

נספח אקולוגי לתכנית פרסום, נחל עירון. במקטע שבין כביש 65 לכביש 6403

א. רקע מרחבי:

1. כללי:

גודלו, רציפותו ומידת הקישוריות של שטח טבעי עם שטחים טבעיים סמוכים, יקבעו את רמת התפקוד האקולוגי שלו ואת הרכב המינים שהוא מאכלס. בשטחים קטנים ומקוטעים בעלי חיים לא יכולים מצוא מחסה מטורפים או שריפות, ולנוע בחיפושם אחרי אזורי שיחור למזון ולמים בעונות השחונות. בטווח הזמן הארוך, הקיטוע אינו מאפשר לאוכלוסיות להתרחב. הפרטים הצעירים המאכלסים את שולי אזורי השיחור של הוריהם לא שורדים, והאוכלוסיות נשארות קטנות ופגיעות. תהליכי הפיתוח המואצים במרכז הארץ יצרו תחרות גדולה על משאבי קרקע. בשל כך, מיעוט גורף מהשטחים הפתוחים במחוז זכה להגנה חקוקה (סטטוטורית) כשמורות טבע, יערות טבעיים או גנים לאומיים¹. במציאות דחוקה זו, לצירי הנחלים חשיבות עצומה בשמירה על רציפות וקשר בין השטחים הטבעיים, בקטנים ומנותקים שנותרו.

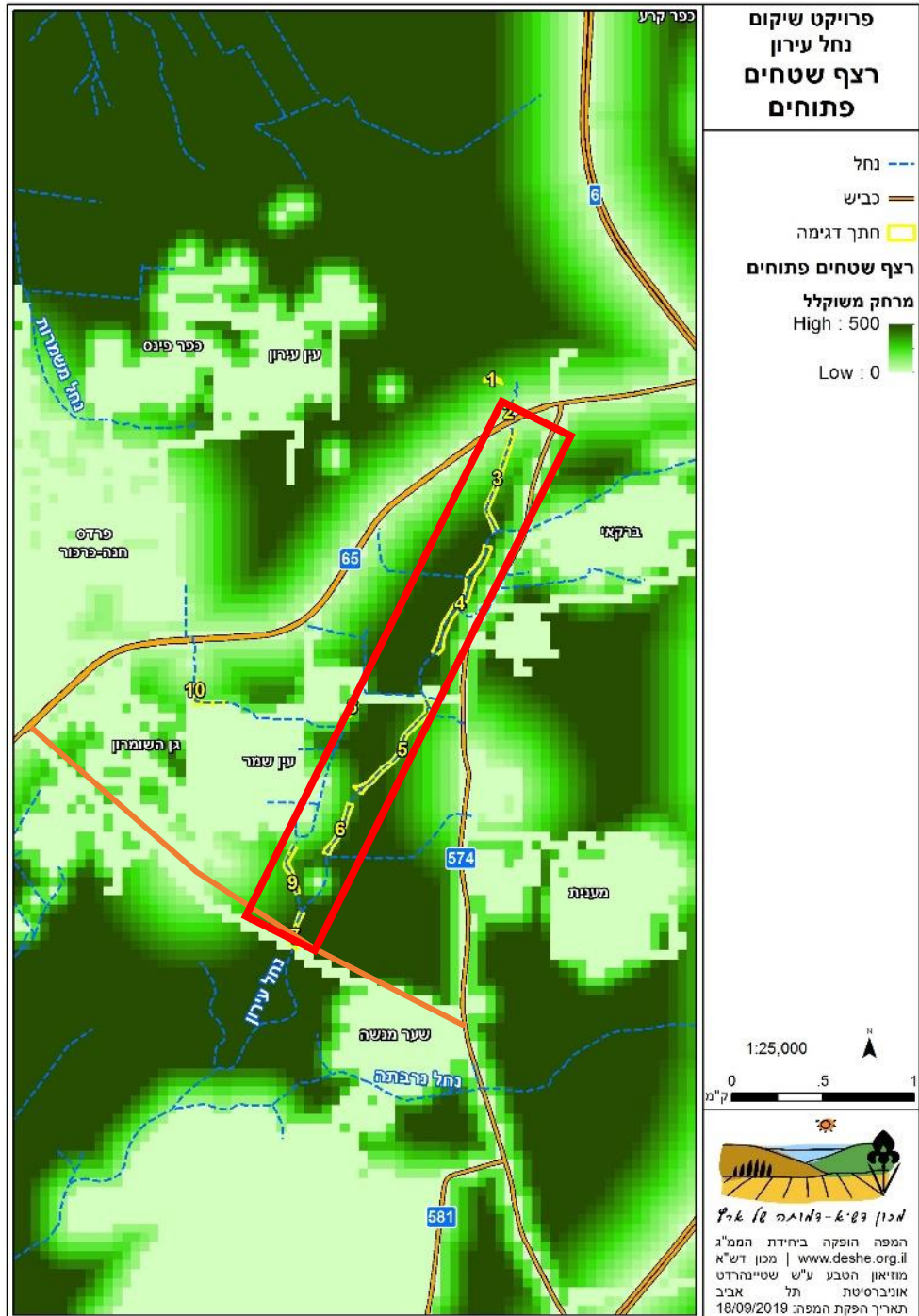
התוכנית הנוכחית עוסקת במקטע הנחל הזורם במשולש הכבישים 65 מצפון, 6403 מדרום ו 6 ממזרח. מקטע הנחל באזור זה מאופיין בקרקעית בוצית, גדת נחל במורכבות מבנית נמוכה², ערכיות נופית גבוהה, ערכיות משולבת צומח ונוף- בינונית³, וערכיות הידרו ביולוגית בינונית². מניתוח "רצף שטחים פתוחים" (מפה 1), המעניק דירוג לחסמים שונים במרחב על פי מידת הקיטוע שהם יוצרים, ניתן לראות את **הקיטוע הקשה שגורמים הכבישים מצפון וממזרח**. כמו כן, ניתן לראות את חשיבותו של מרחב נחל עירון (בריבוע אדום) לרצף שטחים פתוחים בציר צפון-דרום ומזרח.

2. מסדרונות אקולוגיים:

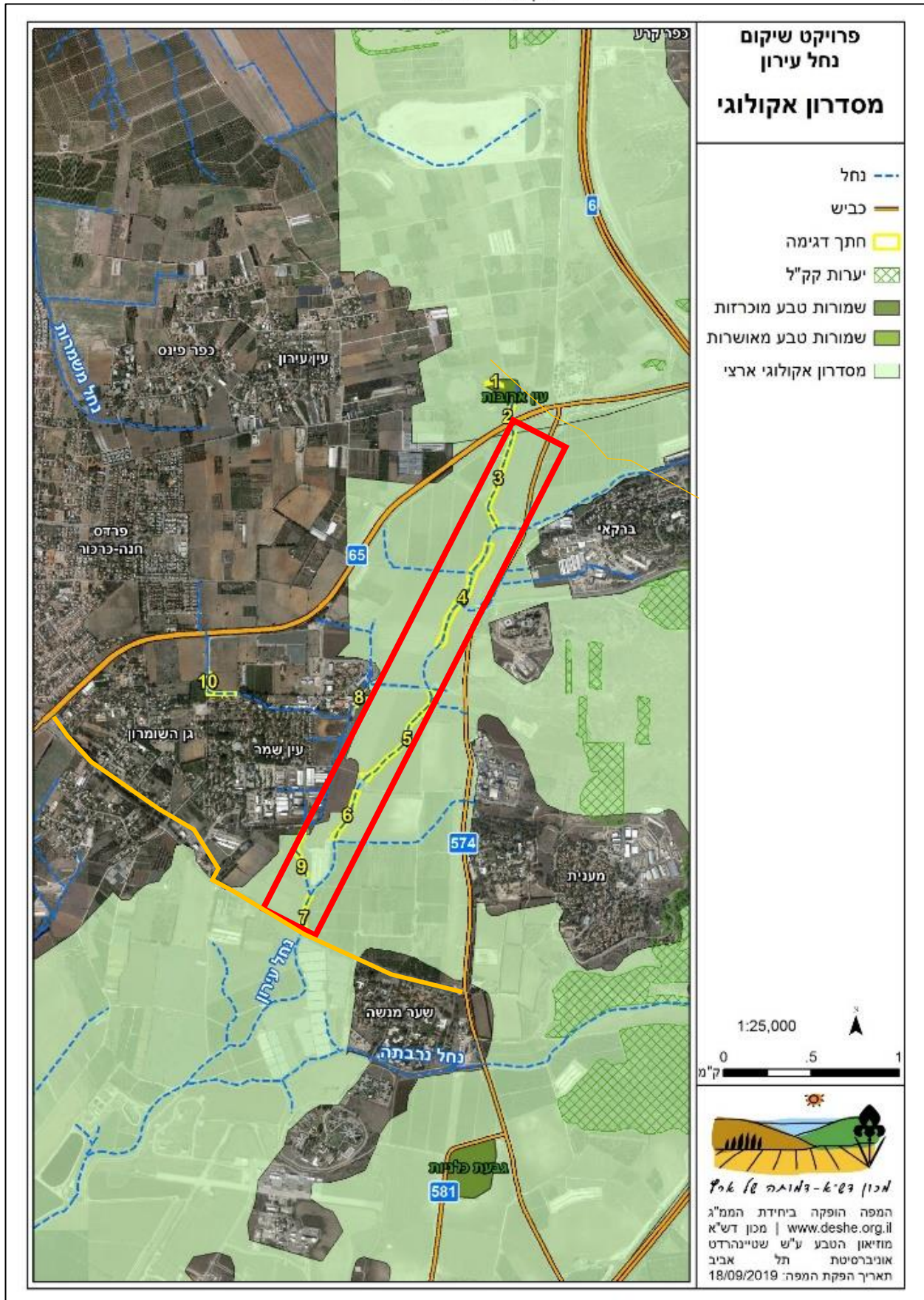
למרות שמקטע זה מהווה חלק ממערך המסדרונות האקולוגי הארצי¹ (מפה 2), ואף מסומן כמסדרון אקולוגי בתמ"א 35/1, חלקו הצפוני של המקטע נתון באיום מוחשי ביותר בדמות תכנית "אזור תעשייה עירון"⁴. אזור זה הוגדר כצוואר בקבוק הכרחי לתנועת מינים בציר צפון דרום⁴. לאחרונה, הועדה המחוזית נעתרה לשמירת חלק מתא השטח, וקבעה כי ישמר מסדרון אקולוגי ברוחב של "עד 200 מטר" באופן שיאפשר את קיומו של המסדרון באזור זה. קביעה זו של הועדה הולידה הזדמנות לשימור מקטע רחב יחסי של רצועה ממזרח לנחל (אזור קיבוץ ברקאי). בחלקו הדרומי של מקטע זה (אזור קיבוץ עין שמר) נולדה הזדמנות נוספת לשימור רצועת נחל רחבה כחלק מהפיתוח הנופי של שכונת ההרחבה של הקיבוץ, וכך התקבל רצף נאה של רצועת נחל רחבה ומשמעותית שניתן לתכנן ולשקם לטובת הטבע והציבור. במקטע הנחל המדובר קיימת רצועת חיץ

⁴ תכנית מס' 0127621-351

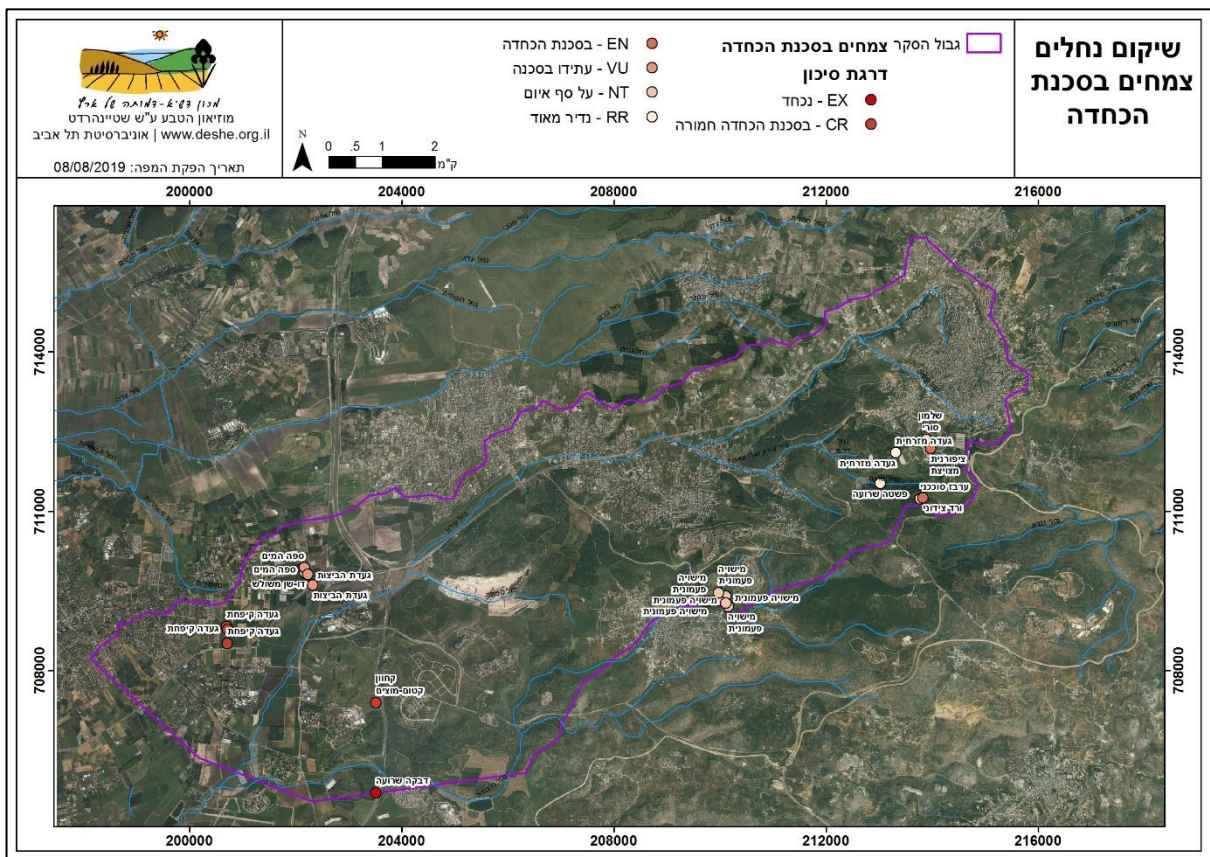
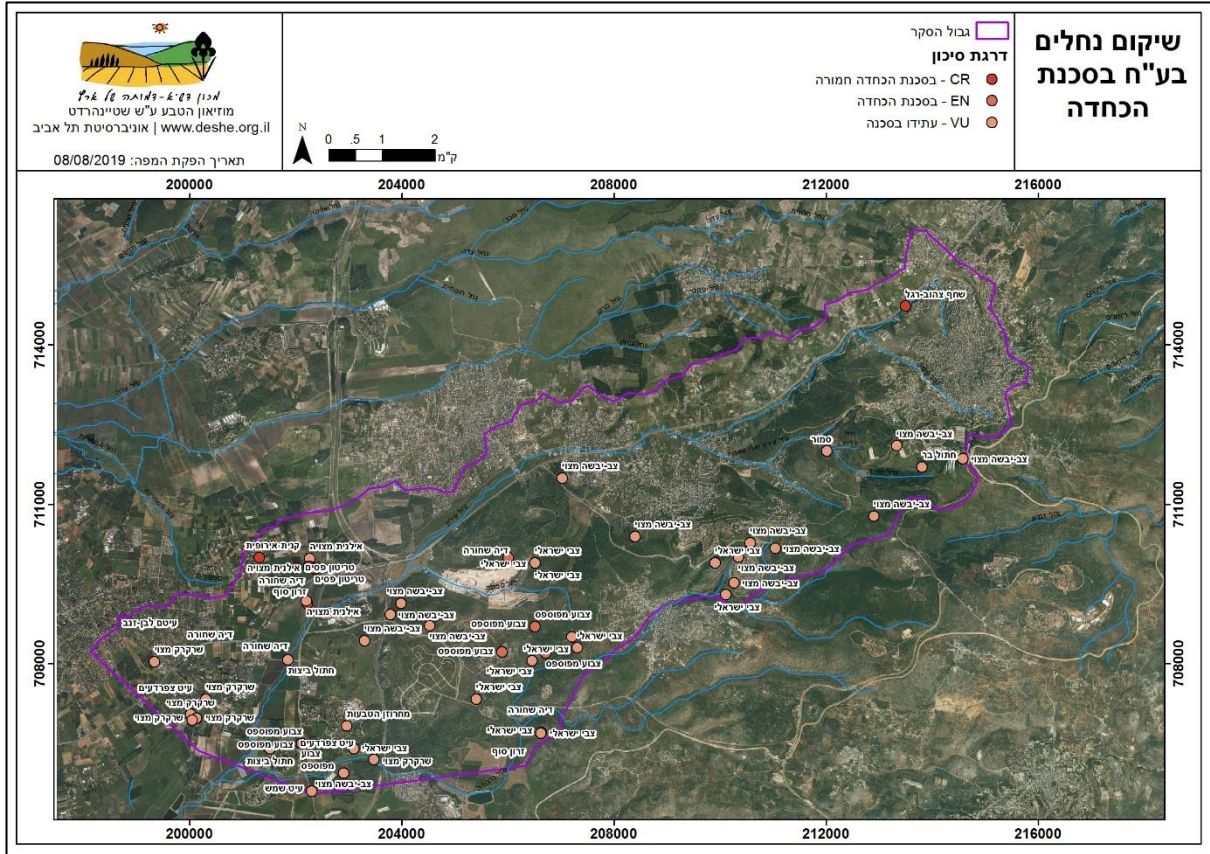
משמעותית בין הנחל לשטחים מבונים ומפותחים. בבחינת התצפיות במרחב (מפות 3,4) ניתן להתרשם מעושר המינים בגדול ששרד במרחב המופר כמו גם מהקיטוע שהכבישים מהווים עבור מיני חולייתנים במרחב התיכון. תחת מציאות של בינוי אינטנסיבי באזור המרכז, משאב הקרקע הוא אחד מהמשאבים החסרים ביותר. בתכנון מקצועי ושיקום אקולוגי מוקפד רצועת הנחל יכולה להפוך לאבן שואבת למינים מקומיים, אקוטיים ויבשתיים ולציבור שיוכל ליהנות מנחל בריא ומתפקד בקרבת הבית.



מפה 1: רצף שטחים פתוחים. ניתן לראות את חשיבות השיפור של התפקוד האקולוגי לאורך הרצף הליניארי של נחל עירון. מתוך "דו"ח מצב הטבע", 2018. המארג.



מפה 2: תחום התכנון בנחל עירון (בצהוב) על רקע מפת המסדרונות האקולוגיים הארצית.



מפות 3,4: מינים בסכנת הכחדה במרחב התכנון. מקור: רט"ג

הנחל חוצה את בדרכו מספר חבורות קרקע, ותצורות גאולוגיות היוצרים מגוון בתי גידול לאורכו. הוא משתייך ליחידה האקולוגית "קרקעות אלוביאליות בבית גידול ים תיכוני"⁵, מערכת אקולוגית המאופיינת בקרקעות סחף כבדות ופוריות, וצומח אופייני. בשל פוריותן של קרקעות אלו, חלקים גדולים מהמערכת האקולוגית הוסב לחקלאות, והיום, אך פחות מ-6% משטח המערכת האקולוגית הזו זכה להגנה סטטוטורית במסגרת תוכניות מתאר ארציות⁵. על פי אמנת המגוון הביולוגי עליה חתומה ישראל, סף ההגנה המינימלי הנדרש לכל מערכת אקולוגית עומד על 17%. עם היעלמותה של המערכת האקולוגית הייחודית, נעלם גם המגוון הביולוגי הייחודי לה. בגלילת השרון המספר הגבוה ביותר של מיני צומח בסכנת הכחדה העומד על 118 מינים⁶ (מפה 4). ומכאן שלכל פרויקט בעל אופי של שיקום אקולוגי במרחב המאיים הזה יש חשיבות עצומה בשמירה על בית גידול נכחד ברמה הלאומית.

ב. רקע הידרולוגי:

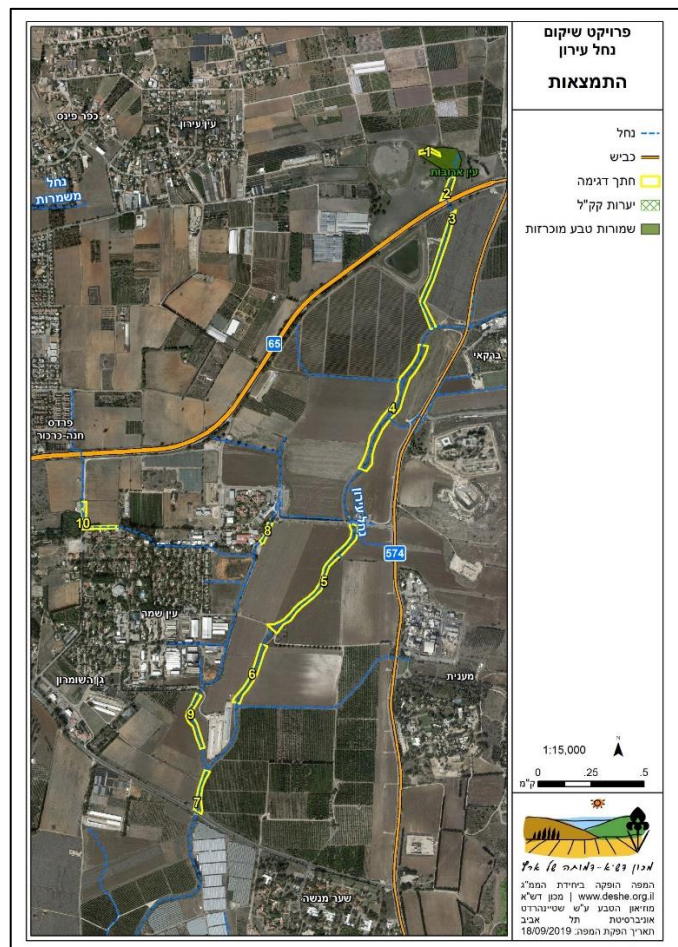
נחל ארובות ונחל עירון משתייכים שניהם לאגן חדרה ולתת אגן ארובות. אורכו של אפיק נחל עירון כ 22 ק"מ וראשיתו בהר אלכסנדר באזור אום אל-פאחם. במעלה, הערוץ אכזב וניזון בעיקר מנגר שיטפוני חורפי, ושפיעת מעיינות אום אל-פאחם. בהמשך, באזור ברקאי ועין שמר, הנחל מקיים משטר זרימה קבוע עם זרימות בסיס ואיכות מים טובה שמקורה בעין ארובות⁷. בהמשך המקטע מתנקזים לנחל גם מי תהום גבוהים ומי השקיה באיכות משתנה, כמו גם, ערוץ "נחל יבש" ו"תעלת שנטל" מצפון לעין שמר. במורד מתנקז לנחל עירון נחל 'נרבתה' שהינו יובלו הראשי של נחל עירון ונחל אכזב שנשפך אליו ממערב לשער מנשה, ולבסוף נשפך נחל עירון לנחל חדרה באזור מפגש הערוצים חדרה-עירון-יצחק. בנחל עירון זרימות בסיס איתנות, ואיכות מים גבוהה ביחס לנחלי חוף אחרים. במידה וההמלצות תכנית המים ייושמו, איכות המים תגדל אף יותר כתוצאה מהגדלה משמעותית בכמות המים המוזרמים לנחל מעין ארובות (כיום רוב המים נתפסים לטובת מאגר ברקאי)⁷. ללא רצף הידרולוגי של זרימות בסיס לאורך השנה לא יוכלו מינים של צמחים ובעלי חיים מקומיים להתבסס בתחום הנחל. בריק שיווצר יכנסו מינים רודרלים ופולשים שאינם שייכים לבית הגידול המקומי. מצב כזה ירוקן את הנחל מתכנו האקולוגי. משתנה אקוטי נוסף הוא רציפות אקווטית, או מניעה של יצירת חסמים הידרו-ביולוגים לאורך הערוץ. חסם הידרו ביולוגי הינו גורם טבעי או מלאכותי שחוסם מעבר חפשי של מים ובעלי חיים בערוץ. מיני דגים נעים במעלה ובמורד הנחל לצורך מילוי צרכים ביולוגים כמו רבייה, חיפוש מזון או מסתור, אימון וחיפוש מקלט תרמי בחורף, מחקרים מצביעים על השפעה של חסמים אלו גם על אוכלוסיות של צמחי מים טבולים, חסרי חוליות גדולים ואצות⁸. בקצה הצפוני של מרחב התכנון מתנקז הנחל למעבר צינורי צר. מעבר זה מהווה חסם הידרו ביולוגי ויוצר קיטוע אקוטי חמור.

במהלך אוגוסט 2019 ביצע מכון דש"א סקר בוטני מקיף במקטע התכנון משמורת עין ארובות ועד למעבר הנחל תחת כביש 6403. בסקר נדגמו חתכי צומח בשבעה מקטעים מייצגים לאורך הנחלים ארובות ועירון, ושלושה מקטעים לאורך גופי מים עונתיים הנשפכים אל נחל עירון (מפה 5, תיאור החתכים בנספח 1). אורך מקטע הנחל לדיגום נקבע ע"י מאפייני הצומח. בכל מקטע נחל נבחרה חלקת דיגום מאפיינת שאורכה כ 30 מ' (לאורך הנחל) והיא משתרעת ממרכז הערוץ ועד לדרך השירות בכתף הנחל.

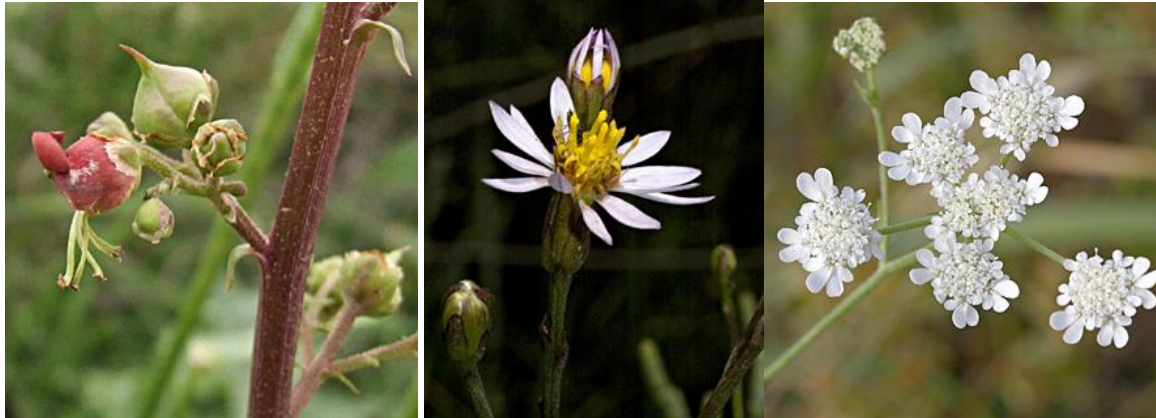
תיאור הנחל (מצפון לדרום): בשני המקטעים הצפוניים, ממוצא עין ארובות ועד לכביש 65, ולמרות עבודות תשתית שנערכות מחוץ לגבול השמורה, מתקבלת צמחיה עשירה ומגוונת, ומיעוט של מיני צומח פולשני. תוואי הנחל רדוד, גדותיו מתונות, ורוחב חגורות הצומח גדול. בתחום השמורה ניכרת רמיסת צומח ע"י בני אדם ובקר. הנחל מתכנס למעביר מים, המהווה חסם הידרוביולוגי היוצר קיטוע בין השמורה למורד הנחל הזורם. חתך הנחל מדרום לכביש 65 (מקטע 3) נקטע ע"י כביש ממערב ומטע ממזרח. למרות השיפוע המתון יחסית המקטע מכיל רק שלוש רצועות צומח הנבדלות זו מזו, אך עושר המינים המאפיינים בתי גידול לחים נותר גבוה, ככל הנראה בתולדה מהקרבה למקור זרעים איכותי במעלה, ומורכבות גבוהה של חתך הנחל הכולל גם אזורים בריכתיים רדודים. בהמשך (מקטעים 4 ו 5) הנחל עבר הרחבה יזומה של החתך הזורם לכדי 8 מ' רוחב, ומיתון גדות. המקטע חשוף ברובו ומכיל שפע גבוה של מינים פולשים כגון קיקיון מצוי ופספולון דו-טורי. במקטעים 6 ו-7, שהינם נשוא עבודה זו, תוואי הנחל עמוק ותלול, בחלקו נחשף אופק החלוקים הקדום, כאשר הנחל התחתון יותר ויותר עמוק. מפל הלחות יצר חמש חגורות צומח ברורות. בשני החתכים כמעט ואין צומח מזדקר, וקו המגע הלח נשלט ברובו ע"י פספולון דו-טורי (פולש). ברצועה זו נצפו מיני מעטבות לצד מיני בתי גידול לחים. במורד הנחל (מקטע 8, באזור הלולים) עדיין מתקיים חתך זרימה עמוק לאורכו נראים סימנים לסחף קרקע.

הרכב המינים: בסקר הוגדרו 157 מינים. ניתוח הרכב מיני הצומח מופיע מטה (גרפים 1-5), ומציג את ממוצע המינים שנדגם בחלוקה לפי חגורות צומח: רוויה- במרכז הערוץ, לחה, לחה-יבשה, יבשה לחה, ויבשה. מהניתוח עולה כי עושר המינים המצטבר של מינים טבולים והמזדקרים על ברצועה הרוויה עמד על 16 מינים בלבד, מתוכם 11 מקומיים; הרצועה השנייה, הלחה, במעלה הגדה הייתה עשירה באופן יחסי וכללה 53 מינים במצטבר, מתוכם 29 מקומיים; עוד במעלה הגדה ברצועה הלחה- יבשה נצפו כ 40 מינים, מתוכם רק 17 מקומיים; עוד למעלה ברצועה היבשה-לחה תועד עושר המינים הגבוהה ביותר- 57 מינים במצטבר, אך מתוכם רק 19 מקומיים, וברצועה היבשה, הסמוכה לרצועת הדרך נסקרו 29 מינים ומתוכם רק 5 מינים מקומיים. לסיכום: עושר מיני בתי הגידול הלחים הלך וירד עם המרחק מהנחל (ככל הנראה בשל הירידה במפל הלחות), ועם המרחק משמורת עין ארובות המהווה מקור איכותי לזרעים. מינים השייכים לבתי הגידול הלחים הוחלפו במינים מתפרצים שעושרם עלה עם המרחק מהנחל. עושר המינים הפולשים היה יציב בכל

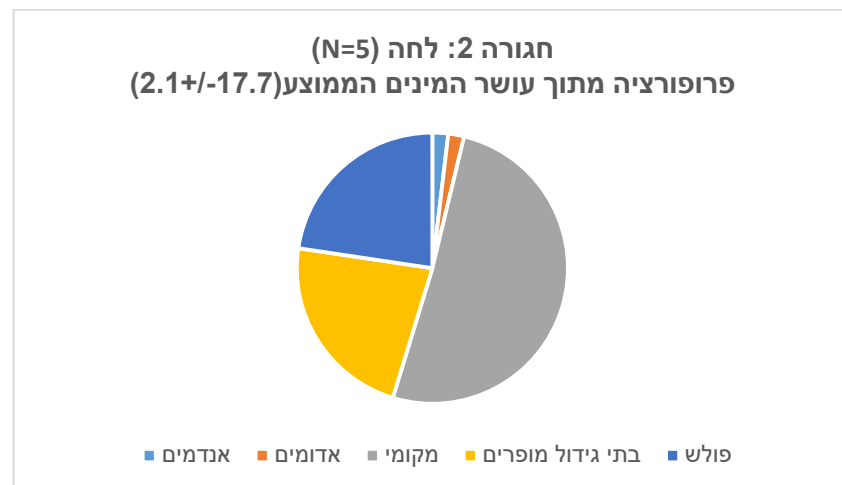
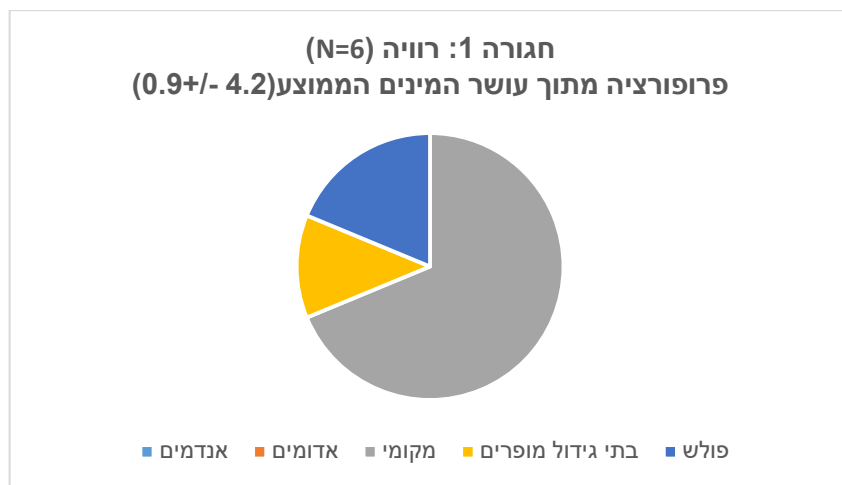
חגורות הצומח וכלל: קיקיון מצוי, אדרכת מצויה, דטורה נטוית-פרי, פרקינסוניה שיכנית- שנצפו בנקודות שונות לאורך הנחל, לצד עומדים צפופים של לכיד הנחלים, שנסקר בכתמים העולים על 200 מ"ר. בולט חסרונם של מינים טבולים או נדירים. הצמחייה במקום נשלטת ע"י גומא ארוך, כרפס הביצות ופטל קדוש. באזור עין ארובות (במעלה המקטע) המוגן כשמורת טבע (כ 17 דונם שטחה) שטחים ביצתיים מכוסים בצמחיית מים עשירה, וייצוג לצומח מכל חגורות הנחל והגדה. מאחר ואיכות המים בנחל גבוהה, תצפיות **במינים נדירים או אנדמיים** היו אפיזודיות למדי: אסתר הביצות (*Aster tripolii*; מספר אדום 4.7) נצפה בחגורה לחה-יבשה ולחה בשני מקטעי נחל שונים. המין ארכובית סנגלית (*Persicaria senegalensis*; 2.7), נצפה בחגורה הלחה בשני מקטעים. המינים האנדמים שנצפו היו דל-קרניים כרמלי (*Synelcosciadium carmeli*) נצפה בחגורה היבשה-לחה בשני מקטעים, ועבור המין לוענית גדולה (*Scrophularia rubricaulis*) הייתה תצפית אחת בלבד בחגורה הלחה-יבשה. לסיכום: עין ארובות מהווה מקור החיים למקטע המתוכנן. הן כמקור איכותי למים והן כמקור איכותי לזרעים. יחד עם זאת, צמחיית הנחלים תלויה ברציפות הזרימה ובקצב תהליך ההתייבשות. בהיעדר מים מינים רב שנתיים קמלים ומתים, ומינים עונתיים כושלים בהשלמת מחזור חיים והפצת זרעים לעונות הבאות. הזרימה בנחל עירון אינה קבועה, ותלויה בהיקף השאיבה למאגר ברקאי.

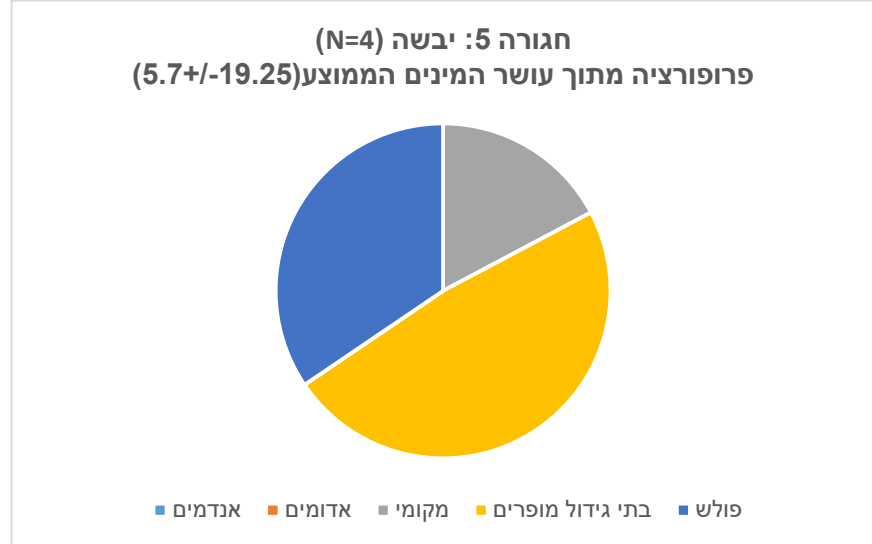
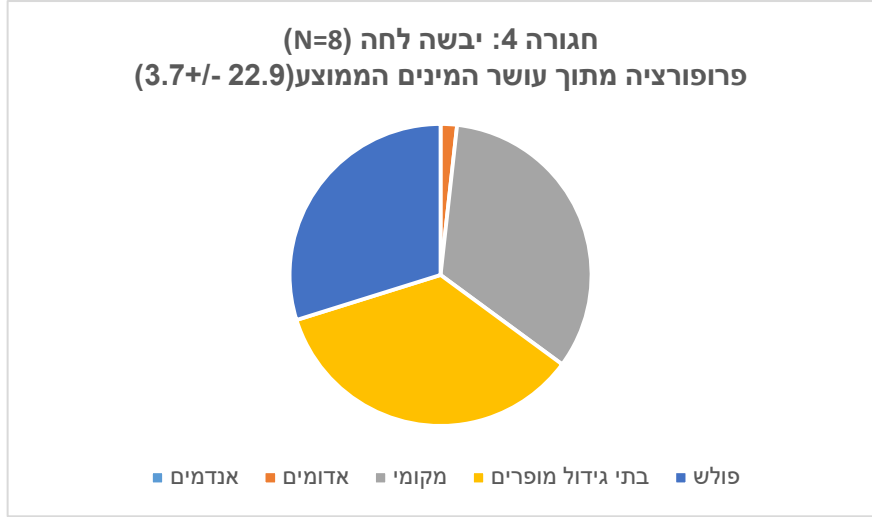
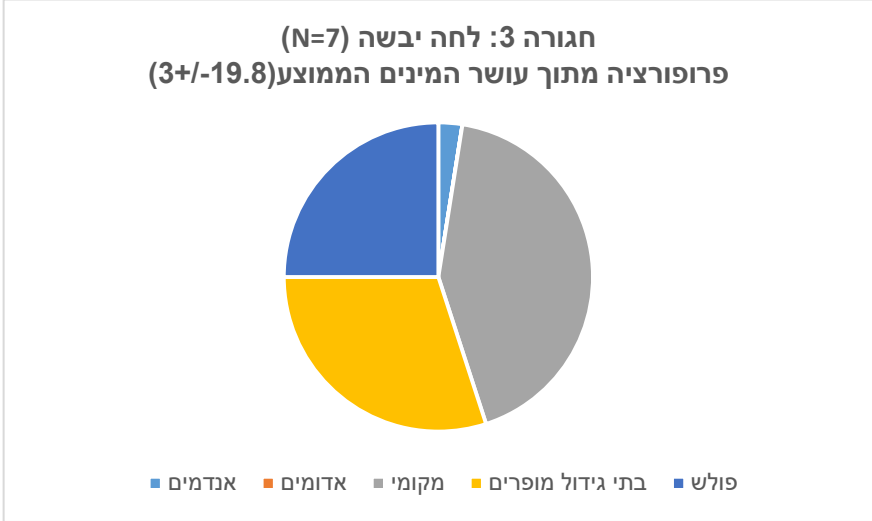


מפה 5: מקטעי הדיגום בנחל עירון. מכון דש"א, אוגוסט 2019.



מימין לשמאל: לוענית גדולה, וכרמלי דל שינים, צילום: שרה גולד, אסתר ביצות, צילום יהודה מרטה. אתר "צמח השדה".





גרפים 1-5. הרכב הצומח בחלוקה על פי חגורות צומח

ד. סקר הידרו-ביולוגי:

בסקר קודם² (2011) נצפה עושר טקסונים ברמת ערכיות בינונית עם 7 טקסונים של חסרי חוליות מימיים בלבד. רובם ככולם מינים אופייניים למקטעי נחל נקיים. בתוך הבריכות הרדודות נצפו אוכלוסיות עשירות של חרקי מים ממשפחות שונות וייצוג נאה של שלושה מיני דו-חיים ביניהם צפרדע נחלים, אילנית מצויה וטרטון הפסים המוגדר בישראל בסכנת הכחדה חמורה⁹, ונעלם מרוב בתי גידולו בשרון. בסקר שבוצע במסגרת התכנון הנוכחי¹⁰. תחנה מספר 3 (מוצא נחל ארובות), הייתה העשירה ביותר במגוון הידרו-ביולוגי, וכללה 18 טקסונים. תחנה זו שהתאפיינה במורכבות מבנית גבוהה, בתי גידול רדודים ושפע צמחיה. בתחנה מספר 4 (מפגש הנחלים ושפך ארובות לנחל עירון), מקטע שעבר הסדרה והרחבה, נמצאה מורכבות נמוכה של הגדה. יחד עם זאת, בית הגידול הברכתי והרדוד שעודד, ככל הנראה, פריחת אצות חוטיות, לצד בית הגידול אבני המלאכותי, ספקו מורכבות לכ 13 טקסונים שנצפו בנחל. בתחנות 5 ו-6 נצפה עושר טקסונים של 10 ו-9 טקסונים בהתאמה. עושר המינים הגיע לשפל של 5 טקסונים בלבד במקטע מספר 7. על פניו נראה שעושר המינים בנחל מושפע מהמרחק מעין ארובות, וכן מהמורכבות המבנית של הנחל.

ה. המלצות

- יש להטמיע בתוכניות התחזוקה של נת"י ובתוכניות האב הרלוונטיות דרישה להחלפת מעברי הכבישים תחת כביש 65 ו-6403. יש להחליף את המעברים הצרים הקיימים במעברים רחבים שיאפשרו, נוסף לקישוריות אקוויטית ראויה, גם מעבר חפשי של בעלי חיים משני עברי הכביש.
- יש לקדם את תכנית המים, ולהביא לשחרור את מי עין ארובות אל הנחל במטרה להבטיח זרימת בסיס רציפה לאורך השנה.
- ככל הניתן יש להרחיב את רצועת הנחל ב"אזור תעשייה עירון" העתידי. יש להטמיע מעברי כביש בין רצועת הנחל לאזור התעשייה, מומלץ לגנן את אזור התעשייה בצמחיה טבעית בדגש על צופני קיץ, ויש להכין תכנית מפורטת למניעת זליגה של השפעות דופן (תאורה, פסולת, נגר מזוהם וכיו"ב) אל רצועת הנחל.
- נמליץ להגדיל את המורכבות המבנית של הנחל: להוסיף אגני השהייה ובריכות עונתיות בצידו הנחל, גדות מתונות שיאכלסו את כלל חגורות הצומח, במידת האפשר מומלץ לייצר חגורה בוצית, ערוץ עמוק לזרימת בסיס, אזורים רדודים לצד אזורים עמוקים, אזורי בעלי אופי בריכתי ואזורי זרימה חזקה.
- יש להוסיף אבנים חופשיות באזורים המוגנים בנחל באופן שיאפשר התיישבות של יצורים ססיליים (ישיבים), או כאלה החיים מתחת לאבן. לצד הנחל יש למקם אבנים חופשיות שיחשפו בעונה היבשה ויהוו מחסות למשלימי גלגול של דו חיים, ועמדות ציד לציפורים.

6. נמליץ שלא לבצע שתילות של אקליפטוסים לאורך נחל. אקליפטוס הינו מין פולש בגדות נחלים. הוא מעקר את הקרקע תחתיו וסביבו ופוגע באיכות המים. יש לשתול עצי ערבה מחודדת, שיח אברהם, הדרוף הנחלים, שיזף מצוי, חרוב מצוי ואלון תבור.
7. יש למצוא פתרון לפסולת המגיעה נאזור ואדי ערה, באופן שימנע את סתימת הנחל ופגיעה בבית הגידול.

קליטת קהל:

8. שביל מטיילים ילווה את הנחל לכל אורכו, אך ככלל, מומלץ להרחיק את השביל לכתף הנחל עם "מרפסות נחל" מוגדרות.
9. אזורי פיקניק יוגדרו מראש ויוגבלו לאזורים בהם קיימת גישה לרכב תחזוקה.
10. מאחר וכמות הפסולת האורגנית תקבע באופן ישיב את הרכב המינים במרחב (ובישובים הסמוכים) יש להשתמש אך ורק בפחים חסיני נבירה ולתכנן מערך ניקיון גמיש.
11. באזורים הנגישים יש להבטיח את הגדלת עמידות המשאבים: חיזוק והתאמה של הדרכים, חיזוק אזורי כניסה למים על מנת למנוע סחיפה וארוזיה של הגדה, הגדרת אזורים מיוחדים להבערת אש ומיגונם בהתאם, בניית שבילים מרחפים מעל אזורים רגישים באזור הגדות, הוספה של מצעים לשבילי משנה על מנת למנוע את סחיפתם. וכיו"ב.
12. יש למנוע זיהום אור בנחל. ככלל מומלץ להמנע מהתקנת תאורה לאורך הנחל, במידה והוחלט על אזורי מוארים, יש להבטיח שתכנון התאורה יעשה על ידי מתכנן תאורה (ולא ע"י מהנדס חשמל) ובהתייעצות עם רשות הטבע והגנים או החברה להגנת הטבע.
13. במידה ומאפשרים דיג לאורך הנחל יש להבטיח שהדיג יהיה מנוהל: יש להכשיר עמדות דיג מוסדרות במורד הנחל (למניעת קונפליקט עם מטיילים). יש הגביל את הדיג לחכות יד בלבד, ולאסור (ולאכוף) כנגד דיג רשת, מערכי חכות, מלכודות, ודיג מסירה.
14. יש למנוע גישה של רכב אל הנחל.

ניהול צומח:

15. מורכבות טיפוסית הצומח (עצים בוגרים, עשבוני גבוה, עשבוני נמוך וחישות קנים פזורות) תבטיח מורכבות מבנית ועלייה מהירה במגוון הביולוגי. על כן נמליץ על ממשק תחזוקה משתנה לאורך הנחל. באזורי "אל הגעת" נמליץ לבצע ממשקי כיסוי אחת לשנתיים, ובשאר השטח - אחת לשנה.
16. בכל מקרה יש לדחות את עונת הכיסוח לחודש אוגוסט- אוקטובר, לאחר תום עונת הקינון של הציפורים.
17. מאחר ועונת הפריחה של צומח נחלים מסתיימת בחודש אוקטובר באזורים עשירים במיני צומח נחלים יש לדחות את הכיסוח, ככל הניתן, לאוקטובר.
18. בכל מקרה יש לוודא שאחוז הכיסוי של צומח טבול ומזדקר לא יעלה על 30%.

19. טיפול במינים פולשים

יש להבין תכנית לטיפול במינים פולשים. מומלץ להשתמש בהנחיות הספר "הצמחים הפולשים בישראל, 2010" מאת ז'אן מארק דופור דרור¹¹ הזמין ברשת³.

ספרות:

1. רותם, ד., אנגרט, נ., עזרי, א., גולדשטיין, ח. & בן-נון, ג. מסדרונות אקולוגיים מהלכה למעשה עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל. 64. (2015)
2. קולר, ז. נחל חדרה ויובליו ערכיות אקולוגיו ורגישות להסדרה ולניקוז. (2011).
3. מנדלסון, ע., אורן, א., רון, מ., פרלברג, א. & רמון, א. סקר מנשה-חריש ומערב הר אמיר. (2014).
4. גבאי, ע. & זנזורי, א. בין הרצוי למצוי - דו"ח האיומים על המסדרונות האקולוגיים.
5. רותם, ד., וייל, ג., וולצ'אק, מ. & אמיר, ש. מידת ייצוגן של יחידות אקולוגיות בשטחים מוגנים בישראל. אקולוגיה וסביבה 1, 16-23. (2016)
6. שמידע, א., פולק, ג. & פרגמן-ספיר, א. הספר האדום - צמחים בסכנת הכחדה בישראל. (2007).
7. שגיא, ע., אלרון, א. & ספיר, ג. תכנית מים לנחל חדרה. (2015).
8. ארצי, י. חסמים הידרוביולוגים במערכת הירדן העליונה: סקר והמלצות לטיפול. (2018).
9. דולב, ע. & פרובולוצקי, א. הספר האדום של חולייתנים בישראל. (2002).
10. אלרון, א. סקר הידרו-ביולוגי בנחל עירון - סיכום ביניים. (2019).
11. דופור-דרור, ז.-מ. הצמחים הפולשים בישראל. (השמרד להגנת הסביבה, רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע, 2010).

³ <http://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/DocLib2/Publications/P0601-P0700/P0619.pdf>

נספח 1. תיאור מפורט של מקטעי הדיגום לאורך נחל ארובות ונחל עירון.

א. מקטעי הדיגום מצפון לדרום (מפה 5):

1- עין ארובות (דיגום בוצע בנחל היוצא מהבריכה)- חתך נחל טבעי רדוד בעל מבנה "אגמי", חגורות הצומח רחבות מאוד, לעיתים עשרות מטרים אורכן, בקרבת המים צומח עשבוני בעיקר בשליטת פספולון דו טורי (פולש) ובצעוני מצוי. במעלה החתך כיסוי צפוף של שיחים בשליטה של פטל קדוש, פיקוס התאנה, חרוב מצוי וקריית הפקן. הגדות רמוסים (מדד רמיסה 4 מתוך 5, קרי, רמיסה משמעותית של הצומח), ישנה רעית בקר בשטח שאחראית על חלק ניכר מהרמיסה. ניכרת התחתרות בגדות. מגוון מינים גבוה יחסית ואחוז גבוה של מיני בתי גידול לחים.



2- מצפון לכביש 65. חתך נחל צר ורדוד ומוקף בשטחי פיתוח. על הגדה שיחיה בשליטת פטל קדוש, ערברבה שעירה וכרפס הביצות. ללא שבילים בתחום המקטע הנבדק (למעט שבילי בע"ח).

3- מדרום לכביש 65, המים עוברים תחת הכביש במעביר מים צינורי ומגלש, חתך הנחל נקטע ע"י דרך עפר ממערב ומטע ממזרח. בשל השיפוע המתון יחסית המקטע מכיל רק שלוש רצועות צומח הנבדלות זו מזו.. צומח בשליטת צומח עשבוני של בני-חלוף (דוחן זוחל וגזיר מזיק) עם עצים פזורים. שיחי ערברבה שעירה, שלמון יפואי וגומא ארוך, וצבר פזור.



4- מקטע נחל שעבר הסדרה בשנה החולפת, רצועת זרימה רחבה וגדות מתונים וחשופים, למעט כתמי עשבונים שהתחדשו באופן ספונטני, כגון ינבוט השדה, הגה מצויה וארכובית הכתמים לצד פולשים כקיקיון ופספולון דו טורי. כיסוי קיימת רמיסה קלה.



5- חתך מוסדר הנדסי. בשיפוע תלול. מפל הלחות יצר חמש חגורות צומח ברורות. בחתך הזרימה שליטה של גומא ארוך, פספולון דו טורי ודוחן זוחל.

6- חתך תלול ועמוק. בתחומו שבילים בשימוש בעל חיים, ערוץ הזרימה קרח מצמחים והגדות בשליטה של ינבוט השדה, גומא ארוך, ארכובית סנגלית, צלף קוצני ולכיד הנחלים.

7- חתך זרימה עמוק וגדות מתונים בסמוך לאזור הלולים, אורך הגדה נראים סימנים לסחף קרקע. רצועת הזרימה בשליטה של נענע משובלת, מליסה רפואית ודוחן זוחל. תצורת הצומח על הגדה היא בתה בצפיפות בינונית בשלטון ינבוט השדה, חנק מחודד ופרקינסוניה שיכנית בליווי עשבונים.