

שביל אופניים סובב מבשרת ציון

סקר אקולוגי – סתיו 2024 - אביב 2025

דוח מסכם



ד"ר רון פרומקין, ד"ר תמר מרכוס ויעל אורגד
27 במאי, 2025. עדכון: 8 בספטמבר, 2025.

רקע

המועצה המקומית מבשרת ציון מבקשת להקים שביל אופניים שיקיף את היישוב למטרות נופש ופנאי. לשם כך, נקבע תוואי ראשוני באורך כולל של כ-23 ק"מ. שביל זה עובר בחלקו על גבי שבילי עפר, דרכי ביוב, דרכי ביטחון ודרכים סלולות, ובחלקו עובר במקומות בהם אין שביל כלל. השטחים הצמודים לתוואי השביל מגוונים אף הם - חלקם בנויים, חלקם עוברים בשטחים מופרים וחלקם עוברים בשטחים הטבעיים הסמוכים ליישוב.

היות והשביל עובר בצמוד, ואף חוצה שטחים טבעיים בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה מאוד ושמצויים בהם ערכי טבע מוגנים מחד ומפגעים אקולוגיים מאידך, בוצע סקר אקולוגי שנועד לעמוד על הערכיות האקולוגית של החלקים השונים של השביל המוצע, לזהות קונפליקטים בין התוואי המוצע לבין השטחים הפתוחים, כדוגמת מקומות בהם תידרש חציבה בשטחים טבעיים בשל הפרשים טופוגרפיים, ולאתר ערכי טבע ומפגעים שיש לקבוע תוכנית לטיפול בהם. הדוח הנוכחי מסכם את ממצאי הסקר שנערך מעונת סתיו 2024 עד אביב 2025. סקר השדה בוצע רגלית לאורך כל התוואי המוצע בשטחים הפתוחים בין התאריכים 27.11.2024 ל-29.3.2025. במהלך סקר מופו ערכי הטבע שאותרו ותועדו מיני הצמחים שזוהו. יש לציין כי החורף השנה היה שחון מהרגיל, כמות המשקעים הייתה נמוכה בעשרות אחוזים וצמחים רבים לא צמחו או פרחו. יש להניח שמינים רבים לא אותרו עקב שנת הבצורת.

לצד סקר השדה בוצע סקר ספרות בו רוכזו מידע ותצפיות ממקורות מידע מגוונים, ביניהם סקר תשתיות הטבע שבוצע על ידי חברת Ecology-Wise בשנת 2023, מאגר המידע של רשות הטבע והגנים (תימי, 2025), מאגר המידע BioGIS וכן תצפיות רבות שנאספו על ידי עורכי סקר זה בעבר לאורך התוואי המוצע. מכלל המקורות יחד, נאספו כ-10,300 תצפיות בצמחים וכ-2,850 תצפיות בבעלי חיים. תצפיות אלו כוללות תצפיות בצמחים עד למרחק של 40 מ' ממרכז התוואי המוצע, ובבעלי חיים על למרחק של 1 ק"מ מהתוואי. יש לציין כי בשל השימוש בתצפיות מהספרות, כמות המידע משתנה בין מקטעים שונים.

כשלב מקדים לעבודה, חולק התוואי המוצע ל-8 מקטעים ראשיים, בהתאם לשלוחות עליהן יושב היישוב מבשרת ציון (טבלה 1, תרשים 1).

טבלה 1: המקטעים שהוגדרו לאורך התוואי המוצע

מקטע	שכונות צמודות	אורך (מ')
1	ד' וח'	3,190
2	ג'	5,150
3	מעוז ציון א'	2,280
4	נופי חורש ומחצבת הקסטל	2,930
5	המגרסה	1,750
6	י"א ומעוז ציון ב'	3,550
7	א' וב'	1,820
8	ה', ו' וי"ג	2,440
סה"כ		23,110

לפי הנחיית המועצה המקומית, סקר זה אינו מתייחס למקטע 7 ולחלק ממקטע 8, שאורכם כ-4 ק"מ, שבינתיים בוצעו במסגרת שיתוף פעולה בין המועצה המקומית לבין קק"ל. עם זאת, לבקשת מהנדסת

המועצה, הוספנו גם התייחסות למקטע תוואי קודם המקיף את המחצבה מדרום לה, שהוחלט לגרוע אותו משביל האופניים. לאור זאת, אורך השביל אליו מתייחס דוח זה הוא כ-20 ק"מ.

לפרק זה נלווים נספחים 1-7 המצורפים בנפרד לפי המקטעים שנסקרו ובהם תיאור המצאי והקונפליקטים העיקריים בכל מקטע, וכן מדריך הנחיות לתכנון הכולל גם המלצות לתוואי חלופי בשטחים רגישים.



נרקיס מצוי



כרכום חורפי



סתונית היורה



בן-סחלב צריפי



סחלב הגליל



סחלב שלוש-שיניים



דבורנית הקטיפה

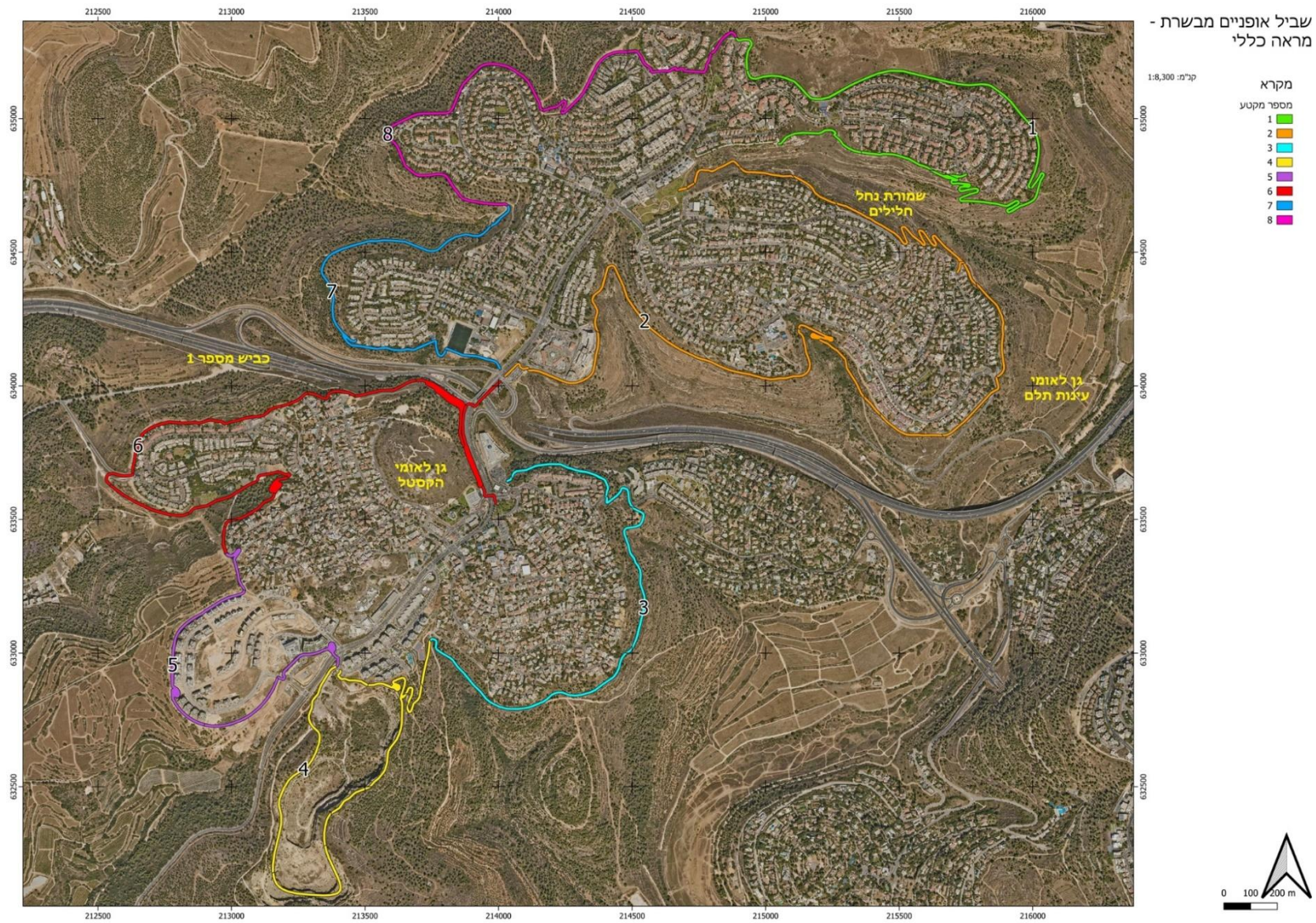


סחלב קדוש



סחלב אנטולי

תמונות 1-9: מבחר גאופיטים מוגנים שתועדו לאורך תוואי שביל האופניים ובקרבתו



תרשים 1: התוואי המוצע לשביל האופניים בחלוקה למקטעים

ערכיות אקולוגית

על בסיס ממצאי סקר השדה וסקר הספרות, חולק כל מקטע לתת-מקטעים בהתאם לערכיות האקולוגית שנקבעה בהתאם למידת ההפרה ביחס למידת הטבעיות של התוואי המוצע ושל השטחים הצמודים לו. מקטעים הנמצאים בשטחים טבעיים הוגדרו כבעלי ערכיות אקולוגית גבוהה או גבוהה מאוד, מקטעים הנמצאים על גבי שבילי עפר קיימים הוגדרו כבעלי ערכיות אקולוגית בינונית ואילו מקומות מופרים מאוד, בנויים וסלולים הוגדרו כבעלי ערכיות אקולוגית נמוכה או נמוכה מאוד. בסך הכול, כ-7.3 ק"מ מתוך התוואי המוצע הם בערכיות אקולוגית גבוהה עד גבוהה מאוד, ונמצאים בשטחים טבעיים בהם אין כיום כל שביל או הפרה (טבלה 2). הערכיות האקולוגית מוצגת בתרשים 2 (מצורף גם בקובץ חיצוני).

טבלה 2: אורך השביל (מ') לפי מקטעים בהתאם לערכיותם האקולוגית

מקטע	נמוכה מאוד	נמוכה	בינונית	גבוהה	גבוהה מאוד	סה"כ
1		1,520	330	369	971	3,190
2	120	417	2,786	1,000	827	5,150
3		234	1,568		448	2,250
4		310	880	840	900	2,930
5	565	1,010	105			1,680
6	270	410	1,330	560	1,080	3,650
8		397	367	142	134	1,040
סה"כ	955	4,298	7,366	2,911	4,360	19,890



תרשים 2: ערכיות אקולוגית של מקטעי השביל, על רקע שטחים מוגנים.

הצמחייה

בסך הכול, במרחב מבשרת ציון תועדו במאגרי המידע ובסקרי השדה כ-660 מיני צמחים המהווים קרוב ל-25% מצמחיית ארץ-ישראל. כ-500 מתוכם צומחים בתוואי השביל או בתחום עד 40 מ' ממנו. במהלך סקרי השדה מופו המינים הרגישים לפיתוח כמו גם מינים הצמחים הפולשים. בתחום 40 מ' מתוואי השביל מופו שלושה מינים בסכנת הכחדה (מינים אדומים) – **הדס מצוי**, בטרסות מעל נחל ארזה (מקטע 2, ככל הנראה פליט תרבות); **שיבולת-שועל שונת-גלומות** בראש נחל חלילים, מחוץ לתחום השמורה (מקטע 2), **וכריך נמוך** (תמונה 10) שפרטים ממנו תועדו במורדות נחל ארזה (מקטע 2), מצפון לשכונה ה' ורחוב אופיר (מקטע 8) ופרטים רבים ביער החמישה, ממערב לשכונה א' במקטע 7 שלא כלול בסקר הנוכחי.

בנוסף תועדו בתחומי השביל ובקרבתו 9 מינים שהם על סף איום, נדירים מאוד או נדירים, ביניהם הסחלב המיוחד **רצועית רוברט** (תמונה 11) שהתגלה בארץ לראשונה במבשרת ציון לפני 3 שנים, ונמצא מצפון לרחוב חרמון (מקטע 8); 59 מינים מוגנים – ביניהם גאופיטים רבים כמו מיני **סחלבים** ו**דבורניות**, ועצי חורש כמו **אלון מצוי**, **אלה ארץ-ישראלית** ו**אלה אטלנטית** וכן 23 מינים אנדמיים לישראל וסביבותיה. תועדו גם 17 מיני עצים שפרטיהם הבוגרים מוגנים לפי תיקון 89 לחוק התכנון והבנייה (2008). לאורך השביל תועדו גם 24 מיני צמחים פולשים, שהבולטים ביניהם הם **איילנתה בלוטית**, **שיטה כחלחלה** ו**חמצץ נטוי**, ובאזורים המופרים ישנה התבססות מורגשת של **טבק השיח** ושל מיני **קייצת**.

סיכום כמויות המינים הנדירים לפי מקטע מוצג בטבלה 3. הפירוט לכל מקטע נמצא בנספחים 1-7.

טבלה 3: מספר המינים האנדמיים, הנדירים, המוגנים, והפולשים בהתאם למקטע

בסכנה – כולל מינים אדומים, מינים על סף איום, מינים נדירים מאוד ונדירים.

מקטע	מוגן	בסכנה	אנדמי	מוגן כעץ בוגר	גר או פולש
1	23		10	2	7
2	45	4	16	15	14
3	24	2	6	5	6
4	33	2	8	5	10
5	3			3	4
6	33	4	13	6	11
7	27	2	6	1	2
8	27	2	7	3	3
סה"כ	59	12	23	17	24



תמונות 10-11: מינים נדירים מאוד שתועדו בתחום הסקר ובקרבתו: כריך נמוך ורצועית רוברט

בעלי חיים

בעלי החיים ניידיים מטבעם ולפיכך המידע שנאסף על החי במרחב התוכנית כולל, מלבד תצפיות שנערכו במסגרת סקרי השדה הנוכחיים והקודמים, גם מידע שנאסף במאגרים ובסקרים קודמים כמפורט לעיל. ככלל, מרחב התוכנית הינו גבול היישוב המוקף שמורות טבע, גנים לאומיים ויערות המוגנים בתמ"א 1. לפיכך, בעלי החיים שתועדו באזור, אף אם לא תועדו במרחב השביל עצמו, צפויים להזדמן למרחב התוכנית במסגרת תנועתם במרחב.

בסך הכול תועדו במרחב 293 מיני בעלי חיים, מתוכם 3 מיני דו-חיים, 22 מיני זוחלים, 125 מיני חסרי חוליות (בעיקר חרקים שונים), 26 מיני יונקים ו-116 מיני עופות. מבין בעלי החיים ישנם 38 מינים שהם בדרגת סיכון כלשהי (טבלה 4). ארבעה מינים הם בסכנת הכחדה חמורה – **יחמור פרסי**, שהושב לטבע ונצפה במסגרת סקר הטבע העירוני באזור המחצבה, **גרביל דרומי** שנצפה בתחומי היישוב בשנת 2022, **בז נודד** שנצפה מצפון ליישוב **ועיט זהוב** שנצפה מעל נחל חלילים.

בעלי החיים צפויים להימצא בעיקר בשטחים הטבעיים הלא-מופרים או המשתקמים. בקירות המחצבה ישנם אתרי קינון של עופות שונים. סקר זה הינו מדגמי ואינו מתיימר לתעד את כלל מיני בעלי החיים הנמצאים במרחב הסקר. כמו כן, מינים נוספים של עופות צפויים להימצא במרחב בעונת הנדידה.

טבלה 4: התפלגות בעלי חיים לפי דרגת סיכון

כמות	סטטוס
4	בסכנת הכחדה חמורה - CR
5	בסכנת הכחדה - EN
14	בסיכון - VU
11	קרוב לסיכון - NT
4	נכחד במקנן - RE



לבנין הרכפה



טריכודית הפסים



סוסת-שד מקלית (גמל שלמה)

תמונות 12-14: בעלי חיים שתועדו בסקר מבשרת ציון



תמונה 15: גללי צבי ישראלי בנחל חלילים – מין בסכנת הכחדה בישראל

קונפליקטים מרכזיים

במהלך הסקר תועדו קונפליקטים שונים בין תוואי השביל המסומן לבין מצב השטח.

1. **שבילי עפר מוקפים בשטחים ערכיים** – במקטעים אלו תוואי השביל חופף לדרך עפר קיימת, שבשוליה ישנם שטחי טבע ערכיים כמו בתות סלעיות, חורש ים-תיכוני, ערוץ נחל או מעיין. הרחבת השביל או סלילתו עלולים לגרום לפגיעה בערכי הטבע שנמצאים בשולי השביל.

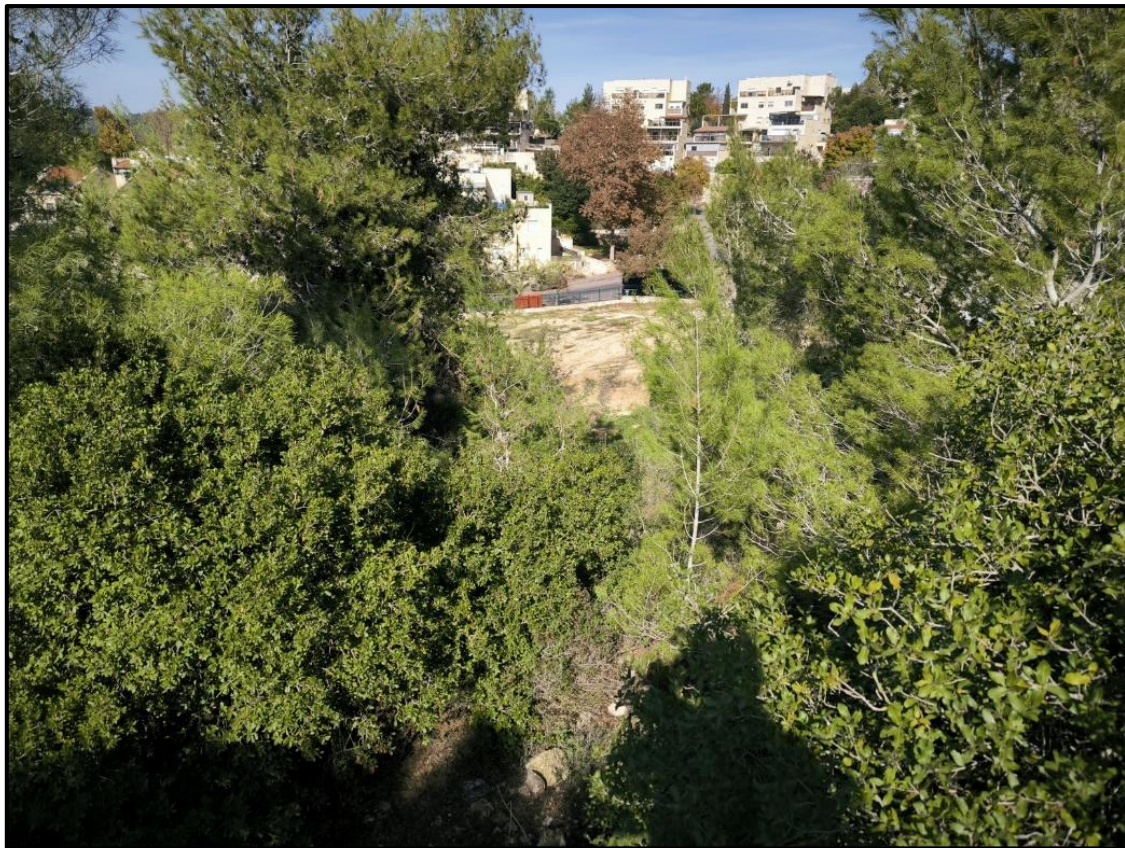


תמונה 16: שביל עפר קיים, בשוליו שטחים ערכיים.

2. **טופוגרפיה תלולה** – בחלק מהמקטעים בתוואי השביל ישנו כיום שטח טבעי במדרון, לרוב מדרון תלול. לרוב המדרון מכוסה חורש ים-תיכוני צפוף או בתה סלעית, עתירים בערכי טבע מוגנים ורגישים. הדרך היחידה להעביר שביל אופניים במקטעים אלו תהיה באמצעות פיתולים רחבים תוך כדי חציבת המדרון, ויצירת שבילים על גבי מילוי. בדרך זו ייווצר פצע נופי, ויפגעו ערכי טבע רבים ומגוונים, כמו גם קיטוע של צירי תנועה לבעלי-חיים קטנים בשל קירות תמך וחציבה.
3. **חדירה לשטח טבעי ופגיעה בו** – למרות שרוב תוואי השביל משתדל להיצמד לשבילים קיימים, ישנם אזורים בהם התוואי המסומן נפרד מהשביל הקיים וחודר לשטחים טבעיים. שטחים טבעיים אלו לרוב אינם מופרים והם עתירים בערכי טבע מוגנים.
4. **חדירה לשמורות טבע וגנים לאומיים** – במבשרת ציון וסביבה יש שתי שמורות טבע ושני גנים לאומיים – שמורות טבע נחל חלילים והר חרת, וגנים לאומיים קסטל ועינות תלם. תוואי השביל באותם שטחים לא תואם עם רשות הטבע והגנים האחראית עליהם. בשלב זה, ככל הידוע, אין הסכמה של רט"ג לחדירה לשטחים אלו, וכל חדירה אליהם צפויה לפגוע בערכי הטבע הנמצאים בהם.



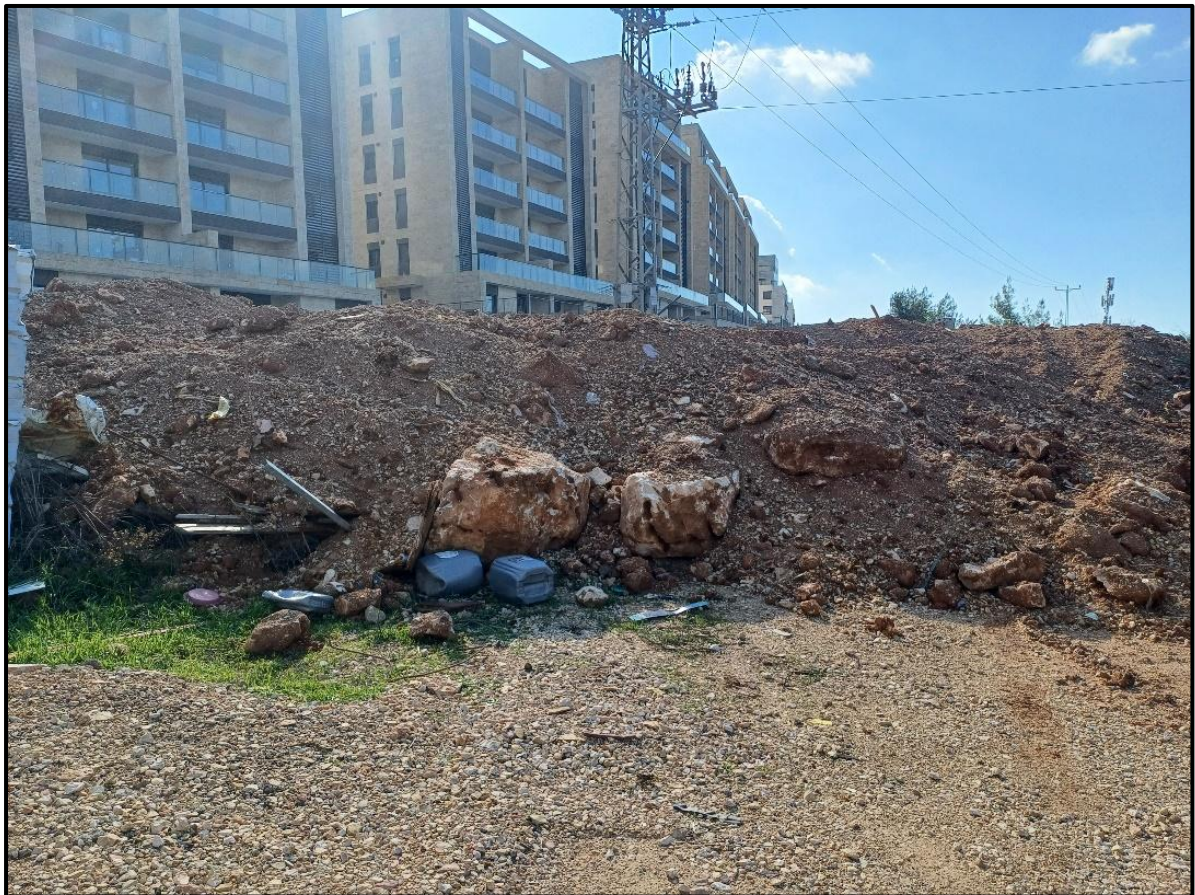
תמונה 17: הפרש מפלס ניכר שבו שביל האופניים מתוכנן לרדת על גבי מדרון תלול בגבול רכס חלילים



תמונה 18: חורש טבעי עתיר ערכי טבע שתוואי השביל המסומן עתיד לעבור דרכו.

5. הפרעה לפעילות בעלי חיים – בחלק מהמקטעים בתוואי השביל תועדה פעילות בעלי חיים – למשל, פעילות פרפרים בבתות הסלעיות, או פעילות צבאים בשמורות הר חרת ונחל חלילים. סלילת דרכים והפרת שטחים טבעיים צפויים להשפיע לרעה על פעילות בעלי החיים, אשר חלקם נדירים ובסכנת הכחדה.

6. מערום עפר בגלל בנייה – ישנם אתרי בנייה של שכונות חדשות בשולי העיר, כמו שכונת המגרסה. אתרי הבנייה אינם ידידותיים לטבע, ויש מוקדים בהם עודפי עפר נערמו כמערומים בשולי האתר. מערומים אלו פוגעים בשטחים הטבעיים, ומהווים גם חסם לשביל האופניים



תמונה 19 : מערום עודפי עפר ופסולת בנייה בשולי שכונת המגרסה

7. פגיעה בערכי טבע באזורים מופרים יחסית – גם בשטחים מופרים יחסית יש עצים מוגנים וייחודיים, ויש לוודא שהקמת השביל לא תפגע בערכי הטבע המוגנים.

בטבלה 5 ניתן לראות סיכום של מספר התת-מקטעים בכל מקטע בהם ישנו קונפליקט כלשהו. הפירוט נמצא בנספחים 1-7.



תמונה 20: כתמית מדברית בשטח מופר במחצבת הר חרת

טבלה 5: סיכום קונפליקטים לפי מקטעים

מספר מקטע	כמות התת-מקטעים	חשש לפגיעה בערכי טבע בשולי דרך	טופוגרפיה תלולה	ירידה משביל קיים, פגיעה בשטח טבעי	חדירה לשמורת טבע/גן לאומי	פגיעה בשטח טבעי	הפרעה לפעילות בע"ח	מערום עפר	שביל חוצה מדרון תלול	פגיעה בערכי טבע	פגיעה נופית
1	6	2	2	1	2	2				2	1
2	17	5	4	1	7	4	3	1	2	5	3
3	4	1	3			2	1		2	4	2
4	8	3	2	3	4	4	1		2	4	2
5	5	2	1					1	1	2	
6	14	3	5	3	2	6	2		2	6	4
8	4	2	1	2		1	1		2	2	1

תובנות והמלצות

1. כאמור, חורף 2024-2025 היה שחון מאוד, ולכן, למרות שפע הממצאים בהשוואה לסקרים קודמים, השנה שבה נערך הסקר אינה בהכרח מייצגת את מלוא הפוטנציאל של תאי השטח שנסקרו.
2. אין לפגוע בשטחים המוגנים ולחדור לשמורות טבע או גנים לאומיים ללא תיאום מלא עם רשות הטבע והגנים. בשטחים אלו ניתן להשתמש בשבילים הקיימים כשבילי עפר למטיילים ללא פריצת שבילים נוספים, ללא סלילה וללא כל שינוי, בדגש על שבילי טיול להולכי-רגל. יש להדגיש כי כיום, שבילי הטיול הקיימים בשמורות הטבע ובגנים הלאומיים אינם מתאימים לרכיבה על אופניים, ורכבים דו-גלגליים (לרבות אופנועי שטח) גורמים נזק רב לשבילי ההליכה בשל חריצתם והאצת סחף קרקע.
3. נדרשת בחינת חלופות ותכנון מפורט של מקטעים – נראה כי חלק מהמקטעים סומנו על גבי המפה ללא ביקור בשטח. נדרשת בחינת חלופות בכל האזורים בהם יש חדירה לשטחים מוגנים, חדירה לשטחים טבעיים והבדלים טופוגרפיים ניכרים בשטח.
4. לא ניתן להתייחס לכל התוואי באופן זהה – יש שטחים רגישים מאוד ויש כאלה ברגישות נמוכה. לפיכך, מומלץ להתאים את אופי השימוש המוצע בשביל לרגישותו – בתאי שטח רגישים מומלץ לצמצם את רוחב השביל לרוחב של סינגל מינימלי (רוחב המאפשר מעבר של הולך רגל ורוכב אופניים זה לצד זה לכל היותר), בעוד לאורך דרכי הביוב ניתן להרחיב את השביל באופן שישרת אוכלוסייה מגוונת יותר.
5. לאחר קביעת תוואי עדכני לשביל, יש לעדכן את סקרי המינים המוגנים ולבצע סקר עצים מפורט, על מנת לקבל מרטי"ג היתרי פגיעה בערכי טבע מוגנים, ומפקיד היערות – היתרי העתקה וכריתה של עצים המוגנים כעצים בוגרים. יש לציין כי עבודות חפירה וחציבה פוגעות במערכת השורשים של עצים הנמצאים במרחק של 4 מטרים מגבול העבודה, ולעתים אף יותר, ולפיכך תיתכן פגיעה עקיפה בעצים אף אם אלה מחוץ לגבול העבודה.
6. לאורך השביל תועדו מינים פולשים רבים – בעיקר **איילנתה בלוטית**, **שיטה כחלחלה וחמציץ נטוי** בשטחים הטבעיים, ו**טבק השיח וקיקיון מצוי** בשטחים המופרים. יש לטפל במינים אלו לפי הפרוטוקולים העדכניים ביותר של המשרד להגנת הסביבה לפני תחילת ביצוע עבודות על הסדרת השבילים, על מנת לצמצם את הפצתם בעת ביצוע עבודות עפר.
7. בחלק מהמקטעים השביל עובר בסמוך לגן או פארק עירוני, אך יורד לשטח הטבעי ופוגע בו. יש לשנות את התוואי ולהעדיף שבילים בגנים עירוניים או ברחובות בשולי היישוב על פני פגיעה בשטחים טבעיים.
8. במקומות רבים תועדו עצים מוגנים כערכי טבע או כעצים בוגרים, חלקם יפים ומיוחדים כמו **אגס סורי**, **אלון מצוי**, **אלה אטלנטית** ועוד. יש להקפיד להימנע מלפגוע בעצים אלו, לרבות בבית השורשים שלהם ובאספקת המים עבורם, ולאפשר המשך חלחול של מי גשם לקרקע במרחק של לפחות 4 מ' מעצים קיימים.

9. דרכי העפר הקיימות חוצות פעמים רבות אתרים טבעיים עתירים בערכי טבע – חורש ים-תיכוני, שטחי בתה ושיחייה. סלילת דרך במקומות אלו תגרום לפגיעה בערכי הטבע המוגנים שגדלים בשולי השביל ולעתים גם בתחומי השביל.
10. ישנם מקומות בהם תוואי השביל מסומן על דרך קיימת, אך פה ושם סוטה ממנה לשטח הטבעי מסיבות לא ברורות. יש להיצמד לשבילים קיימים ולהימנע מפריצת דרכים חדשות.
11. מומלץ להצמיד את השביל, ככל הניתן, לשולי השטח הבנוי, שהוא לעיתים קרובות מופר בשל השלכת פסולת ועודפי עפר. הצמדת השביל לגבול מגרשי המגורים צפויה גם לצמצם את פלישת בעלי בתים לשטחים ציבוריים הגובלים במגרשם ותאפשר להשיב את השטח הציבורי לציבור. בהזדמנות זו מוצע לפנות מערומי עפר שהוקמו ע"י יזמי בנייה בשולי היישוב, או להסיט את השביל לעבר השטחים המופרים כך שיעבור על גביהם תוך כדי שיקומם.
12. לאורך דרך הביוב נצפו נקודות של גלישת ביוב. דבר זה מעודד ריבוי מינים פולשים, וגורם לזיהום השטחים הטבעיים. יש לטפל בכל נקודות הביוב ולמנוע גלישת ביוב לשטח הטבעי.
13. הרבה מדרכי העפר הן דרכים רחבות ונוחות, ומתאימות לרכיבת אופניים כבר היום. לא ברור הצורך לסלול אותן באספלט. הסלילה תגרום לפגיעה בשטח, לשינוי משטר המים תוך הגברת עוצמת הנגר וסחף הקרקע במורד השטח הסלול, לאיטום פני הקרקע מפני חלחול, להגבלת מעבר בעלי חיים קטנים כמו פרוקי-רגליים, ולפגיעה בצומח שכיום גדל על השביל ובשוליו. הבאת חומרי מילוי ומצעים ממקורות לא בדוקים עלולה לעודד הגעת מינים פולשים.
14. לפחות במקטע אחד, תוואי השביל המסומן עובר דרך אתר ארכאולוגי הכולל בורות מים ושרידי מבנים ומתקנים חקלאיים. נדרש אישור של רשות העתיקות וסקר עתיקות על מנת למנוע פגיעה באתר.

מקורות

ספרים ומסמכים:

- דולב, עמית ואבי פרבולוצקי (עורכים). 2002. הספר האדום של החולייתנים בישראל. רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע.
- דופור-דרור, ז'אן-מארק. 2019. הצמחים הפולשים בישראל. רט"ג והמשרד להגנת הסביבה. https://redlist.parks.org.il/invasive_plants/introduction_invasive
- מירוזה, אסף וחובריו. 2017. הספר האדום של העופות בישראל. החברה להגנת הטבע ורשות הטבע.
- פרגמן, אורי וחובריו. 1999. רשימת צמחי הבר של ארץ-ישראל וסביבותיה. רת"ם ורשות הטבע והגנים.
- שמידע, אבי וחובריו. 2007, 2011. הספר האדום – צמחים בסכנת הכחדה בישראל, כרכים א'-ב'. רשות הטבע והגנים.
- Ecology-wise. 2023. סקר תשתיות טבע מועצה מקומית מבשרת ציון – דו"ח ביניים ב'. Ecology-wise, המשרד להגנת הסביבה ומועצה אזורית מבשרת ציון.
- Ecology-wise. 2023. סקר תשתיות טבע מועצה מקומית מבשרת ציון – כרטסת אתרי טבע. Ecology-wise, המשרד להגנת הסביבה ועיריית מבשרת ציון.

שכבות GIS:

- עיריית ירושלים – תצ"א של ירושלים וסביבותיה
- מינהל תכנון – תמ"א 1 (נחל, שמורה וגן, יער), תיקון 26 לתמ"א 1 (מוצע)

אתרי אינטרנט:

- GovMap (מפ"י, 2024) [/https://govmap.gov.il](https://govmap.gov.il)
- הערכות הסיכון לטבע בישראל (רט"ג, 2025) [/https://redlist.parks.org.il](https://redlist.parks.org.il)
- צמחיית ישראל וסביבתה (הגן הבוטני האוניברסיטאי ירושלים, 2025) [/https://flora.org.il](https://flora.org.il)
- אתר Inaturalist למדע אזרחי. תצפיות מאזור מבשרת. (Inaturalist community, 2025) - [/https://www.inaturalist.org](https://www.inaturalist.org)

מאגרי מידע:

- תימי (רט"ג, 2025)
- BioGIS (האוניברסיטה העברית, 2025)