

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי

- הגשה לקרן לשטחים פתוחים -



אוגוסט 2020

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים

הנספח נערך ע"י: אקו-וויזן ייעוץ סביבתי בע"מ, שדות – תכנון. תיירות. סביבה
עבור: אשכול רשויות השרון

עריכת המסמך: נדב שדה, עומרי זילברמן
אקולוגיה: דבורה לב רמתי
נוף: אדרי' נוף עומרי שליו

אוגוסט 2020

תוכן עניינים

1.	פרק א' – כללי	5
1.1	תיאור מילולי של מתחם הבקשה והבקשה, התאמה למטרות הקרן	5
1.2	תרשים סביבה	6
1.3	נתונים סטטוריים:	9
2.	פרק ב' – ערכי טבע	11
2.1	טבע ואקולוגיה	11
2.1.1	שימושי קרקע	11
2.1.2	קרקעות	14
2.1.3	מסדרונות אקולוגיים	14
2.1.4	בעלי חיים וצומח	14
2.1.5	המלצות לשיקום ושימור במסגרת התכנית המוצעת	18
2.2	קרבה לאתרים	19
2.3	קרקע	21
2.4	ניקוז	21
2.5	נצפות ונוף	22
3.	פרק ג' – המימון הנדרש מהקרן, תיאור הבקשה ופירוט תקציבי לביצוע:	27
	תשריט הפרויקט מצב מוצע – סימון המוקדים לטיפול במסגרת הפרויקט למימון הקרן, ע"ג מפה הכוללת טופוגרפיה, חץ צפון וקואורדינטות, גושים וחלקות.	27
3.1	תיאור מילולי מפורט של הפעולות והמשאבים הנדרשים למימון	32
3.2	ניתוח היבטים ביצועיים: תכנית עבודה מפורטת לרבות יעדי תוצרים, תפוקות, לו"זים, דוחות, תקנים ואבני דרך למימוש ההתחייבות.	32
3.3	תמונות והדמיות לפרויקט	33
3.4	אומדן תקציב לביצוע הפרויקט (כולל שותפים למימון וביצוע).	35
3.5	חוות דעת	36

רשימת תשריטים

- תשריט 1 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת סביבה 7
- תשריט 2 - קישוריות לשבילי אופניים מתוכננים ותחנות רכבת בסביבת השביל המוצע..... 8
- תשריט 3 - תוואי השביל המוצע על רקע קומפילציית תמ"מ מרכז 10
- תשריט 4 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת תכסית קרקע של המארג 13
- תשריט 5 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת חבורות קרקע..... 16
- תשריט 6 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת מסדרונות אקולוגיים ארצית של רט"ג..... 17
- תשריט 7 – אתרים ומוקדי עניין בסביבת תוואי שביל נעים על המוביל 20
- תשריט 8 – תוואי השביל לביצוע: ללא מקטע 2 וחלק ממקטע 7..... 31

1. פרק א' – כללי

1.1 תיאור מילולי של מתחם הבקשה והבקשה, התאמה למטרות הקרן

רצועת המוביל הארצי הינה רצועה ברוחב 50 מ' אשר תחתיה עובר צינור המים של קו המוביל הארצי, ממאגר אשכול שליד צומת המוביל בצפון ועד מקורות הירקון בגוש דן. זו רצועה בעלת הגנה סטטוטורית מתוקף "חוק המים תשי"ט-1959", שבתחומה חלים איסור חפירה, נטיעה ובניה. פרויקט זה מציע לנצל את הרצועה הפתוחה והאורכית שנוצרת לאורך המוביל הארצי לטובת סלילת שביל אופניים מאזור מושב תנובות שבמועצה אזורית לב השרון ועד תחנת הרכבת ראש העין צפון.

התכנית, נשואת מסמך זה, מתבססת על תכנית אב לשביל האופניים "נעים על המוביל" שהוכנה בשנת 2012. אך בעוד שתוכנית האב מציעה סלילת שביל אופניים לאורך כל תוואי המוביל, הרי שההצעה הנוכחית מתמקדת במקטעים 4 עד 8 מתוך התכנית הכללית.

תכנית זו מוגשת לקרן לשטחים פתוחים על ידי אשכול רשויות השרון, והיא זוכה לתמיכת כל הרשויות המקומיות שבשטחן היא עוברת, כמו גם גופים ציבוריים כגון רשות המים, מקורות (המנהלת את המוביל הארצי) וקק"ל, המובילה היום את תחום רכיבת האופניים בישראל. לצורך התאמה של תוואי השביל שתוכנן בשנת 2012, נבחן התוואי ביחס לתכניות עדכניות ובמיוחד רשת שבילי האופניים המתוכננת של מחוז מרכז ותחנות רכבת קיימות ומתוכננות. על בסיס הניתוח שמוצג בתשריט 2 נראה שפיתוח השביל יוכל לתרום בשלושה היבטים מרכזיים וחשובים:

- א. חיזוק שבילי האופניים ליוממות באזור המרכז – מטרה זו חשובה מאין כמוה משום שהיא תורמת להפחתת הנסועה של רכבים מזהמים על הכבישים.
- ב. חיזוק הטיילות באזור זה, המהווה את ה"עורף" הפחות מוכר של גוש דן והשרון. לצורך כך נבחנה קרבה לתחנות רכבת קיימות ומתוכננות, וכן קישוריות לשביל האופנידן.
- ג. אפשרות ליצירת זיקה בין השטחים הפתוחים לאוכלוסייה המקומית ע"י הקמת קבוצות רכיבה ערביות ויהודיות.

התכנית המוצת עומדת בקריטריונים הבאים, אשר הוגדרו על ידי הנהלת הקרן:

- שיקום/ שימור/ פיתוח של פרויקטים לתועלת הציבור וכן פיתוח/ שימור בשטחים פתוחים ובכללם בשטחי פארקים גדולים ואזורי נופש מטרופוליניים: השביל המוצע עונה על הדרישה במלואה, על ידי הנגשת שטח פתוח המשמש היום כרצועת תשתית לכלל הציבור החי בסביבתו: **מעל 200,000 תושבים**, ע"פ התפלגות הבאה:
 - א. מוא"ז לב השרון – 22,000 תושבים.
 - ב. קלנסווה – 22,000 תושבים.
 - ג. טירה – 27,000 תושבים.
 - ד. כפר סבא – 110,000 תושבים.
 - ה. מוא"ז דרום השרון – 35,000 תושבים.
- שימור וטיפול אזורי נחל וסביבתו, לרבות טיפול בהשבת "מים לטבע", נופש בחיק הטבע. הנגשה ושבילים. טיפול בפסולת ומטרדים סביבתיים אחרים: השביל המוצע עונה על הדרישה בקריטריון של נופש בחיק הטבע, הנגשה ושבילים.
- מניעה וטיפול במינים פולשים (צומח וחי): במסגרת הביצוע, יודברו מיני צומח פולשים בסביבת השביל



1.2 תרשים סביבה

תשריט 1 מציג את תוואי השביל המוצע על רקע מפה טופוגרפית וגבולות רשויות מקומיות. אורך השביל הינו כ- 22 ק"מ, ושטחו המוערך הינו כ- 220 דונם (ע"פ חישוב של אורך השביל כפול רצועה של 10 מטרים). תוואי השביל מחולק למקטעים וחוצה את הרשויות הבאות:

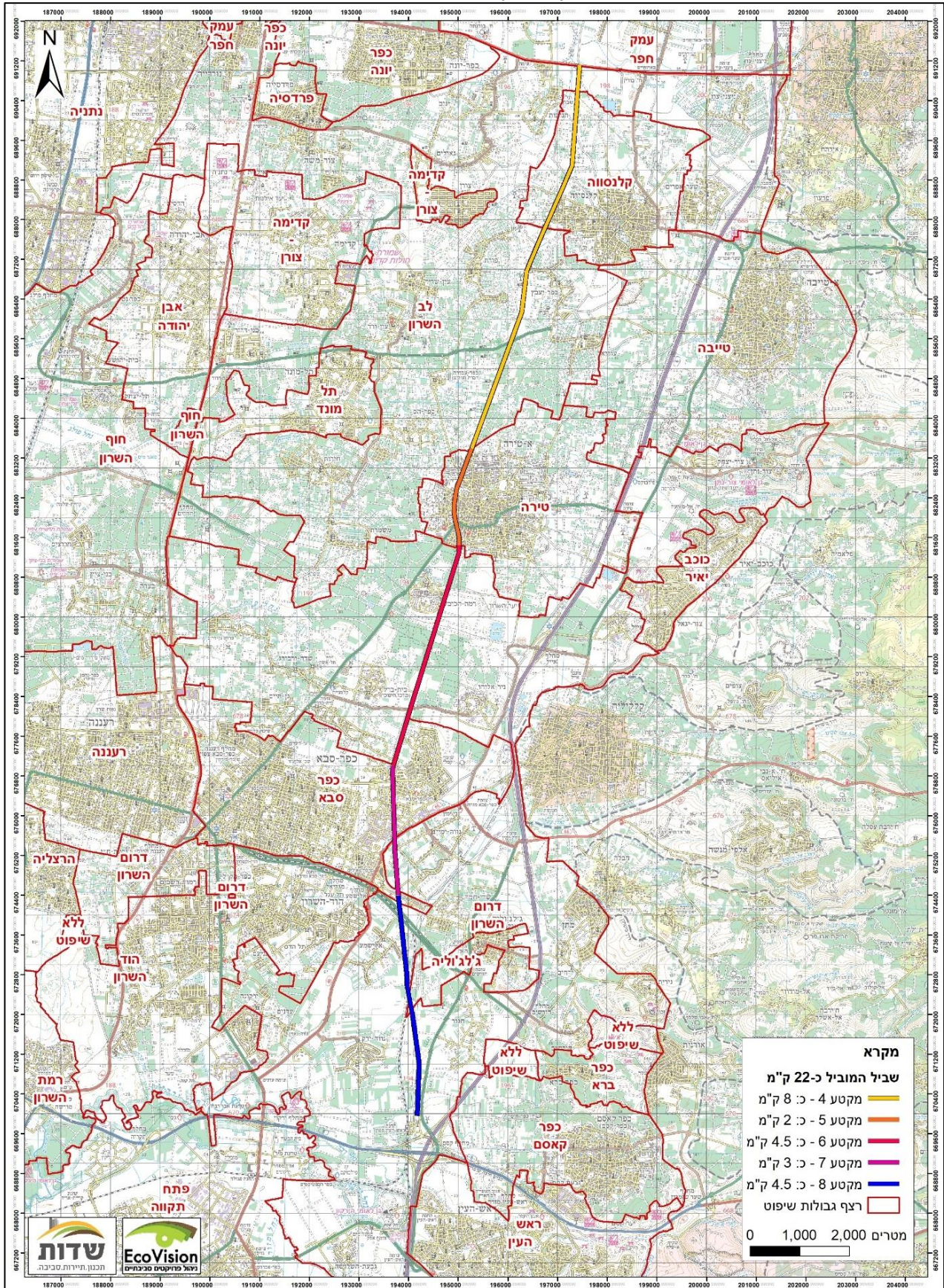
- מקטע 4 – מוא"ז לב השרון, קלנסווה (שולי העיר).
- מקטע 5 – טירה (התחברות לציר ירוק בתכנון המועצה).
- מקטע 6 – מוא"ז דרום השרון ופאתי כפר סבא.
- מקטע 7 – כפר סבא (בשטח הבנוי) ודרום השרון.
- מקטע 8 – דרום השרון ופאתי ג'לגוליה.

יש לציין שהבקשה לקרן אינה כוללת את התכנון בטירה וכפר סבא ובמקומות אלה יתחבר השביל לתכנון מקומיות של רשויות אלה.

תשריט 2, מציג את שבילי אופניים מתוכננים ותחנות רכבת בסביבת תוואי השביל המוצע. ניתן לראות שהשבילים המתוכננים של מחוז מרכז, מאפשרים הגעה נוחה לכל חלקי שביל המוביל ושביל זה משתלב היטב ברשת השבילים המחוזית. כמו כן, רשת השבילים של גוש דן (אופנידן) מתחברת אל שביל המוביל בתחנת הרכבת של ראש העין.

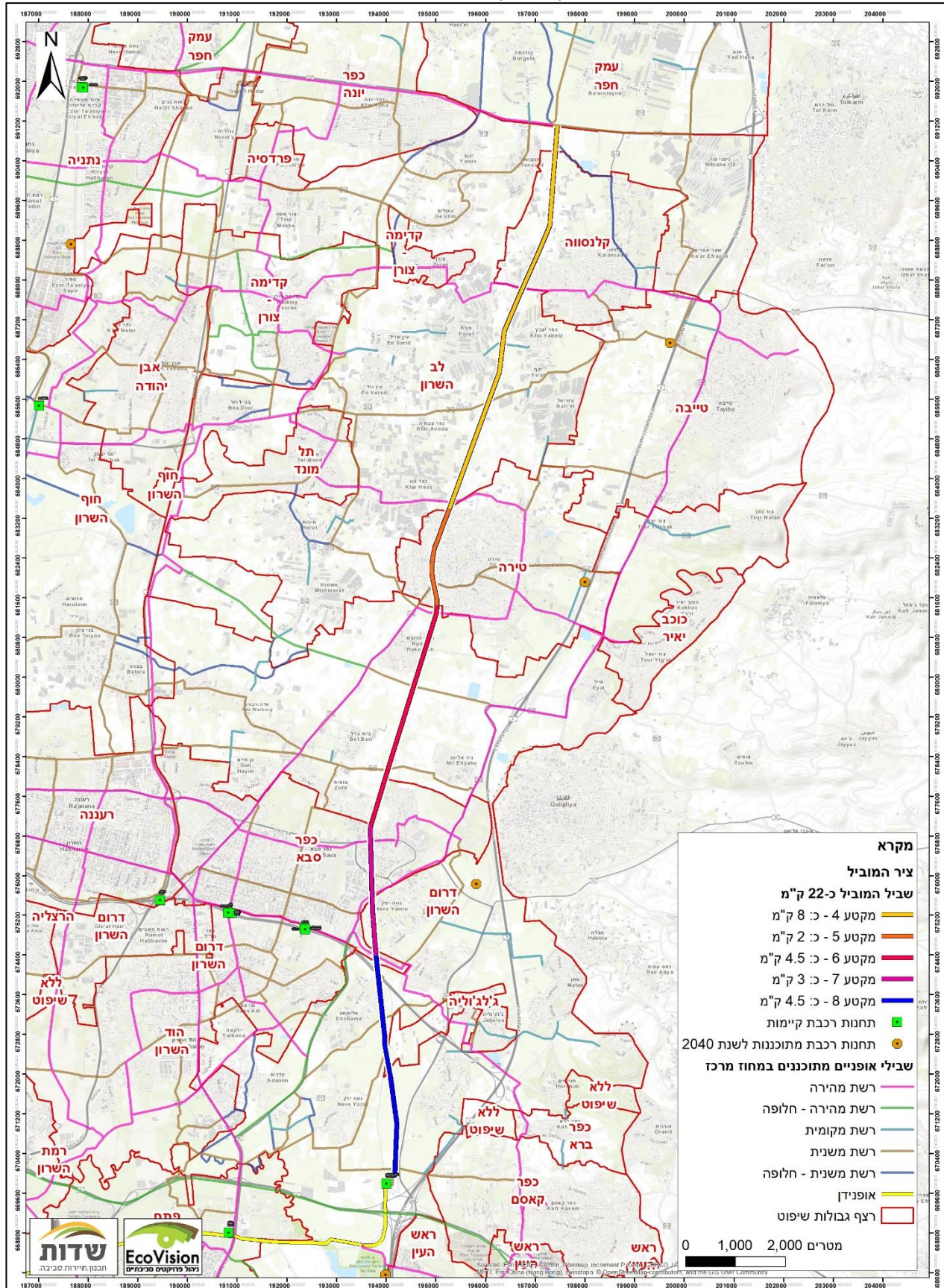
מאפיינים אלה יסייעו להפוך את שביל מוביל לשביל בעל מאפייני נופש ויוממות מצוינים בעל נגישות גבוהה לכלל הציבור באזור המרכז.

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020



תשריט 1 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת סביבה

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020



תשריט 2 - קישוריות לשבילי אופניים מתוכננים ותחנות רכבת בסביבת השביל המוצע

1.3 נתונים סטטוסטוריים:

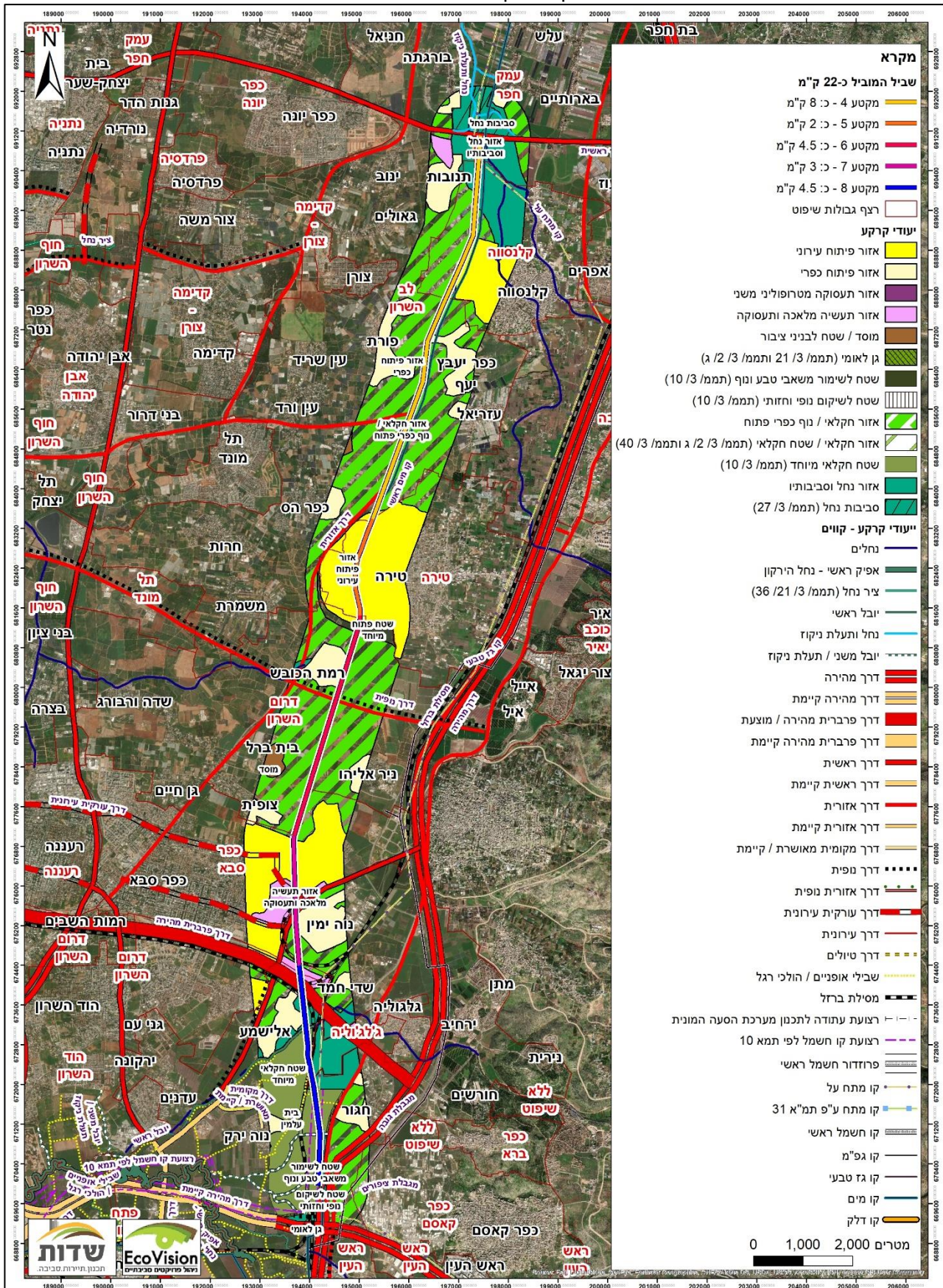
כאמור, תוואי השביל מתוכנן על גבי רצועת המוביל הארצי ע"ב דרך קיימת המשמשת לתחזוקת המוביל על ידי חברת מקורות. יש לציין שמדובר בתכנון של שביל אקסטנסיבי הכולל סלילת אספלט, נטיעת עצים במקומות נבחרים שלא יפריעו לתשתית ותאורה סולארית המתוכננת להידלק ע"פ צורך.

לאור אורכו של השביל, אין בדינו נתונים מלאים לגבי בעלויות, אך סעיף זה יושלם בהמשך במידה והבקשה תאושר.

תשריט 3 מציג את ייעודי הקרקע לאורך תוואי השביל, ע"פ קומפילציית תמ"מ מרכז של מנהל התכנון. ניתן לראות שבטירה ובכפר סבא מדובר בלב אזורים המוגדרים בתמ"מ לפיתוח עירוני, ובהתאם לכך הבקשה **לא תכלול** מקטעים אלה. אלא תשתלב בתכנון המקומי של רשויות אלה.

לאורך תוואי השביל, ניתן לראות את ציר המוביל בתמ"מ (מסומן בכחול). היות וציר המוביל מנוהל ע"י מקורות, כולל דרך המוביל עליה מתבסס תכנון השביל, מוצג בהמשך בקשה זו מכתב אישור ממקורות, לתכנון וביצוע השביל. כלומר, תכנית זו אינה נדרשת בתב"ע, אלא באישור מקורות.

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020



תשריט 3 - תוואי השביל המוצע על רקע קומפליציית תמ"מ מרכז

2. פרק ב' – ערכי טבע

2.1 טבע ואקולוגיה

- אקולוגיה - תיאור כללי, חוות דעת אקולוגית מוסמכת

תכנית זו מציעה את הסדרת מקטעים 4-8 של שביל המוביל. שביל אופניים על תוואי מוביל המים הארצי. התכנית המוצעת כוללת סלילת שביל אופניים צר, לפחות בחלק מהתוואי המוצע, נטיעת עצים ויצירת פינות מנוחה (הנחת ספסלים) בנקודות שונות לאורך השביל, תאורה סולרית הנדלקת על-פי חיישני תנועה, ואולי גם הסדרת מקורות שתיה וצל נוספים.

כיוון שרצועת השביל המוצעת הינה על תוואי המוביל הארצי, השטח הינו שטח מוגן סטטוטורית, ואינו משמש לבינוי, חקלאות מטעים, או כל שימוש אחר שמונע גישה מהירה אל תוואי המוביל.

2.1.1 שימושי קרקע

להלן פירוט שימושי הקרקע על פי מקטעי השביל. שימושי הקרקע לקוחים ממיפוי תכנית הקרקע של המאר"ג (2018) ומתכנית האב "נעים על המוביל" (קק"ל, אב ורוני שליטא יגר, אדריכלי נוף, 2012)

מקטע 4

מקטע זה מתחיל (מכוון צפון) מכביש 57 שבעמק חפר, מזרחית לכפר יונה, חוצה את קלנסווה, ומגיע עד לגבול טירה. אורכו של המקטע כ-8 ק"מ (תשריט 1). בצפון המקטע, מכוון מזרח, ח' בורין, וממערב ח' בורגתה. בשולי קלנסווה, ממערב לשביל, ח' חרזה.

מלבד באזור החוצה את קלנסווה, בו הרצועה משמשת כדרך עפר מוקפת בשטחים בנויים, רצועת המוביל משמשת כדרך עפר וכשטח לשדות וגידולים עשבוניים, וסביבתה מאופיינת בשטחי חקלאות, הרוב גד"ש אך חלק מטעים, מבנים חקלאיים, וחלקת עשבוניים על יד תנובות. כתמים קטנים מאוד של חורש ים תיכוני פזורים לאורך השביל המוצע. (תשריט 4).

מקטע 5

מקטע זה חוצה את טירה, ומסתיים בגבולה הדרומי. אורכו כ-2 ק"מ. במקטע זה רצועת המוביל משמשת כשטח פתוח המשמש גם כחניה וכניסה לבתים, ומוקפת בכביש ושטחים בנויים.

מקטע 6

מקטע זה עובר מגבולה הדרומי של טירה, ועד לגבולה הצפוני של כפר סבא, וגובל מכוון מזרח לרמת הכובש. אורכו כ-4.5 ק"מ.

במקטע זה רצועת המוביל משמשת כדרך עפר ולצידה, בחלק מהשטח לגידולים עשבוניים, ובחלקה כשטח פתוח. מצידי הרצועה בעיקר שטחי חקלאות, גד"ש ומטעים, מלבד שטחי רמת הכובש הגובלים בשטח התכנית ממערב. בדרום המקטע, מכיוון מזרח, יש כתם קטן של חורש טבעי (תשריט 4).

מקטע 7



נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים

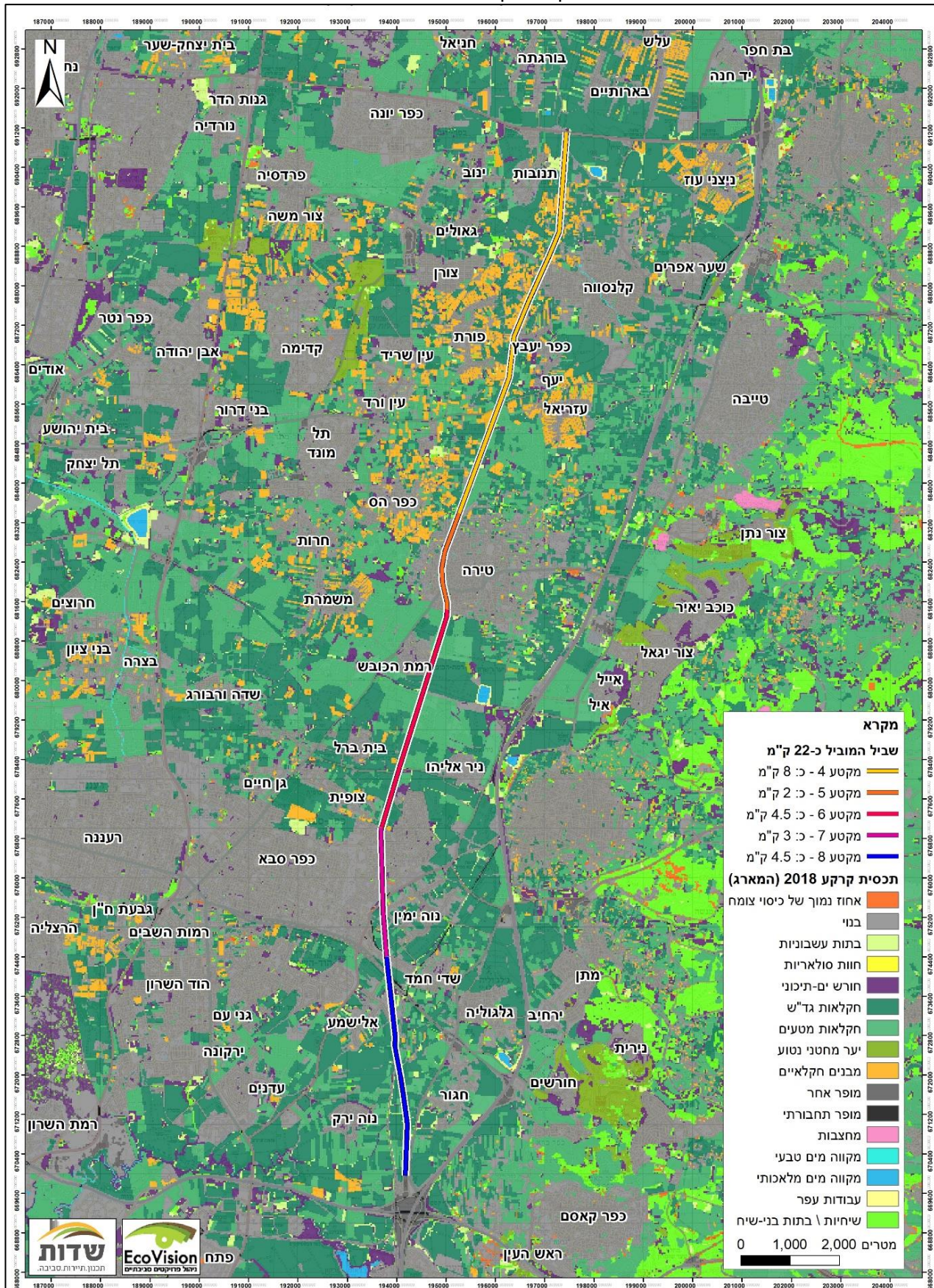
מעודכן לתאריך 27.08.2020

מקטע זה מתחיל בגבול הצפוני של כפר-סבא ומסתיים בגבולה הדרומי, כאשר באמצע הוא עובר במערב נווה ימין. אורכו כ-3 ק"מ. בצמוד לתוואי השביל, ממזרח, תל כפר-סבא, וממזרח לו נבי ימין. במקטע זה הרצועה משמשת בעיקר כמדשאה, אך בשוליה גם כשביל הולכי רגל וכביש. באזור התעשייה הרצועה משמשת כשטח עפר פתוח, בעיקר כחניה. משני צידי הרצועה שטחים בנויים (תשריט 4).

מקטע 8

מקטע זה מתחיל בגבול הצפוני של כפר סבא ומסתיים בתחנת הרכבת "ראש העין צפון". הוא גובל באלישמע ממזרח, ובאזור תעשייה של גיליוליה ממערב. אורכו כ-4.5 ק"מ (תשריט 1). בקצה הדרומי של מקטע זה, ממזרח, נמצאת ח' כפר-חיטה, וממערב פארק הירקון עם טחנת מיר, טחנת אבו רבאח ותל קנה. מדרום תל אפק.

במקטע זה רצועת המוביל משמשת לדרך עפר ושדות, וצידיה משמשיך בעיקר לחקלאות, גד"ש ומטעים (תשריט 4).



תשריט 4 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת תכנית קרקע של המארג

2.1.2 קרקעות

מרבית שטחים של מקטעים 4-7 נמצאת על קרקעות חמרה. בצפון מקטע 4 ישנו חלק קטן על גרומוסול חום וחום-אדום, ומקטע קטן על קרקעות אלוביות חמריות, וקרקע חמרה חולית. מקטע 8 נמצא על גבי קרקעות גרומוסול חום קומולי, וגרומוסול חום וחום אדום (תשריט 5). קרקעות כבדות בכלל, וקרקעות החמרה במיוחד, הינן קרקעות הסובלות מפיתוח אינטנסיבי, קרקעות כבדות כתוצאה מהתאמתן לחקלאות, וקרקעות החמרה כתוצאה ממיקומן במישור החוף. בנוסף לקרקעות אלו יש ייצוג דל בשמורות טבע. כתוצאה מכך רבים ממיני הצמחים ובעלי החיים האופייניים לקרקעות אלו הינם ברמות סיכון שונות. התכנית המוצעת מהווה הזדמנות לייצר אזורים מוגנים סטטוטורית בהם מומלץ לשזרע מינים מקומיים, עם דגש על מינים בסיכון ומינים עם פריחה מרשימה.

2.1.3 מסדרונות אקולוגיים

על פי מפת המסדרונות האקולוגיים החדשה של רט"ג במחוז מרכז (תמ"מ 50/21/3, טרם אושרה), מרבית משטח התכנית המוצעת שאינו בשטחים בנויים עובר במסדרון אקולוגי (תשריט 6). מקטע 4 ברובו חוצה את המסדרון, וגובל בו בעת המעבר בשולי קלנסווה. כמחצית ממקטע 6 חוצה את המסדרון, וכן מקטע 8 חוצה בחלקו את המסדרון, וגובל בו מכוון מזרח בחלקו הדרומי. מדובר במסדרון שכיוונו צפון-דרום, וכתוצאה מלחצי הפיתוח וריבוי השטחים הבנויים מסביב, המסדרון הינו צר מאוד, 'צוואר-בקבוק' ולכן רגיש מאוד להפרעות. מקטעים 6 ו-8 חוצים צווארי בקבוק מקומיים, ובמקומות אלה יש להקפיד על הנחיות מחמירות במיוחד.

2.1.4 בעלי חיים וצומח

בוצעו סקרים ברמת פירוט משתנה בחלק משטח הפרויקט (סקר דש"א לב השרון: סקר טבע, נוף ומורשת האדם. סקר טבע עירוני טירה, סקר טבע עירוני קלנסווה, סקר טבע עירוני כפר סבא), אך בשטחים נרחבים משטח התכנית לא בוצעו סקרים, והמידע המוצג להלן הינו חלקי בלבד.

צמחים בסכנת הכחדה

בסמוך לשטח התכנית ידועים מיני צומח בסכנת הכחדה. דרומית קלנסווה, על יד מנחת עין ורד, ממערב לתוואי התכנית, יש אוכלוסייה מועתקת של חומעת האוירון שמספרה האדום 6.8, אוכלוסיות טבעיות של אזוביון דגול, שמספרו האדום 4.2, ותורמוס שעיר המוגדר על סף איום. מצפון לרמת הכובש, בצמוד לתוואי התכנית ממערב, דווחה בשנת 1983 ציפורנית שרונית, שמספרה האדום 6.8, אך יתכן כי הוכחדה מהאזור מאז. מדרום לרמת הכובש, גם בצמוד לתוואי התכנית ממערב, ידועה אוכלוסייה של תלתן דגול, שמספרו האדום 4.2. בשולי תחנת רכבת ראש העין, ממזרח, יש אוכלוסייה של טופח רב עלעלים, הנמצא ברשימת המינים הנדירים מאוד (אתר הצמחים בסכנת הכחדה בישראל, רט"ג). מינים אלו הינם מינים המאפיינים קרקעות כבדות, חמרה, ואת אזור מישור החוף, ומרביתם ברמת סיכון גבוהה, והם מאפיינים את חיוניות שימור בתי גידול עם קרקעות אלו.

מיני בעלי חיים בסביבת התכנית

על פי נתוני רט"ג (אתר BioGis), בסביבת התכנית ידועים מגוון בעלי חיים ממינים שונים, חלקם בסיכון. מקבוצת דו-חיים נצפתה האילנית המצויה (VU – עתידה בסכנה). נצפו מגוון גדול של ציפורים, מהן פולשות כגון מיינה מצויה, מהן מלוות אדם כגון עורב אפור ויונת בית, ומהן מינים בסיכון כגון עקב חורף (NT – קרוב לסיכון), עקב עיטי (NT), בז עצים (EN – בסכנת הכחדה), עיט ניצי (CR – בסכנת הכחדה חמורה),

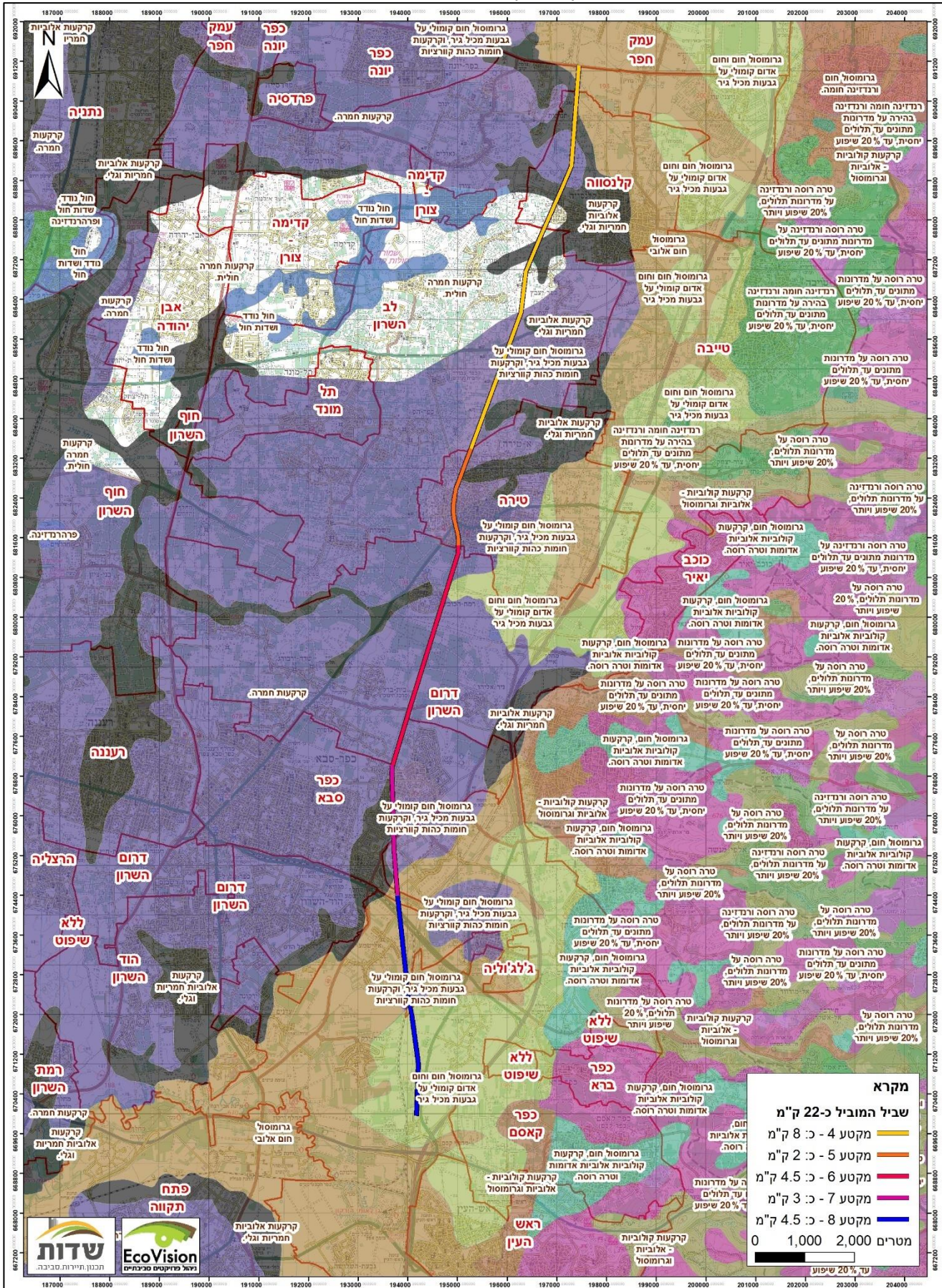


נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים

מעודכן לתאריך 27.08.2020

חנקן אדום גב (VU) וכחל (VU). נצפו מספר יונקים בשטח התכנית, חלקם מתפרצים ומלווי אדם כגון תנים וחזירי בר, חלקם מצויים כגון קיפוד מצוי, דרבן וארנבת, וכן המין בסיכון, קיפוד חולות (VU). מבחינת זוחלים נצפו מספר מינים מצויים כגון חומט גמד חרדון מצוי דרומי, וזעמן שחור, אך גם המין בסיכון שנונית השפלה (CR). (אתר BioGIS, אתר העופות בסכנת הכחדה, רט"ג והחלה"ט, הספר האדום של החולייתנים בישראל, רט"ג 2012).

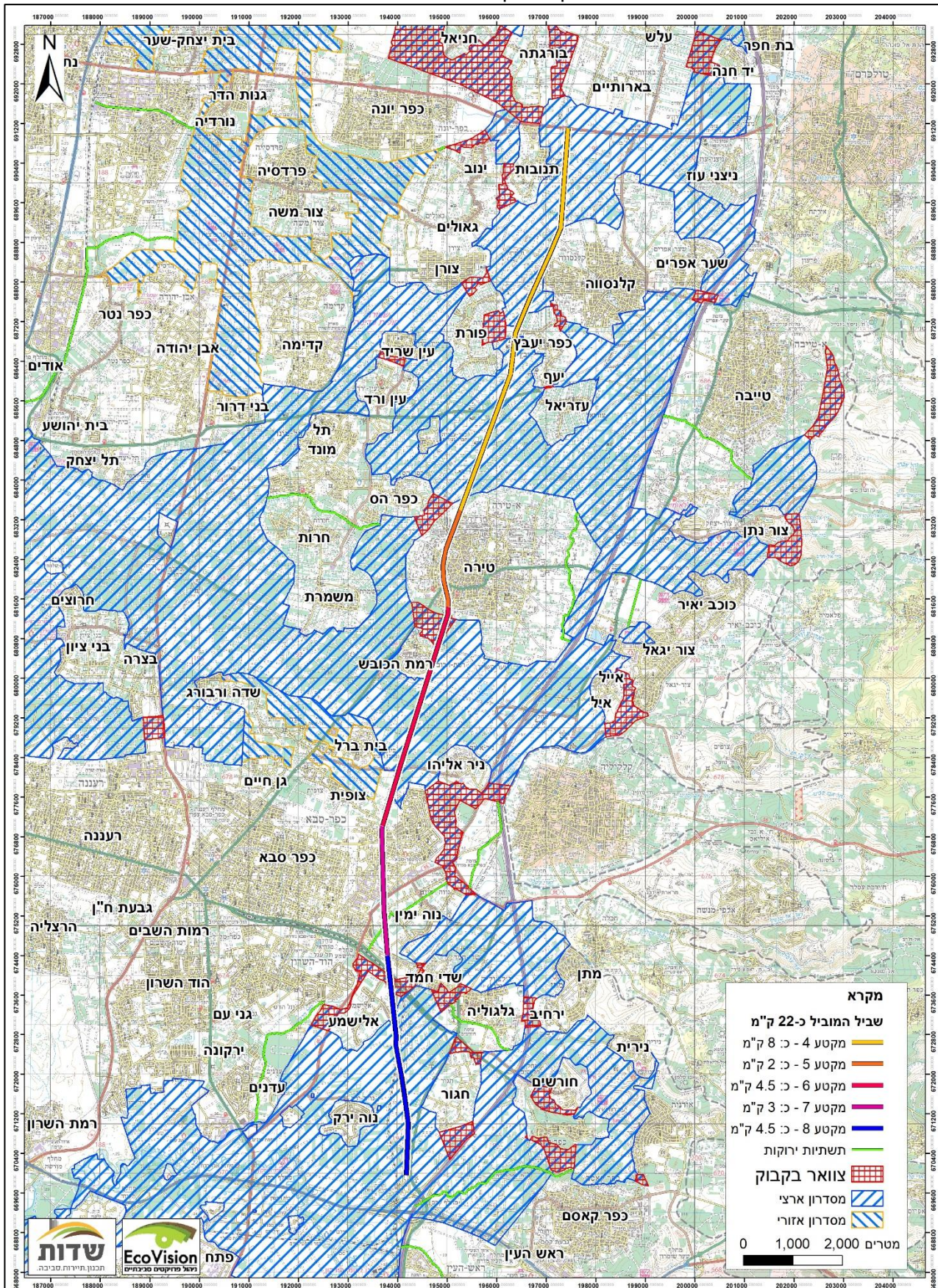
נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020



תשריט 5 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת חבורות קרקע



נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020



תשריט 6 - תוואי השביל המוצע על רקע מפת מסדרנות אקולוגיים מתוך תמ"מ 50/21/3

2.1.5 המלצות לשיקום ושימור במסגרת התכנית המוצעת

ביצוע סקר בוטני מקדים:

אזור התכנית הינו שטח של קרקעות חמרה וקרקעות כבדות, עם פוטנציאל לריבוי מיני צומח נדירים. באזורים בהם מתוכננות עבודות, כניסת כלים כבדים, בחירת תוואי השביל המדויק, או כל הפרה אחרת של השטח, יש לבצע ע"פ צורך סקר בוטני של גיאופיטים וצמחים נדירים על ידי בוטנאי מיומן, ולבצע שימור (להימנע מפיתוח שיפגע במינים אלו) במידת הניתן. במידה ולא ניתן לשמר את האתר, יש לבצע העתקה של גיאופיטים על ידי אגרונום מוסמך ואיסוף זרעים של חד-שנתיים נדירים העלולים להיפגע.

גינון במינים מקומיים

כפי שנאמר לעיל, אדמות החמרה על מיני הצומח המאפיינים אותם הינן בית גידול בסכנת הכחדה. מומלץ לשזרע או לגנן במינים מקומיים, עם דגש על מינים בסיכון הנדרשים להגנה, ומינים בעלי ערך אסטטי גבוה. ניתן להגדיר אזורים ספציפיים בהם יגוננו מיני בר מקומיים באופן אינטנסיבי. חשוב להקפיד כי **הזרעים יאספו ברדיוס של עד 5 ק"מ מתוואי המוביל** כדי למנוע ערבוב וזיהום גנטי בין אוכלוסיות. לגבי מינים אדומים ומיוחדים יש להיוועץ באקולוג מטעם רט"ג. יש להוציא היתר לעבודה עם מינים מוגנים.

תאורה

יש להימנע מכל תאורה בכל המקטעים העוברים במסדרונות האקולוגיים, (מרבית מהמקטעים 4 ו-6 ו-8), ותאורה המתוכננת בסמוך למקטעים אלה תהיה בתיאום עם יועץ תאורה ואקולוג על פי הנחיות המסמך 'זיהום אור וצמצומו' - רקע מדעי, תמונת מצב ודרכי פעולה אפשריות למניעת השפעות שוליים לכוון המסדרון. לצורך הפחתת זיהום האור, מומלץ להשתמש בתאורה סולארית אשר תידלק נקודתית על פי חיישנים.

גם בעת עבודות ההקמה יש להימנע מעבודה בשעות הלילה ויצירת הפרעות רעש ותאורה בשעות הלילה בשטחים הנמצאים במסדרונות האקולוגיים ובסמוך להם.

הגדלת המורכבות המבנית של התוואי

באזורים המישוריים תוואי המוביל אחיד למדי, מה שמקטין את הפוטנציאל לגומחות אקולוגיות. לצורך שיפור תפקוד המסדרון והעלאת עושר ומגוון המינים, מומלץ ליצור באמצעות תוספת של גלי אבנים, אבנים בודדות, סוללות, מחשופי עפר ומרכיבי צומח, מורכבות מבנית גבוהה יותר.

קטעי שביל סלולים

קטעי כביש סלולים מהווים חסם עבור בעלי חיים קטנים, ומומלץ להימנע מסלילת שבילים בחלקי השביל העוברים במסדרונות אקולוגיים (מרבית מהמקטעים 4 ו-6 ו-8), ולהשתמש במצעים טבעיים.

מינים פולשים:

לתוואי אורכי העובר בשטח פתוח ומופר, יש פוטנציאל לשמש כציר מעבר והתפשטות עבור מיני צומח פולשים כגון שיטה כחלחלה, הידועים בשטח. יש למפות את המינים הפולשים בסביבת התכנית ולפעול להוצאתם במסגרת התכנית המוצעת, בפרט לגבי הוצאת עצי השיטה כחלחלה (תהליך הלוקח מספר שנים).

בנוסף יש למנוע התבססות מינים פולשים בעת ביצוע עבודות הפיתוח ובעת פריצת דרכים חדשות. יש לפעול בהתאם להנחיות רט"ג לטיפול במינים פולשים ומתפרצים בעבודות תשתית (וולצ'אק ואנגרט, 2012). למניעת התרבות של מיני בעלי חיים פולשים, מלווי-אדם, ומתפרצים, יש לדאוג לפינוי סדיר של אשפה בעיקר ממוקדי השהייה אך גם מכל תוואי השביל, ולהשתמש ככל הניתן בפחי אשפה טמונים.

שילוב אקולוג בצוות התכנון:

חשוב מאוד שהפרויקט ילווה על-ידי אקולוג מומחה החל משלב התכנון (תיעוד מצב קיים), במהלך הביצוע ולאחר סיומו, על מנת לוודא שההנחיות המפורטות בחוות דעת זו יבוצעו, וכן על מנת לפתור בעיות שייווצרו במקרה הצורך.

לסיכום:

התכנית המוצעת הינה בעלת פוטנציאל תרומה משמעותי וחשוב לאזור השרון, ואף יכולה לסייע בשיפור היבטים אקולוגיים שונים שצוינו לעיל. היות ותוואי השביל עובר בשטחים פתוחים ולאורך מסדרונות אקולוגיים, מומלץ לבצעו תחת ההתניות המפורטות בחוות דעת זו.

לסיכום, התכנית מתאימה למטרות הקרן לשמירה על שטחים פתוחים. בהיבטים שלהלן:

- א. לסייע בשימורו של בית גידול בסכנת הכחדה (אדמות חמרה) ומבחינת שיפור תפקוד המסדרון האקולוגי במקום ע"י הסדרת תנועת המטיילים במקום וסילוק מפגעי מינים פולשים.
- ב. כמסלול אופניים למטרות פנאי ויוממות המקשר בין ישובים שונים, שבילים קיימים ומתוכננים, ואתרי טיול, לטובת פעילות הפנאי והנופש של התושבים באזור. אנו סבורים כי שבילי אופניים המשמשים ליוממות מסייעים בשמירה על המערכת האקולוגית באמצעות הפחתת מספר הרכבים הממונעים היוצרים מפגעים רבים, דוגמת: זיהום אוויר, התחממות אקלימית, רעש, דריסות בע"ח וכו'.

2.2 קרבה לאתרים

- קרבה לאתרים – תיאור כללי

- מיפוי אתרים בעלי משמעות היסטורית/אתרי ביקור וטיול/אתרי מורשת/מוקדים בעלי ערך ייחודי הנמצאים במסגרת הבקשה או בסביבתה המיידית

תשריט 7 מציג קרבה של אתרי תיירות ומוקדי עניין אל השביל המוצע. בתשריט נבחנו קרבה של שמורות טבע וגנים לאומיים, יערות וחניוני קק"ל, אתרי מורשת ועתיקות ונחלים אטרקטיביים. ניתן לראות שבסביבה המיידית של השביל, יש מיעוט אתרים ומוקדי עניין ולכן, קיים אינטרס לחיזוק אזור זה. למעשה, השביל על המוביל יגיע בסופו עד לתחנת רכבת ראש העין ומשם מתכוון לביצוע "שביל הירקון" של האופנידן, פרויקט שבילי האופניים של גוש דן שמובילה חברת נתיבי איילון (תשריט 2).

2.3 קרקע

פירוט בחינת התאמת סוג הקרקע להקמת הפרויקט במידה ונושא זה רלוונטי, לרבות התייחסות לקרקע חקלאית

התייחסות ניתנה במסגרת חו"ד אקולוגי

2.4 ניקוז

פירוט בחינת מערך הניקוז באתר לרבות הצורך בהסטת נחלים ועבודות עפר במידה והנושא רלוונטי
השביל מתוכנן על בסיס התוואי הקיים של ציר המוביל

2.5 נצפות ונוף

רקע

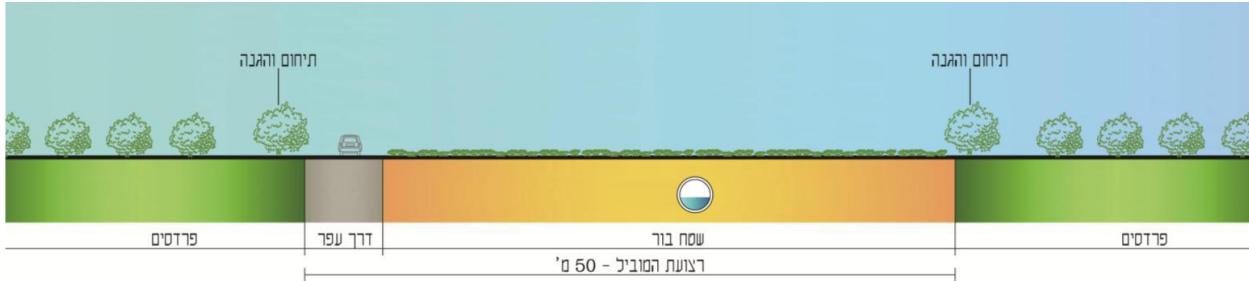
רצועת המוביל הארצי הינה רצועה ברוחב 50 מ' אשר מתחתיו עובר צינור המים של ק המוביל הארצי, ממאגר אשכול שליד צומת המוביל ועד מקורות הירקון. זו רצועה בעלת הגנה סטטוטורית מתוקף "חוק המים תשי"ט-1959". פרויקט זה מציע לנצל את הרצועה הפתוחה והאורכית שנוצרת לאורך המוביל הארצי לטובת סלילת שביל אופניים ממושב תנובות שבעמק חפר ועד תחנת הרכבת ראש העין צפון. אזור התכנית מאופיין בטופוגרפיה מישורית בעלת בגבעות נמוכות בגובה של בין 25 מ' מעל פני הים ועד 70 מ' מעל פני הים. זהו מרחב כפרי בעיקרו, עם נוף חקלאי של גידולי שדה ופרדסים, בינות הישובים הכפריים והשוליים של שלוש ערים – קלנסווה, טירה וכפר סבא. בשנים האחרונות המרחב התפתח מאוד, עם התרחבות הישובים החקלאיים והערים במרחב לכדי יצירת מרחב בעל אופי פרברי. תכנית זו מהווה הזדמנות ליצירת מרחב פנאי ונופש בלב השטח וקידום חיבורים ושבילי אופניים בין הערים, ישובי לב ודרום השרון, מדרשת בית ברל, נחל אלכסנדר, נחל הכובש והרכבת. בסקרי מכון דש"א גבעות מזרח פולג (מנדלסון וחובריו 2009) ולב השרון (מנדלסון וחובריו 2012) השטחים הפתוחים במרחב הוגדרו כבעלי ערכיות נופית הנעה בין ערכיות גבוהה למירבית.



תמונה 1. נוף אופייני, רצועת המוביל ליד עזריאל.



תיאור שטח התוכנית



חתך 1. חתך אופייני של רצועת המוביל. מתוך "תכנית אב נופית נופשית לרצועת המוביל הארצי רמת מנשה – ראש העין, 2012"

רצועת המוביל מאופיינת ברובה בכביש עפר ורצועה של שטחי בור לאורכה כאשר הנוף מצידי הרצועה משתנה בהתאם למרחב. רצועה זו עוברת מצפון לדרום וחוצה מספר מקטעים בשטח התכנית:

מקטע 4

מנחל אלכסנדר בצפון, דרך קלנסווה ושדות לב השרון, עד טירה. המקטע מתחבר בצפון לשביל העפר שלאורך נחל אלכסנדר, ועובר (מצפון לדרום) ליד תנובות, קלנסווה, פורת, כפר יעבץ, עזריאל, כפר עבודה ועד כפר הס וטירה. האזור מאופיין בקרקעות חמרה, לעתים עם חול, כאשר באופן כללי פני השטח עולים במתינות לכיוון דרום-מערב. שטחים אלה חקלאיים בעיקרם עם גידולי שדה, מטעים ופרדסים, והשוליים של העיר קלנסווה.



תמונה 3. נוף אופייני, שדות עמק חפר. מתוך "תכנית אב נופית נופשית לרצועת המוביל הארצי רמת מנשה – ראש העין, 2012"

מקטע 5

מקטע זה עובר כולו בעיר טירה, ברחוב המוביל. זהו רחוב סלול בעל מאפיינים עירוניים עם בתי מגורים, בתי מלאכה וחנויות בצד המערבי, ומשטחי עפר, חניה וגינות ירק וחקלאות זעירה ברצועה עצמה.

○ מקטע זה יתוכנן בפועל ע"י עיריית טירה ושביל המוביל יתחבר אליו.



תמונה 4. נוף אופייני, בעיר טירה.

מקטע 6

בין טירה וכפר סבא, בשדות רמת הכובש, מדרשת בית ברל, צופית וניר אליהו. נחל הכובש, הזורם לנחל פולג, חוצה את השביל במרחב זה. האזור מאופיין בפסיפס של שדות ומטעים על אדמות חמרה, הכולל שטחים פתוחים (גבעה 81), אתרים היסטוריים (באר השקתות) ואתרי מורשת ממאורעות תרצ"ו-תרצ"ט ומלחמת העצמאות.



תמונה 5. רצועת המוביל בפרדסי רמת הכובש. מתוך "תכנית אב נופית נופשית לרצועת המוביל הארצי רמת מנשה – ראש העין, 2012"

מקטע 7

מקטע זה עובר בעיר כפר סבא. הרצועה עוברת דרך שכונות קפלן והדרים וחוצה את אזור התעשייה לכיוון נווה ימין. זוהי רצועה של שבילים, מדשאות, שטחי חניה ושטחי בור.

0 מקטע זה יתוכנן בפועל ע"י עיריית כ"ס ושביל המוביל יתחבר אליו.



תמונה 6 . רצועת המוביל בעיר כפר סבא. מתוך "תכנית אב נופית נופשית לרצועת המוביל הארצי רמת מנשה – ראש העין, 2012".

מקטע 8

מקטע זה עובר לצד נווה ימין, שדי חמד, אלישמע, ג'לג'וליה, נווה ירק וחוגר ומסתיים בתחנת הרכבת ראש העין צפון. מנווה ימין דרומה המוביל עובר בפסיפס חקלאי, עם ישובים, כבישים ותשתיות אורכיות, בתי אריזה ומבני תעסוקה בשולי העיר כפר סבא. מדרום לשטח השיפוט של ג'לג'וליה, ולאחר חציית קו הרכבת, שטח חקלאי פתוח ורציף עד תחנת הרכבת.



תמונה 7 . רצועת המוביל בין כפר סבא לתחנת רכב ראש העין צפון.

השפעת התוכנית

התוכנית מציעה סלילת שביל אופניים לאורך המוביל הארצי, אשר באזור זה עובר בעיקר בשטחים פתוחים חקלאיים בין ישובים כפריים צפופים יחסית. התכנית מהווה הזדמנות לשיקום הרצועה עצמה, טיפוח המרחב לטובת פנאי ונופש ויצירת חיבורים בין הישובים הכפריים, הישובים העירוניים, מוסדות חינוך, אתרי מורשת במרחב, ותחנת הרכבת. כמו-כן זו הזדמנות להמשך פיתוח רשת שבילי האופניים ושבילי הטיול במרחב. פעולות אלו צפויים לשפר את הנראות של המרחב ולהגדיל את השימוש בו, במיוחד על-ידי תושבי הסביבה.

אופי הפיתוח האקסטנסיבי אינו צפוי להשפיע רבות על האופי של המרחב, ואף צפוי להוסיף אליו פעילות מבורכת ולהנגישו. צמידות התוכנית לישובים כפריים ועירוניים מהווים פוטנציאל רב לשיקום וטיפוח של המרחב הן לטובת התושבים והן לטובת מטיילים.

מקורות

- א. דולב, ע. פרבולוצקי, א. 2002. הספר האדום של החולייתנים בישראל. רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע
- ב. וולצ'אק, מ. ואנגרט, נ. 2012. טיפול בצמחים פולשים ומתפרצים בעבודות תשתית בדגש תשתיות אורכיות. רשות הטבע והגנים.
- ג. זיהום אור וצמצומו - רקע מדעי, תמונת מצב ודרכי פעולה אפשריות. האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה, 2017.
- ד. מנדלסון ע., כהן ע., רמון א. (2009) סקר ניתוח והערכה של משאבי טבע, נוף ומורשת האדם גבעות מזרח פולג. מכון דש"א.
- ה. מנדלסון ע., פורת י., רמון א. (2012) סקר טבע, נוף ומורשת האדם לב השרון. מכון דש"א.
- ו. שליטא יגר ר., בן-ציוני א., בן-שלום ב. (2012) נעים על המוביל – תכנית אב נופית נופשית לרצועת המוביל הארצי רמת מנשה – ראש העין. קק"ל.
- ז. שקדי, י. ושדות, א. (2000). מסדרונות אקולוגיים ככלי לשמירת טבע. רשות הטבע והגנים

אתרי אינטרנט

- ה. <http://www.biogis.huji.ac.il/>, Israel biodiversity web site – BIOGIS
- ט. אתר הצמחים בסכנת הכחדה בישראל – רשות הטבע והגנים <https://redlist.parks.org.il/>
- י. אתר עופות בסכנת הכחדה, רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע. <https://aves.redlist.parks.org.il/>
- יא. <http://survey.antiquities.org.il>
- יב. <https://amudanan.co.il/>

3. פרק ג' – המימון הנדרש מהקרן, תיאור הבקשה ופירוט תקציבי לביצוע:

תשריט הפרויקט מצב מוצע – סימון המוקדים לטיפול במסגרת הפרויקט למימון הקרן, ע"ג מפה הכוללת טופוגרפיה, חץ צפון וקואורדינטות, גושים וחלקות.

היות ומדובר במספר רב של גושים וחלקות לאורך תוואי צר, קיים קושי להציגן על המפה. הטבלה שלהלן מציגה את מספרי הגושים והחלקות לאורך תוואי השביל ע"פ חלוקה ליישובים ומועצות אזוריות. המפה המבוקשת (תשריט 8) מוצגת מייד לאחר הטבלה.

טבלת גושים וחלקות

גוש	חלקה	סטטוס	ישוב	מז"ז
7502	107	מוסדר	אלישמע	דרום השרון
7502	109	מוסדר	אלישמע	דרום השרון
7256	46	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	7	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	5	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	8	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	9	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	10	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7256	11	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7258	43	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7258	42	חדש רשום	אלישמע	דרום השרון
7531	4	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7531	33	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	72	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	59	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	63	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	58	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	51	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	24	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	73	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	25	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	42	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	66	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7532	41	מוסדר	בית ברל	דרום השרון
7510	32	מוסדר	גלג'וליה	
7510	31	מוסדר	גלג'וליה	
7528	55	מוסדר	גלג'וליה	
7528	50	מוסדר	גלג'וליה	
7528	56	מוסדר	גלג'וליה	
7528	58	מוסדר	גלג'וליה	
7530	57	מוסדר	גלג'וליה	
7530	56	מוסדר	גלג'וליה	
7530	60	מוסדר	גלג'וליה	
7530	47	מוסדר	גלג'וליה	
7526	78	מוסדר	גבעת השלושה	דרום השרון
7526	77	מוסדר	גבעת השלושה	דרום השרון
7526	79	מוסדר	גבעת השלושה	דרום השרון

מעודכן לתאריך 27.08.2020

דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	65	7526
דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	67	7526
דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	52	7526
דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	51	7526
דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	31	7526
דרום השרון	גבעת השלושה	מוסדר	53	7526
דרום השרון	חגור	חדש רשום	9	7586
דרום השרון	חגור	חדש רשום	11	7586
דרום השרון	חגור	חדש רשום	2	7586
לב השרון	כפר הס	מוסדר	17	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	18	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	19	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	26	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	29	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	20	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	21	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	28	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	27	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	58	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	60	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	59	7784
לב השרון	כפר הס	מוסדר	18	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	19	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	23	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	10	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	17	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	8	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	9	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	5	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	45	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	11	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	43	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	3	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	4	7804
לב השרון	כפר הס	מוסדר	24	7811
לב השרון	כפר הס	מוסדר	3	7811
לב השרון	כפר הס	מוסדר	25	7811
לב השרון	כפר הס	מוסדר	23	7811
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	1	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	6	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	7	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	65	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	64	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	63	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	61	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	62	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	87	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	66	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	95	8572
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	40	8571
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	28	8571
לב השרון	כפר יעבץ	חדש רשום	36	8571

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים

מעודכן לתאריך 27.08.2020

	כפר סבא	מוסדר	1	7533
	כפר סבא	מוסדר	6	7533
	כפר סבא	מוסדר	41	7533
	כפר סבא	חדש רשום	22	9077
	כפר סבא	חדש רשום	18	9077
	כפר סבא	חדש רשום	20	9077
	כפר סבא	חדש רשום	19	9077
	כפר סבא	חדש רשום	4	9077
	כפר קאסם	מוסדר	17	8876
	כפר קאסם	מוסדר	18	8876
	כפר קאסם	מוסדר	16	8876
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	13	8547
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	25	8547
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	12	8547
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	6	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	66	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	77	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	41	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	40	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	37	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	39	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	67	8546
דרום השרון	נווה ימין	חדש רשום	3	8546
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	41	7522
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	28	7522
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	31	7522
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	50	7522
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	344	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	342	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	341	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	343	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	336	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	335	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	334	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	322	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	323	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	366	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	24	6311
דרום השרון	נווה ירק	מוסדר	21	6311
עמק חפר	עולש	חדש רשום	21	8558
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	24	8059
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	2	8059
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	6	8059
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	28	8059
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	25	8059
לב השרון	עזריאל	חדש רשום	8	8059
לב השרון	עזריאל	מוסדר	71	7812
לב השרון	עזריאל	מוסדר	76	7812
לב השרון	עזריאל	מוסדר	67	7812
דרום השרון	צופית	מוסדר	27	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	26	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	18	7599

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020

דרום השרון	צופית	מוסדר	17	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	14	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	12	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	13	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	11	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	55	7599
דרום השרון	צופית	מוסדר	56	7599
	קלנסווה	מוסדר	13	7871
	קלנסווה	מוסדר	14	7871
	קלנסווה	מוסדר	22	7871
	קלנסווה	מוסדר	27	7875
	קלנסווה	מוסדר	29	7875
	קלנסווה	מוסדר	16	7866
	קלנסווה	מוסדר	25	7875
	קלנסווה	מוסדר	32	7875
	קלנסווה	מוסדר	19	7875
	קלנסווה	מוסדר	37	7875
	קלנסווה	מוסדר	38	7875
	קלנסווה	מוסדר	39	7875
	קלנסווה	מוסדר	7	7875
	קלנסווה	מוסדר	8	7875
	קלנסווה	מוסדר	6	7875
	קלנסווה	מוסדר	18	7866
	קלנסווה	מוסדר	55	7866
	קלנסווה	מוסדר	76	7866
	קלנסווה	מוסדר	19	7866
	קלנסווה	מוסדר	17	7866
	קלנסווה	מוסדר	35	7866
	קלנסווה	מוסדר	25	7866
	קלנסווה	מוסדר	26	7866
	קלנסווה	מוסדר	53	7866
	קלנסווה	מוסדר	54	7866
	קלנסווה	מוסדר	63	7866
	קלנסווה	מוסדר	58	7866
	קלנסווה	מוסדר	36	7866
	קלנסווה	מוסדר	56	7866
	קלנסווה	מוסדר	18	7872
	קלנסווה	מוסדר	17	7872
	קלנסווה	מוסדר	4	7872
	קלנסווה	מוסדר	1	7872
	קלנסווה	מוסדר	6	7874
	קלנסווה	מוסדר	4	7874
	קלנסווה	מוסדר	7	7874
דרום השרון	רמת הכובש	חדש רשום	7	7583
לב השרון	תנובות	חדש רשום	11	8692
לב השרון	תנובות	חדש רשום	12	8692
לב השרון	תנובות	חדש רשום	16	8692
לב השרון	תנובות	חדש רשום	17	8692
לב השרון	תנובות	חדש רשום	10	8692
לב השרון	תנובות	חדש רשום	13	8692

3.1 תיאור מילולי מפורט של הפעולות והמשאבים הנדרשים למימון

מאחר וקיימת תכנית אב אשר מאושרת על ידי גורמים רבים לרבות הרשויות בשטחן עובר השביל, הבקשה מהקרן היא למימון תכנון מפורט לביצוע. תוצרי העבודה יהיו תכניות לביצוע בקנ"מ 1:250. פיתוח השביל וסביבתו יעשה בשלבים, תוך שיתוף כלל הגופים השותפים (קק"ל, מקורות, משרד התחבורה, משרד החקלאות, רשויות מקומיות, אשכול ערים השרון) ושמירה על מאפייני האזור. ישולבו אלמנטים של שיקום (ניקיונות, תפיסת שטח) ופיתוח (שבילים, צמחיה) תוך שמירה על ערכי הנוף (שימור ושחזור זנים מקומיים, תפעול בר קיימא) ושמירה על התרבות והמסורת של התושבים. ביצוע תוך שמירה על עקרונות אלו יוכל להפוך את השביל מאזור שומם המהווה 'חצר אחורית' לציר מרכזי ופרויקט דגל עבור האזור כולו. הפעולות המתוכננות לביצוע:

1. סלילת שביל אופניים וטיילת לאורך כ-17 ק"מ מתוך 22 ק"מ של השביל המוצע (ללא קטעי השביל בשטחים העירוניים של טירה וכפר סבא).
2. יצירת מקומות ישיבה (ספסלים, פרגולות).
3. פיתוח שצ"פים אקסטנסיביים לפעילויות פנאי לרוכבי השביל.
4. נטיעה של צמחייה מותאמת אקלים לאורך כל התוואי.
5. שילוט מוקדי עניין בדגש על מורשת המוביל הארצי.
6. שימור מיני צומח ובע"ח מקומיים

3.2 ניתוח היבטים ביצועיים: תכנית עבודה מפורטת לרבות יעדי תוצרים, תפוקות, לוי"זים, דוחות, תקנים ואבני דרך למימוש ההתחייבות

עם קבלת התמיכה מהקרן, ירכיב האשכול ועדת היגוי אשר תקבע מדיניות לתכנון המוצע בהתאם להנחיות כל הגורמים הרלוונטיים, למשל חברות מקורות ומשרד התחבורה, וזאת על מנת שהשביל יעמוד בהנחיות לביצוע ובתנאים לקבלת תקציב לפיתוח ממספר גורמים. לאחר קביעת הנחיות התכנון ישכור האשכול צוות מתכננים אשר יכלול: מודד, אדריכל נוף, יועץ חשמל, מתכנן דרכים/כבישים, יועץ קרקע, הידרולוג, אקולוג ומנהל צוות. תוצרי העבודה יהוו תיק פרויקט ובסיס להגשת בקשה מהקרן ומגופים נוספים למימון ביצוע התכנון המפורט.

להלן לוח גאנט המתאר את לוחות הזמנים, שלביות הפרויקט ועלויות משוערות בכל שלב

נעים על המוביל לוח זמנים	חודשים	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	עלות
הקמת ועדת היגוי	2													
יציאה למכרז יועצים	3													5%
מדידה והכנת סקר בוטני	1													10%
הכנת חלופות על ידי הצוות	4													35%
בחירת חלופה מועדפת על ידי הוועדה	1													20%
עיבוד והכנת חלופה נבחרת	2													30%

ככל שהפרויקט יתקצב לתכנון מפורט, ישנה סבירות כמעט ודאית שימצאו גורמים נוספים לתקצוב הביצוע בשלב הבא. קק"ל הביעה את תמיכתה בפרויקט עם הכנת תכנית האב ובפגישות רבות מול הרשויות הובהר להם כי הקק"ל תתמוך ותשתתף בעלויות הביצוע לאחר שיושלם התכנון המפורט. בנוסף, לאור החפיפה של השביל עם מקטע מרשת הרכיבה המחוזית המתוכננת על ידי משרד התחבורה ולשכת התכנון, ניתן להגיש בקשה לתקצוב לחלק זה מקול קורא _____ של משרד התחבורה.

3.3 תמונות והדמיות לפרויקט

דוגמה לחתך מוצע בקטע שבין טירה לכפר סבא בשטחה של מ.א לב השרון.



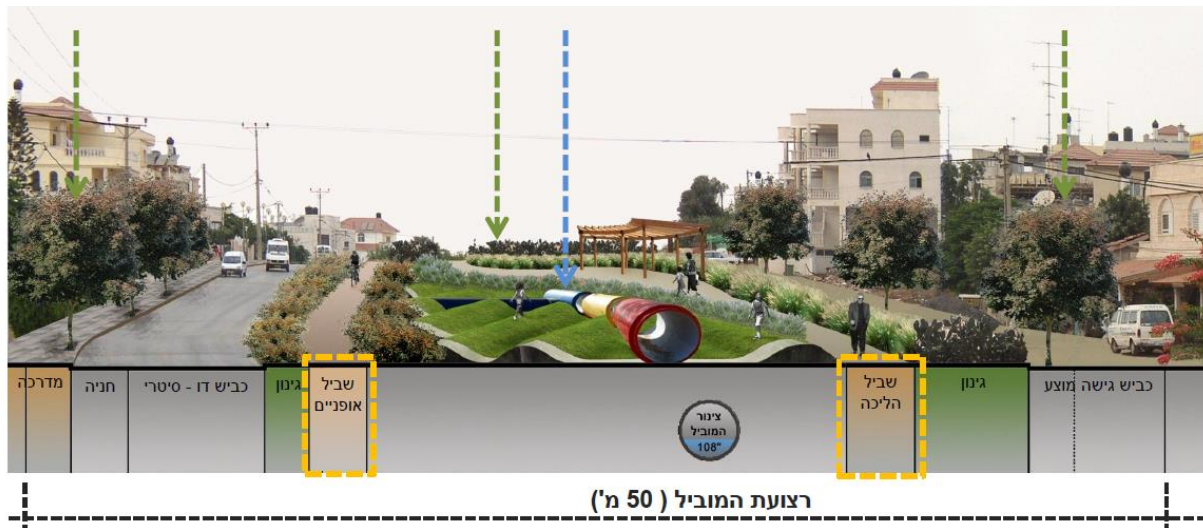
נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
מעודכן לתאריך 27.08.2020

דוגמה לחתך מוצע במקטע הדרומי בין כפר סבא לראש העין בשטחה של מ.א דרום השרון.



הדמיה של תוואי המוביל בישוב טירה- בקשה זו לא כוללת את תוואי זה אך מתחברת אליו

חתך מוצע לרצועת המוביל בתחום העיר טירה





- האם זה פרוייקט של רכישות קרקע? כן/לא

נעים על המוביל, שביל אופניים לאורך רצועת המוביל הארצי – הגשה לקרן לשטחים פתוחים
 מעודכן לתאריך 27.08.2020
 מצ"ב אומדן עלויות לתכנון המפורט המבוקש

עלות בש"ח	תפקיד	יועץ
180,000	הכנת מדידה עדכנית לשטח של כ 500 דונם בקנ"מ 1:250 וחמישה ימי עבודה להשלמות מדידה נקודתיות	מודד
200,000	הכנת חלופות, בחירת חלופה, עיבוד חלופה מועדפת, הכנת תכניות עבודה	יועץ כבשים
90,000		אדריכל נוף
50,000		יועץ חשמל
50,000	הפקת דו"ח איפיון קרקע, קביעת מבנה השביל	יועץ קרקע
60,000	הפקת דו"ח הידרולוגי הכולל מפה עם פשת הצפה, חציית נחלים ומתן פתרונות ניקוז	הידרולוג
60,000	ביצוע סקר בוטני מקדים וליווי עבודות הפיתוח	אקולוג
690,000		סה"כ יועצים
69,000	10% משכר היועצים	מנהל פרויקט
75,900	10% מעלות צוות היועצים	בצ"מ
834,900		סה"כ
976,833		סה"כ כולל מע"מ

3.5 חוות דעת

בפרקים א' וב' מצורפים חו"ד אקולוגית ונופית.
 מצורפים להגשה מכתבי תמיכה של הגופים הבאים:

1. משרד התחבורה
2. משרד החקלאות
3. קק"ל
4. רשות המים
5. חברת מקורות
6. חברת נתיבי ישראל
7. עיריית כפר סבא
8. עיריית קלנסווה
9. עיריית טירה
10. עיריית גילגוליה
11. מ.א. לב השרון
12. מ.א. דרום השרון

פרטים	סה"כ תקציב השנה לפרויקט הנתמך בש"ח	הערות
הכנסות		
תמיכה ממקורות ציבוריים	כ- 400,000 ₪	תכנית האב שבוצעה על ידי קק"ל
תמיכה ממשרדי ממשלה אחרים		
מקורות עצמאיים		
תרומות		
הלוואות		
אחר:		
התמיכה המבוקשת	976,833 ₪	התכנון מפורט המבוקש מהקרן
סה"כ הכנסות	1,376,833 ₪	
הוצאות	1,376,833 ₪	
עלות הפעילות שנה 1	1,376,833 ₪	
פרט:		
סה"כ עלות הפעילות שנה 1	1,376,833 ₪	
סה"כ הוצאות	1,376,833 ₪	
עודף/ גרעון	0	