

היבטי נוף – מאת אדר' אסף קשטן

תכנית נחל שפירים היא מקרה יוצא דופן והזדמנות תכנונית חד-פעמית. בד"כ בתכנון נחלים, התכנון עוסק בשיקום, הסדרה, שימור של נחל הקיים מקדמת דנא. הנסיבות המיוחדות של פרויקט זה הביאו לכך שעל צוות התכנון הוטל ליצור מקטע נחל בתוואי חדש. יצירה כזו אינה יכולה להתבצע אלא בעבודה מתואמת של צוות רב- תחומי שבו מכלול ההיבטים מתגבש לתפישה אינטגרטיבית הכוללת בתוכה גם את היבטי הנוף. תרומת התכנון הנופי לתהליך העבודה המשתף שנערך בדגש על היבטי סביבה, אקולוגיה והידרולוגיה, הייתה בגיבוש תוצר פיזי מתכלל של כלל תחומי התכנון.

מטרות התכנון הוגדרו כ"הסדרה מחדש של קטע נחל שפירים ליצירת בית גידול טבעי מגוון ואיכותי, כחלק מפסיפס 'הריאה הירוקה' של פארק אריאל שרון, והסדרת מערכות הנדרשות לביקור ושהייה של קהל מבקרים."

יעדי התכנון שנקבעו:

1. הפיכת שטח מופר ובעל מאפיינים הנדסיים לשטח המכיל בתי גידול טבעיים.
2. יצירת בתי גידול אופייניים למישור החוף המרכזי שנעלמו, לרבות בתי גידול לחים של נחל ואזורי חורש טבעיים.
3. שיפור משמעותי של המגוון הביולוגי והעושר הביולוגי בערוץ נחל שפירים ובסביבתו.
4. דחיקת מינים פולשים של צמחייה, חרקים וציפורים על ידי הקמת בתי גידול טבעיים מנוטרים, מתוחזקים ומנוהלים.
5. תמיכה בנדידת ציפורים לאורך נתיב החוף. נתיב נדידה זה נפגע קשה עקב בינוי ופעילות אדם אינטנסיבית.
6. מיתון גאוויות חורף באגן נחל איילון ע"י הסדרת שטחי פשט הצפה כחלק מהמערכת האקולוגית.
7. יצירת שטח פתוח ירוק לרווחת הציבור ואזור לפעילות פנאי ונופש המותאם לאופי המקום, כחלק מראייה כוללת של פארק אריאל שרון.
8. הסדרת מערכת דרכים ושבילים לביקור, שהייה ותצפית של קהל מבקרים.
9. הגברת המודעות הסביבתית של מבקרי הפארק. יצירת הזדמנויות לחינוך סביבתי ולפעילות פנאי תצפית בבעלי חיים איכותית, בלתי אמצעית ו/או מודרכת.
10. ניטור מצאי ויצירת פלטפורמה מחקרית עבור חוקרי סביבה ושיקום סביבה.

ה"תפקיד המרחבי" שהוטל על קטע הנחל במסגרת תכנית האב לפארק היה שיקום נחל, טבע ופיתוח אקסטנסיבי. על בסיס תפקיד זה גיבש צוות התכנון תפיסה תכנונית של מופע "טבעי" עם מינימום פיתוח הנדרש לצורך הנגשת אפיק הנחל לציבור - בעיקר למטרות חינוך לטבע, טיול נינוח בתצפית על הנחל ושוטטות אקסטנסיביות של שוחרי טבע בשבילים לא סלולים בתוך הנחל. פחות כמקום לבילוי נופשי אינטנסיבי.

מיקום קטע הנחל המתוכנן בקצה תכנית פארק אריאל שרון ובמרחב חקלאי בין כביש 4, הר הפסולת והמפגש עם נחל איילון יצרו מסגרת והשראה לתכנון הפיזי.

עוד קודם לתחילת עבודת התכנון נערכו בשטח התכנון עבודות עפר על פי תכנית ניקוז שהסיטה את הנחל מדופן הר הפסולת. העבודות הללו יצרו את תוואי הנחל המחודש ובו תעלה בעלת אופי "הנדסי". תעלה זו שכבר החלה להתבסס כערוץ ניקוז דרשה התמודדות של כל צוות התכנון. בסופו של דבר, נעשה שימוש בחלקים ממנה וחלקים אחרים נחסמו בעפר מהודק. בגדתו הימנית של הנחל נוספו אתגרים בדמות שפוכת של עפר ופסולת שגלשו ממתקן מיון הפסולת אל הנחל.

בד"כ בתכנון של שיקום נחלים, המוטיב הרעיוני-תכנוני המוביל הוא יצירת מסדרון אקולוגי רצוף לאורך הנחל. במקרה זה, הנחל מקוטע ע"י בינוי ופיתוח צפופים וחצייה של דרכים ומחלפים במעברי "BOX" סגורים, כלומר, לפחות בהקשר

הנופי - לקטע נחל זה אין רצף במעלה הנחל, והוא גם די מוגבל במורד. (מעט אחרי המפגש שלו עם נחל איילון הוא נחסם ע"י מעביר מים גדול של "נתיבי איילון"). כלומר הוא אינו חלק מ"מסדרון" אלא שייך יותר ל"בועת הפארק". אם כך, כיצד ניתן "להשיב את הטבע לנחל"? מה שנראה תחילה כחיסרון ופגם גדול, הוביל לרעיון תכנוני שניצל את ההזדמנות של היעדר צורך בתכנון רצף "מסדרוני", לגיבוש מוטיב תכנוני של "מיקרוקוסמוס אגני" על בסיס פשט ההצפה של הנחל בקטע זה.

התכנון יצא מנקודת הנחה שהטיפול במזהמים, בעיקר גרופת ופסולת, מתבצע לפני הכניסה לקטע זה.

דרישה ליצירת פשט הצפה גדול לצורך ריסון שטפונות גרמה ליצירת אפיק נחל בעל מופע רחב במיוחד. רוחב זה נוצל על ידינו כדי ליצור שיפועים מתונים לא אחידים לרוחב אפיק הנחל. המדרונות הללו נזרעו ונשתלו בפרחי בר וצמחייה עשבונית מקומית התורמים לעושר הביולוגי.

על רקע המגבלות ומוטיב ה"מיקרוקוסמוס", יצרנו באפיק הנחל מורכבות טופוגרפית ואקולוגית ומגוון ביולוגי ע"י יצירת אפיק זרימה שטפוני עם נפתולים אופייניים לנחל טבעי, בחתך רוחב צר בתוך אפיק הנחל הרחב. על מנת לשמור על התוואי הכללי תוכננו סיכרונים נמוכים ("מפתנים") במרחקים קבועים שבכל אחד מהם נקבעה נקודה נמוכה שמטרתה לקבוע לציר הזרימה השטפונות נקודות של "מעבר הכרחי", כאשר בין הנקודות הללו הזרימות יכולות לשנות את הנפתולים הראשוניים שהותוו. המפתנים הללו נבנו בתוך קרקעית הנחל מאבן טבעית. הם מזכירים קרקעית נחל בקרקע סלעית, בולטים רק מעט מעל לקרקעית הנחל ועתידים להיטשטש עוד יותר בכיסוי סחף משטפונות המביא אתו גם זרעים ומפתח צמחייה.

נשקלה אפשרות ליצור זרימה קבועה בנחל ע"י שימוש במים מטופלים וסחרור, על מנת ליצור תחליף נופי-סביבתי למופע נחל שטפוני טבעי, כאשר בקטע זה של נחל שפירים ספיקות הבסיס הן קטנות מאד ורוחב האפיק גדול מאד (עקב תפקידו בריסון שטפונות).

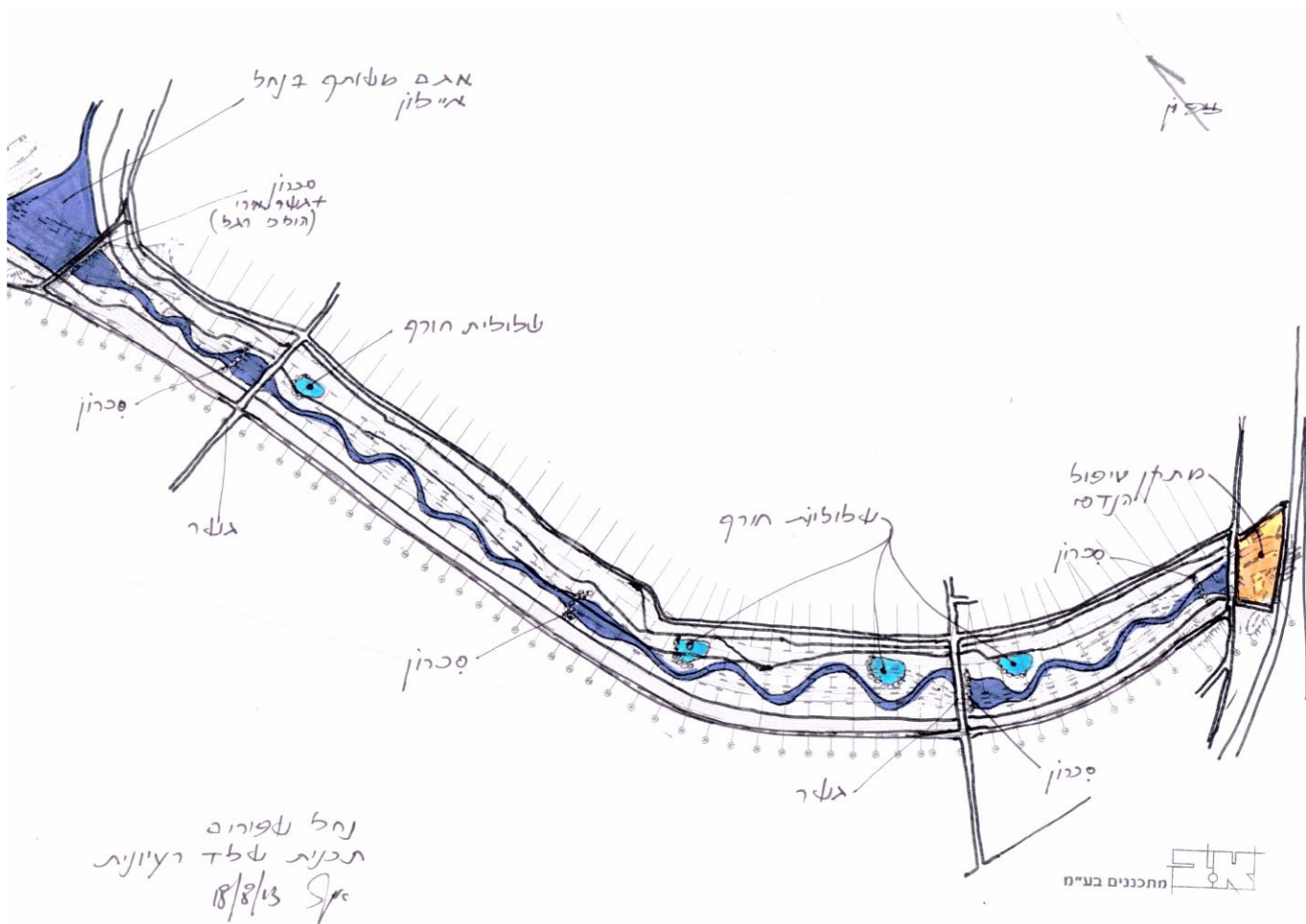
בתוך אפיק הנחל נעשה טיפול נקודתי וממוקד בקנה מידה קטן שכלל שימוש בצמחייה טבעית מגוונת ובתי גידול לחים ואקוואטיים בתחום האפיק, ובריכות חורף בכתפי האפיק. הבריכות הללו ניזונות הן מזרימות שטפוניות בפשט ההצפה והן מנגר משטחים צמודים מעל לנחל מצפון לרבות גם הטיילת הנופית.

לאורך הנחל תוכננה טיילת המהווה חלק מטיילת היקפית של הפארק כולו. הטיילת הותוותה מעל לגדת הנחל על מנת ליצור גבול בין פעילות נופש ותנועה רגלית ורכובה אינטנסיבית בפארק לבין פשט ההצפה האקסטנסיבי של הנחל. גשר הולכי רגל מעל לנחל מחבר לשטחי פעילות נוספים מעל לגדה השמאלית (הדרומית) של הנחל, הגשר מאפשר עוד מבט ותצפית אל תוך הנחל, אך גם פעילות זו היא במפלס הגבוה ומאפשרת ניתוק וצמצום ההפרעה למערכות הטבעיות של הנחל.

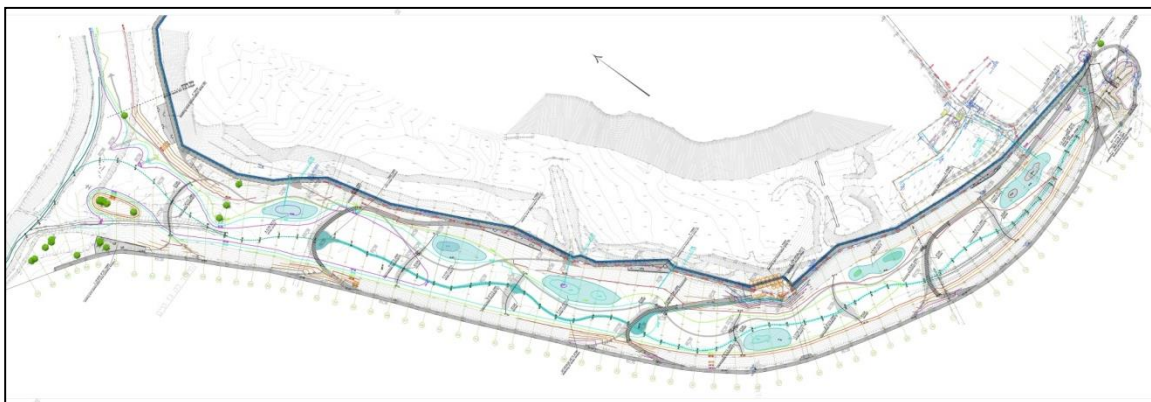
עיקרי מרכיבי התכנית ועקרונות התכנון:

1. תכנון מקיים, התבססות על מערכות טבעיות, איתור שטחים לשיקום והעשרת המגוון הביולוגי.
2. תפיסת נגר מזהם בנקודת הכניסה בקצה העליון של הפרויקט ליד כביש מס' 4.
3. יצירת ערוץ נחל וסביבותיו בעל מופע טבעי, שיתקיימו בו בתי גידול טבעיים המורכבים מצמחייה מקומית והתומכים במגוון ביולוגי רחב ומקומי.
4. יצירת ערוץ רחב לקליטת וויסות גאות של נחל שפירים ונחל איילון להגנה על מורד הנחל בפני הצפות ושטפונות.
5. ייצוב עפר ומדרונות למניעת אירוזיה באמצעות צמחייה. (זריעה ושתילה, השקיית קליטה).

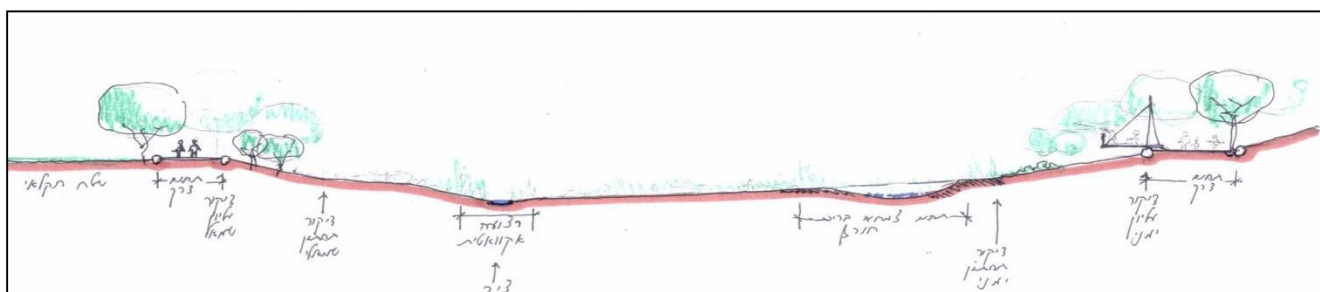
6. יצירת מגוון ביולוגי הכולל חורש המשחזר את נופי נחל איילון – חברת השיזף ואלון התבור, עצי פרי מקומיים, מסורתיים ומגוונים, שדות בור ורצועות פריחה.
7. יצירת בריכות חורף בכתפי אפיק הנחל לאיגום עונתי של חלק מהזרימה החורפית בנחל ובתוספת נגר משטחים צמודים לנחל.
8. יצירת אפיק זרימה קבוע, בסחרור או כחלק משרשרת משתמשים במים המיועדים להשקיה, על מנת להעשיר את מגוון המינים ברצועת הנחל. (לשיקול ובדיקה נוספים).
9. הקמת מערכת שבילים, מצפורים, מקומות ישיבה, מסתורי תצפית שיאפשרו תצפית בקרבה מרבית לבית הגידול ולבעלי החיים, ודרכי שירות.
10. הפרדת פעילות אינטנסיבית של מבקרים מאפיק הנחל ובתי הגידול ע"י מערכות חיץ ידידותיות ומשולבות אינטגרלית בנוף.
11. שימור עצים בוגרים (בעיקר אקליפטוסים בחיבור עם נחל איילון).



סקיצה רעיונית



תכנית כללית



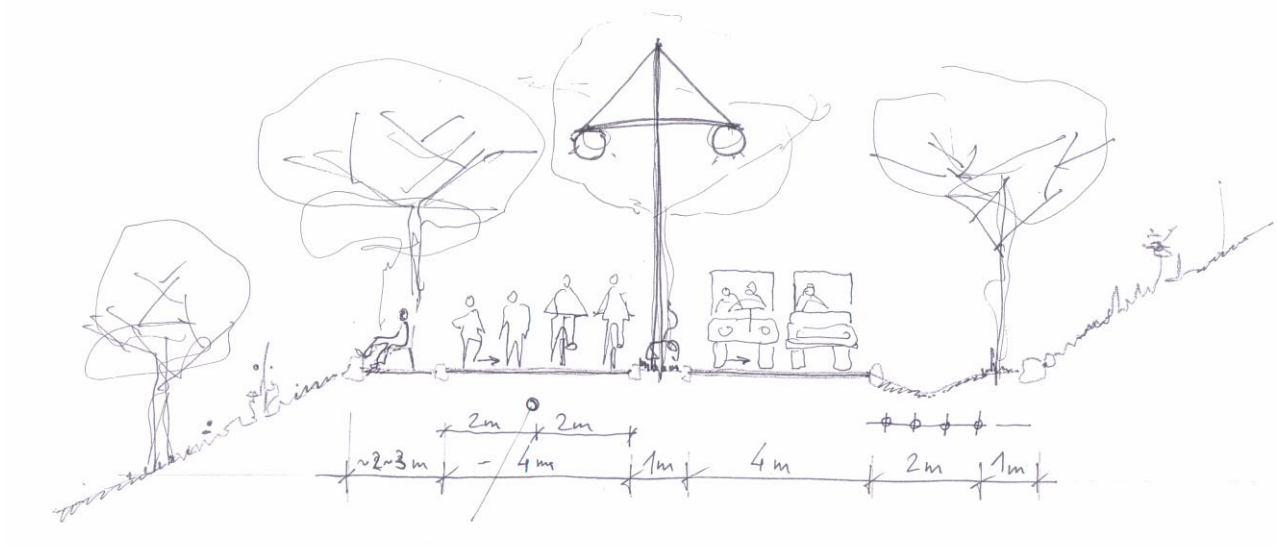
חתך רוחב



בריכת חורף

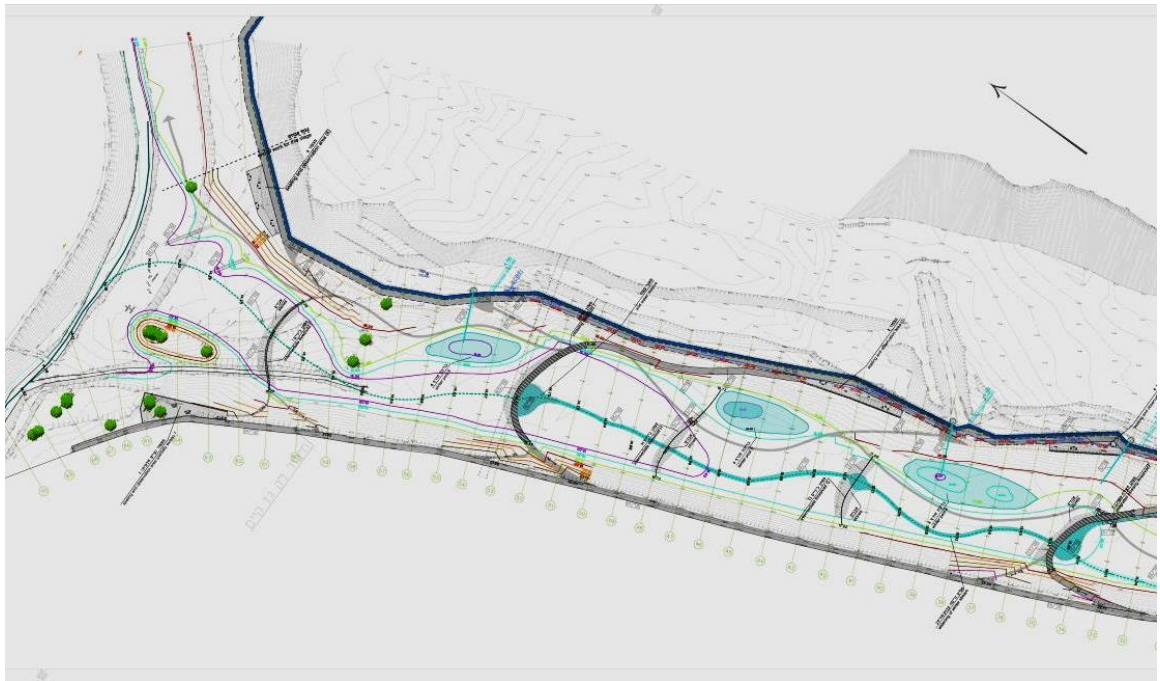
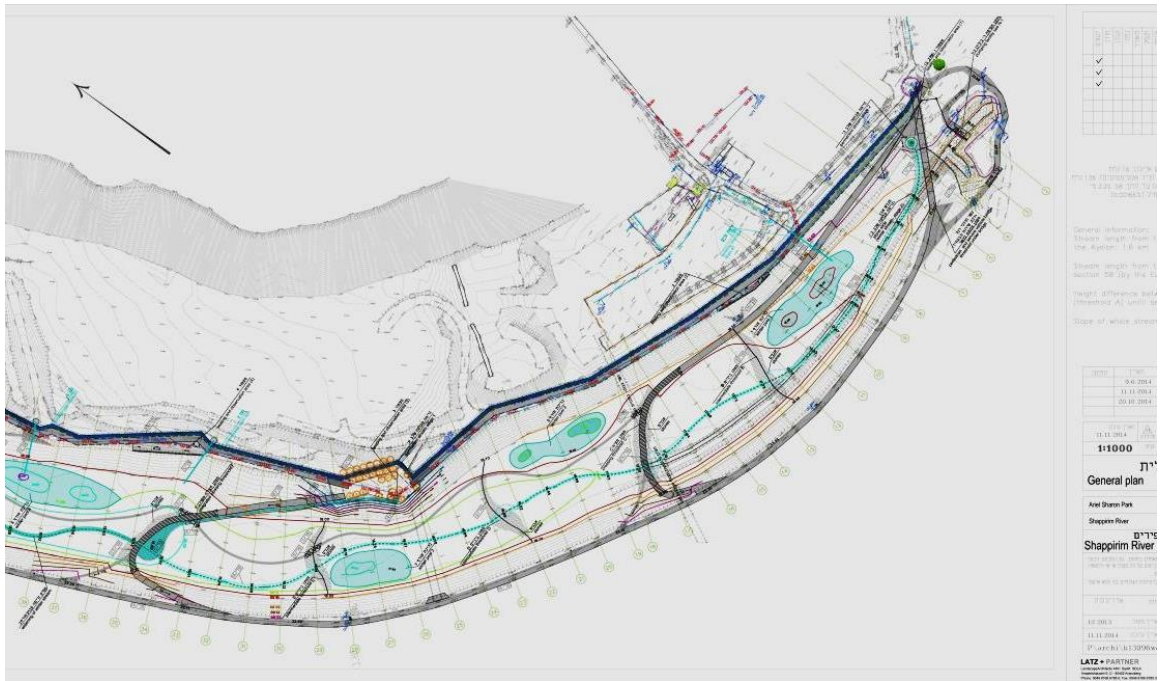


חפירת בירכות חורף



סקיצה לטיילת מעל לנחל

נספח 1- היבטי נוף בתוכנית שיקום נחל שפירים בחירייה



[illegible]