



קריית שמונה עיר הנחלים

שיקום אגני של נחל עין זהב ונחל עיון
סקר מצב קיים
מוגש ליד הנדב



נוף ומורשת

הנחלים בראי היסטורי ותרבותי
רוח המקום - הנחל בתפיסה המקומית
תאור יחידות הנוף
סקירה אגנית
קרית שמונה - תקריב

אדריכלית נוף - ליגמ | איילה פרדו
גיאוגרפיה - ליגמ | רתם אלינסון

תוכן

2.....	הנחלים בראי ההיסטוריה והתרבות
2.....	נחל עין זהב
5.....	נחל עיון
7.....	רוח המקום: הנחל בתפיסה המקומית כיום
7.....	נחל עין זהב
8.....	נחל עיון
9.....	תיאור יחידות הנוף
10	חטיבות הנוף העיקריות
10	תיאור יחידות נוף
18.....	ניתוח נופי אגני
18	שבילים וקישוריות
19	קישוריות עיר-אזור
20	מוקדי עניין במרחב האגן
21	אתרים ארכיאולוגיים במרחב
23.....	אפיון הנחלים
23	נחל עיון והתעלה המערבית
25	נחל עין זהב
32.....	אתגרים והזדמנויות
33.....	מקורות

הנחלים בראי ההיסטוריה והתרבות

בהיותם נחלים איתנים עם איכות מים גבוהה וטובה, היוו הנחלים עין זהב והעיון מקור מים חיוני שסביבו התפתחה התיישבות ופעילות חקלאית לאורך ההיסטוריה.

נחל עין זהב

נחל עין זהב זורם בחלקו המערבי של צפון עמק החולה. תחילתו של הנחל ביובלי השיטפוניים הזורמים בין המדרונות התלולים של רכס הרי נפתלי. בקריית שמונה עצמה, בלב כיכר תנועה על כביש 90, נמצא מעיין עין זהב, השופע מים צלולים לאורך כל השנה. עם הגיעו לעמק, הנחל זורם בליבה של העיר קריית שמונה, הבנויה על שלוחת בזלת שמתחתיה נובעים מעיינות רבים (קפלן, רוזנר 2011). מוצאו של הנחל במפגש עם התעלה המערבית של הירדן, באזור התפר שבין אזור התעשייה הדרומי של העיר למרחב החקלאי של העמק.



נחל עין זהב – שנות ה-50-60

המאה ה-19 והמחצית הראשונה של המאה ה-20

עד תחילת המאה ה-19 ניכר כי לא הייתה התיישבות קבע באזור הסמוך לנחל, למעט מספר יושבי אוהלים ועדריהם המתוארים בסיפורי המבקרים הנוצרים בארץ בתחילת המאה ה-18, בעת ביקורם במרחב הגליל העליון ועמק החולה.

בתחילת המאה ה-19, הגיעו לאזור שבטים בדואים ממצרים, בהם שבט ערב אל-ע'וארנה שהתיישבו בביצות עמק החולה וכן בכפר הערבי אל-חאלסה הממוקם בסמיכות לאפיקו של נחל עין זהב. הכפר שימש צומת דרכים מרכזית ומוקד מסחר אזורי המקשר בין מרכז הארץ המנדטורית ללבנון ולסוריה. מספר מבני האבן שנותרו מתקופה זו מעידים על עושרו ושגשוגו של הכפר: המסגד, שנבנה על גדותיו של נחל עין זהב ושימש כארמונו האישי של כמל אפנדי, וכיום מתפקד כמוזיאון העירוני של העיר בליבו של פארק הזהב. מבנה נוסף הנמצא בחלקו הדרומי של פארק הזהב הינו מבנה טחנת הקמח שנבנתה על ידי משפחת חסין העשירה מהכפר הונין, ששימשה לטחינת החיטה שעיבדו הפלאחים בעמק. כיום הטחנה מוסתרת על ידי סבך של צמחייה ואינה מונגשת לציבור. בספרו של שמואל אביצור משנות ה-50, מתואר כי בנחל שושן, יובל של נחל

עין זהב, הייתה טחנה נוספת שנהרסה לחלוטין עם פיתוח השכונה, כאשר הרמז היחיד לקיומה נותר בכינויו של הנחל בשם "נחל הטחנות" (פומרנץ 2000).

מבנים אלו ומבנים נוספים הפזורים ברחבי העיר קריית שמונה, מלמדים על תפקידו המרכזי של הכפר לפני קום המדינה כמוקד התיישבותי משמעותי שהתפתח סביב נחל עין זהב ויובליו, הממוקם בליבו של המרחב החקלאי הפתוח. מי הנחל שימשו כמקור מים חיוני, במרחב ציבורי להתקהלות ותפילה וכן כמקור לאנרגיה מתחדשת לטובת טחנות הקמח שיצרו את החיבור התעשייתי ההיסטורי בין המרחב החקלאי למוקד ההתיישבותי והנחל.

קום המדינה ושנות ה-50, ה-60 וה-70 של המאה ה-20

בשנת 1948 עם פרוץ מלחמת העצמאות וכיבוש תחנת המשטרה של הכפר, ברחו תושביו לסוריה ולבנון והכפר נותר נטוש במשך שנה. בשנת 1949, עם העלייה הגדולה מתימן במבצע "מרבד הקסמים", הובאו מספר משפחות תימניות להתיישב בכפר הערבי אל חאלסה. בהמשך הצטרפו אלפי עולים מעיראק ואיראן שעלו במסגרת מבצע "עזרא ונחמיה". העולים התיישבו בבתי האבן הנטושים, באוהלים ופחונים בתנאי מחייה קשים מאד. המעברה, שכונתה "מעברת חאלסה" ובהמשך "קריית יוסף" על שם יוסף טרומפלדור, הייתה לאחת המעברות הגדולות בארץ. (פומרנץ, 2000).

הנחל, שהיווה מקור מים חיוני, שימש את תושבי המעברה לשתייה, רחצה, שטיפת כלים וכביסה ובכך הפך למרחב ציבורי ומקום מפגש קהילתי. המפל והאגם לצד המסגד שימשו כמוקד לבילוי בחיק הטבע שכלל שחייה, דייג והתכנסות קהילתית לשירה ונגינה בזרונה (כלי נשיפה כורדי) בסופי השבוע (נזרי, 2017).

בסוף שנות ה-50 הוכרזה קריית שמונה כמועצה מקומית. המעברה פונתה ובמקומה נבנו אלפי יחידות דיור, מוסדות ציבוריים, מפעלים וכבישים. בתהליך הבנייה לא ניתנה התייחסות לרצועת הנחל, ובתי המגורים נבנו ישירות על גדותיו. באופן זה נוצר מקרה ייחודי של מגע יומיומי וישיר בין תושבים לנחל שבמקרים רבים הפך לחצר הפרטית של התושבים (קפלן, רוזנר, 2011). בשנת 1965 נקבע בדו"ח תכנון המים כי מעיין עין זהב ישמש כמקור השתייה לתושבי קריית שמונה ויישובי ההר, ועודפי השתייה יוזרמו חזרה לנחל. חברת מקורות הקימה תחנת שאיבה מבטון על הנביעה עצמה, שכיום נמצאת במעגל תנועה באמצע כביש 90 (נזרי, 2017).

שנות ה-80 של המאה ה-20

בשנות ה-80 הפדרציה היהודית של סן-פרנסיסקו, שאימצה את קריית שמונה, החלה לקדם את הקמתו של פארק הזהב שבמרכזו זורם נחל עין זהב. הפארק תוכנן כשטח ציבורי פתוח ורחב ידיים הנשען על השלד הטבעי של הנחל וכלל חלקים אקסטנסיביים של "טבע עירוני" ופראי - המכונה "הג'ונגל". תמיכת הפדרציה התנתה את תהליך הקמת הפארק בתהליך שיתוף ציבור ובכך הביאה להקמתה של "העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה". פעולה זו יצרה את הבסיס לחיבור הייחודי ותחושת האחריות של תושבי העיר לנחל.

שנות ה-90 של המאה ה-20 והעשור הראשון של המאה ה-21

בשנות ה-90 עם הצטרפות חברת נביעות כצרכן מים של עין זהב וכתוצאה מהגידול במספר התושבים והעלייה ברמת החיים, נוצלו מי הנחל באופן מלא והנחל יובש לחלוטין. פעולה זו גרמה לפגיעה אקולוגית משמעותית והכחדה של בתי גידול, אך בנוסף ניתקה את החיבור והזיקה ההיסטוריים של תושבי העיר אל הנחל. הנחל, שלאורך ההיסטוריה שימש כמקור מים חיוני וכמרחב של מפגש קהילתי וציבורי, נעלם מהנוף העירוני ומהזהות המקומית של תושבי קריית שמונה. במהלך החורף הנחל גרם לנזקים והצפות בתוך העיר כתוצאה מהזרמת מי השיטפונות מהרי נפתלי במערכת הניקוז העירונית והנחל נתפס כמטרד. בעקבות כך החלו בפעולות להסדרתו, כאשר חלקים נרחבים מגדותיו דופנו בבטון ואבן ונפרצו מקטעים מקוטעים של שבילי

תחזוקה לאורכו (נזרי, 2017). השבילים אפשרו לתושבי העיר לטייל לצידו של הנחל, אם כי החתך המדופן של הנחל הרחיק את המגע של הציבור עם המים ונתן לנחל מופע של תעלה עירונית.

בשנת 2011, לאחר מאבק ממושך של תושבי העיר בהובלת "עמותת קסמי טבע ונוף", יחד עם רשות הטבע והגנים וגופים רבים נוספים, הפסיקה חברת נביעות לשאוב מים מעין זהב והמים הושבו חזרה לנחל (משה, סופר, 2013 מתוך הדו"ח של הטכניון, 2017). הצלחתו של המאבק שינתה את המודעות הסביבתית של הציבור בעיר, כאשר מאות תלמידים מבתי הספר בעיר משתתפים במיזם "שומרי נחל עין זהב" המחבר בין ילדי העיר לאוצר הטבע הייחודי שזורם בין בתי העיר (נזרי, 2017).



מאבק להחזרת המים לנחל עין זהב, 2009-2011. מתוך אתר מגמה ירוקה

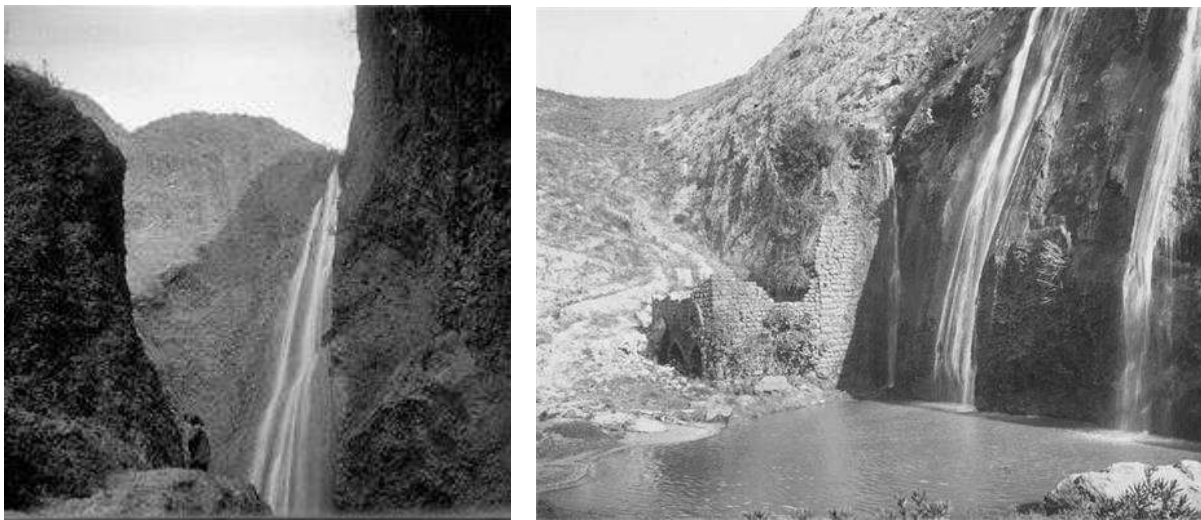
העשור השני של המאה ה-21 ועד היום

המים בנחל אמנם חזרו לזרום, אך חלקים רבים מהאפיק "נתפסו" ע"י תושבים שהפכו את הנחל לחצר פרטית שאינה נגישה לציבור הרחב. הנחל הפך לחצר אחורית ונסתרת שאינה נתפסת כחלק מהמרקם העירוני הציבורי. מרבית המבנים מפנים את גבם אל הנחל, על אף הריבוי היחסי של מבני הציבור, הקהילה ובתי הספר הממוקמים ממש בסמוך אליו. השבילים לאורך הנחל מקוטעים ואינם מאפשרים לציבור לנוע ברציפות לצידו ולאורכו, למרות שמרבית השטח של הנחל מוגדר כשטח ציבורי פתוח המהווה הזדמנות ליצירת קישוריות ו"מסדרון ציבורי פתוח" המקשר בין השטחים הפתוחים שבעיר (קפלן, רוזנר 2011). המופע המבוטן והמדופן של הגדות, יחד עם ריבוי מעבירי המים והכבישים החוצים את הנחל אינו מזמין את הציבור להתקרב למים ולהנות מהחיים בקרבה לנחל.

לסיכום, הנחל, שלאורך ההיסטוריה תפקד כמרחב ציבורי פתוח ומקום מפגש קהילתי של כלל תושבי העיר, הפך לחצר פרטית שרק תושבים מעטים נהנים ממנה. מרבית הציבור אינו תופס את הנחל כחלק מהזהות המקומית והייחודית של העיר למעט חלקים בודדים בפארק הזהב ובפארק קק"ל.

נחל עיון

נחל עיון הינו אחד מיובליו העיקריים של נהר הירדן. תחילתו של הנחל בעמק עיון שבלבנון, המכוסה בשטחים חקלאיים בין העיירות קליעה ואל-חייאם. הנחל נכנס לגבולות ישראל בסמוך למטולה ומתחת בקניון גירני ומרשים המהווה חלק משמורת התנור. בשטח השמורה קיימים ארבעה מפלים: מפל העיון, מפל הטחנה, מפל האשד ומפל התנור המתנשא לגובה של 30 מ'. מהנחל יורד דרומה לעמק החולה בשיפוע מתון, בין גבעות חקלאיות המאופיינות בגידולי מטעים. עם הגיעו לכביש 99, הנחל מוטה מזרחה בתעלת עיון-שניר לנחל שניר. תוואי זה שונה מהתוואי ההיסטורי של הנחל, שנהג לזרום במערב העמק ולהתחבר ישירות לנהר הירדן (גלזמן וקפלן, 2016). מדרום לשמורה נמצאים שרידים של העיר הקדומה אבל בית מעבה, המוזכרת בתנ"ך עם הערים עיון וצידון (ספר מלכים א', פרק ט"ו, פסוק כ'). השרידים מעידים על ההתיישבות הקדומה לצידו של הנחל עוד בתקופת התנ"ך. כמו כן קיים אזכור במקרא לקניון העיון "נקובתא דעיון" – דרכו עברה הדרך בין עמק החולה לעמק עיון, שהיוותה חלק מרשת הדרכים הקדומה שהתחברה ל"דרך הים" (אתר רט"ג).



נחל עיון – ארכיון קק"ל, 1934

סוף המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20

בסוף המאה ה-19, בימי השלטון התורכי בארץ, ביקר הברון רוטשילד באזור אצבע הגליל, בחיפוש אחר מקום להקמת מושבה יהודית נוספת באזור הצפוני. האדמות שנבחרו היו בשטח הכפר הדרוזי "אומטולה" שישב על הגבעות ממערב לנחל עיון ואופיין כבר בימים ההם בפעילות חקלאית ענפה. תושבי המושבה ניצלו את מי הנחל והמעיינות הסמוכים לשתייה, להשקייה ואף לטחינת קמח באמצעות הטחנה ההיסטורית הסמוכה למפל הטחנה בעיון. (אתר מטולה, אתר רט"ג). טחנה נוספת הקיימת במורד הנחל (טחנת זוק אל פווקאני) מעידה על השימוש ההיסטורי שנעשה במי הנחל על ידי ההתיישבות החקלאית שאפיינה את המרחב.

אמצע המאה ה-20

בתקופת מלחמת העולם השנייה, הקימו הבריטים סכר במורד מפל העיון על מנת לספק מים לכוחות ההגנה שלחמו נגד וישי בלבנון. כמו כן אזור זה שימש כנתיב להברחת מעפילים לארץ שהגיעו מלבנון דרך היבשה.

בשנות ה-60 של המאה ה-20 הוטו מי נחל עיון אל נחל שניר בתעלת עיון-שניר, כדי למנוע את כניסת מימיו הנקיים למקטע שבו הוזרמו מי הביוב של קריית שמונה ומי הפלט של בריכות הדגים בעמק אל מאגרים בעמק החולה. בנוסף, הקמת מנחת קריית שמונה יצרה נתק אקולוגי בין המעלה למורד בשל מובל סגור באורך של

כ-90 מטר. באותן שנים נחפרה התעלה המרכזית היוצאת מנחל שניר ומזינה את מרכז עמק החולה בהשקיה בהצפה דרך מערכת תעלות בחלק הצפוני של עמק החולה. השימוש במים כמקור השקיה בהצפה נפסק לפני שנים רבות. תעלה זו עוברת בסמוך מאוד לתעלה המערבית ולפני כשנתיים חיברה רשות ניקוז ונחלים כנרת את התעלות (המערבית והמרכזית), מה שהפך את התעלה המערבית בחלקה הצפוני לנחל איתן.

באמצע המאה ה-20 הוכרזה שמורת "התנור" בקטע הקניוני של הנחל ולאורך 2.5 ק"מ נוספים לאחר יציאתו של הנחל ממקטע זה. במסגרת השמורה, הוסדרו מסלולי הליכה, הכוללים שביל מונגש לבעלי מוגבלויות, הוסדרו שלוש בריכות שכשון על מנת להגביל את הטבילה לאזור מוגדר ומצומצם וכן פותחו חניונים, מצפורים ומוקדים נוספים. השמורה הינה שמורה קולטת קהל בתשלום ולכן הטיילות במרחב מוגבלת ומפוקחת.

העשור הראשון של המאה ה-21 ועד היום

בעקבות הטיית המים של הנחל להשקיית השדות בעמק עיון שבלבנון, הנחל הפך מנחל איתן לאכזב שנותר יבש בקיץ. פעולה זו גרמה לפגיעה משמעותית במערכת האקולוגית של הנחל ועל כן יזמה רשות הטבע והגנים בשנת 2009 הזרמה מלאכותית של מי קידוחים מאזור נחל דן. הנחל ששימש בעבר את תושבי המושבה מטולה, הפך למרחב שמור וסגור שאינו מהווה חלק מהשטחים הפתוחים הזמינים לישוב. עם זאת, הנחל הפך לאתר טבע קולט קהל, המושך מטיילים ומבקרים שנהנים משירותי התיירות של מטולה. חלקו הדרומי של הנחל, הזורם במרחב החקלאי בין מטולה לקריית שמונה, אינו מונגש לציבור ואינו כולל שבילים או מוקדי טיילות. הנחל נחווה בעיקר מרחוק כחלק ממרכיבי הנוף הפתוח והפסטורלי של המרחב. במספר נקודות הוסדרו באופן ספונטני פינות מרגוע ושכשון על ידי מטיילים עצמאיים שחיפשו את הדרך להגיע לנחל.

לסיכום, זרימתו האיתנה של נחל עיון היוותה מקור מים חיוני עבור ההתיישבות שהתפתחה לצידו עוד בימי התנ"ך. המרחב סביב הנחל אופיין לאורך ההיסטוריה בפעילות חקלאית שנשענה על מי הנחל, כאשר ניתן להבחין בשרידים של טחנות קמח לאורכו. כיום למעט המרחב העליון שהוכרז כשמורת טבע, הנחל אינו מונגש לציבור ומהווה חלק ממרכיבי הנוף הפתוח של המרחב.

רוח המקום: הנחל בתפיסה המקומית כיום

"רוח המקום" היא אוסף מצטבר של פרטים ואלמנטים, בסביבה הבנויה או הטבעית, המרכיבים יחד תמונה שלמה - היוצרת תחושה ייחודית" (קפלן, רוזנר 2011).

נחל עין נחל עין זהב שונים במהותם האחד מן השני, כאשר נחל עין עובר במרחב הפתוח והחקלאי, ואילו נחל עין זהב מהווה נחל עירוני העובר בליבה של קריית שמונה. לאור זאת, נתבונן בכל אחד מן הנחלים באופן נפרד תוך התייחסות למרחב האגני המשותף של השניים.

נחל עין זהב

נחל עין זהב מהווה אוצר טבע נסתר הזורם בליבה של קריית שמונה, כאשר קנה המידה הקטן יחד עם הקרבה הגבוהה למרקם הבנוי מייצרים חללים אינטימיים וסודיים שאינם מוכרים לכלל תושבי העיר. לאורך השנים הנחל הפך לחצר פרטית של תושבים בודדים ולחזית האחורית של העיר, כאשר העיר נבנתה בצמידות לאפיק אך עם הגב אל הנחל.



נחל עין זהב. צילום ליגם, 2019

הנחל אינו נתפס כחלק מהזהות המקומית של תושבי העיר למעט חלקים מפארק הזהב שתוכנן סביב הנחל ומתפקד כשטח הפתוח המרכזי של העיר. קיים פער בין מופעי הנחל המשתנים, כאשר במרביתו הנחל הוסדר בתעלה מבוטנת המייצרת חוויה של תעלה עירונית ושולית. לעומת זאת, במקטעים שלא הוסדרו, מתקבלת חוויה ייחודית של טבע פראי וקסום הזורם בליבה של העיר. מופע זה, נראה לאדם העירוני הממוצע כאוקסימורון וקשה להאמין שקיים בארץ ממשק מרגש וייחודי שכזה.

הדרכים והשבילים לאורך הנחל מקוטעים, כאשר הנחל אינו נתפס כישות ליניארית וכרצף פתוח וציבורי החוצה את העיר. נקודות הכניסה והיציאה של הנחל אל העיר אינן מוגדרות, כאשר הנחל לא נתפס כחוט מקשר בין העיר למרחב הפתוח הסובב אותה. במקרים רבים העיר עצמה נתפסת כפריפריה מקומית במרחב האזורי של העמק, כאשר אינה מזוהה ומזדהה עם ארץ פלגי המים והנוף הייחודי הקיים במרחב.

נחל עיון

חלקו הצפוני של נחל עיון מהווה אתר טבע ייחודי בנופי הארץ. הנחל מהגיע מעמק עיון שבלבנון, זורם בסמוך למטולה בערוץ קניוני ומרשים המהווה חלק משמורת התנור.

למעט חלקים מהשמורה, הנחל אינו מונגש לציבור ונתפס בעיקר מרחוק - כנחל טבעי הזורם בין שטחים חקלאיים במרחב שבין מטולה לקריית שמונה. שביל ישראל אמנם עובר באזור וחוצה את הנחל ממזרח למערב, אך הוא נצמד לתשתיות הכבישים הקיימים בדרכו ממקורות הירדן לרכס רמים.

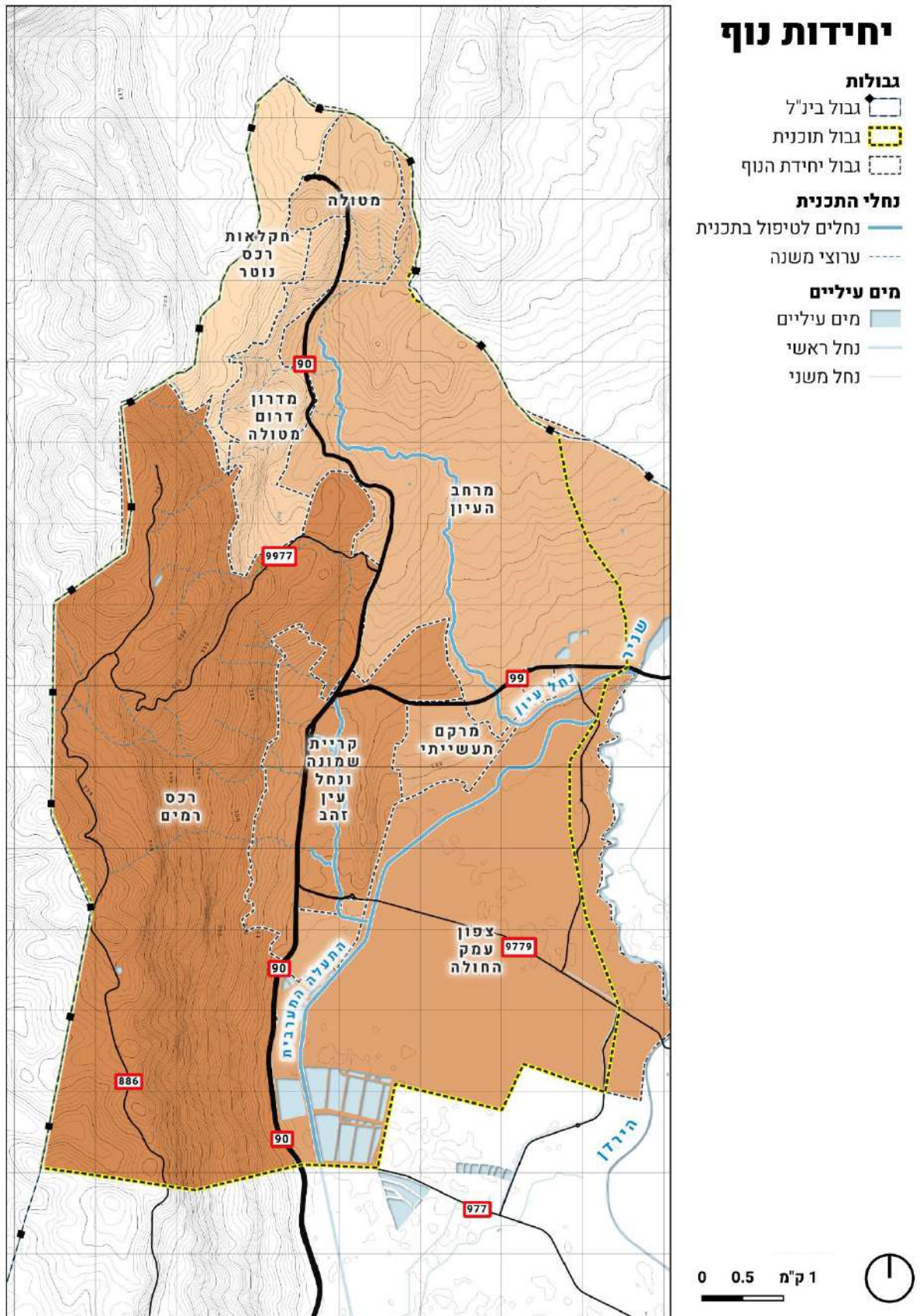
העדר תשתית טיילית לאורכו של הנחל, יחד עם מיקומו הפריפריאלי והשילוב בין הערכים האקולוגיים והנוכחות הגבוהה של החקלאות במרחב, הפכה את הנחל לחבל ארץ שאינו מוכר לרבים מהציבור הישראלי.



נחל עיון. צילום ליגם, 2019

הנוף הייחודי של הנחל המתפתל בין גבעות חקלאיות מכוסות מטעי נשירים, עם גדות תלולות שהולכות ונפתחות עם הגעתו של הנחל לעמק, מייצרות נוף פסטורלי הממוסגר על ידי החרמון ורכס רמים. קבוצות עצי אקליפטוס המנקדות את תוואי הנחל מהוות סמן בולט לזיהוי הנחל במרחב החקלאי ולעיתים משמשות כאתרי מנוחה שנוצלו באופן ספונטני ולא מסודר על ידי מטיילים.

תיאור יחידות הנוף



חטיבות הנוף העיקריות

תחום הפרויקט כולל בתוכו שתי חטיבות נוף עיקריות המהוות חלק ממרחב אצבע הגליל:

רכס הרי נפתלי התוחם את עמק החולה במערב ומהווה קו גבול מדיני, כאשר מרבית הרכס נמצא בתוך שטחי לבנון ורק שוליו המזרחיים נמצאים בתחומי מדינת ישראל.

עמק החולה המהווה את האזור הצפוני ביותר של הבקע הסורי האפריקאי בתחום ישראל, בו מתחתרים נחלי מקורות הירדן בין שטחי חקלאות נרחבים ופתוחים. (חטיבות נוף - המשדר להגנת הסביבה).

חטיבות אלו חולקו ליחידות נוף שנקבעו על פי תכונה הממלאת תפקיד בולט בעיצוב נופו החזותי, הביזי והתרבותי של אזור מסוים.

תיאור יחידות נוף

מטולה

יחידה זו כוללת את השטח המבונה של המושבה מטולה והר צפייה, ומאופיינת בפסיפס של מרחב בנוי ושטחים חקלאיים החודרים לתחומי הישוב. היחידה תחומה מצפון בגבול ישראל ללבנון, המפריד בין המרחב ההררי לבקעת מרג' עיון. במערב גובלת ברכס הר נוטר המהווה את חלקו הצפוני של רכס רמים, כאשר נחל עיון תוחם את היחידה ממזרח ומדרום בנדיק תלול המתחתרת בנדיק מרשים המהווה חלק משמורת התנור.

מטולה הינה מועצה מקומית והישוב הצפוני ביותר במדינת ישראל המהווה חלק מסיפורי ראשית ההתיישבות. אדמות המושבה נקנו בסוף המאה ה-19 על ידי הברון רוטשילד כאשר השטח היה מיושב על ידי דרוזים שחיו במקום בכפר בשם אומטולה. תושבי המושבה עסקו בחקלאות ועד היום החקלאות מהווה חלק משמעותי מהנוף ומהזהות המקומית של תושבי הישוב. מיקומה של המושבה על גבולה הצפוני של מדינת ישראל עיצב את דמותה והשפיע רבות על התפתחותה. הישוב סבל לא פעם מבעיות ביטחוניות ונתפס בהווה הישראלית כקצה הפריפריאלי הצפוני ביותר במדינה.

ביחידה מספר מוקדי עניין ותיירות: רחוב הראשונים, צימרים, מסעדות ומרכז קנדה, הכולל אתר החלקה על הקרח ואטרקציות נוספות. הסמיכות הגבוהה של היחידה לשמורת התנור מושכת מטיילים לתחומי היישוב.

היחידה מאופיינת במבטים מרשימים ונקודות תצפית לעבר בקעת עיון שבלבנון וכן לשמורת התנור ולגבעות החקלאיות של הישוב המכסות את המדרונות מסביב לנחל. תנאי האקלים הקרירים יחד עם מטעי הנשירים והנופים הפתוחים מעניקים ליחידה זו מראה פסטורלי וכפרי המושך מטיילים ומבקרים שמחפשים להתנתק מהמולת החיים ולשקוע לשקט ולנוף הייחודי של אצבע הגליל.

מרחב העיון

יחידה זו כוללת מרחב שהוא ברובו חקלאי כאשר נחל עיון מתחתר במרכזו מקו הגבול הצפוני בין ישראל ללבנון, מנקודת המפגש בין ג'בל חממיס לבקעת מרג' עיון בצפון ועד לפארק המטוס והחיבור לתעלת עיון-שניר בדרום. בחלקה המערבי היחידה תחומה על ידי כביש 90 והמושבה מטולה, במזרח על ידי ערוץ נחל שניר, ובדרום על ידי כביש 99 והמרקם הבנוי של העיר קריית שמונה, כאשר פארק המטוס מהווה חלק משטח היחידה.

בתחומי היחידה נמצאים הישובים כפר יובל ומעיין ברוך וכן הקמפוס המזרחי של מכללת תל חי.

היחידה מאופיינת בגבעות הרריות מכוסות מטעים, כאשר החלק הצפוני כולל בעיקר מטעי נשירים השייכים למטולה ואילו בדרומה של היחידה מצטרפים מטעי אבוקדו והדרים שמעובדים על ידי הישובים החקלאיים של

המועצות האזוריות גליל עליון ומבואות חרמון. נחל עיון הזורם לאורך השנה כולה, מתחת בלב השטח החקלאי ושובר את הגריד הסדור של החלקות. הנחל מתחיל בנזיק תלול ודרמטי מתחת למטולה שהולך ומתמתן ככל שהנחל יורד דרומה לעבר עמק החולה.

חלקו העליון של נחל עיון מהווה חלק משמורת הטבע – מפל התנור, כאשר רק חלק קטן ממנה פתוח לביקור וטיילות של הציבור. הכניסה לשמורה בתשלום ועל כן אינה מהווה חלק מהמרחב הפתוח והנגיש של תושבי מטולה החיים לצידה. למעט תחום השמורה, לא קיימים צירי טיילות או הליכה לאורכו של הנחל, כאשר הנחל מתפקד כשטח טבעי הנצפה מרחוק ומזוהה על ידי קבוצות עצי אקליפטוס גבוהים שמכוינים את המבט לתוואי הנחל. לאורך הנחל קיימות פינות ישיבה בודדות ולא מוסדרות שנוצרו באופן ספונטני על ידי מטיילים שחיפשו פינה שקטה ומקום שכשוך בעונת הקיץ.

ביחידה נמצאים אתרי עתיקות משמעותיים בהם תל אבל בית מעכה וכן גשר טורקי וטחנות קמח עתיקות. שביל ישראל חוצה את היחידה ממזרח למערב בין השדות החקלאיים, מנחל שניר - דרך מעיין ברוך, כפר יובל וחוצה את כביש 90 בסמוך לכפר גלעדי.

מתל אבל בית מעכה ומגבעת עגל נפתחים מבטים מרשימים על קו הגבול, על החרמון ועל המרחב כולו, כאשר שטח היחידה נצפה היטב מכביש 90 ומדרכים החקלאיות שעוברות בתוכה.

היחידה מהווה יחידת מעבר של שטחים פתוחים, בעלת פוטנציאל קישוריות בין מטולה לקריית שמונה, כאשר סוגיית הממשק בין הטיילות לחקלאות ולנחל מהווה אתגר והזדמנות ליצירת ממשק ייחודי שיחבר בין כלל בעלי העניין ויאפשר לכולם להנות מהחיבור למרחב הפתוח.





חקלאות רכס נוטר

יחידה זו ממוקמת בחלקו הצפוני של רכס רמים, על קו התפר בין ישראל ללבנון ולכפר הלבנוני בלא. היחידה גובלת בחלקה המזרחי במטולה ובמדרון הטרשי שמלווה את כביש 90 ממערב ומדרום במדרונות הצפוניים והטבעיים של כפר גלעדי.

מדובר ביחידה הררית וגבוהה המאופיינת במטעי נשירים של חקלאי מטולה, המשקיפה על לבנון ועל מרחב אצבע הגליל. מיקומה של היחידה על קו הגבול ההררי ומיעוט הכבישים בסמוך לה הופכים אותה למרחב חקלאי חבוי שאינו מוכר ואינו נצפה לעין.



מדרון דרום מטולה

בנסיעה על כביש 90 במקטע שמחבר בין קריית שמונה למטולה, בולט לעין המדרון הטרשי, הגירי והחשוף היורד מרכס הר נוטר. מדרון זה מהווה חלק משמעותי מהחוויה הנופית שמלווה את הדרך בואך מטולה. היחידה גובלת במזרח בכביש 90 ובשטחים החקלאיים של מרחב העיון, במערב בשטחים החקלאיים של מטולה המצויים על קו רכס נוטר ומדרום במורדות הצפוניים של משגב עם. את שטח היחידה חוצים נחל משגב ונחל השומר המהווים יובלים של נחל עיון, ועוברים בתחום שמורת הטבע של נחל משגב. במקום ערכי טבע רבים כמו צבעוני ההרים וירוס נצרתי בריכוזי פריחה נדירים. בחלקה הדרומי של היחידה נמצאת מחצבת גלעדי המהווה מפגע נופי משמעותי שנצפה למרחק, כאשר לאחרונה ניתן להבחין בעבודות לפריצת דרך חדשה, הפוצעת את המדרון ומהווה מפגע נופי נוסף שבולט לעין ופוגע במרקם הייחודי והרגיש של המדרון. היחידה מהווה מרכיב נופי משמעותי ובולט המזוהה עם הנוף של פאתי מטולה.



רכס רמים

יחידה זו כוללת את רכס רמים, רמות נפתלי והמדרונות היורדים מערבה לכיוון קריית שמונה ועמק החולה. היחידה מהווה קו גבול בין ישראל ללבנון, כאשר הרכס מתנשא לגובה של כ-800 מטרים בהר שנאן והר זקיף. בחלקה המזרחי גובלת היחידה בעיר קריית שמונה ובשטחים החקלאיים של צפון עמק החולה, מצפון גובלת במחצבת כפר גלעדי ובשטחים החקלאיים של מרחב העיון. מדרום היחידה נגמרת בגבול האגן של עין זהב והעיון, אם כי קו הרכס ממשיך דרומה עד קרן נפתלי.

היחידה מאופיינת במצוקים דרמטיים ומרשימים המהווים נוף ייחודי מסוגו בארץ. המדרונות מכוסים ביערות נטע אדם ושטחים טבעיים המהווים מוקד טבע אזורי וארצי. המדרונות מייצרים קו גבול ברור ודומיננטי שתוחם את עמק החולה ומהווה חלק בלתי נפרד מהזהות הנופית של מערב העמק וקריית שמונה. הנצפות הגבוהה של הרכס, יחד עם המסלע הגירני/חווארי, השיפועים התלולים ותכסית הצומח המפותחת מדרגים את יחידה זו כבעלת רגישות נופית גבוהה מאד.

את הרכס חוצים שבילי טיול מסומנים, דרך נוף הרי נפתלי ושביל ישראל המטפס מכיוון כפר גלעדי וחוצה את היחידה מצפון לדרום. לאורך דרך הנוף פותחו מספר מוקדי טבע הכוללים חניונים, מצפורים ומעיינות כדוגמת עין רועים המושכים מטיילים למרחב.

בחלקו העליון של הרכס, קיימות שתי שמורות טבע: שמורת מרגליות ושמורת סחלבים מנרה, וסמוך לקריית שמונה שמורה נוספת. הישובים ביחידה, המכונים "ישובי ההר", הם מנרה, מרגליות, משגב עם וכפר גלעדי.

לאורך הרכס קיימים אתרים ייחודיים נוספים כדוגמת מצודת הונין הסמוכה ליישוב מרגליות וצוק מנרה המהווה אטרקציה תיירותית המאופיינת בפעילות אקסטרים.

מהרכס יורדים יובלים שיטפוניים של נחל עין זהב המתנקזים לנחל ולתעלה המערבית של הירדן. עם זאת, היחידה נחוות כחלק נפרד לחלוטין מהאגן ומהעמק, כאשר החיבור המשמעותי ביניהם מתבסס על קווי המבט והרקע הנופי שהם מעניקים האחד לשני. מקו הרכס נפתחים מבטים מרשימים לעבר קריית שמונה ועמק החולה המכוסה מרבדי חקלאות צבעוניים. ואילו מכיוון העמק, הרכס ממסגר את המבט במדרונות דרמטיים ומרשימים שמהווים חלק בלתי נפרד מהרקע הנופי של קריית שמונה וחלקו המערבי של עמק החולה.





מרחם תעשייתי

יחידה זו מפוצלת, וכוללת בתוכה את אזור התעשייה הצפוני של קריית שמונה ומרחב המנחת, התחומים מצפון בכביש 99 ופארק המטוס, במערב על ידי המרחם הבנוי של העיר קריית שמונה ומדרום ומזרח בשטחי החקלאות הפתוחים של צפון עמק החולה. כמו כן היחידה כוללת את אזור התעשייה הדרומי של העיר וכן את המשכו המהווה חלק מתחום השיפוט של מועצה אזורית גליל עליון.

המרחם הבנוי של אזורי התעשייה מאופיינים בדומה לאזור תעשייה סטנדרטי במבנים גדולים ומגוונים, הנצפים היטב ממערכת הכבישים האזורית, מרכז רמות נפתלי ומהדרכים החקלאיות שבעמק.

בסמוך לאזור התעשייה הצפוני, פונה העיין מנתיבו ההיסטורי לתעלת עיין-שניר המפנה את מי הנחל מזרחה, כאשר קיימות תכניות להרחיב את אזור התעשייה לכיוון המנחת והנחל. נחל עין זהב עובר באזור התעשייה הדרומי של קריית שמונה, בתעלת מבוטנת, צרה ותלולה המתחברת בסופה לתעלה המערבית של הירדן. בשני האזורים הנחלים אינם נתפסים כחלק מן המרחב התעשייתי, כאשר הנחל מהווה חצר אחורית וחבויה.

נקודת המפגש בין הנחלים למרחב התעשייתי מהווה פוטנציאל לשינוי הקשר בין השניים כאשר הנחל יכול לתפקד כשלד ירוק המזין את אזור התעשייה ומחזק אותו. באזור התעשייה קיימת גמישות גבוהה יותר להרחיב את רצועת הנחל בשונה מהאזור המבונה בתוך העיר, וקיימת הזדמנות לחזק את הקשר בין ההעיר לשטחים הפתוחים מסביבה עם יציאתו של הנחל לעמק החולה.

קריית שמונה ונחל עין זהב

יחידה זו כוללת את השטח הבנוי של העיר קריית שמונה יחד עם השטחים הפתוחים שבתוכה. ממערב גובלת במורדות רכס רמים, מצפון במרחב העיין וממזרח בשטחים החקלאיים של צפון עמק החולה.

העיר יושבת על שלוחת בזלת, על קו התפר בין מורדות רכס רמים לחלקו המערבי של עמק החולה, המייצרים מרחמים מגוונים ומדרגות טופוגרפיות משתנות.

בליבה של העיר זורם נחל עין זהב, החוצה את היחידה מצפון לדרום. בחלקו הצפוני הנחל שטפוני ומוזן על ידי יובלים היורדים ממדרונות רכס רמים, כאשר בהמשך הנחל הופך לאיתן ומוזן מהנביעות הרבות שנובעות בשטחה של העיר. הנביעה המרכזית היא עין זהב הממוקמת על כביש 90 ששימש כמקור מים מרכזי עוד בתקופה העות'מאנית, על הדרך ההיסטורית בין פלשתינה ללבנון. נביעה משמעותית נוספת (עין שושן) ממוקמת במעלה "נחל הטחנות" (נחל שושן) המתחבר לנחל עין זהב בחלקו הדרומי של פארק הזהב.

מרבית השטחים הפתוחים שבעיר מתבססים על רצועת הנחל הצרה של נחל עין זהב, כאשר פארק הזהב ופארק קק"ל הינם השטחים הפתוחים המשמעותיים ביותר. כמו כן בחלקה המזרחי של היחידה בולטת לעין גבעת שחומית המהווה שטח טבעי, פתוח ורחב ידיים המשקיף לעבר העיר ועמק החולה. תל ברום באזור צומת המצודות חולש על העיר ומספק נקודת מבט יפה על האזור.

הנחל עובר במופעים ומרחמים מגוונים: בחלקו בתעלה מבוטנת ומדופנת המהווה חצר אחורית של העיר, בחלקו מתפקד כחצר פרטית שנתפסה על ידי תושבים בודדים ובחלקו כשטח ציבורי פתוח הכולל חלקים אינטנסיביים של פנאי ונופש וחלקים אקסטנסיביים של טבע עירוני ופראי.

המרחם הבנוי של העיר מגוון ומשתנה, כאשר ניכר כי רבים ממבני הציבור של העיר ממוקמים בסמוך לנחל. כביש 90 חוצה את היחידה מצפון לדרום ומתפקד כציר העירוני המרכזי של העיר, כאשר לאורכו פזורים אזורי מסחר, השוק העירוני ומוסדות הציבור. פירוט נוסף הנודע למאפייני התכנון העירוני בפרק "תכנון עירוני".

העיר נצפית היטב מכיוון רכס רמים וממנה נפתחים מבטים לכיוון עמק החולה בחלקים הגבוהים והפתוחים.

נחל עין זהב, המייצר חללים אינטימיים עם המרקם העירוני של העיר, חוצה את העיר דרום לצפון ומהווה חלק משמעותי מסך השטחים הפתוחים שבעיר, מהווה פוטנציאל אדיר ולא ממומש. הנחל שלאורכו פזורים מבני ציבור וקהילה רבים, יכול להוות תשתית לפעילות חברתית וציבורית, שלד ירוק ורציף שיחבר בין כל חלקי העיר, יחזק אותה ויהווה מקור לגאווה והזדהות עבור תושבי קריית שמונה.



צפון עמק החולה

יחידה זו הינה יחידה חקלאית הגובלת במערב במרקם הבנוי של העיר קריית שמונה ואזורי התעשייה, מצפון בכביש 99, במזרח בנחל שניר ובדרום בגבול האגן של העיין ועין זהב.

היחידה מאופיינת בשטחי מטעים וגידולי שדה רחבי ידיים, באזור קרקעות סחף, שתעלות ניקוז מחלקות אותו ליחידות גדולות המשנות את הגריד החקלאי ומרכיבות את השטיח המגוון והצבעוני של חקלאות העמק.

בחלקה הצפוני של היחידה עוברת תעלת עיין-שניר, המטה את מי העיין לנחל שניר ומשנה את התוואי ההיסטורי של הנחל, שנהג לזרום דרומה למרכז העמק. בחלקה המזרחי של היחידה נמצא המושב בית הלל, עם מרקם אופייני של אצבעות חקלאיות וצרות החודרות לתוך הישוב.

לאורך כביש 977 קיימת טיילת להולכי רגל ורוכבי אופניים שמחברת בין שדה נחמיה לקריית שמונה. בחלקה הדרום מזרחי של היחידה לצד כביש 90 נמצאת צומת הגומא, המהווה מוקד אזורי משמעותי בו תחנת דלק ומסעדות שמתפקדת כמעין שער כניסה למרחב הצפוני של עמק החולה.

היחידה מהווה חלק משמעותי מהנוף והזהות המקומית של המרחב, כאשר המבנה הטופוגרפי המישורי של העמק, מייצר נצפות גבוהה הנראית ממערכת הכבישים האזורית, מהעיר קריית שמונה ומרכס רמים.

ניתוח נופי אגני

שבילים וקישוריות

תחום התכנית כולל בתוכו תשתית שבילים ודרכים עשירה, להולכי רגל ואופניים. חלק מהשבילים והדרכים הם שבילים מסומנים, ומרביתם הם דרכי עפר חקלאיות, אשר פרושות בין השטחים הפתוחים והחקלאיים.

שבילים מסומנים

תחום התכנית כולל בתוכו שבילי טיילות ארציים ואזוריים, כאשר הבולט ביניהם הוא שביל ישראל, אשר מתחיל מתל דן, עובר בסמוך למעיין ברוך וכפר יובל, ומטפס דרך כפר גלעדי אל רכס הרי נפתלי. מלבד שביל ישראל, נמצאת בתכנית דרך נוף הרי נפתלי, אשר חלקה הצפוני סלול, ויש לה סעיף שמתחבר לקריית שמונה. בשל תצפיות הנוף שהיא מספקת, המצוק הנשקף ממנה, והעובדה שברובה הדרך עוברת בתוך יער נטוע, דרך נוף זו מהווה מושבן למטיילים ונופשים. דרך הנוף ממשיכה דרומה מחוץ לגבול התכנית, ועד לאזור קיבוץ יפתח. קיימת תשתית טיילות מנחל שניר לאורך התעלה המערבית ועד צומת הגומא.

מלבד השבילים שפורטו מעלה, בתחום התכנית פזורים שבילים מסומנים נוספים, חלקם שבילי הולכי רגל, דוגמת השביל ממנרה אל דרך נוף הרי נפתלי, ואילו חלקם דרכים לרכבי 4x4, ודרך לכל רכב, שמיקומן על הרכס בין קריית שמונה למטולה.

השביל הנגיש היחיד הוא השביל בשמורת התנור.

בנוסף לכך, קיים שביל ייחודי במצוק רכס רמים, הנקרא ויה פארטה. במסלול זה, ניתן, בהדרכת מדריכי גלישה וטיפוס הרים לטייל (כאשר המטיילים מאובטחים ברמתה) על מצוק רכס רמים.



דרך נוף הרי נפתלי (ליגמ, 2020)

קישוריות עיר-אזור

קיימים בהתבוננות במרחב בהקשר של קריית שמונה, ניתן להבחין איך מרבית השבילים המסומנים ושביל ישראל ביניהם, אינם מתחברים למרחב העירוני.

עם זאת קיימים מספר שבילים שפותחו בשנים האחרונות, המהווים צירים אזוריים שמתחברים למרחב העירוני ומלווים את הכבישים המובילים לעיר.

לאורך כביש 9779 – במקטע שבין שדה נחמיה (מגשר יוסף) לקריית שמונה – שביל זה מהווה ציר אופניים ופעילות ספורטיבית המחבר את קריית שמונה לארץ פלגי המים.

לאורך כביש 99 – במקטע שבין נחל שניר למנחת. מקטע זה מתחבר לשביל ישראל, אך אינו רציף ואינו מתחבר בסופו לעיר.

לאורך כביש 90 – "שביל המשוררים" – במקטע שבין מכללת תל חי לצומת המצודות – שביל זה מהווה ציר חשוב המחבר בין קמפוס תל חי לעיר.



הדרך המלווה את התעלה המערבית – ציר ספורט פופולרי (ליגמ, 2020)

מוקדי עניין במרחב האגן

מרחב התכנית הינו מרחב עשיר במוקדי עניין מסוגים שונים.

מוקדי העניין כוללים מוקדי עניין של נופש וטיילות, כגון חניונים בדרך נוף הרי נפתלי, נקודות תצפית עוצרות נשימה לאורכו של רכס רמים, וכן מוקדים טבעיים כגון מעיינות, חורש טבעי ואתרים גיאולוגיים.

כמו כן, קיימים מספר מוקדים שהוסדרו או עברו תהליכי פיתוח והנגשה לציבור, בהם: שמורת התנור במעלה נחל עיון המהווה אתר טבע מושך קהל מכל רחבי הארץ, פארק המטוס הסמוך לאזור התעשייה הצפוני של קריית שמונה על קו התפר בין העיר לעמק ופארק הזהב ופארק קק"ל שמהווים מוקד טבע עירוני הפונה בעיקר לתושבי העיר.

בנוסף, קיימים במרחב התכנית לא מעט מוקדי עניין בתחום הארכיאולוגיה וההיסטוריה, שמרביתם טרם פותחו ומהווים פוטנציאל לפיתוח, בהם: מצודת הונין, טחנות קמח עתיקות לאורך נחל עיון ועין זהב ותל אבל בית מעכה שמוגדר כשמורת טבע מוצעת.



תל אבל בית מעכה על רקע רכס החרמון (ליגמ, 2020)

אתרים ארכיאולוגיים במרחב

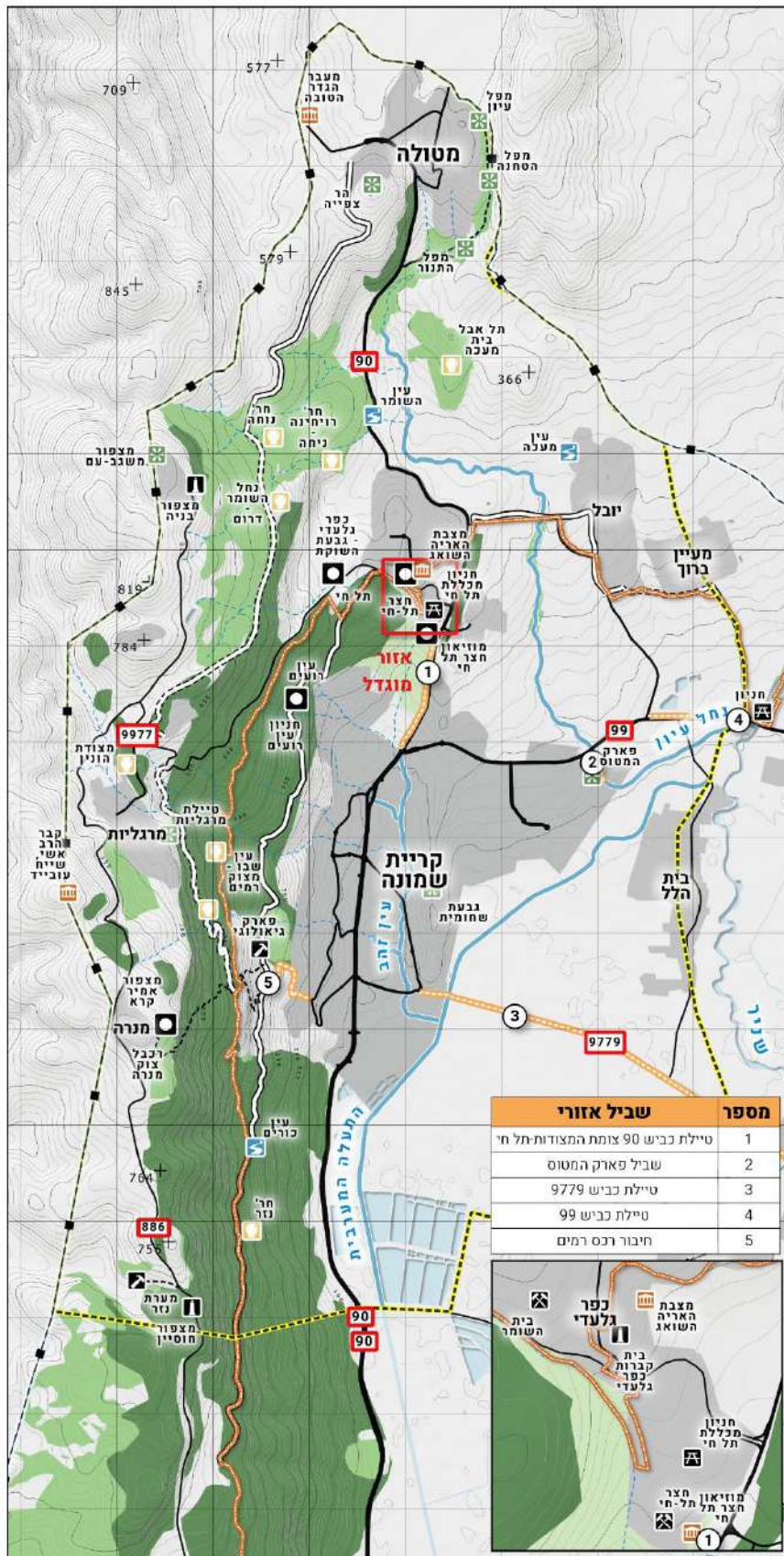
שרידי התיישבות: בשל עושר מקורות המים שלו, הכוללים נחלי איתן ומעינות, וגם בשל מיקומו האסטרטגי על ציר השבר הסורי-אפריקאי, מרחב התכנית היווה כר פורה להתיישבות האדם החל מתקופת הפליאולית ועד לעת החדשה. בין האתרים הארכאולוגיים הרבים במרחב ניתן למצוא את תל אבל בית מעכה, הממוקם באגן נחל עיון. במקום התקיימה העיר "אבל" – עיר כנענית מתקופת הברונזה, שהוזכרה ברשימת הערים שכבש תחותמס השלישי מלך מצרים. מלבד תל זה, ניתן למצוא בקרבה לנחלים אתרים פרהיסטוריים מתקופת הפליאולית, אשר בהם המשיכה התיישבות לתקופות מאוחרות יותר, אחד מהאתרים הללו הוא "זוק אל פווקאני", הממוקם מערבית ליישוב כפר יובל, בסמוך לנחל עיון.

טחנות קמח: בשל עושר הנחלים במרחב התכנית, ניתן למצוא בו טחנות קמח רבות אשר "ניצלו" את כח המים לטחינת קמח. הבולטות שבטחנות אלו הן טחנות נחל עיון-למשל, מפל הטחנה בשמורת נחל עיון נקרא על שם טחנת הקמח העתיקה שממוקמת בבסיסו. במרחב נחל עיון שבין תל אבל בית מעכה ועד כביש 99 ניתן למצוא עוד מספר טחנות קמח, אשר הבולטת ביניהם שהשתמרה בצורה מרשימה, היא הטחנה של זוק אל פווקאני. טחנת קמח נוספת ממוקמת בנחל עין זהב, בתחום שטחה של קריית שמונה (פארק הזהב).

שימוש באבן: נקודה מעניינת נוספת שעולה מסקירת האתרים הארכיאולוגיים, היא השימוש באבן. מערבית למחצבת כפר גלעדי ממוקמים כבשני סיד, אשר בהם שרפו אבני גיר על מנת להפיק סיד. מיקומם בצמוד למחצבה מעלה צירוף מקרים מעניין בשל לניצול האדם את משאבי סביבתו הטבעית בתקופות עבר והווה.



שבילי טיול אזוריים וארציים ומוקדי עניין



אפיון הנחלים

נחל עיון והתעלה המערבית

מעלה הנחל – מהגבול לדרום מטולה (המקטע העובר בנקיק).

מקטע זה ממוקם בשמורת התנור. תחילת המקטע בגבול לבנון, משם יורד בנקיק עם סדרת מפלים (עיון, הטחנה ומפל התנור). הנחל במקטע זה עובר בקו שבר גאולוגי, בין סוגי מסלע שונים, כאשר הנחל מתחתר במקטע זה במסלע קירטוני, גירני וחוארי.

נופו של הנחל במקטע זה הוא נוף של מדרונות משופעים וקניון, נחל זורם, וכן כיסוי צמחי משמעותי ורציף, ומספר מעיינות הנובעים בתחומי המקטע. זהו המקטע המטויל ביותר של נחל עיון, היות והוא בתחומי שמורה קולטת קהל בתשלום של רשות הטבע והגנים. שמורת התנור מהווה אתר קולט קהל ברמה האזורית והארצית, אך בשל העובדה שמקטע זה ממוקם בתחומי שמורה, הוא מהווה למעשה שטח פתוח שאיננו נגיש בצורה מלאה ופתוחה לתושבי מטולה הסמוכה.

מקטע זה של הנחל נצפה גם משבילי ההליכה המסומנים במרחב השמורה, וכן מהמושב מטולה, שהשמורה גובלת בתחום השטח הבנוי שלה.

בתחומי המקטע קיימים שני אתרי הכרזות ארכאולוגיים.

המרחב החקלאי – מסוף הנקיק (דרום מטולה) עד שכונת יובלים

מקטע זה הינו מקטע ייחודי ורובו אינו מוכר לציבור הרחב. זהו מקטע בו הנחל מהווה קו בנוף של פסיפס חקלאות מטעים, המהווה חלק משמעותי מדימוי ורוח המקום. הנחל במקטע זה מתחתר באזור גבעי מגוון (בחלקו בערוץ עמוק), והוא נצפה מהשטחים החקלאיים הצמודים אליו, מתצפיות נוף מרוחקות, ולעיתים מכביש 90. המסלע במקטע זה הינו מסלע קונגלומרטי וטרורטיני.

מקטע זה הינו מקטע עשיר מאוד באתרים ארכאולוגיים מוכרזים, אשר הבולטים מבניהם הם תל אבל בית מעכה הסמוך לנחל, וכן טחנות הקמח של זוק אל פווקאני בסמוך לכביש הגישה לכפר יובל.

הנחל במקטע זה מאופיין בצמחייה מסוגים שונים-צומח נחלים, עצים נטע אדם, וכן עצים טבעיים, בנוסף, בתחומי מקטע זה נובעים מעיינות רבים, דוגמת עין השומר. מתחומי המקטע קיימים מבטי נוף קרובים, ואף רחוקים אל עבר החרמון.

כל המאפיינים הללו הופכים את נופו של המקטע לנוף ייחודי, עשיר ומגוון.

כיום, מקטע זה איננו מונגש לציבור, והדרכים הקיימות היחידות במקטע הן דרכים חקלאיות, ולא שבילי טיילות מסומנים ומוסדרים, מלבד שביל ישראל שחוצה את המרחב החקלאי ממזרח למערב, ולא מצפון לדרום. הנגישות היחידה אל הנחל במקטע זה היא או באמצעות דרכים חקלאיות, או באמצעות כבישים מקומיים (דוגמת כביש הגישה לכפר יובל).

לאור כל זאת, קיימת הדמנות לפתח ציר טיילות שינגיש את המרחב לציבור, תוך שמירה על הנחל וערכיו, ויצירת ממשק מיטבי בין טיילות, חקלאות ואקולוגיה.

קו התפר בין העיר למרחב הפתוח – משכונת יובלים עד למנחת קריית שמונה

מקטע גובל בחלקו הצפוני בשטח הבנוי של שכונת יובלים הממוקמת מערבית לנחל, ובשטחים חקלאיים הממוקמים מזרחית לנחל. בשונה מהמקטע החקלאי שתואר מעלה, מקטע זה שונה הן בסוג המסלע (בזלת במקטע הנוכחי), וכן בכיסוי הצמחי הדליל שלו ביחס למקטע הקודם.

התמונה משתנה דרומית לכביש 99. מעט אחרי חציית הנחל את הכביש, הנחל נכנס לתחומי פארק המטוס, בו בוצע פיתוח ושיקום נופיים ואקולוגיים. פארק המטוס הינו פארק נחל, הממוקם במרחב התפר בין העיר לעמק, פארק שנועד לחבר את תושבי קריית שמונה לנחל עיון ולו פוטנציאל רב כמקום מפגש בין תושבי העיר והעמק.

בתחומי מקטע זה ממוקמים, בדומה לשני המקטעים הקודמים אתרים ארכאולוגיים מוכרזים.

בימים אלו הולכת ונבנית במסוך לנחל ממערב שכונת יובלים של קריית שמונה.

שטחה של השכונה הגובל בנחל מיועד לשצ"פ, אך מבני השכונה אינם מפנים את מבטם לנחל כאשר הכביש ההיקפי של השכונה מייצר הפרדה בין השכונה לנחל. לאור זאת, קיימת הזדמנות להפוך את הנחל כריאה הירוקה הזמינה של התושבים ושהנחל יהפוך לחלק מנופה של השכונה.

נחל עין זהב

נחל עין זהב, הזורם בליבה של העיר, מייצר חללים משתנים ברמה העירונית, בעלי אופי וזהות מגוונים. לאורך הנחל קיימים שטחים ציבוריים פתוחים רבים, כאשר מרביתם מוזנחים, מהווים חצר אחורית של העיר ובחלקם מתפקדים כשטח פרטי שנלקח מידי הציבור הרחב. ההליכה לאורך הנחל מקוטעת ומאופיינת בריבוי כבישים בהם הנחל נכנס למובל סגור שאינו מאפשר הליכה רציפה ובטוחה לאורכו. מבני הציבור והקהילה וכן בתי המגורים הרבים שנבנו בסמיכות לקו המים, מפנים את גבם אל הנחל ורובם ככולם אינם מנצלים את הפוטנציאל שגלום בחיים האינטימיים לצידו.

כניסת הנחל לעיר – ממערב לצומת המצודות עד לרח' רש"י



מקטע זה הינו יובל שטפוני של נחל עין זהב היורד מרכז רמים ונכנס לתחומי העיר בסמוך לצומת מצודות. ממערב לכביש 90 הנחל עובר בשטח חקלאי, חוצה את הכביש במובל ולאחר מכן זורם בתעלה פתוחה ומבוטנת המדופנת בשתי שורות של בולדרים. הנחל זורם בעונה הגשומה אך נשאר לח גם במהלך הקיץ, כך שלאורך התעלה ניתן להבחין במקטעים של צמחיית נחל עם צמחייה פולשנית המבצצים בין חרקי הבטון והמסלעות.

לאורך הגדה המזרחית קיימת דרך עפר רציפה שמלווה את הנחל עד למפגש עם רח' רש"י בו הנחל נעלם מעיני הציבור ונכנס למובל סגור ותת קרקעי.

המרחב הסמוך לנחל מאופיין בריבוי מבני ציבור, מתחמי ספורט עירוניים, שצ"פ מפותח וקניון מסחרי, כאשר כלל המבנים מפנים את גבם אל הנחל והגן הציבורי אף הוא מגודר ואינו מהווה חלק ממרחב הנחל וגדותיו. בצידו המזרחי של רח' הנשיא הסמוך למקטע, קיים מקבץ של בתי"ס וגנים שגם הם, אינם מחוברים אל הנחל הן ברמה התודעתית והן ברמה הפיזית.

חוויית ההליכה לאורך המקטע היא של חצר אחורית של העיר, הנחל אינו נתפס כחלק מסיפורו של נחל עין זהב והמרחב הפתוח הסובב אותו שמוגדר בתב"ע כשטח ציבורי פתוח – אינו מטופח ומתפקד כשאריות מוזנחות בין המתחמים העירוניים השונים.

לנחל במקטע זה יש פוטנציאל לשמש כפארק נחל ציבורי ופתוח, המתפקד כרקמה מחברת בין האלמנטים העירוניים הקיימים, תוך הפניית חזיתות המבנים אל הנחל והנכחת חווית הטבע העירונית וסיפור הנגר העונתי. מהגדה המערבית, המוגבהת מעט מן הנחל נפתחים מבטים מרשימים לרכס רמים שמחזקים את הייחודיות של קריית שמונה כעיר נחלים בין ההר לעמק. המקטע סמוך לצומת עירונית מרכזית (צ. מצודות) המהווה נקודה משמעותית בחיבור האזורי לקיבוצים, לקמפוס תל חי ולרכס רמים.

מובל סגור – בין רח' רש"י לרח' ש"י עגנון



מקטע זה הינו המשכו של המקטע השטפוני, כאשר הנחל נכנס למובל סגור מתחת לרח' רש"י ונעלם בין בתי המגורים מצידו השני של הרחוב. מקטע זה אינו פתוח לציבור ומהווה שטח פרטי המוגדר בתב"ע כאזור מגורים.

מקטע זה מהווה קיטוע משמעותי בין המרחב העליון של הנחל למורד ולאזור הנביעה של נחל עין זהב, ופוגע באופן משמעותי בתפיסה שהיובלים היורדים מרכז רמים מהווים חלק בלתי נפרד מסיפורו של הנחל.

מומלץ לחשוב על חלופה של שביל מקשר שיחבר בין מקטעי הנחל הנפרדים, בתוואי שאינו מלווה את המובל הסגור העובר מתחת למבני מגורים. ניתן להשתמש בעצי נחל שימשיכו ללוות את השביל, יחד עם שילוט ופיתוח תואם שידברו בשפה העיצובית שתאפיין את מרחב הנחל וישמרו על הקישוריות והרציפות הפיזית והתודעתית בין שני המקטעים המנותקים.

"הנביעה" - המרקם השכונתי – מעין זהב לרח' ש"י עגנון



מקטע זה מהווה את תחילתו של סיפור הנחל כאשר מנקודה זו קיימת זרימה איתנה לכל אורכו. המקטע מתחיל במעיין עין זהב הנובע באמצע כביש ומכוסה בתשתיות מבטונות של חברת מקורות מהתקופה בה שאבו את מי הנחל לטובת צריכת המים של העיר. מרחב הנביעה מהווה מעגל תנועה מגודר שאינו נגיש לציבור, המונמך ממפלס הכביש ועטוף בשיחים ועצים שחוסמים את המבט לשטחו.

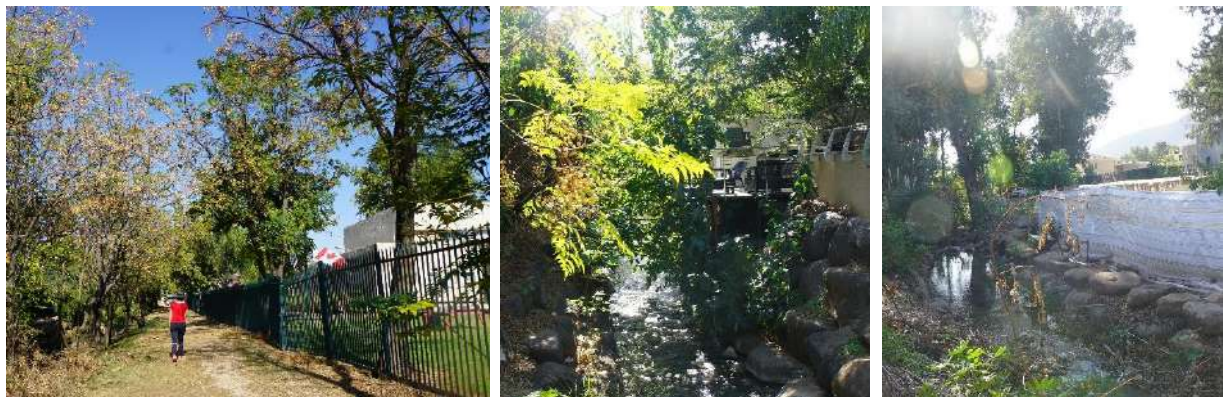
המים עוברים במובל תת קרקעי לצידו המזרחי של כביש 90 ומשם זורמים בתעלה פתוחה בין בתי המגורים והווילות הסמוכות. מופע הנחל משתנה, כאשר בחלקו מבטון ומדופן בבולדרים ובחלקו זורם בתעלה רדודה שטופחה על ידי תושבי הבתים שהשתלטו על המרחב הציבורי של הנחל.

המים שנובעים מהנביעה הינם מים באיכות גבוהה שזורמים לאורך השנה כולה, כאשר בשנים האחרונות שוקמה בריכת השכשוך הידועה בשם "המעין הכורדי" שמהווה בקיץ מוקד משיכה מקומי לילדי השכונה.

לאורך הנחל לא קיים שביל מוסדר ורציף, כאשר חלקים נרחבים מתפקדים כחצר פרטית על אף שהתב"ע מגדירה את השטח כשטח ציבורי פתוח. בנוסף קיימים גשרונים מאולתרים שבבנו על ידי התושבים לטובת הגעה עם הרכב לפתח הבית.

הנחל במקטע זה יחסית צר ורדוד, כאשר הסמיכות הגבוהה לבתי המגורים מייצרת חוויה אינטימית וייחודית שאין דומה לה בכל הארץ. במקטעים שטופחו על ידי התושבים שכוללים מדשאות הנושקות לקו המים ומכוסות בעצי פרי ובוסתן ניתן לדמיין את הפוטנציאל האדיר שהנחל מבקש להיות - חצר שכונתית משותפת ורציפה השומרת על הקנ"מ הקטן והאינטימי של הנחל.

המרחב הקהילתי – מרח' ש"י עגנון לרח' הנשיא



תחילתו של מקטע זה במפגש בין המובל הסגור לתעלה הפתוחה של עין זהב מצפון לרח' ש"י עגנון, כאשר מופע הנחל לכל אורכו של המקטע מבוסס ומדופן בבולדרים וקיימת זרימה איתנה לאורך השנה כולה. אחת הסוגיות המרכזיות שמאפיינות את המקטע היא סוגיית הפלישות, כאשר חלקים משמעותיים מהנחל 'נתפסו' ע"י תושבי הבתים הסמוכים שחסמו את המבט לנחל בגדרות וצמחייה, הרחיבו את ביתם עם מרפסות מרחפות מעל הנחל והפכו את המרחב הציבורי הפתוח לשטח פרטי שאינו נגיש לציבור הרחב.

כמו כן, המקטע מאופיין בריבוי מבני ציבור וקהילה הממוקמים ממש בסמוך לנחל, בהם: מתנ"ס ונקובר שמהווה מוקד לפעילות קהילתית משמעותית בשכונה, אולפנה, גני ילדים, המכון לשירות הפסיכולוגי והמועדון לילד ולמשפחה. על אף קרבתם לנחל, מבני הקהילה אינם מחוברים אליו, המבנים מגודרים והנחל עצמו סבך בצמחייה וגדותיו המדופנות והעמוקות אינן מזמינות את הציבור להנות מהמגע עם המים.

בחלקו הדרומי של המקטע קיימים בתי מגורים הסמוכים לנחל, כאשר הנחל מתפקד כחצר אחורית ומוזנחת עם עצי אקליפטוס וצמחייה פולשנית סבוכה. לאורכו של המקטע קיימת דרך המלווה את הגדה המזרחית, אך היא נקטעת לפני החיבור לרח' הנשיא, כאשר בתי המגורים התקרבו לשפת המים ויצרו קירות גבוהים לתמיכת חצרות הבתים ואינם מאפשרים הליכה רציפה. כמו כן קיימים מקטעים שהדרך מלווה את הנחל אך לא ניתן להבחין בקיומו כתוצאה מגדרות הבתים שניכסו את הנחל והפכו אותו לשטח פרטי שאינו נגיש לציבור.

מרחב זה מאופיין בריבוי מבני קהילה, הפועלים עם הנוער של קריית שמונה, ובעל פוטנציאל להפוך למרחב ציבורי פתוח המתפקד כתשתית לפעילות קהילתית, בה מבני הקהילה מפנים את פניהם לנחל ומקיימים הפעילות החינוכית למרחב הפתוח. המקטע דורש תכנון משותף עם הקהילה הפועלת במקום כאשר הפיתוח יצטרך להתאים את חללי הנחל לפעילויות השונות וכן לאפשר מרחבים

מגוונים, הן לפעילות קבוצתית במרחב הציבורי והן לפעילות שיקומית ואינטימית יותר לעבודה עם נוער בסיכון.

מרחב בתי הספר והאצטדיון – מרח' הנשיא לרח' הירדן



בחלקו הצפוני של המקטע, הנחל מדופן בבולדרים, אך קיימת צמחייה עשירה שמעניקה לנחל מופע טבעי ופראי יחד עם זרימת המים האיתנה שהולכת וגדלה ככל שמתקרבים למורד. בסמוך לרח' שפרינצק פותח גן משחקים הכולל מדשאות רכות הנושקות לקו המים ומזמינות את באי הפארק להנות מהקרבה לנחל, כאשר לאורך הגדה המזרחית קיים שביל מוסדר בתחום השצ"פ שבהמשך הופך לדרך עפר המאפשרת לתושבים הליכה רציפה לצידו של הנחל.

בצידו המערבי של הנחל ישנו מקבץ בתי ספר משמעותי הכולל את ביה"ס רננים לחינוך מיוחד, ביה"ס מגינים לחינוך רגיל וביה"ס גוונים לצרכים מיוחדים. בתי הספר נושקים לנחל אך מפנים את מבטם אליו, כאשר הגדה המערבית של הנחל המפרידה ביניהם, מכוסה בצמחייה סבוכה שאינה מאפשרת גישה. כמו כן בסמוך למרחב בתי"ס קיים שטח ציבורי פתוח נרחב שאינו מטופח ומפותח, כאשר המרחב כיום מאופיין בצמחייה סבוכה, פסולת וחצר אחורית של ביה"ס במקום להוות מרחב שיחבר בין בתי הספר לנחל.

בחלקו הדרומי של המקטע נמצא אצטדיון קריית שמונה ולצידו חניה גדולה עם עצי אקליפטוס שבמרבית השנה אינה פעילה ומנוצלת. הנחל בסמוך לאצטדיון עובר לצידו של שביל אספלט צר כאשר קיימת גדר המייצרת חיץ בין השביל לנחל. הגדה המערבית של הנחל מאופיינת בצמחיה סבוכה של קנה המתנשאת לגובה ומפרידה את הנחל משכונת המגורים הסמוכה.

המרחב מהווה צומת מרכזית בתפישה העירונית, כאשר רחוב הירדן הנושק לאצטדיון ולמתחם בתי ספר מהווה ציר תחבורתי משמעותי המחבר בין מרכז העיר לפארק הזהב. הרחוב עצמו אינו מזמין הליכה לאורכו, כאשר חלקים נרחבים ממנו אינם נטועים למעט מקטע בודד של עצי פיקוס מרשימים המצלים על המדרכה החשופה.

מיקום אסטרטגי זה יחד עם שילוב האלמנטים העירוניים שנושקים למרחב הנחל ושכונות המגורים הוותיקות והישנות, מהווים פוטנציאל למרחב התחדשות עירונית שיצמח מתוך השיקום של הנחל, יפנה את חזיתות המבנים ופעילות בתי"ס אליו ויחזק את המרכז העירוני לפארק הזהב ולסיפורו הייחודי של נחל עין זהב הזורם במרכז קריית שמונה.

פארק הזהב – מרח' הירדן לגשר משאבים



פארק הזהב הינו הפארק העירוני של קריית שמונה שתוכנן ברובו על ידי שלמה אהרנסון על בסיס השלד הטבעי של הנחל. הפארק כולל חלקים אינטנסיביים של מדשאות רחבות ידיים, פינות ישיבה, גשרים ואמפיתיאטרון, כאשר הנחל בחלקו העליון מייצר בריכות רדודות ופסטורליות, עטופות צמחייה עשירה ועצים. בחלקו התחתון הנחל זורם במקטע אקסטנסיבי ופראי המכונה בפי התושבים – 'הג'ונגל', כאשר קשה להאמין שמדובר בנחל הזורם בליבה של העיר.

בחלקו הצפוני של הפארק עומד המסגד שנבנה על ידי תושבי הכפר אל חאלסה שהתיישבו בסמוך לנחל לפני קום המדינה. המסגד משמש כיום כמוזיאון המורשת של קריית שמונה, המספר בין היתר על הקשר ההיסטורי בין העיר לנחל.

לאורך הפארק קיימים שבילי הליכה רבים ומוסדרים, עם מספר כניסות שמזמינות את התושבים במרחב להנות מהפארק, כאשר המקטע של הג'ונגל מגודר וכולל שבילים תלולים שאינם מתאימים לכלל הציבור.

בחלקו הדרומי של הפארק קיימים שטחים נרחבים שאינם מתוחזקים כראוי ומהווים כר פוטנציאלי לתכנון ופיתוח עתידי, כאשר נחל הטחנות הזורם מעינות שושן מצטרף לזרימה האיתנה של הנחל ומחזק את המופע המרשים של המים.

פארק הזהב הינו אחד המקומות הבודדים בעיר בו המרחב מתוכנן סביב הנחל והנחל מהווה מקור לגאווה והזהדות עבור תושבי העיר. הפארק כולל שטחים נרחבים שאינם מתוחזקים ומזמינים תכנון מחודש, תוך שמירה וחיזוק הליבה הטבעית שמהווה אתר טבע עירוני עשיר וייחודי.

דרום פארק זהב – ממשאבים לרח' הנרייטה סאלד



מקטע זה הינו המקטע הדרומי ביותר של פארק הזהב כאשר קיימים הבדלי גובה משמעותיים בין הפארק המוסדר למקטע זה. גדותיו של הנחל ברובן מדופנות בבולדרים, כאשר המים הרבים והצמחייה העשירה מעניקים למקטע אופי פראי וטבעי. השטח הפתוח הסובב את הנחל מאופיין בצמחייה סבוכה וצפופה שמעניקה למרחב חוויה של חצר אחורית ולא מתוחזקת. בלב הסבך ניתן להבחין בטחנת הקמח העתיקה שבעבר ניצלה את מי הנחל לטובת הפעילות החקלאית של תושבי הכפר אל חאלסה.

לאורך המקטע קיימת דרך עפר המלווה את הגדה המזרחית של הנחל, אך הדרך אינה רציפה ומקוטעת וחסרים חיבורים לשיכוני המגורים הסמוכים.

בחלקו הדרומי של המקטע בסמוך לרח' קרן היסוד, הנחל נכנס למובל סגור שמזרים את הנחל לפארק קק"ל מתחת לדרך הראשית של רח' הנרייטה סאלד. לצד המובל פותחו פינות ישיבה ושבילים, כאשר הנחל העמוק מוקף בגדרות שאינן מזמינות את הציבור להנות מהמגע עם המים.

במקטע זה פוטנציאל לפיתוח מוקד טבע עירוני סביב הנחל, שיכלול שיקום של טחנת הקמח העתיקה וחיזוק הקישוריות בין המרחב למבני המגורים ולמתחם בתי"ס והתיכון העירוני הממוקמים מצידו השני של רח' קרן היסוד. השיכוניים הוותיקים העוטפים את המקטע ויושבים על רח' הנרייטה סאלד שמחבר בין כביש 9779 לכביש 90 ומרכז העיר, מהווים הזדמנות נוספת להתחדשות עירונית שתחבר בין אזור התעשייה הדרומי ותחנת הרכבת העתידית לפארק הזהב ולסיפורו של הנחל.

אזור התעשייה הדרומי – מרח' הנרייטה סאלד עד המפגש עם התעלה המערבית



מקטע זה מתחיל בנקודת היציאה של הנחל מהמובל הסגור לפארק קק"ל. הפארק כולל פיתוח של שבילי הליכה וגשרים, כאשר הנחל זורם בין בריכות עטופות בצמחיית נחלים עשירה. הפארק מהווה שטח פתוח משמעותי היושב על קו התפר הדרומי בין העיר לאזור התעשייה, כאשר הגידור ההיקפי של הפארק והכניסות הבודדות לשטחו הופכות את המרחב לשטח פתוח שאינו מהווה חלק רציף ואורגני של העיר.

רח' הנרייטה סאלד מהווה קוטע משמעותי בין מעלה הנחל למקטע זה, כאשר מדובר בכביש ראשי ורחב בו מספר בודד של מעברי חציה, הרחוקים מתוואי הנחל.

ביציאתו של הנחל מפארק קק"ל, הנחל זורם בתעלת בטון צרה ועמוקה עד לנקודת המפגש עם התעלה המערבית שזורמת בצידו המזרחי של אזור התעשייה. לצד הנחל קיימת דרך צרה בין מפעל תעש העתיד להתפנות לנחל, אך המרחב כולו מוזנח וכולל מקטעים של צמחיית קנה סבוכה המקשה על ההליכה הרציפה לצידו של הנחל. המרחב כולו אינו מזמין וקשה להאמין כי התעלה המבוטנת מהווה חלק מסיפורו של נחל עין זהב שבפארק קק"ל נחוה באופן שונה לחלוטין.

מקטע זה כולל שני מופעים מנוגדים של הנחל: פארק קק"ל בו הנחל שוקם ומתפקד כחלק ממערכת אקולוגית עשירה מוקפת גדר שאינה מהווה חלק רציף מהעיר, לעומת תעלה מבוטנת שזורמת בין מבני התעשייה ואינה נחוות כחלק מסיפורו של הנחל. במקטע פוטנציאל לשיקום משמעותי של הנחל שיכול להפוך לריאה ירוקה ופתוחה בלב אזור התעשייה. לצד הנחל מפעלים ושטחים שעתידיים להתפנות או שאינם פעילים ויכולים לשמש כשטח זמין להרחבת רצועת הנחל. כמו כן, המפגש של הנחל עם התעלה המערבית מהווה נקודת חיבור ומפגש בין העיר לשטח הפתוח, ומהווה הזדמנות לחיזוק הקשר ביניהם כמבואה דרומית שמחברת בין העמק החקלאי והקיבוצים לעיר המחוז.

קיטועים נופיים

תוואי עירוני - עין זהב

קיטועים נופיים

- מקטעים חסומים
- שבילים קיימים
- חציית כבישים

נחלי התכנית

- תוואי עין זהב
- ערוצי משנה

#	תיאור חסמים
1	לא קיים שביל
2	מובל סגור
3	לא קיים חיבור
4	כניסת הנביעה
5	שטח פרטי
6	לא קיים שביל
7	שטח פרטי - אין מעבר
8	שטח סבוכ
9	טופוגרפיה חלולה
10	לא ניתן לעבור
11	שטח סבוכ ולא מוסדר

מפת סביבה:

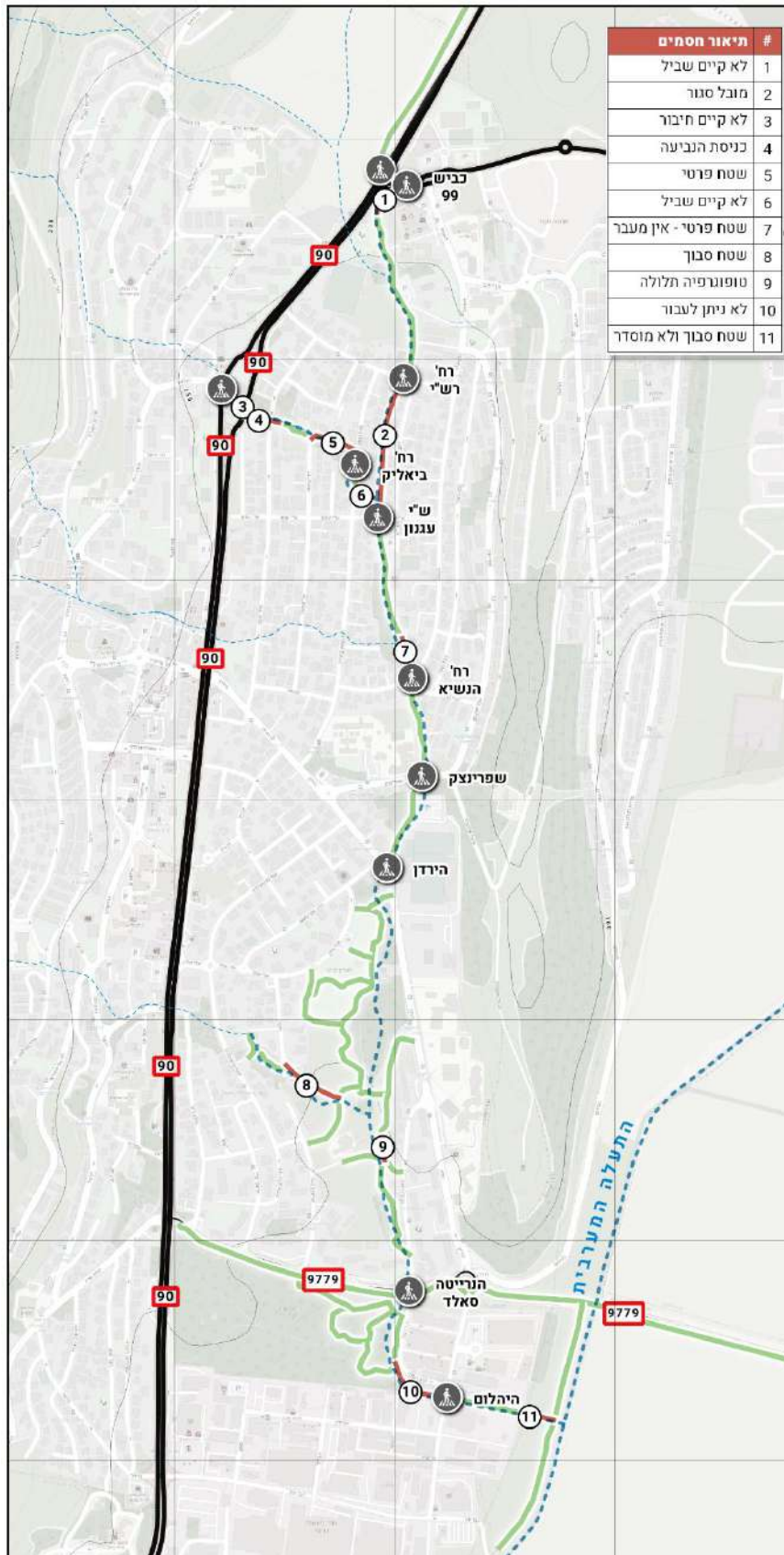


שותפים:



1:12000

0 100 מ' 200



אתגרים והזדמנויות

הזדמנויות	סוגיות ואתגרים	
1. מרבית משטח רצועת הנחל למעט מקטע של מובל סגור מוגדר בתב"ע כשצ"פ, מאפשר לייצר רצף שטחים פתוחים החוצה את העיר מצפון לדרום. התוואי הליניארי של הנחל מאפשר לייצר ציר יוממות וטיילות שיחבר בין כל חלקי העיר. 2. ריבוי מבני הציבור לאורך הנחל, מאפשר להפוך את מרחב הנחל לשטח ציבורי פתוח המתפקד כתשתית לפעילות קהילתית וחינוכית. 3. שטחים רבים לאורך הנחל, הינם שטחי בור לא מפותחים המאפשרים לפתח שפה עיצובית רציפה לאורכו של הנחל. 4. הקרבה של הנחל למבני המגורים מהווה אתגר מצד אחד, אך במקביל היא מייצרת חללים עירוניים אינטימיים המהווים חלק מהייחודיות והאיכות של נחל עין זהב. 5. ממשק נחל - אזור תעשייה: הזדמנות להרחיב את רצועת הנחל ולשנות את התוואי הקיים, על חשבון מבני הצבא העתידיים להתפנות.	1. פלישות וקיטוע המרחב הציבורי 2. מקטע של מובל סגור בין מעלה הנחל למורד מייצר קיטוע משמעותי בין חלקי הנחל 3. חציות מרובות של נחל בתוך קריית שמונה 4. ניתוק בין מבני הציבור והקהילה לנחל 5. הנחל כחצר אחורית של העיר 6. שינוי תוואי הנחל באזור התעשייה הדרומי – מחייב שינוי תב"ע ופירוק מבנים 7. מופע הנחל בעיר - תעלה עירונית, ריבוי מעבירים וכבישים, חתך שאינו מזמין את הציבור להנות מהקרבה לנחל 8. חיבור הנחל למרכז העירוני הקיים ע"ב רח' הירדן שכיום מאופיין בעיקר בבתי מגורים וכבישים רחבים 9. אתגר חיבור הנחל והעיר אל המרחב הסובב	אגן נחל עין זהב
1. ממשק עם מרקם עירוני חדש בשכונת יובלים - מייצר הזדמנות לתכנן את הנחל בצורה מיטבית וכן לייצר חיבור נוסף בין מכללת תל חי לנחל.	1. ממשק אקולוגיה-חקלאות-טיילות	אגן נחל עיון

מקורות

סיורים בשטח

מקורות ספרות

נזרי, י. (2017). **נחל זורם בקריית שמונה - טבע בלב העיר**. העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה. ארץ הבינרת גיליון מס' 16, אפריל 2017.

סטודיו לתכנון עירוני בהנחיית פרופ"ח פנינה פלאוט (2017). **ניתוח מערכת עירונית - עיצוב עירוני והיסטוריה, תכנון אסטרטגי לקריית שמונה, דו"ח סטודיו**, הטכניון.

גלזמן, ה. וקפלן, ד. (2016). **נחלי הגליל העליון**. מתוך עמית ח' (עורכת), נחלים ומים בגליל העליון. יד יצחק בן-צבי, 258-315.

קפלן, מ. ורוזנר, י. (2011). **הנחל והעיר - הילכו שניים יחדיו**, המשרד להגנת הסביבה, ירושלים 2011.

אביצור ש. (שנה?). **סקר מתקני כוח המים בארץ ישראל (1953-1955)**.

רומם א., ספיר י., ורמון א., רכס הרי נפתלי (2009) – **סקר, ניתוח והערכה של משאבי טבע, נוף ומורשת אדם**. מכון דש"א, 2009.

מקורות מידע מקוונים

פומרנץ, נ. (2000). **קריית שמונה שלנו - עבר, הווה ועתיד** [קישור](#)

אתר עיריית קריית שמונה. **קריית שמונה – מאז ועד היום**. [קישור](#)

אתר המועצה המקומית מטולה [קישור](#)

אתר המשרד להגנת הסביבה, **חטיבות נוף**. [קישור](#)

אתר הסקר הארכיאולוגי של ישראל [קישור](#)

אתר מפות הטיולים הפתוחות של ישראל [קישור](#)

אתר עמוד ענן [קישור](#)

אתר קק"ל [קישור](#)

אתר רשות הטבע והגנים [קישור](#)

סקר מים סביבה ואקולוגיה

רקע אקולוגי גאולוגי
ניהול משאב המים באגן
נחל עין זהב
נחל עיון
התעלה המערבית
ערכי טבע באגן
אתגרים והזדמנויות

אקולוג - ליגמ | איתי אושינסקי
מהנדסת סביבה - ליגמ | אנג'ל זוסמן
מהנדס חקלאי - ליגמ | רן מולכו
מהנדס מים - ליגמ | אופיר סלע

תוכן

3	רקע
3	גאולוגיה ופדולוגיה
6	אקלים ומשקעים
10	יחידות אקולוגיות
18	ניהול משאב המים באגן
18	אגן הכנרת
20	אגני התוכנית – אגן נחל עין זהב ואגן נחל עיון
21	מערכות אספקת המים
22	שפכים וקולחים
23	סיכוני זיהום
29	סיכוני שיטפונות
31	סחף קרקע בשטחי חקלאות
32	נחל עין זהב
32	מבט כללי על הנחל
32	הידרולוגיה
34	גיאומורפולוגיה
39	איכות מים וזיהום
40	ערכי טבע בנחל עין זהב – טבע עירוני
41	הידרו-ביולוגיה
45	חלוקת הנחל למקטעים תפקודיים
48	חסמים הידרוביולוגיים
48	קטעים לא מופרים בעלי פוטנציאל כאמות מידה
49	נחל עין זהב כעורק ניקוז בעיר
55	נחל עיון
55	מבט כללי על הנחל
56	הידרולוגיה
60	גיאומורפולוגיה

63	איכות מים וזיהום
64	ערכי טבע בנחל עיון
65	הידרו-ביולוגיה
68	חלוקת הנחל למקטעים תפקודיים
72	חסמים הידרוביולוגיים
72	קטעים לא מופרים בעלי פוטנציאל כאמות מידה
73	התעלה המערבית
73	מבט כללי על הנחל
73	הידרולוגיה
76	ערכי טבע באגן
76	סקרי טבע שנעשו
76	ערכי טבע במרחב
78	מסדרונות אקולוגיים וקישוריות מרחבית
80	אתגרים והזדמנויות
81	מקורות

רקע

גאולוגיה ופדולוגיה

מרחב התכנית הינו אזור מגוון מבחינת המאפיינים הפיסיים שלו. מהפן הגאולוגי, האזור בעל ייחודיות. במורדות רכס רמים אל עבר קריית שמונה נחשף טור מסלע נדיר, הכולל בתוכו תצורות גיאולוגיות מהקרטיקון התחתון, ועד לחבורת יהודה באזור מנרה. המסלע הקרטיקוני כולל אבני חול, חוואר, ואת מצוק ה"בלאנש", מתצורת עין אל אסד. מדרון זה עשיר בתופעות גיאומורפולוגיות כהעתקים, התחתריות ערוצים ועוד. הערכים הגיאולוגיים הייחודיים של מדרונות רכס רמים מהווים מושכנים למטיילים ונופשים.

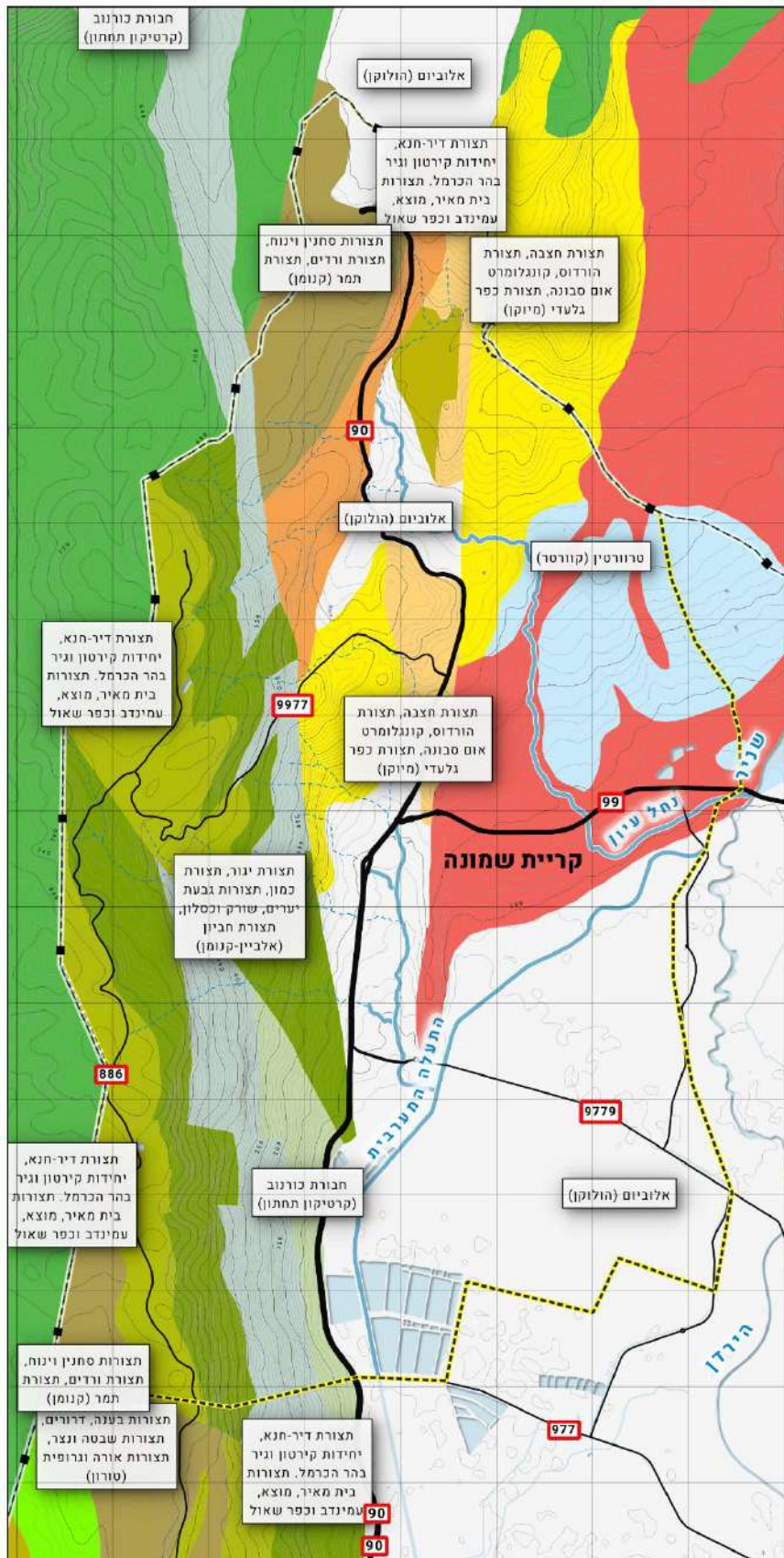
מלבד טור המסלע של רכס רמים, במרחב התכנית קיימים גם סלעי קונגלומרט (תלכיד), מתצורת כפר גלעדי מגיל המיוקן, מסלע גירני איאוקני קשה וסדוק מתצורת בר-כוכבא מגיל האיאוקן, המצוי במרחב שבין קריית שמונה למטולה, וכן כיסוי נרחב של מסלע בזלתי פלייסטוקני בחלקו המזרחי של תחום התכנית, למשל בגבעת שחומית, ובאגן נחל עיון.

מבחינה פדולוגית, המרחב מציג מגוון משמעותי. על גבי המסלע הגירני, במרחב מורדות רכס רמים, ומרחב מטולה ניתן למצוא קרקע טרה רוסה. באזורי החוואר, המצוי גם הוא במרחב רכס רמים והרי נפתלי ניתן למצוא קרקעות רנדזינה, ואילו על גבי סלעי הבזלת באגן העיון מתפתחות קרקעות גרומוסוליות. בנוסף, במרחב החקלאי המישורי, במזרח התכנית, ניתן למצא קרקעות אלוביאליות, המנוצלות לחקלאות.

מבחינת אקלים, מרחב התכנית ממקום באזור האקלים הים תיכוני, עם ממוצע משקעים רב שנתי של 650 מ"מ, טמפרטורה ממוצעת בינואר-9.6 מעלות, וטמפרטורה ממוצעת באוגוסט-25.6 מעלות.

גיאולוגיה (ימין) וחבורות קרקע שמאל) במרחב התוכנית

מפה גיאולוגית



חבורות קרקע

גבולות

גבול בין"ל

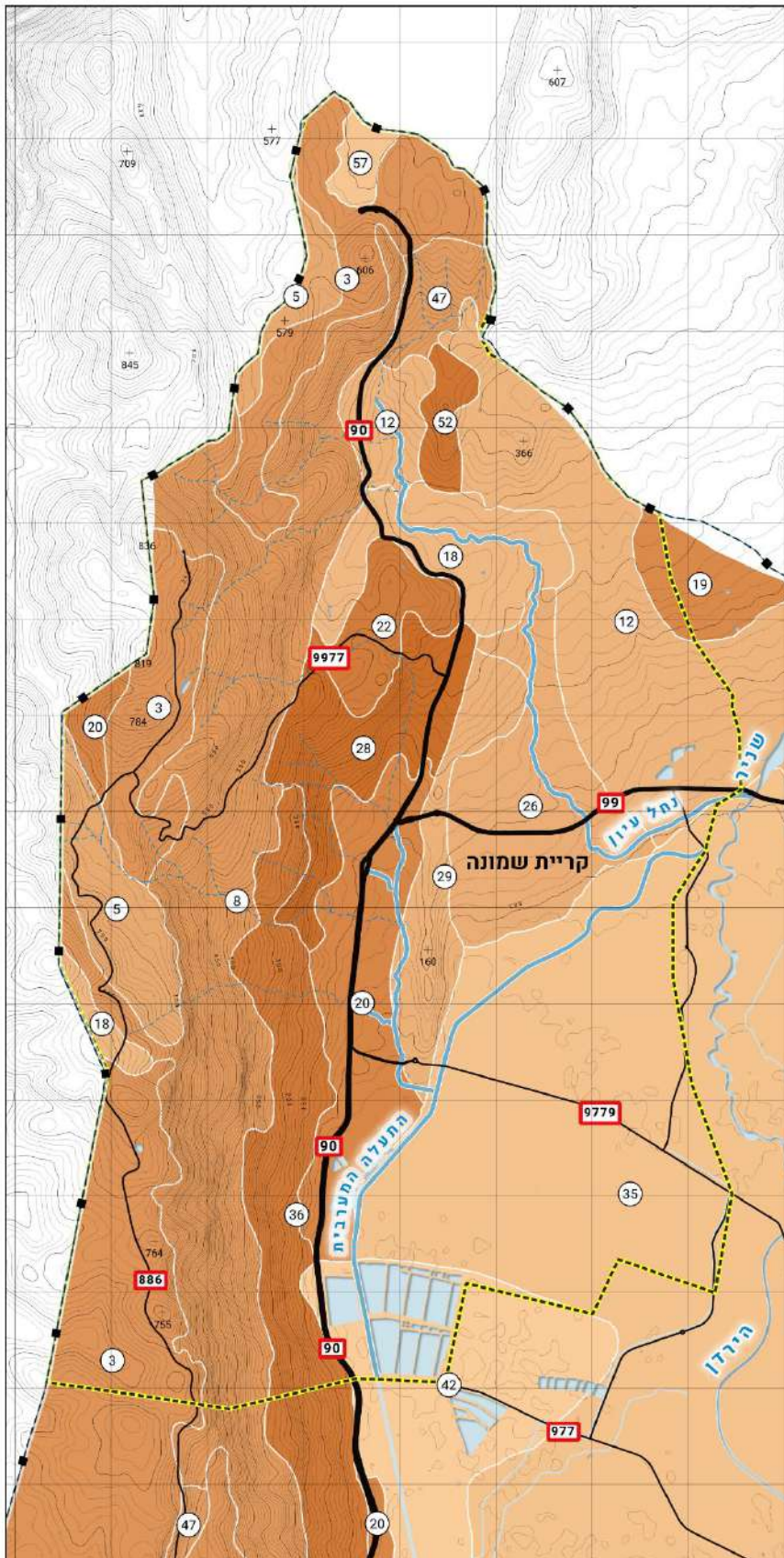
גבול תוכנית

נחלי התכנית

נחלים לטיפול בתכנית

ערוצי משנה

חבורות קרקע	#
קרקע קולובית אלובית וגרמוסול	2
טרה רוסה על מדרונות תלולים עד מתונים יחסית	3
גרמוסול חום, קרקעות קולוביות אלוביות אדמוניות	5
טרה רוסה על מדרונות תלולים	8
גרמוסול חום ורנדינה חומה	12
גרמוסול חום וחום שחרחר אקומולאטיבי גבעות	18
קרוסונזיום וטרה רוסה	19
קרקעות חומות כהות גרמוסוליות ורנדינה חומה	22
גרמוסול חום שחרחר בזלתי וגרמוסול חום	26
רנדינה חומה ובהיר העל מדרונות תלולים	28
גרמוסול חום שחרחר ופרוטוגרמוסול בזלתיים	29
גרמוסול חום אלובי וגרמוסול הידרומורפי	35
קרקעות קולוביות-אלוביות ורנדינה	36
גרמוסול הידרומורפי וגלי גרמוסולי	42
טרה רוסה ורנדינה על מדרונות תלולים	47
רנדינה בהירה על מדרונות מתונים עד תלולים	52
גרמוסול חום אלובי	57



1:55000

0 0.5 1 ק"מ



אקלים ומשקעים

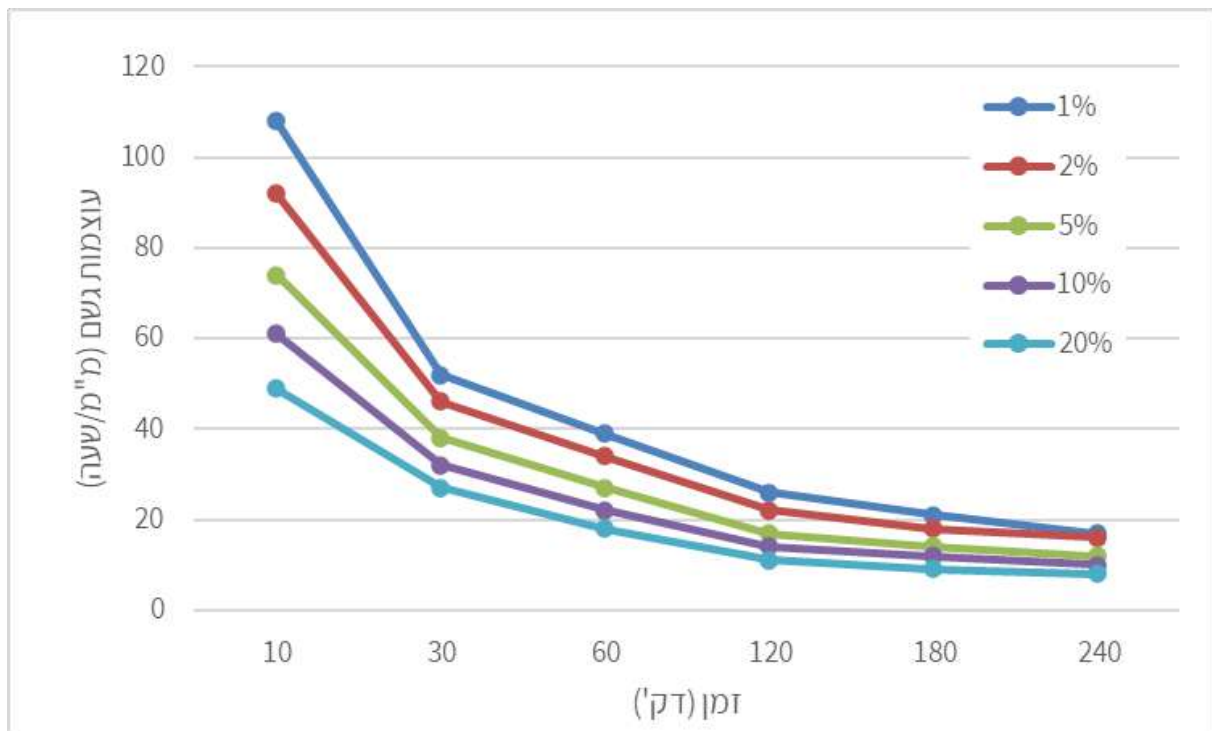
פרק האקלים מתבסס על נתונים של השירות המטאורולוגי ועל תחזיות לשינוי האקלים של משרד להגנת הסביבה (דו"ח לאומי שני בנושא מ-2011) ושל אוניברסיטת חיפה (שינויי אקלים, השלכות חזויות ותופעות נצפות מ-2007).

משטר הגשם באזור אגני הניקוז של נחל עיון ונחל עין זהב מתבסס על תחנת הגשם כפר גלעדי של השרות המטאורולוגי (210148, 210160). כמות הגשם השנתית הממוצעת עומדת על כ- 750 מ"מ. השנה בה ירדה כמות הגשם הגדולה ביותר הייתה שנת 1991/92, בה ירדו כ- 1,400 מ"מ. מידע על תחנת הגשם כפר גלעדי מוצג להלן, וכן נתונים סטטיסטיים של עוצמות גשם מתחנת כפר גלעדי מפורטים (מולכו, 2006).

תחנת גשם כפר גלעדי

שם תחנה	רשת ישראל החדשה		תקופת תצפיות	מס' שנות תצפית	רום תחנה (מ')	עוצמת גשם מרבית ידועה לפרק זמן של 10 דק' (מ"מ/שעה)
	X	Y				
כפר גלעדי	254	794	1958-2002	42	340	93

משך (דקות)	עוצמות גשם מרבית (מ"מ/שעה) לפרקי זמן שונים ובהסתברויות שונות				
	1%	2%	5%	10%	20%
10	108	92	74	61	49
30	52	46	38	32	27
60	39	34	27	22	18
120	26	22	17	14	11
180	21	18	14	12	9
200	17	16	12	10	8



הסתברות (%) עוצמות הגשם (מ"מ/שעה) לפרקי זמן שונים (דק')

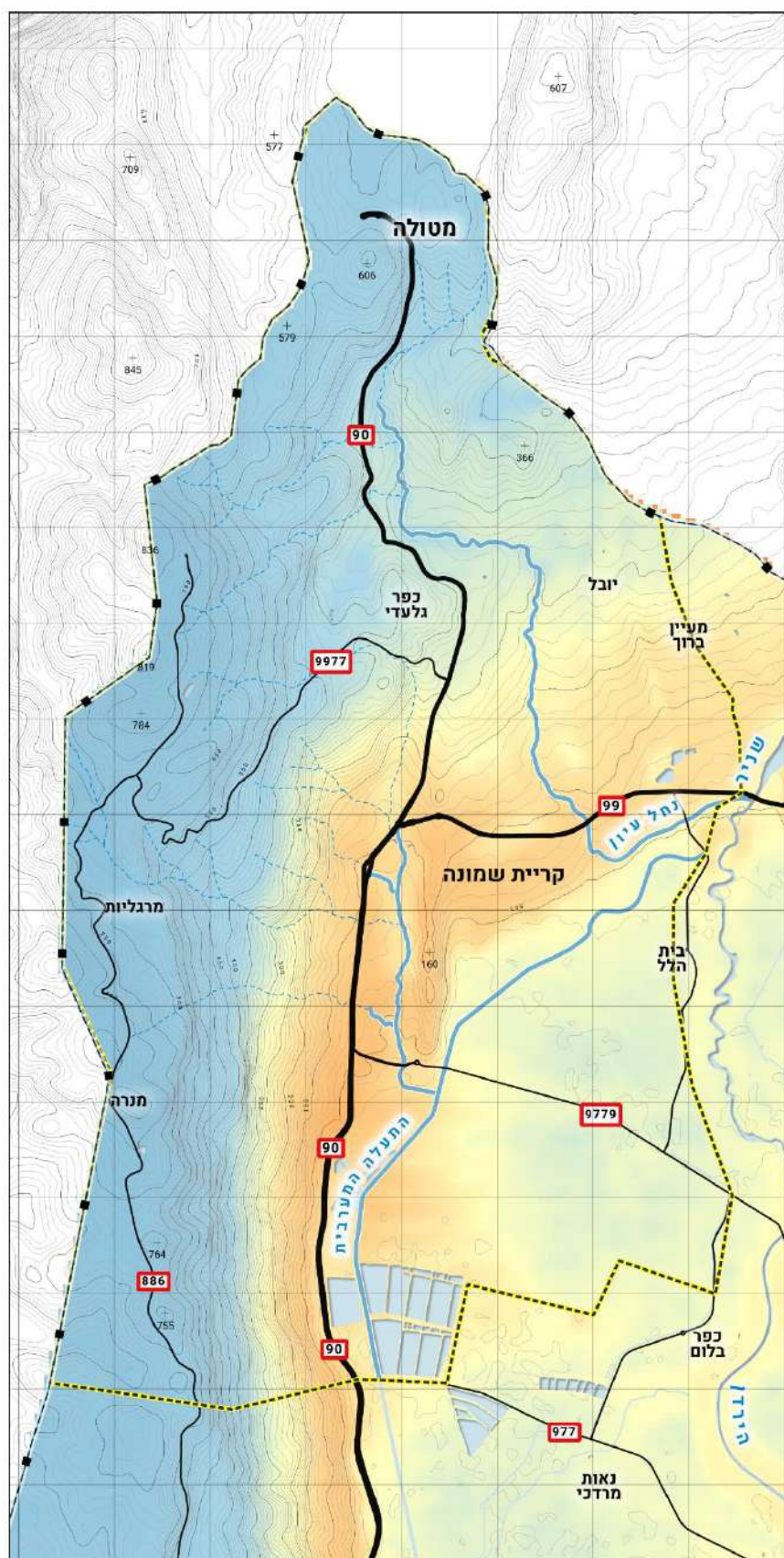
שינויי אקלים ומגמות

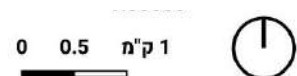
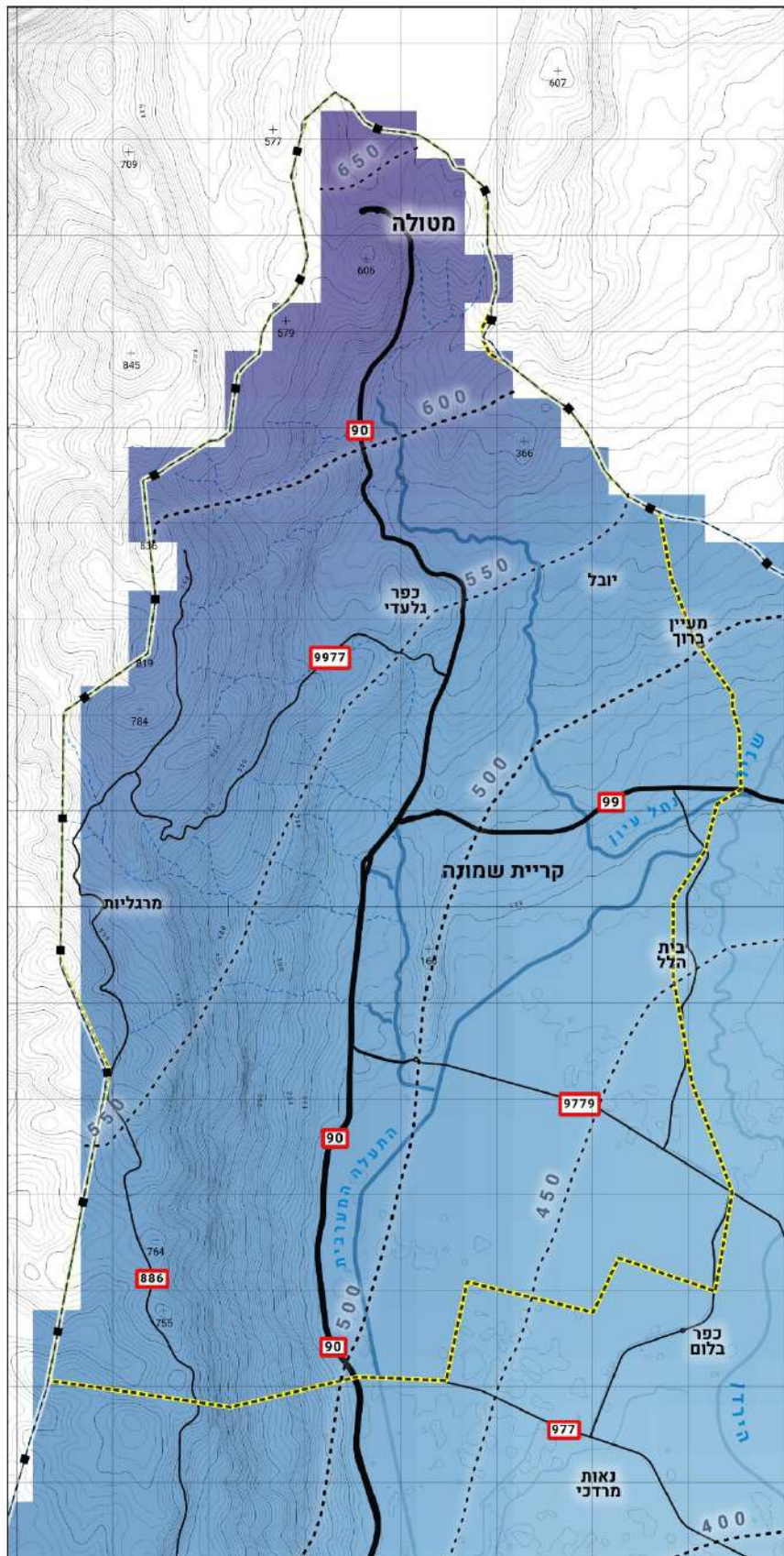
באזורים רבים בעולם, ביניהם ישראל, בולטת מגמת ההקצנה באירועי גשם חריגים בעוצמתם. מתחילת שנות השבעים ניתן לראות כי מערכות הלחץ המניבות גשם מדרימות בהדרגה, ועקב שינויים במיקומן נגרמו שינויים בכמות הגשם בארץ ובתפוצתו. בעשרות השנים האחרונות המגמה היא לכיוון של הגברה בשכיחותן של שנים גשומות יותר ושנים יבשות יותר, על חשבון שנים עם כמות גשמים ממוצעת. כמו כן ישנה עלייה ברמת האי-וודאות בכל הנוגע למשטר המשקעים בישראל. עד שנת 2050 צפויה ירידה של 20% בכמות המשקעים, לצד עלייה במספר האירועים הקיצוניים.

באזורים רבים ברחבי העולם (ובהם ישראל) חלה עלייה מובהקת בשכיחות אירועי גלי החום, התארכות ניכרת של גלי חום במהלך העונה ובעוצמתם וכן הקצנת טמפרטורות – עלייה בטמפרטורות הקיץ וירידה בטמפרטורות החורף. במחקר שכלל 40 תחנות אקלימיות ברחבי הארץ נמצא, שהקיץ בישראל נעשה חם יותר בעוד החורף נעשה קר יותר. ב-30 השנים האחרונות יש עלייה של 0.6 מ"צ בטמפרטורת המקסימום הממוצעת. נמצאה מגמה של הקצנה במשטר הטמפרטורות, כלומר נמצאו יותר ימים חמים (יותר מ-24.2 מ"צ) ויותר ימים קרים (פחות מ-18.7 מ"צ). בישראל בין השנים 2071-2100 צפויה הטמפרטורה הממוצעת לעלות ב-5.0 מעלות צלזיוס וב-3.5 מעלות צלזיוס, בהתאמה. מלבד זאת אפקט של אי החום העירוני יהיה גדול יותר. כל אלה מצביעים על שינוי לכיוון אקלים צחיח יותר בישראל, אשר מתיישב עם תחזיות הפאנל הבין-ממשלתי לשינוי אקלים לשנת 2100. כתוצאה מכך צפויה הפחתה בזמינות מים באקוויפרים ובמים עלילים, ועלייה בהסתברות לאירועי שיטפון.

ממוצע טמפרטורות

רב שנתי
1980-2010





יחידות אקולוגיות

אגני הנחלים עיון וזהב, המהווים את גבולות עבודה זו, ממוקמים במרחב 3 יחידות אקולוגיות ארציות (Ecosystems), כפי שהוגדרו על ידי רותם ושות': "חורש בתה וגריגה ים תיכונית באזורים הרריים" (מרחב רכס הרי נפתלי), "עמקים אלוביאליים באקלים ים תיכוני" (צפון מערב עמק החולה) ו-"נחלים הרריים איתנים" (ארץ פלגי מים ומסדרון נחל עיון). בעבודה זו נמצא כי היחידה "עמקים אלוביאליים באקלים ים תיכוני" אינה מיוצגת במידה מספקת בשטחים השמורים כיום בישראל (פחות מ-17% משטחה מוגן כשמורת טבע או יער) והיא ראויה לכן לשימור מירבי והטמעת שיקולים הנוגעים למגוון הביולוגי ואופן ניהולם (רתם ושות' 2016). בלב מרחב זה ובחלקה המערבי של "ארץ פלגי מים" שוכנת קריית שמונה, לצד הערוץ ההיסטורי של נחל עיון (שהוטה מזרחה לנחל שניר במבואות קריית שמונה), כאשר בתוכה נובע ועובר נחל עין-זהב, וממנה מתחילה התעלה המערבית של הירדן (בעבר חלק מן הירדן ההיסטורי). צירוף ייחודי זה במרחב עירוני מהווה הזדמנות ייחודית לחיבור תושבים לטבע, לצד שימור והעצמת הערכיות האקולוגית של הנחלים, חיזוק ערכי טבע בשטחים הפתוחים סביב ושימור שירותי המערכת שהם מספקים (Ecosystem services).

שני הנחלים זורמים ומחברים בין אזורים הרריים ומצוקיים לעמק אלוביאלי רחב ידיים והם מושפעים מאוד מתהליכים המתרחשים בשוני הגיאוגרפי שלאורכם. ישנם הבדלים ניכרים בין שני הנחלים, בעיקר בשל אופי השטחים אותם הם חוצים, כמויות המים ואופי בית הגידול שהם מקיימים. מבנה הנחלים הינו תוצר של תהליכי התחתרות וסחיפת קרקע על ידי מים בעוד במעלה הנחלים שיפועים חדים, והתחתרות באזור סלעי היוצרים ערוץ בצורת וי (V) ובמורד נאספים מרבית יובליהם והם נעים בערוץ מרכזי בסדר הגודל הגבוהה ביותר (Strahler Stream order), על תשתית אלוביאלית בעלת אופי דינאמי יותר (שינוי בעומקים, מיקומי נפתלים, דגם הזרימה, אזורי ההשקעה וכו').

רכס הרי נפתלי ("חורש בתה וגריגה ים תיכונית באזורים הרריים")

רכס מאורך בכיוון צפון-דרום, שהוא חלק ממתלול ההעתק המערבי של הבקע הסורי-אפריקאי. הפרש הגבהים בינו לבין עמק החולה הוא כ-700 מטרים. הרי נפתלי מורכבים ממצוקים, בקעות קרסטיות, ערוצים קצרים ותלולים, ועוד. תכסית הרי נפתלי מאופיינת ביעור, בחורש טבעי בשליטת חברה אלה אטלנטית ושקד קטן עלים מרובה עשבונים, ובשטחים חקלאיים – בחלקה הדרומי. יישובי הרכס הם ברובם כפריים-שיתופיים באופיים ונמצאים בעיקר במערבו, בסמוך לגבול ישראל-לבנון. בולטות בערכן הגבוה יחידת מתלול רכס נפתלי.

שמורות טבע ויערות ברכס הרי נפתלי

בשל הטופוגרפיה התלולה שלו והקושי בעיבוד חקלאי או בהתיישבות, מקיים הרכס שטחים פתוחים טבעיים נרחבים. להלן פירוט קצר על שמורות הטבע שלאורכו.

שמורת נחל משגב (מוכרת) – הכוללת את אגן נחל משגב וחלקו הצפוני של אגן נחל השומר. ממוקמת במתלול המזרחי של רכס נפתלי וכוללת את ערוצי הנחלים (עונתיים), מעיין עין משגב והמדרונות התחומים ביניהם בכיסוי בתה ובתה עשבונית. בשמורה גיאופיטים חשובים כגון אירוס נצרתי (EN) וצבעוני ההרים.

שמורת נחל השומר (מוצעת) – שמורה הממוקמת גם היא במתלול המזרחי של רכס הרי נפתלי ומשלימה ליצירת רצף שטחים פתוחים. כוללת את מקטעו המרכזי של נחל מרגליות..

שמורת מרגליות (מוכרת) והרחבות (מוצעות) – בשמורה חורש ים תיכוני מפותח הנשלט על ידי אלון תולע ואלון מצוי, אופייני לרכסים הגבוהים של רכס הרי נפתלי. בגבולה המערבי של השמורה נמצא הר שנאן (כ"ג 902) - הפסגה הגבוהה ביותר בהרי נפתלי.

שמורת קריית שמונה (מצוק רמים, מאושרת) והרחבות (מוצעות) – מחשופי סלע ומצוקים מרשימים המקיימים בית גידול ייחודי ובו דרדר נאה (צמח נדיר של בית גידול מצוקי בצפון הארץ) ואירוס הדור (EN).

שמורת אירוס הדור מנרה (מוכרת) – בית גידול באזור טרשי ובו צומח חורש מעורב של אלון מצוי יחד עם אלון התולע, אלה ארץ-ישראלית, אלה אטלנטית, אגס סורי, עוזרר קוצני, ליבנה רפואי ושקד מצוי. בשמורה נפגשים שני מיני אירוסים, אירוס נציתי (EN) ואירוס הדור (EN).

שמורת סחלבים במנרה (מוכרת) – יער טבעי מעורב ביער נטע אדם, ובו ריכוז סחלבים: סחלב איטלקי, סחלבן החורש, דבורנית הקטיפה ועוד.

שמורת מורדות רכס הרי נפתלי (מאושרת) – שמורה הממוקמת בין קריית שמונה לבין נחל קדש וכוללת חורש ים-תיכוני משולב בכתמי שטחים עשבוניים.

יער הרי נפתלי – יער קק"ל נטע האדם שמורכב מאורנים וברושים. היער ממקום לאורך קו הגבול עם לבנון ומתנשא מעל עמק החולה בתלילות גבוהה, מרום של מעל 800 מטר בחלקיו הגבוהים ועד ל-100 בעמק. סביב היער אתרי תרבות ומורשת רבים, ביניהם: גל לאומי חצר תל חי, גן הפסלים בתל חי, מצודת הונין ועוד.



רכס הרי נפתלי (ליגמ 2020)

עמק החולה ("עמקים אלוביאליים באקלים ים תיכוני")

עמק החולה הינה יחידת שטח באורך 25 ק"מ, ברוחב ממוצע של 7 ק"מ ובשטח של 177 קמ"ר שנוצרה בעקבות השבר הסורי אפריקאי. בעמק החולה בנוסף למפגש בין אורגניזמים מאזורים ביוגיאוגרפיים שונים (אירו-סיביריים, ים-תיכוניים ואירנו-טורניים) תורמים לעושר המגוון הביולוגי גם ריבוי בתי הגידול הלחים והמגוון הגבוה שלהם. ברחבי העמק זורמים נחלים משמעותיים היוצרים בתי גידול של מים זורמים במהירויות ועומקים משתנים לאורך כל אורכה, נביעות בעלות שפיעות גבוהות, אגם קבע, ביצות ומרחבי אחו לח. בעמק נמצאו 24 יונקים בסכנת הכחדה, צמחייה הידרופילית מגוונת, כל 7 מיני הדו חיים המצויים בארץ ומגוון גבוה של עופות אשר חלקם חולפים, חלקם לנים וחלקם מקננים. כיום שטחי החקלאות תופסים את מרבית השטח ודוחקים את הצומח הטבעי אל שטחים ממוקדים לאורך ערוצי הנחלים לשמורת החולה ולאורך שולי העמק.



רכס הרי נפתלי (ליגמ 2020)

נחל עין - "נחלים הרריים איתנים"

הנחל זורם כולו במרחב פתוח בו שימושי הקרקע הינם חקלאיים בעיקר, שמורות טבע ושטחים בנויים.

חקלאות

לכל אורך הנחל פעילות חקלאית עשירה המשתנה על פי סוג הגידול (מטעים או גידולי שדה-גד"ש) וקרבתו אל הנחל. פרמטרים אלו קובעים את רוחב הגדות, אופי והרכב החיץ (Buffer zone) ועוצמת ההשפעות המזהמות של הפעילות החקלאית. ערוץ הנחל במרחב עמק עיון "חנוק" משטחי הגד"ש, ללא כל גדות טבעיות וללא יכולת סינון וויסות של המזהמים החקלאיים. במרחב השמורה חקלאות מטעים (בעיקר נשירים וזיתים) מרוחקים יותר מהנחל, הן בשל ממשק השמורה והן בשל האופי הגיאוגרפי התלול של ערוץ הנחל. גדות הנחל רחבות מכוסות בצומח טבעי וההשפעה של המטעים הסמוכים נמוכה יחסית. מדרום למטולה ולאחר היציאה מהשמורה ערוץ הנחל נפתח והמטעים מגיעים עד לגדות הנחל. ניתן לסכם את השפעות החקלאות על הנחל:

- הכשרת שטחים חדשים – החקלאים מעוניינים לנצל כל שטח כדי להרחיב את המטע. כך לעיתים שותלים על גבול השמורה ממש, או במורד לשמורה על גבול ערוץ הזרימה של הנחל. יש בכך השפעות רבות, בעיקר בכניסה של סחף קרקעות אל תוך הנחל.
- ריסוס וזיהום.
- ציד של חיות בר – בשל העסקת עובדים זרים באזור קיימים מקרים רבים של ציד לא חוקי של חיות בר למטרות אכילה. הפועלים נתפסים כאשר הם מציבים מלכודות לאורך הנחל וגם בתחום השמורה. כחלק מהממשק שמפועל בשמורה נתפסים חיות בר (דורבנים בעיקר) ומשחררים באתרים מרוחקים, במטרה להגן עליהם.
- החדרת דגים בנחל.

שמורות טבע ויערות

לאורך ערוץ הנחל 3 שמורות המייצרות רצף אקולוגי חשוב באגן:

שמורת נחל עיון (מוכרזת) והרחבות (מאושרות) – שמורה מוכרזת הנפרשת מגבול לבנון ועד בית העלמין של מטולה, בשטח של 404 דונם (0.4 קמ"ר). מטרת השמורה לשמר את נופי המים המגוונים ובתי הגידול המצוקיים. נופי המים כוללים מפלים, בריכות, נחל איתן בעומקים משתנים ואלו מקיימים מגוון אורגניזמים ייחודיים – צמחים, דו-חיים, ציפורים, דגים וכו'. לשמורה גם ערך היסטורי בשל חשיבותו ותרומתו של הנחל בייסוד היישוב היהודי במטולה והסביבה.

גן לאומי אבל בית מעכה (מוכרז) – שמורת נוף מוכרזת בשטח של 301 דונם המקיימת שטחי גריגה, שיחיות ובתה עשבונית ומשמרת את הצומח הטבעי של המרחב הכולל מיני מעוצים (למשל אלון תבור, עוזרר אדום, שקד קטן עלים), פריחות גיאופיטים (למשל אירוס נצרותי, אירוס ארם נהריים, חצב מצוי) ועוד.

שמורת אולמוס כפר גלעדי (מוצעת) – שמורה הממוקמת לאורך נחל עיון ובה ריכוז של העץ בוקיצה שעירה (אולמוס), מין צפוני נדיר שישראל הינה גבול תפוצתו הדרומי שלו.

שטחים בנויים

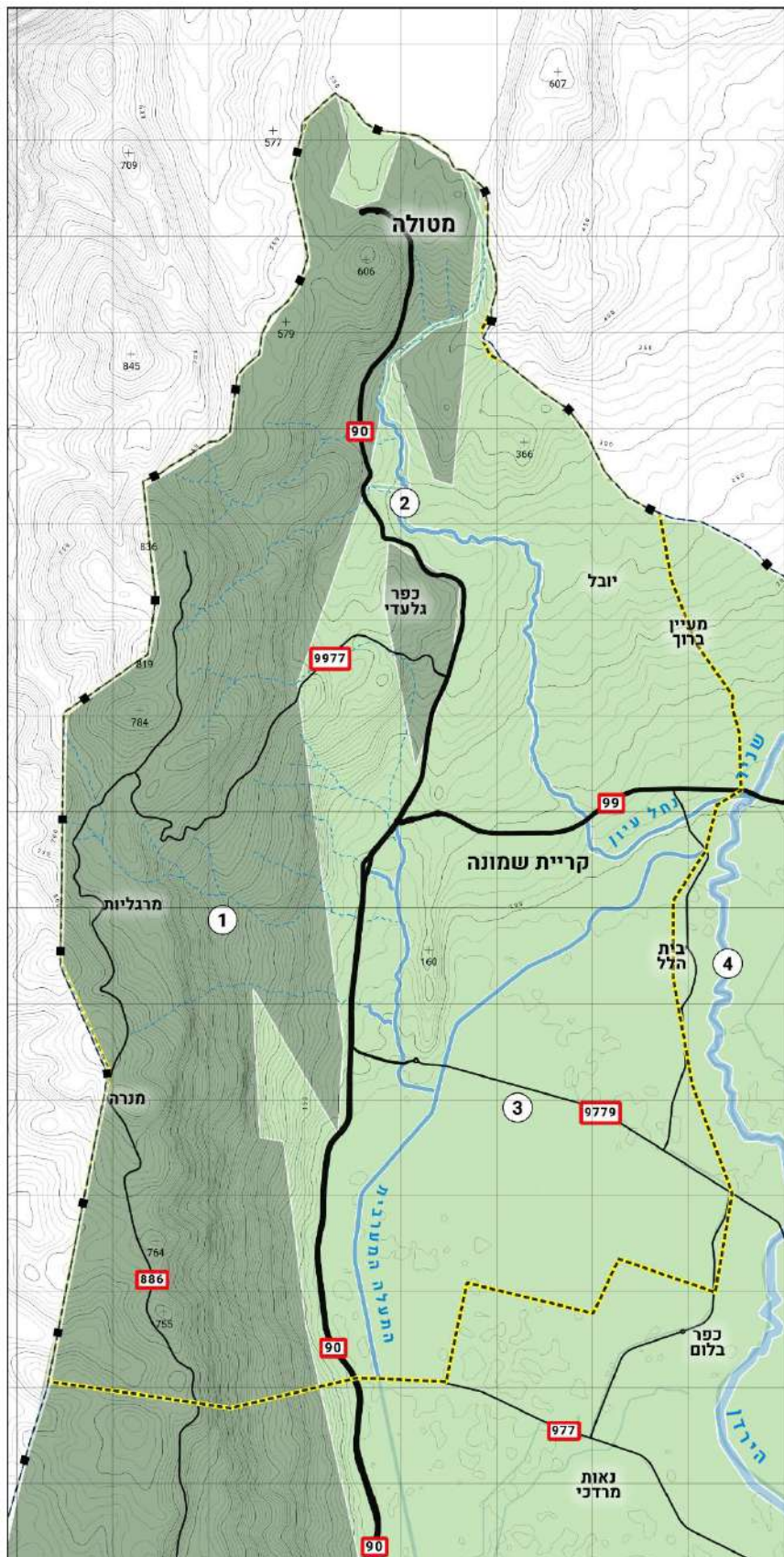
השטחים הבנויים באגן כוללים התיישבויות בסדרי גודל שונים, אזורי תעשייה ומרכזי מסחר. ההתיישבות העיקריות הן (מצפון): מטולה, כפר גלעדי, תל חי וקריית שמונה.

בעוד לכל השטחים הבנויים השפעה על הנחל והמערכת האקולוגית במרחב התכנון, ניתן לומר כי השפעה זו משתנה כתלות בגודלם (רמת האינטנסיביות) וקרבתם לערוץ הנחל עצמו, בעוד השטחים הבנויים הסמוכים לנחל הם בעלי ההשפעה הגדולה יותר. להלן דוגמאות של כמה מן הבעיות שעלו בשנים האחרונות:

- העשרת סחף ממטולה לנחל עיון – נגר מהשכונה החדשה, הסמוכה לבית העלמין, מגיע בעוצמה רבה למדרון המערבי התלול של הנחל, בתחום שמורת הטבע. מדרון זה בנוי מסלע רך (תצורת טקיייה - חוואר וחרסיות) והוא מתפורר ומעשיר את הנחל בסחף. לאחר כמה אירועים גדולים בשנים האחרונות אף נקברה נביעתו של עין מטולה. הנושא טופל בשנים האחרונות על ידי רשות ניקוז ונחלים כנרת ואינו מהווה בעיה כיום.
- נקזים עירוניים אל מעלה הנחל, שניהם ממטולה. הראשון ממוקם בסמוך לטיילת החדשה ויורד אל מעל מפל הטחנה והשני מהכיכר הצפונית אל נקודת כניסת העיון אל שטחי מדינת ישראל. צפוי כי תוספת בינוי במטולה תגדיל את הנגר ותגרום לבעיות עתידיות בשמורה. השלישי מנקז את שכונת מצפה דדו והכניסה הראשית למטולה אל יובל הנכנס לשמורה, בדרכו הוא גורם לחתירות קשות בשטחים החקלאיים ולתרומת סחף לשמורה.
- אירוע שריפה בשמורת נחל עיון – כתוצאה מהדלקת זיקוק במטולה בחגיגות מקומיות.
- חדירת צמחים פולשים – זרעים רבים מגיעים מהמושבה והשטחים החקלאיים ומביאים מיני צומח תרבותיים ומינים פולשים כגון קיקיון מצוי, אורן ברוטיה ועשבונים כגון פספולן דו טורי.



נחל עיון - "נחלים הרריים איתנים" (ליגמ 2020)



יחידות אקולוגיות

- גבולות**
- גבול בית"ל
 - גבול תוכנית
- נחלי התכנית**
- נחלים לטיפול בתכנית
 - ערוצי משנה
- יחידות אקולוגיות**
1. חורש בתה וגריגה ים
 2. תיכונת באזורים הרריים
 3. נחלים הרריים איתנים
 4. עמקים אלוביאליים באקלים ים תיכוני
 5. נחלים הרריים של מקורות הירדן והירדן ההררי



שמורות, גנים

ויערות

גבולות

- גבול בין"ל
- גבול תוכנית
- ישוב כפרי
- ישוב עירוני

נחלים

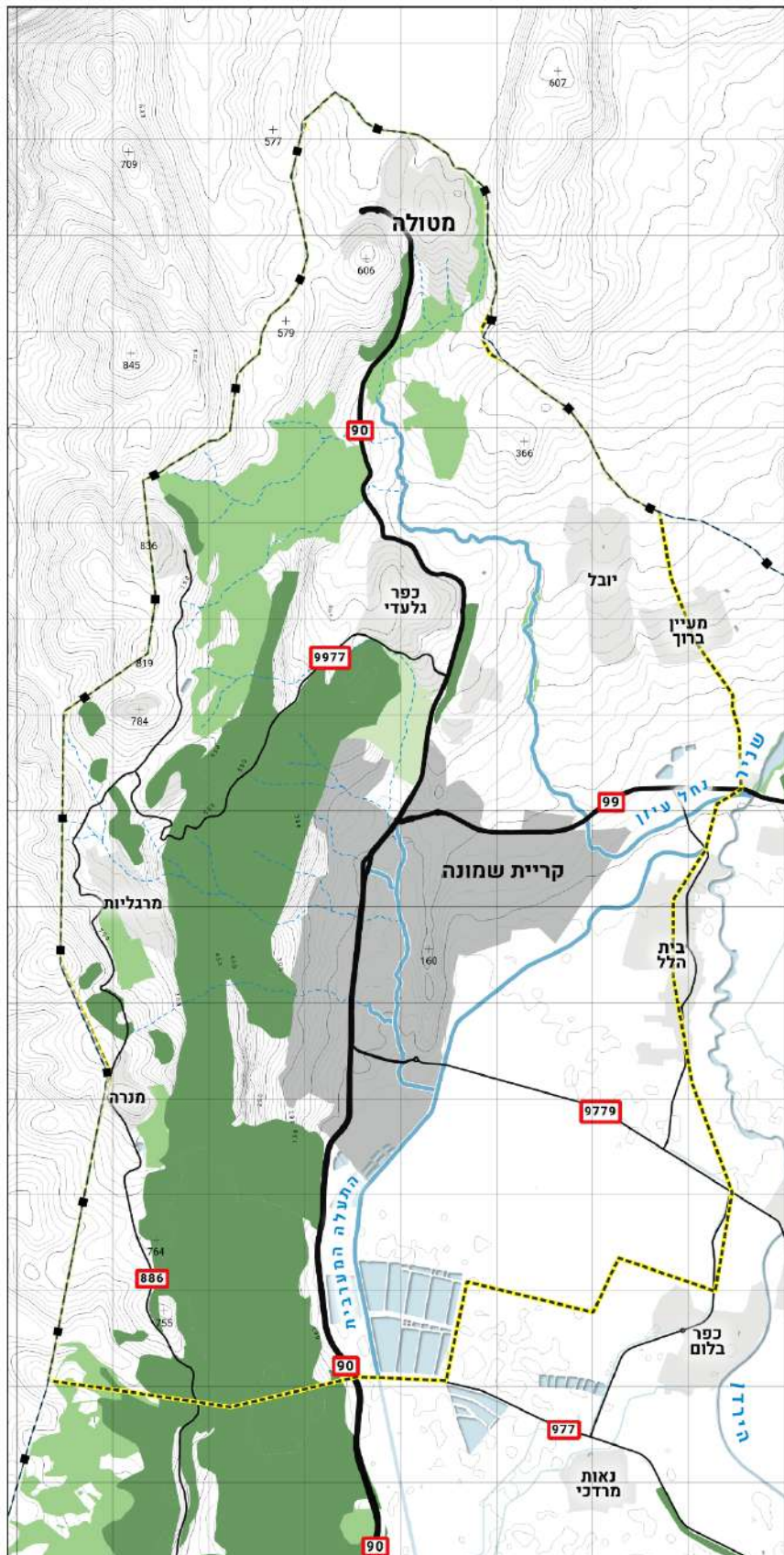
- נחל משני
- נחל ראשי

נחלי התכנית

- נחלים לטיפול בתכנית
- ערוצי משנה

שמורות, גנים ויערות

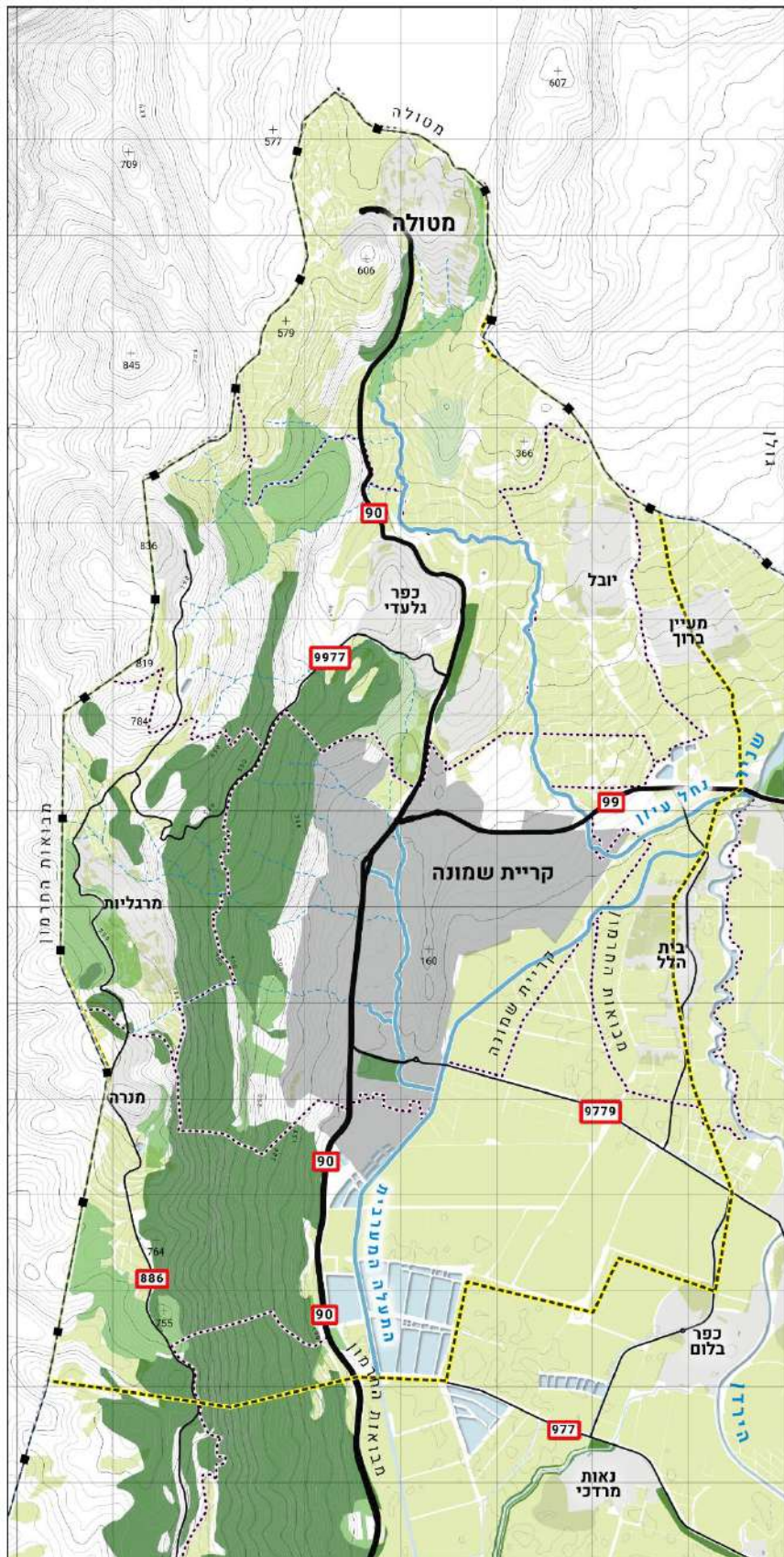
- גן לאומי
- שמורת טבע
- יערות



0 0.5 1 ק"מ



שימושי קרקע



- גבולות**
- גבול בינ"ל
 - גבול תוכנית
 - תחומי שיפוט מוניציפליים
 - יישובים כפריים
 - ישוב עירוני
- נחלי התכנית**
- נחלים לטיפול בתכנית
 - ערוצי משנה
- מים עיליים**
- מים עיליים
 - נחל ראשי
 - נחל משני
- שטחים פתוחים**
- גן לאומי
 - שמורת טבע
 - יערות
 - חקלאות

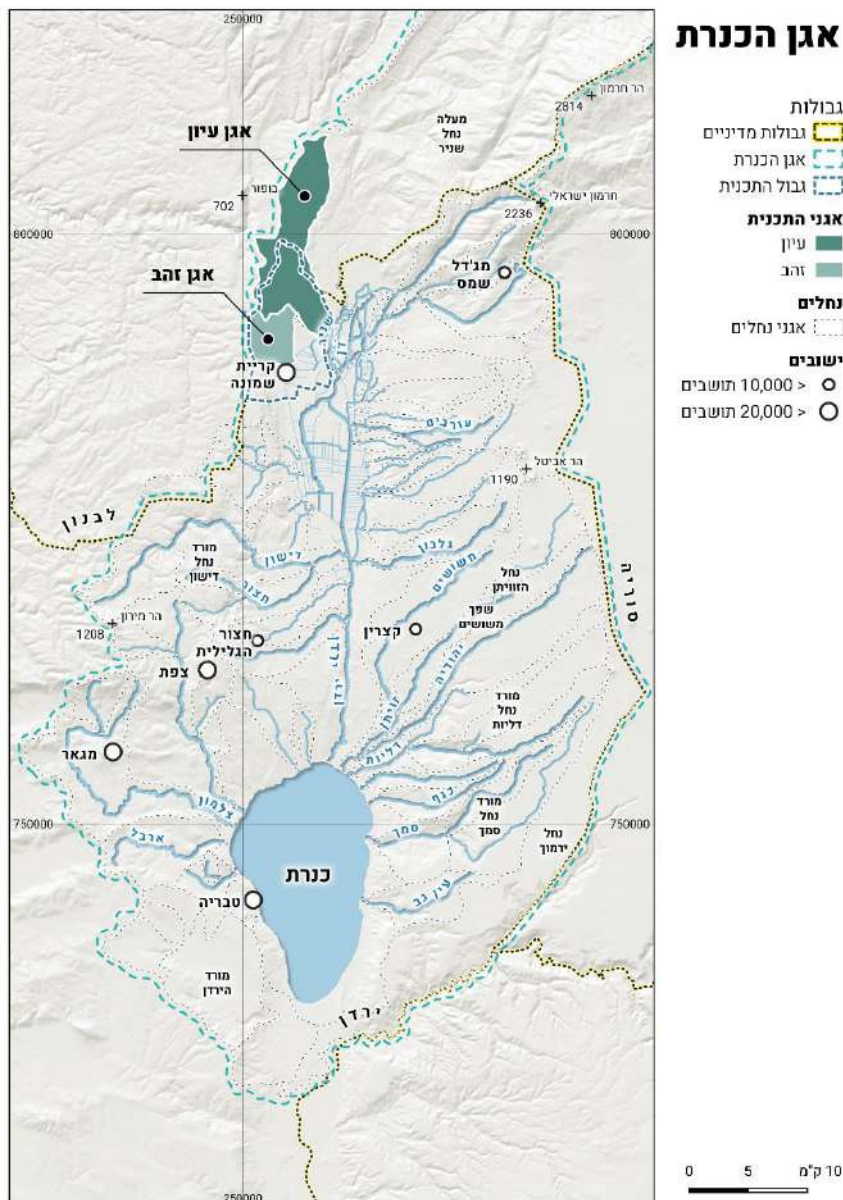
0 0.5 1 ק"מ



ניהול משאב המים באגן

אגן הכנרת

אגן ההיקוות של הכנרת מתפרש על שטח של כ-2,730 קמ"ר (ברמן וחב', 1983) ובכללו המורדות המערביים של הר החרמון, המורדות הדרום מזרחיים של הרי הלבנון, עמק עיון, הגליל המזרחי, רמת הגולן ועמק החולה. אגן ההיקוות של הכנרת הוא חלק קטן, אם כי עשיר במים, מאגן ההיקוות הכולל של הירדן המתנקז לים המלח (גבירצמן, 2002). רוב האגן מצוי בשטח ישראל ומחולק על כמה יחידות גיאוגרפיות שונות, להן אופי גיאוגרפי וביולוגי שונה: כתף החרמון, רמת הגולן, עמק החולה, רכס הרי נפתלי, רמת כורזים, גליל עליון מזרחי וחופי הכנרת. האגן העיקרי הוא הירדן העליון, הכולל את חגורת ההר הצפונית, המורדות הדרום-מערביים של הר החרמון, והקצה הצפוני של בקעת הירדן. מקור הירדן ברכס הלבנוני הדרום-מערבי של החרמון, המכוסה שלג בחורף. באפיק הירדן העליון זורמים מדי שנה כ-600 מלמ"ק מים, יותר מאשר בכל נחלי האגן המערבי בישראל גם יחד. שטח אגן ההיקוות הוא כ-1,550 קמ"ר, מזה כ-40% מחוץ לגבולות מדינת ישראל. הזרימה השיטפנית מהווה כשליש מהזרימה השנתית בירדן והינה גורם עיקרי בתהליכי סחיפה באגן. היא מתרחשת בפרקי זמן קצרים בתגובה לסופות גשם באגן ההיקוות. אגני נחל שניר ועיון, רמת הגולן ועמק החולה הם התורמים העיקריים לנגר עילי.



מקורות זיהום באגן הכנרת

בתחילת המאה העשרים התגוררה באגן ההיקוות של הכנרת אוכלוסייה בגודל של 20,000 איש, ובסוף המאה העשרים התרחבה האוכלוסייה והגיעה לכ-300,000 איש. אוכלוסייה זו מייצרת פסולת ושפכים שהלכו וגדלו עם הזמן. במשך שנים רבות זרם ביוב גולמי אל הכנרת, בעיקר דרך נהר הירדן. בנקודת בניסתו לכנרת נמדדו במי הירדן, באירועים חריגים, ריכוזים של 5,000 חיידקים צואתיים בדוגמה של 100 סמ"ק מים (ברמן וחב', 1983). במהלך שנות ה-80 נבנו מתקנים רבים לטיפול בביוב בכל אגן ההיקוות (גופן וגל, 1992). המתקן הגדול הוא מאגר עינן בדרום עמק החולה האוסף את שפכי קריית שמונה. במשך הזמן קטנה תשומת השפכים לכנרת ב-80%. היום עדיין זורם ביוב אל האגם מיישובים קטנים, ולפעמים גולש ביוב ממתקני טיפול לא תקינים. נוסף על הביוב העירוני (הביתי והתעשייתי), מקורות הזיהום הגדולים הפוגעים באיכות מי הכנרת הם: החקלאות, גידול הדגים, גידול הבקר והתיירות. בניגוד לביוב העירוני שניתן לאסוף ולטפל בו, קשה מאוד לאסוף ולטפל בזיהומים הנתרמים מהשטח הפתוח. אכן מקורות אלו פגעו באיכות הכנרת במשך תקופה ארוכה. במשך הזמן, לאחר שהתבררה השפעתם, ננקטו פעולות שנועדו להקטין את הנזקים ולשפר את איכות המים.

החקלאות האינטנסיבית באגן ההיקוות תורמת עודפי דשנים וחומרי הדברה רעילים. זרימתם מתעצמת בעיקר לאחר שיטפונות החורף המציפים את השדות. ייבוש אדמת הכבול הביא לחמצונה, לפירוק חומר אורגני וליצירת כמויות עצומות של חנקות הנשטפות בהתמדה לאגם. ברכות הדגים השתרעו בתקופת השיא על שטח כולל של 17,000 דונם באגן ההיקוות של הכנרת. בעבר מי ירדן הוזרמו בהזרמה שוטפת דרך ברכות הדגים, כאשר המים היוצאים מהברכה הכילו חומר אורגני בכמות רבה, וגרמו לזיהום כבד באגם הכנרת. המים היוצאים מהברכות עשירים במיוחד בזרחן, פי 10-100 מריכוזו במים הנכנסים אליהם (ארן, 1978). כשהתברר הנזק הנגרם פסק השימוש במי הירדן. אולם בשנים האחרונות נכנסו ענפי דיג חדשים ובתוכם גידול פורלים וחיידקים הדורשים הזרמה מים קבוע דרך הבריכות לשמירה על טמפרטורות נמוכה. כ-80 מלמ"ק של מי דן מוזרמים בשנה דרך הבריכות ומוחזרים לנחל כשהם מזוהמים יותר כתוצאה מהמזון ופרש הדגים. הזרחן מהווה את הרכיב המזהם העיקרי. על מנת למזער את היקף הזיהום הוקמה ועדה משותפת למגדלים ולגורמי הציבור למעקב, פיקוח וניטור אחר איכות המים המסולקים. בזכות המאמצים הופחת כמות הזרחן הנפלט בכ-50%.

ענף המרעה הינו משמעותי במיוחד בתחומי אגן הכנרת. כ-30,000 ראשי בקר מפוזרים על פני שטח של כ-800 קמ"ר של שטחי מרעה. כמות הזרחן האצורה בפרש הבקר מוערך בכ-450 טון לשנה, מתוכם כ-20-30 טון זרחן מגיעים אל הכנרת, כמות המהווה תרומה של כ-20% מכלל הכמות השנתית של זרחן הנכנסת לכנרת ממקורות חיצוניים. לאחרונה תופסת תאוצה פעולות הרחקת בקר מנחלים ומעיינות להקטנת היקף הזיהום, הכוללות הצבת מקורות מים חלופיים (שקתות) ומניעת גישה פיזית למרחבי הנחלים.

כיום קיימים באגן הכנרת כ-40 מאגרי קולחים, אשר נפחם הכולל מסתכם בכ-7.5 מלמ"ק. גלישות ממאגרי הקולחים מתרחשות לעת חורף בשל נפח אגירה קטן או ניצול חלקי של מי הקולחים. הגלישות מהוות מקור לזיהום, כיוון שהקולחים מכילים את כל מגוון המזהמים המשפיעים על הכנרת.

מקורות זיהום חקלאיים נוספים כוללים – ניקוז שטחים המושקים בקולחים, ניקוז עודפי דישון, מי פלט מבריכות הדגים וחומרי הדברה וממשק דייג בכנרת.

התיירות סביב הכנרת מוסיפה גם זיהום רב. בשנים ממוצעות באים אל חופי הכנרת כשני מיליון איש במשך בחודשי הקיץ והם נופשים לאורך 53 ק"מ חוף. בפועל, צפיפות הנופשים מגיעה ל-200 נפש לק"מ חוף ביום, שהיא גבוהה. אוכלוסיית הנופשים מייצרת פסולת רבה, ולעתים גורמת לגידול ריכוז החיידקים הצואתיים במי האגם. שירותים רבים הותקנו במרבית חופי האגם, ואכן תשומת הביוב של הנופשים קטנה בהרבה.

אגני התוכנית – אגן נחל עין זהב ואגן נחל עיון

אגני נחל עין זהב ונחל עיון בחלוקה לאגני משנה

בתחום התוכנית מצויים שני אגני היקוות עיקריים: אגן נחל עיון ואגן נחל עין זהב. אגן עיון כולל את נחל משגב, השומר, מעכה ובית אהו. אגן עין זהב כולל את נחל מרגליות ובדולח. בנוסף נכללים באזור התוכנית יובלים של התעלה המערבית של עמק החולה, ביניהם מדרום לקריית שמונה; נחל פזית ונחל כורים.

נחל עיון מהווה אחד מארבעת היובלים העיקריים של נהר הירדן; חרמון, דן, שניר ועיון. אורכו של נחל עיון הינו כ- 19 ק"מ. הנחל זורם בבקעת אל-מרג' (עמק עיון) בדרום לבנון, אל תוך שטח ישראל צפונית למטולה וזורם דרומה עד למנחת קריית שמונה, שם הנחל הוטה בתעלה מזרחה אל עבר נחל שניר. מימי הנחל בלבנון נאספים במספר יובלים אל אפיק מרכזי אחד היוצא מבקעת עיון ליד מטולה ברום 500 מ' לערך, משם הנחל מתחתר קניונית ולאחר מכן מתמתן, עד כניסתו לתעלת עיון-שניר ברום של כ-100 מטר. לאורך הנחל ארבעה מפלי מים בולטים: מפל עיון, מפל הטחנה, מפל האשד ומפל התנור. שטח אגן ההיקוות של נחל עיון הינו כ- 56 קמ"ר, מתוכם כ-26 קמ"ר בישראל. שטחים פתוחים מהווים את מרבית שטחו, כאשר שמורת נחל עיון מלווה את הנחל מכניסתו לישראל ועד לתוואי בסמוך לבית מעכה. הנחל זורם בסמוך לריכוזים עירוניים, במעלה הוא זורם בסמוך למטולה ובמורד מעט לפני המפגש עם נחל שניר הוא מקיף את קריית שמונה מצפון. בתחום אגן ההיקוות מצויים 5 יישובים; מטולה, משגב עם, כפר גלעדי, כפר יובל ומעין ברוך. קריית שמונה התנקזה אל תוואי נחל עיון ההיסטורי וכיום הנחל מוטה מזרחה אל נחל שניר צפונית לעיר, כך שקריית שמונה אינה מתנקזת עוד לנחל עיון, אלא לתעלה המערבית של עמק החולה.

נחל עין זהב זורם במרכז העיר קריית שמונה לאורך כ-3 ק"מ מצומת מצודות עד למוצא בתעלה המערבית בסמוך לאזור התעשייה הדרומי. הנחל הופך איתן ממעין עין זהב (נ.צ. מקורב 253641/791414), חוצה את כביש 90 וזורם עד למוצא בתעלה המערבית של עמק החולה. אל ערוץ הנחל המרכזי מתנקזת סדרה של 5 ערוצים היורדים ממעלה מצוק רמים בהרי נפתלי ביניהם; נחל מרגליות ונחל בדולח. ערוצים אלו תלולים, בעוד שהחלק המורדי של הנחל, הזורם בתוואי העירוני מתון יותר. הנחל תוואי הנחל עובר בשני פארקים גדולים: פארק הזהב ופארק חורשת קק"ל. שטחו של אגן ההיקוות של נחל עין זהב הינו כ-14.3 קמ"ר. קו פרשת המים עובר במעלה מצוק רמים סמוך לכביש 886. בתחום אגן ההיקוות מצויים 3 יישובים: מרגליות ומנרה במעלה האגן וקריית שמונה במורדו. מרבית שטח האגן מאופיין בשיפועים תלולים ושטח פתוח. במעלה האגן הקרקע טרשית ומחלחלת, עם צמחיה דלילה ובחלקה מיוערת, חלק בין היישובים מרגליות ומנרה הינו שטח חקלאות. במורד האגן השטח עירוני בעל טופוגרפיה מתונה. נחל עין זהב זורם במרכז העיר קריית שמונה לאורך כ-3 ק"מ מצומת מצודות עד למוצא בתעלה המערבית בסמוך לאזור התעשייה הדרומי.

מערכות אספקת המים

מערכות אספקת המים ומאזני המים במרחב הפרויקט הינן רבות ומורכבות. במרחב הפרויקט מספר ספקי מים וביוב ובהם מקורות, קולחי גליל עליון, אגודת המים מים בגליל, מפעל המים גליל עליון ותאגיד מי התנור. מגוון ספקי המים יוצרים רשת מורכבת אשר משפיעה באופן ישיר ועקיף על מרחבי הנחלים בתחום הפרויקט. לצד השפעות אלו, מאפשרת רשת זו יצירה של מגוון פתרונות לצרכים הייחודיים של כלל הצרכנים באזור.

רוב מערכות המים הינן בעלות וותק של עשרות שנים וכן בעלות שדרוגים רבים אשר מתבצעים אחת למספר שנים. עיקר המידע הזמין על מערכות אלו מרוכז בתוכניות ייעודיות אשר הוכנו לצורך בחינת המצב הקיים ותכנון עתידי (תוכניות האב למים וביוב של קריית שמונה). בהעדר תוכניות כאלה לאזורים מסוימים במרחב הפרויקט קיים קושי לרכז את כלל המידע לכדי תמונה כוללת ובהירה של מאזן המים האזורי בכללותו.

אופן איסוף המידע התבסס בעיקר על שיחות ופגישות עם גורמי אספקת המים שצוינו. שיחות אלו מציגות מידע חלקי בלבד של מערכת מורכבת. בנוסף לשיחות נאספו חומרי רקע דוגמת תוכניות אב, תוכניות לתשתיות עתידיות ומפות.

חברת מקורות

מפעל אצבע הגליל של מקורות מספק מים לקריית שמונה וצפונה עד למטולה וכן מערבה עד לרכס רמים. אספקת המים במפעל מחולקת לשתי מערכות נפרדות: מי שתייה ומים לחקלאות.

מקורות המים למערכת מי השתייה הם קידוחי חולה 3, 11 ו 7, קניית מים מאגודת דן המזרחי ובנוסף תגבור מקידוחי עינן מדרום. בעתיד ישולב גם קידוח חולה 10 המסופק היום לחקלאות ויקדח קידוח נוסף, חולה 12.

תאגיד מים וביוב מי התנור

מי התנור הינו ספק המים הראשי לקריית שמונה. תאגיד המים מקבל את אספקת המים מקווים ראשיים של מקורות בצפון העיר ומשם מבצע חלוקה למערכת הפנימית. באפריל 2019 פורסמה תוכנית אב למים אשר הוכנה על ידי חברת תהל עבור העיר. מטרת תוכנית האב הייתה לעדכן את תוכנית האב הקודמת אשר הוכנה בשנת 2001, ולתכנן את מערכת אספקת המים לשני שלבים עתידיים – שלב א' בשנת 2030 ושלב ב' בשנת 2040. מסקנות התוכניות העיקריות הינן שספיקת השיא היומית תגדל מכ-7,800 מ"ק בשנת 2017 ל 13,400 מ"ק בשנת 2030 ול-15,300 מ"ק בשנת 2040. בנוסף נכתב כי נפח האיגום הקיים בעיר כיום הינו כ 8,500 מ"ק והוא מספיק לתאריך היעד של התוכנית-2040.

אגודה חקלאית מים בגליל

אגודה חקלאית מים בגליל הינה ספקית המים לחקלאות באזור הגליל העליון. פעילות האגודה הינה מאזור סאסא במערב עד גדות במזרח ומעמיעד בדרום עד מטולה בצפון. מקורות המים העיקריים אותם מספקת האגודה הינם מי מעיינות ונחלים ומי מקורות. מפעל המים גליל עליון מתפקד כזרוע המבצעת של האגודה והינו אחראי בעיקר על נושא אספקת מי קולחין.

שפכים וקולחים

בתחום הפרויקט מספר גופים האחראים על הולכה וטיפול בשפכים ולאחר מכן בקולחין האזוריים: תאגיד מים וביוב מי התנור, מפעל המים גליל עליון וחברת קולחי הגליל העליון.

תאגיד מים מי התנור

התאגיד אחראי על מערכת הביוב בתחומי העיר, כולל השפכים המגיעים ממטולה. הקו המאסף מתחיל במטולה, בתחנת שאיבה אשר מאספת את כל האזור הצפון מערבי וכל שאר השפכים זורמים בגריטציה לכיוון המובל. קו הביוב חוצה את נחל עיון באזור בית העלמין של מטולה ומשיך למגוב מכאני באזור כפר יובל. באזור המגוב קיימת אפשרות לגלישה לנחל במצב של כשל במגוב. קיימת מערכת התראה שעובדת עם מד ספיקה שבודק את הזרימה לכיוון המגוב. משם ממשיך הקו דרומה ומאסף את הביוב של כפר גלעדי. משם ממשיך הצינור לקריית שמונה כאשר כל הקטע מכפר גלעדי ועד קריית שמונה מיועד להחלפה והגדלה. בתוך העיר קיימים שלושה מובלי ביוב מרכזיים אשר מאספים את כלל השפכים מאזורי העיר השונים ומתחברים בנקודה אחת בדרום העיר. לאחר נקודת החיבור מתחבר לקו זה גם קו סניקה של שפכים מבית הילל. לאחר החיבור מגיע הקו לתחנת סניקה אשר סונקת את השפכים אל עבר מט"ש קריית שמונה. בשנת 2015 הוכנה לעיר תכנית אב לביוב אשר בחנה את המצב הקיים וביצעה תכנון עתידי למערכת הביוב.

מט"ש קריית שמונה

המט"ש הקיים בנוי משתי בריכות אקסטנסיביות אשר מביאות את הקולחין לרמת טיפול ראשונית. הקולחין הראשוניים זורמים למאגר של מפעל המים גליל עליון אשר מטפל במים לרמה שלישונית ומספק אותם לחקלאות באזור. קיימת תוכנית לבנייה של מט"ש חדש, באזור צומת הגומא, אשר יטפל בשפכים לרמה שלישונית.

מפעל המים גליל עליון

מפעל המים גליל עליון מתפקד כזרוע המבצעת של האגודה והינו אחראי בעיקר על נושא אספקת מי קולחין. מפעל המים מקבל את הקולחין הראשוניים המגיעים ממט"ש קריית שמונה. בעבר הועברו המים למאגר קריית שמונה המכיל כ-מיליון מ"ק על שטח של 200 דונם. משנת 2014 מועברים הקולחין למאגר בצומת הגומא שם הם עוברים טיפול לרמה שלישונית ומועברים להשקיה למספר יישובים באזור: נאות מרדכי, שטחי השקדים של אגודת השקד, שטחי השקדים של כפר בלום ובהמשך גם למטעים של כפר בלום.

מאגר קריית שמונה משמש כיום כמאגר חירום ובעתיד ישמש את פרויקט האגירה השאובה באזור.

על מנת לאפשר אגירת חירום לקולחין לאחר מסירתו של מאגר קריית שמונה לפרויקט האגירה השאובה יוקם מאגר נוסף על בריכות הדגים של משגב עם.

גודל מאגר הגומא וכן מאגר החירום מאפשרים אגירה מיטבית של הקולחין באזור ולכן מניעה כמעט מוחלטת של גלישת קולחין שאינם בתקן לנחלים באזור.

סיכוני זיהום

הפעילות האנושית והתהליכים הטבעיים המתרחשים ברמה האגנית משפיעים על המערכת האקולוגית ואיכות המים של הנחלים עיון, עין זהב ובהמשך הדרך התעלה המערבית המהווה את בסיס הניקוז. בשל אופיו הכפרי של האגן הפעילות החקלאית מהווה גורם מרכזי לזיהום פוטנציאלי, אליו נוספים סיכונים הנובעים מפעילות תעשייתית (מפעלים ומחצבה), מערכות ביוב וקולחין ומפגעי פסולת וזיהום נקודתיים.

את מקורות הזיהום ניתן לחלק לשתי קטגוריות – זיהום מרחבי (מבוזר) וזיהום נקודתי. זיהום מרחבי מתאפיין בתרומת זיהום קטנה יחסית לשטח אך הפיזור נעשה על פני שטח נרחב, לפיכך זיהום זה קשה יותר לניטור וטיפול. עבור זיהום נקודתי עומס התרומה של מזהם ליחידת שטח גדולה מאוד, אך זיהום זה פשוט יותר למעקב וניתן לטפל בו באופן מקומי וממוקד.

זיהום חקלאי

הפעילות החקלאית כוללת מקורות זיהום פוטנציאליים בעלי אופי מרחבי וממוקד.

מקורות זיהום חקלאיים מרחביים: גידול בקר במרעה, ניקוז חומרי הדברה ועודפי דישון וניקוז שטחים המושקים בקולחים. הזיהום משטחי החקלאות זורם בצורה מרחבית, יחד עם חומרי ארזיה של הקרקע ומגיע דרך עורקי הניקוז אל ערוצי הנחלים. גידול בקר במרעה מתרחש בעיקר בחלקו המערבי ההררי של אגן נחל עין זהב, פרש הבקר אוצר בתוכו כמות חנקן וזרחן גדולה הנשטפת אל עורקי הזרימה ומערכות הנחל. שטחי החקלאות הם מקור לחדירת חומרי דישון והדברה אל המערכת הנחלית. חומרי הדישון הם עתירי תרכובות חנקן וזרחן היוצרים עומס נוטריינטים במי הקלט. חומרי הדברה הנשטפים לאחר ריסוס פוגעים פגיעה חמורה במארג המזון של הסביבה הנחלית ועל איכות המים. ההשקיה הנרחבת במי קולחין, כאשר נעשית בעודף עלולה לסחוף אל ערוצי הזרימה נוטריינטים שמקורם בקולחין ואשר ספוחים על חלקיקי הקרקע.



זיהום ממקור חקלאי מרחבי – נקודת שטיפת מרססים (ליגמ 2020)

מקורות זיהום חקלאיים נקודתיים: רפתות חלב, מכלאות בקר, לולים, בריכות דגים, נקודות שטיפת מרססים של חומרי הדברה וגלישות קולחים ממאגרי קולחים. הרפתות ומכלאות הבקר מייצרות שפכים וכמויות גדולות של זבל עשיר בחומר אורגני, תרכובות זרחן וחנקן. הזיהום מהלולים נובע מזבל העופות המצטבר ושטיפת הלולים בין המדגרים, נוסף על הטמנת פגרי עופות באזור הלולים בעת מגיפות הפוגעות במספר רב של עופות. בריכות הדגים מייצרות מי פלט מרוכזים העשירים בחומרי תזונה שמקורם בהזנת הדגים ובפרש הדגים, חומרים אלו מתרוקנים אל תעלות ניקוז הגולשות בעת זרימות חזקות אל התעלה המערבית. שטיפת המרססים בסיום הריסוס או בעת החלפת חומר ריסוס נעשית בנקודות שטיפה מיוחדות המייצרות תשטיפים העלולים להגיע אל הנחלים ולגרום לפגיעה חמורה במארג הנחלי. במרחב הפרויקט כ-3 בריכות לאיגום מי קולחין למטרות השקיה חקלאית. גלישה ממאגרי הקולחין עלולה להתבצע כתוצאה מנפח אגירה קטן או ניצול לא מלא של הקולחין.



זיהום ממקור חקלאי נקודתי – מי פלט מבריכות דגים (ליגמ 2020)

זיהום תעשייתי

הפעילות התעשייתית במרחב הפרויקט כוללת בעיקר מקורות זיהום פוטנציאליים נקודתיים הכוללים - תחנות תדלוק ומיכלי אחסון דלק, ניקוז מפעלי תעשייה וחומרי סחף מהמחצבה של כפר גלעדי. באגן קיימות מספר תחנות דלק הכוללות מיכלים עיליים לאחסון דלק. דלקים ושמונים החודרים לקרקע עלולים לזהם את מי התהום, זיהום שעלול לפגוע בגידולים חקלאיים וצמחייה טבעית. דליפות דלקים ושמונים לקרקע עלולות להתרחש בשל תפעול לקוי של תחנות תדלוק, מיכלי אחסון עיליים או תת קרקעיים, מערכת צנרת להובלת דלקים נוסף על זרימה עילית ישירה של החומרים אל עורקי הניקוז והנחלים. הזיהום הנגרם עלול לפגוע בצורה חמורה במערכת האקוויטית בנחלים ובאיכות המים. מפעלי התעשייה מקובצים בשתי אזורי תעשייה בקריית שמונה – דרומי וצפוני. אזור התעשייה הדרומי שוכן בתוואי של נחל עין זהב והתעלה המערבית בעוד אזור התעשייה הצפוני קרוב לתוואי של נחל עיון. אזור התעשייה הדרומי בעייתי במיוחד כיוון שהוא נחצה על ידי נחל עין זהב ורבים משטחיו מתנקזים ישירות אל הנחל ואל התעלה המערבית. התשטיפים הנוצרים במפעלים עלולים לזהם את הסביבה ולהוביל את עורקי הנחלים חומרים מסוכנים המשמשים בתהליכי הייצור במפעל. מחצבת כפר גלעדי הממוקמת במעלה האגן אחראית לבעיות סחף קרקע ואבק הנפלטים מהאתר וממשיכים אל נחל השומר שזורם בהמשך לנחל עיון. הסחף והאבק מצטברים בנחל ופוגעים באיזון האקולוגי העדין של בית הגידול האקוויטי.



זיהום ממקור תעשייתי – מפעל רדימיקס (ליגמ 2020)



זיהום ממקור תעשייתי – מחצבת כפר גלעדי (ליגמ 2020)

זיהום מפסולת וביוב

השפכים הם לרוב גורם הזיהום הכבד ביותר במרחב. מרכזי האוכלוסייה מחוברים כולם למתקני טיפול בשפכים דרך מערכת הולכת שפכים מסודרת, אך גלישות ביוב הן זיהום ממשי באגן, פגיעה המתרחשת מדי חורף. גלישות הביוב מתרחשות בשל חדירת מי גשם אל מערכות הביוב בשל מערכות ביוב לא אטומות, חיבורים צולבים בין מערכות ניקוז וביוב או עליות מי תהום החודרים אל צנרת הביוב דרך שוות הבקרה או מבני תחנות שאיבה ובורות רקב, נוסף על חיבור מרזבים אל מערכות הביוב. כתוצאה מכך מערכת הביוב חווה זרימת ניקוז בספיקות גבוהות בהרבה מכושר ההולכה של המערכות כך מתרחשת גלישה ממכסי שוחות הבקרה ותחנות שאיבה. מספר נקודות בשל כאלה קיימות בסמוך לנחל עין זהב והתעלה המערבית, הגורמים לגלישות מי ביוב אל המערכת הנחלית לאורך החורף. בנוסף מי הניקוז כוללים מוצקים רבים החודרים אל מערכת הביוב וגורמים לסתימות וגלישות. בקריית שמונה ספיקת השפכים במערכת הביוב במי גשם מגיעה לספיקה הגבוהה עד פי חמישה מהממוצע היומי. במצב זה מגיעות כמויות גדולות של שפכים אל מתקני הטיפול בשפכים ומאגרי הקולחין העלולות לגרום לגלישה ממתקנים אלו.

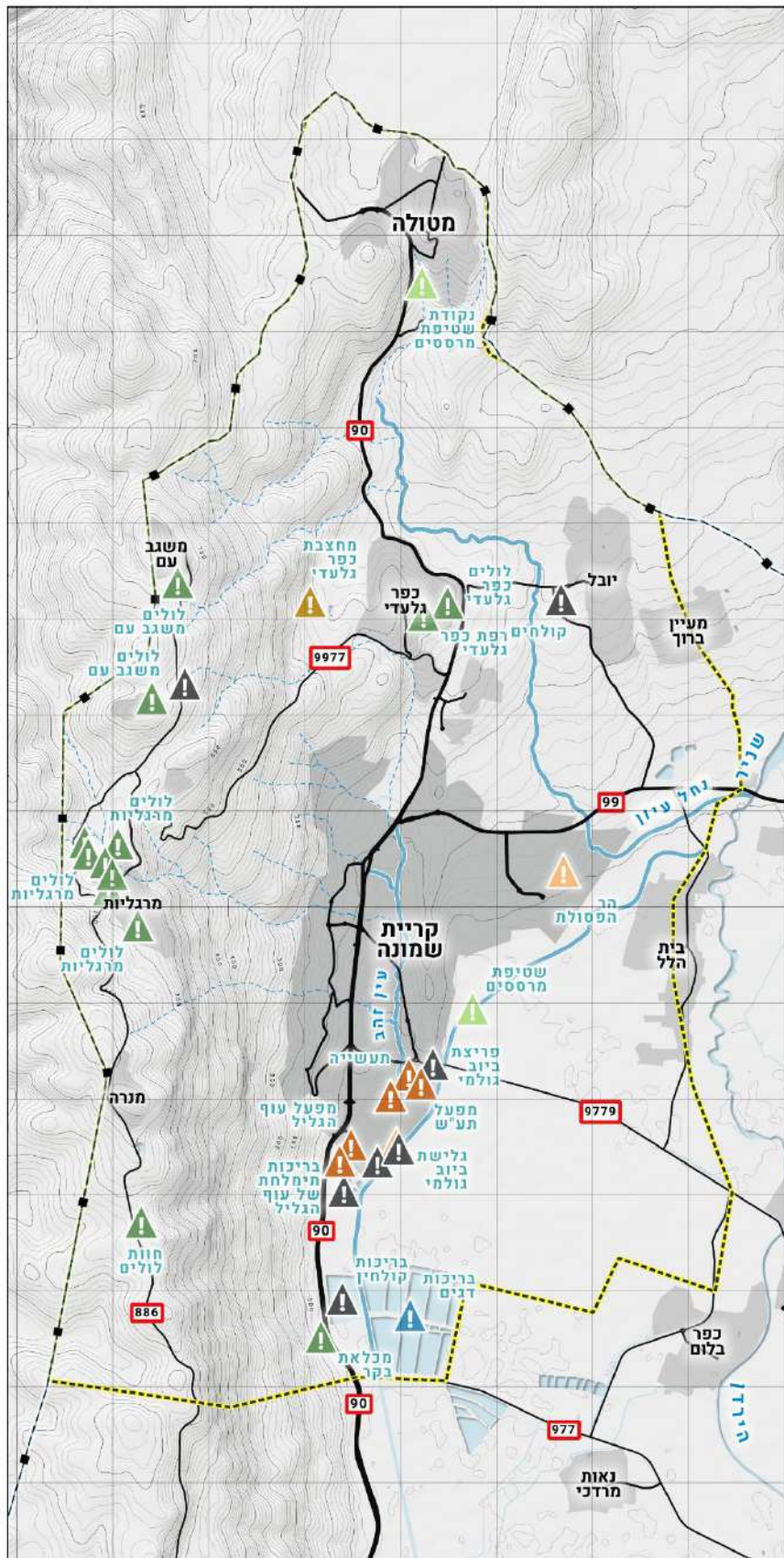
זיהום הפסולת במרחב נוצר ממקורות מרחביים ונקודתיים. המקור המרחבי הוא פעילות המטיילים המשאירים אחריהם פסולת באתרי הטבע, פסולת המתפזרת עם הרוח ומכסה את המרחב והיא קשה לאיסוף ולבקרה. מבחינה נקודתית קיימים מספר מוקדי פסולת אליהם נאספת פסולת באמצעות מיכלי אצירה, מכולות ומשאיות. שני המוקדים העיקריים – הר הזבל בסמוך לאזור התעשייה הצפוני שאינו פעיל כיום אך עדיין אוצר בתוכו פסולת רבה ותחנת מעבר לטיפול בפסולת בניין בסמוך לאזור התעשייה הדרומי. תחנת המעבר מיועדת לפסולת בניין אך כוללת גם פסולת אורגנית, בשל קרבתה הצמודה לתעלה המערבית התחנה מהווה פוטנציאל זיהום משמעותי נוסף על מפגעי ריח ורעש. באופן כללי הפסולת באתרים הנזכרים יוצרת תשטיפים מזהמים מאוד ולכן נדרש מעקב וטיפול צמוד.



זיהום מפסולת – תחנת מעבר לפסולת בניין (ליגמ 2020)



זיהום מביוב – מוקד פוטנציאלי לגלישת ביוב לתעלה המערבית (ליגמ 2020)



0 0.5 1 ק"מ



סיכוני שיטפונות

קשר ניקוזי וניהולי של הנחלים עם סביבתם

ניהול הסביבה הנחלית בשטחי האגנים עיון ועין זהב נמצא בהובלה ראשית של רשות ניקוז ונחלים כנרת, כאשר בהתאם לאופי ושימוש הקרקע מתקיים שיתוף פעולה עם גורמים נוספים המסייעים בתפעול של מרחב הנחל, מערכות הניקוז התומכות ופעולות המסייעות לשיפור איכות המערכת הנחלית ומניעת מפגעים ונזקים.

קשר ניקוזי וניהולי של הנחלים עם השטחים הבנויים והמתוכננים לבנייה

בתחומי המרחבים הבנויים ניהול הסביבה הנחלית הינו משותף לרשות הניקוז, גורמי העירייה/מועצה והתושבים הסמוכים. עיריית קריית שמונה אחראית על הקמת ותחזוקת מערכות הניקוז עד המוצאים לנחל עין זהב בעוד רשות הניקוז אחראית על נח לעין זהב לכל אורכו, לרבות המקטע העובר בעיר. רשות הניקוז תומכת בעירייה בעזרת הסכם המקצה 85% ממכסות הניקוז של העיר עבור תחזוקת מערכות הניקוז הקיימות בעיר או לפיתוח תשתיות חדשות בעיר.

בימים אלה רשות הניקוז ועיריית קריית שמונה מקדמות ביחד הקמת מפעלי ניקוז בנחל עין זהב ונחל עיון, המבטאים את התפיסה האגנית של הסדרת ניקוז והרחבת רצועת הנחל לטובת שיקום מורפולוגי ואקולוגי. הגדרת תוואי הנחל כמפעל ניקוז תאפשר יישום ומימוש של תוכניות הידרולוגיות, נופיות ואקולוגיות במרחב הנחל.

השטחים הבנויים באגן הניקוז מהווים את עיקר המקור לנגר עילי ומעצימים את מהלכו באגן. התפיסה ההיסטורית בנוגע לניקוז ראתה בנגר העירוני מפגע שיש לסלקו במהירות מהמרחב העירוני. מערכות הניקוז הקיימות משקפות את הגישה הניקוזית הזו, הכוללת סגירת חלקי הנחל במובלים תת קרקעיים, ייצוב מקטעי נחל בבטון או שימוש בחומרים קשיחים אחרים. עם התפתחות העיר התעצמה ההבנה כי הגישה הניקוזית אינה בת קיימא, היא איננה לוקחת בחשבון את התעצמות הנגר במעלה האגן ולא נותנת מענה להשפעות מערכת הניקוז במורדו. העומס ההולך וגובר על תשתיות הניקוז החריפו את בעיות ההצפה, כאשר הסביבה הנחלית הקולטת את מרבית הנגר המיוצר בעיר סבלה מפגיעה קשה בבית הגידול הנחלי וביכולתו לווסת זרימה שיטפונתית. הפגיעה המתמשכת דרשה גישה ניקוזית חדשה, כזאת המביטה אל כלל האגן, ולא רק אל עורקי הניקוז, רואה במי הנגר מקור מים עירוני פוטנציאלי העשוי להיות בעל ערך ומגדירה את יחסי הגומלין בין המערכת העירונית לבין הנגר העירוני. כיום דורשת רשות הניקוז מכל יזם שבונה באגן וויסות מלא של הנגר בתחומי הפרויקט או לחלופין וויסות חלופי באזורים אחרים בהתאם להגדלת הנגר הצפויה. המבט הניקוזי התחלף בראייה אגנית, הבוחנת את ההשפעות של המרחב הבנוי על כלל האגן ולא רק על המרחב המיידי של הבניה. ביישום הגישה החדשה ניתן להבחין בבנייה החדשה בקריית שמונה – השכונה בבמת תל חי ושכונת יובלים, בהם תוכניות הבינוי מלוות בתכניות ניקוז מפורטות המחייבות את היזמים בביצוע וויסות נגר והחדרה בהתאם לנספחי הניקוז והנחיות רשות הניקוז.

מהלך דומה התרחש בסביבה הנחלית החוצה את המרחב העירוני של קריית שמונה. הפוטנציאל הגלום במרחב הנחל נותר חבוי לאורך השנים והוא סבל מפגיעה, הזנחה ופלישה. בינוי ופלישה צמצמו את מרחב הנחל ופגעו בקשר הרציף לאורכו, הן בפן הנופי-טיולי והן בפן ההידרולוגי-ניקוזי. גם כיום קיימים מפגעים רבים לאורך הנחל, חסימות, פלישות ונוכחות פסולת, אך בעקבות עבודה של רשות הניקוז, עיריית קריית שמונה והתושבים הנחל זוכה לעדנה מחודשת ורצון גובר למצות את הפוטנציאל הגלום בו. יוזמות של שיקום מקטעי הנחל, הקמת מתקני איסוף פסולת המתחזקים על ידי התושבים מנכיחות את הנחל בספירה העירונית ופותחות פתח לשיקום ואינטגרציה מלאה עם המערכת העירונית.

קשר ניקוזי וניהולי של הנחלים עם השטחים החקלאיים

המרחב עשיר בשטחי חקלאות המהווים את גבולו הצפוני של מכלול עמק החולה. המרחב המישורי המשתפל במתינות מציג קרקעות פוריות לגידולי שדה, ובאזורים התלולים מתקיימים גידולי מטעים. נוכחות קרקעות עמקים גרומוסולית ושיפועים משתנים מציבה חלקים נרחבים מהמרחב בסכנה לסחיפת קרקע. בנוסף לכך, מהווים מרבית השטחים החקלאיים מקור היווצרות נגר, כאשר בעת אירועי גשם הקרקע נאטמת וזרימות חזקות ממשיכות אל הנחלים, יחד עם חומרי סחף השוקעים בתוואי הנחל ובתשתיות הניקוז ופוגעים בתפקוד הנחלי. מהירויות הזרימה הגבוהות חורצות את הקרקע ומביאות לקריסת גדות והתחתרות אפיק הנחל. בשל הקירבה בין המרחב החקלאי והנחלי, מתרחשות לא פעם פלישות אל חתך הנחל עם נטיעת מטעים ממש עד קו אפיק הנחל. מלבד צמצום המרחב הנחלי הקירבה יוצרת זליגה של חומרי הדברה ודשן אל הנחל ופוגשת במרקם האקולוגי העדין.

היבטי הניקוז וסחף הקרקע בשטחי החקלאות נמצאים תחת ניהול משותף של החקלאים המקומיים, רשות הניקוז ומשרד החקלאות, האגף לשימור קרקע. יחד הם מבצעים מפעלי שימור קרקע בשטחים החקלאיים במרחב במטרה לווסת את זרימות הנגר ולצמצם את הסחף המגיע מהמרחב החקלאי. פרויקטים לשימור קרקע בוצעו בשטחי מטולה, כפר יובל ומעיין ברוך.

קשר ניקוזי וניהולי של הנחלים עם השטחים הפתוחים

השטחים הפתוחים מאפיינים את האזור הצפוני והמערבי של המרחב – הרי נפתלי, שמורת נחל משגב ושמורת התנור. המרחב הכולל שטחי בטא פתוחים בצד שטחי חורש ים תיכוני המבוסס על חבורות קרקע המאפשרות חלחול נגר מוגבר. שטחים אלו נמצאים במעלה האגן של הנחלים עיון ועין זהב, יכולתם לקלוט נגר מאפשרת הגנה משמעותית על אזורי הבינוי של קריית שמונה ושטחי החקלאות במורד. בשל שיפועי קרקע חדים פוטנציאל האיגום והוויסות בשטחים לרוב קטן, מלבד מספר מוקדים בשטחים בין מרגליות ומערב קריית שמונה.

מתקנים פיזיים באגן

כיום לא קיימים באגן מתקנים פיזיים שמטרתם וויסות, אצירה או הסדרת פשטי הצפה.

אמצעים ותקנות בשטחים בנויים

השטחים הבנויים באגן הניקוז מהווים בעיקר מקור לנגר ומעצימים את מהלכו באגן. התפיסה ההיסטורית ראתה בנגר העירוני מפגע שיש לסלקו במהירות מהמרחב העירוני, מערכו הניקוז הקיימות משקפות את הגישה הניקוזית הזו – הכוללת סגירת חלקי הנחל במובלים תת קרקעיים, ייצוב מקטעי נחל בבטון או שימוש בחומרים קשיחים אחרים. בעקבות ההבנה ההולכת וגוברת הרואה במי הנגר מקור מים עירוני פוטנציאלי העשוי להיות בעל ערך, החל להתרחש שינוי ביחסי הגומלין בין המערכת העירונית לבין הנגר העירוני. כיום דורשת רשות הניקוז מכל יזם שבונה באגן וויסות מלא של תוספת הנגר בתחומי הפרויקט או לחלופין וויסות חלופי באזורים אחרים בהתאם להגדלת הנגר הצפויה. המבט הניקוזי התחלף בראייה אגנית, הבוחנת את, ההשפעות של המרחב הבנוי על כלל האגן ולא רק על המרחב המידי של הבניה. ביישום הגישה החדשה ניתן להבחין בבנייה החדשה בקריית שמונה – השכונה בבמת תל חי ושכונת יובלים, בהם תוכניות הבינוי מלוות בתכניות ניקוז מפורטות המחייבות את היזמים בביצוע וויסות נגר והחדרה בהתאם לנספחי הניקוז והנחיות רשות הניקוז.

גישה לבחינת כדאיות התוכנית המוצעת למענה לסיכוני שיטפונות

מתודולוגיה חדשה שמקובלת כרגע במרבית המדינות המערביות הנה ניהול סיכוני שיטפונות. בשנתיים האחרונות מתקיים, בהובלת האגף לשימור קרקע וניקוז, תהליך בניית מתודולוגיה ישראלית לניהול סיכוני שיטפונות, השואבת השראה מהדירקטיבה האירופית ונותנת מענה לצרכים ומאפיינים של אגני ההיקוות של ישראל (תנאי אקלים, סוגי נחלים, אינטנסיביות פיתוח ועוד). התהליך כולל יצירת מפות סיכון הממפות את פוטנציאל הנזק במקרה של הצפה ומאפשרות להעריך את פוטנציאל הנזק עבור תקופות ממושכות. חישוב הנזק הצפוי התחום אזור ההצפה כולל שני שלבים עיקריים: (1) ניתוח שכבות ייעודי קרקע בתוכניות מפורטות, מתאריות וכוללניות וכינוס הייעודים לקטגוריות שוות פוטנציאל נזק. (2) חישוב פוטנציאל הנזק – על סמך התוצר של השלב הראשון, והנחות עבודה כלכליות שמאיות מוגדרות. מודל משרד החקלאות כולל הנחיות לחישוב פוטנציאל הנזק, הנחות יסוד ומפתח לחישוב.

סחף קרקע בשטחי חקלאות

אזור הגליל העליון בכלל ותחום הפרויקט בפרט מרושת כולו בשטחים חקלאיים הפרוסים במדרונות ההרים בצפון ובמערב ובמישור עמק החולה בדרום ובמזרח.

השטחים החקלאיים הממוקמים במדרונות ההרים הינם בעלי שיפועים חדים ולכן סובלים מבעיות חמורות של סחף קרקע, בעיקר אלו אשר כיוון גידולם הינו מאונך לקווי הגובה של המדרון. בשטחים אלו מהירות המים הגבוהה מביאה להתפוררות והסעה מסיבית של אדמת הגידול ומשם לבעיות חמורות של הצטברות סחף וחירוף עמוק במטעים עצמם.

בעיות הסחף בתחום הפרויקט נבדקו בתוכנית שהוכנה במשרד החקלאות בשנת 2018. תוכנית זו בחנה את רמות הסחף השונות בחלוקה לדרגות במחוז גליל גולן של משרד החקלאות. מסקנות התוכנית הראו בבירור רמות סחף גבוהות במטעי הנשירים המאפיינים את מורדות ההרים באזור מטולה וזאת כאמור כתוצאה מהשיפועים התלולים עליהם שוכנים המטעים. זאת לעומת רמת סחף נמוכה יותר בחקלאות הגדש המאפיינת את עמק החולה המישורי. ניתן לראות שבתחום הפרויקט באזור מורדות ההרים במטולה דרגת הסחף הינה הגבוהה ביותר.

נחל עין זהב

מבט כללי על הנחל

ראשיתו של נחל עין זהב במדרונות החשופים של רכס הרי נפתלי עובר במדרונות התלולים בהם כיסוי חורש ים-תיכוני או יער נטע האדם. מצפון לקריית שמונה חוצה הנחל שטחי גד"ש ומטעים. מנקודה זו (צמת המצודות) נכנס הנחל למרחב העירוני, עד למוצאו בתעלה המערבית. גם בתוך העיר ניתן לחלק את הנחל למקטעים בעלי אופי שונה: תחום נחל צר בו חיץ דל בין הנחל לבין שכונות העיר, הכתמים ירוקים קטנים סמוכים לנחל ושני מרחבים גדולים (פארק עין זהב ופארק קק"ל) המהווים אזורים בהם ערכי טבע משמעותיים יותר ועושר ביולוגי גבוה יותר. ניכר כי לרצועת הצומח לאורך הנחל חשיבות בתמיכת מגוון פעולות של בעלי החיים (שיחור מזון, מסתור, קינון וכו'). במקטעים של הנחל בהם הצומח פגוע או שאינו קיים ישנה ירידה משמעותית במגוון קבוצות בעלי החיים. עצי בר בוגרים סמוכים לנחל מייצרים מרחב לשהות וקינון ציפורי שיר ומהווה מעין מוקדי עניין אקולוגיים. גופי מים נרחבים, כגון בשטחי הפארקים הגדולים, מהווים גם הם אתר עשיר בעל ערכי טבע חשובים. במורד הנחל ובסמוך לחיבורו לתעלה המערבית הנחל חוצה דרך אזור התעשייה הצפוני של קריית שמונה.

הידרולוגיה

מי מקור

נחל עין זהב מוזן ממי מעיינות המצויים בשטח העיר: עין זהב, המעיין הכורדי ומעיין שושן. המעיין העיקרי הינו עין זהב ששפיעתו כ-3.6 מלמ"ק בשנה. בנחל זורמות גם זרימות שיטפוניות מהערוצים המערביים והנקזים העירוניים. מאז הקמת קריית שמונה, שימש המעיין מקור מי שתייה לעיר וליישובי ההר ולאחר הקמת מפעל "נביעות" למים מינרלים, ב-1989, חדל למעשה הנחל לזרום ונגרמה פגיעה מהותית בחי ובצומח. לתושבי קריית שמונה זיקה מיוחדת לנחל, מה שהביא להקמת "העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה", שהובילה מאבק מוצלח למניעת בנייה על חלק מגדות הנחל, לשיקום הנחל ולפיתוחו על בסיס סקר צומח וחי שיזמה (נזרי, 2012). בסוף שנת 2011 חידשו את זרימת המים לנחל בכמות של 60-80 מ"ק לשעה ובאותה עת הפסיקה גם חברת "נביעות" את שאיבת המים ממעיין עין זהב. במרחב נחל עין זהב 3 מעיינות. להלן סיכום ממצאי סקר מעיינות (סקר מעיינות אגן הכנרת, ליגמ ורט"ג, 2020):

נחל עין זהב – נתוני מעיינות

שם	מיקום	ספיקה (לי/ש')	עושר טקסונים חח"ג	מיני דו-חיים	עושר מיני צומח הידרופיליים	עושר מיני צומח פולשים	עושר מיני
שבו	מורדות הרי נפתלי, ממערב לקריית שמונה	אין נתונים	11	2	9	--	--
שהם	ממערב לעין בדולח	1.4	12	1	6	--	1
שושן	סמוך לפארק הזהב בתוך קריית שמונה	7.5	5	1	11	1	--

הידרולוגיה שנתית ורב-שנתית טבעית

נתונים סטטיסטיים של עוצמות גשם מתחנת כפר גלעדי מפורטים להלן.

עוצמת הגשם המרבית הידועה לפרק זמן של 10 דק' בתחנת כפר גלעדי

שם תחנה	רשת ישראל החדשה		תקופת תצפיות	מס' שנות תצפית	רום תחנה (מ')	עוצמת גשם מרבית ידועה לפרק זמן של 10 דק' (מ"מ/שעה)
	X	Y				
כפר גלעדי	254	794	1958-2002	42	340	93

הידרולוגיה של הנגר העילי

נחל עין זהב – ספיקות תכן להסתברויות שונות באגני המשנה

אגן עין זהב	שטח האגן (קמ"ר)	שיטת חישוב	ספיקת התכן (מ"ק/שניה)			
			10%	5%	2%	1%
תל חי	2.65	נוסחה רציונאלית	4.0	4.5	5.5	6.0
מעלה ביאליק	1.87	נוסחה רציונאלית	2.5	3.0	3.5	4.0
מרגליות	3.31	נוסחה רציונאלית	4.0	4.5	5.5	6.0
מעלה קרן היסוד	0.81	נוסחה רציונאלית	1.2	1.5	1.8	2.0
מעלה אזור תעשייה	1.10	נוסחה רציונאלית	1.5	2.0	2.5	3.0
מובל	0.21	נוסחה רציונאלית	0.7	1.0	1.1	1.3
ביאליק	0.97	נוסחה רציונאלית	3.5	4.0	5.0	6.0
קרן היסוד	1.95	נוסחה רציונאלית	4.5	5.0	6.5	7.0
אזור תעשייה דרומי	1.50	נוסחה רציונאלית	4.0	4.5	5.5	6.0
כל עין זהב	14.36	סכום אגנים	25.0	30.0	37.7	42.0

גיאומורפולוגיה

שינויים באגן לאורך ההיסטוריה

האפיק המרכזי של נחל עין זהב מתחיל למעשה בנביעת המעיין. הנחל נמצא תחת רכס רמים, הערוץ הצפוני ביותר של הנחל זורם מכיוון תל חי ואזור הרכס מצפון לקריית שמונה. אזור זה מאופיין במדרונות עם אורנים בצפיפות משתנה ובמורד שטחי חקלאות מעטים. הערוץ הצפוני זורם בזמני אירועי גשם גדולים אך אינו זורם במהלך מרבית השנה. הנחל אינו מוזן מהרכס בצורה משמעותית, בזמן אירועי זרימה שיטפונת אזור זה מכניס כמות סדימנט גדולה יחסית לשאר חלקי הנחל. תחילת נתיב הזרימה המשמעותית מתחיל במעיין, ומשם הוא ממשיך לכיוון כללי דרומה. לאורך ההיסטוריה מעיינות היוו מוקד משיכה לאדם, לצד המעיין נבנה הכפר הערבי חלסה. הכפר עיבד את האדמות בקרבת המעיין ובאזורים הסמוכים. בתצלום האוויר מינואר 1945 ניתן לראות את המעיין ואת ערוץ הנחל שמתפתל לצד שטחי חקלאות. הנחל כולו עובר בתשתית אלוביאלית, רמת הפיתוליות של הערוץ בשנת 1945 הייתה מעט גדולה יותר מרמת הפיתוליות כיום (sinuosity index 1.23 בעבר, ו 1.11 כיום). כיום הנחל זורם בצורה ישירה יותר, יושרו פיתולים קטנים שאפיינו את ערוץ הנחל, כבר ב 1945 ערוץ הנחל לא היה מאופיין בנפתולים גדולים ומשמעותיים. כיום זורם בעיר ערוץ הנחל ואליו מתנקזים מי נגר עירוני, אך לא קיימים ריבוי ערוצי זרימה בשטח העיר. בשנת 1945 היו ריבוי ערוצים בשטח שניקזו את כל האזורים הסמוכים לנחל בנקודות שונות.

בתצלום האוויר משנת 1945 ניתן לראות שלא הייתה צמחיית נחל משמעותית לאורך מרבית הערוץ, לרוב הערוץ לווה במעט צמחיית נחל, עם מספר ריכוזי צומח לאורך הנחל. השינוי העיקרי בשטח הסמוך לנחל הוא השינוי משטחי חקלאות שהיו בעבר לשטחים בנויים כיום. למעשה שטחים בנויים מלווים את הנחל כמעט לכל אורכו עד השפך לתעלה המערבית. ניתן לראות את הכפר חלסה, את נקודת הנביעה ואת ערוץ הנחל. ערוץ הזרימה לפי התצ"א בכחול כהה וערוץ הנחל כיום בכחול בהיר.

בתצ"א של 1945 ניתן לראות שבמקום התעלה המערבית התקיים ערוץ זרימה בפיתוליות בינונית. ערוץ הזרימה עבר בין שטחי חקלאות, לווה במיעוט צומח וריכוז מספר ערוצי זרימה קטנים. כיום התעלה המערבית היא תעלה מיושרת, נחל עין זהב מתנקז אל התעלה בצמוד לאזור התעשייה הדרומי של קריית שמונה.

המצב הקיים באזור התוכנית

כיום נחל עין זהב זורם לכל אורכו בתוך קריית שמונה, הנחל זורם לאורך מרבית העיר מצפון-מערב לדרום-מזרח. מרבית שטח הנחל מאופיין בערוץ בנוי ותחום, לרוב אורכו הערוץ מאופיין במבנה טרפזי עם בולדרים בצידי הערוץ, תשתית הערוץ משתנה והיא מאופיין באבנים קטנות, בחלק מהנחל כל הערוץ מבוסס. הנחל מאופיין בערוץ לא רחב ללא רצועה משמעותית של צומח נחל מצדדיו, פלישות לרצועת הנחל הקטנו את רוחב הרצועה של הצומח המלווה את הנחל עד לכדי אפס בחלקיו השונים.

הנחל מאופיין בזרימה קבועה מהמעין ותוספת נגר עירוני רב באירועי גשם. ישנם מעיינות שמזרימים מים נוספים לנחל, הבולט בהם הוא עין שושן. מרבית תשתית הערוץ אינו מאוד זמינה לסחיפה, היא מאופיינת בקירות אבן, בולדרים ומעט קרקע ואבנים בגדלים שונים. מכיוון שהתשתית של הערוץ אינה תשתית שמאפשרת סחיפה או השקעה רבה הנחל יציב מבחינת גדותיו ולא מתקיימת סחיפת גדות משמעותית ולא קיימים אזורי השקעת חומרי סחף משמעותיים. ערוץ הנחל מפותל ברמה בינונית, קיימים בו פיתולים קטנים שעוזרים לשבור את עוצמת ומהירות הזרימה, לא קיימים קטעים מיושרים ארוכים שיש צורך בפיתולם בצורה משמעותית.



נחל עין זהב – בולדרים, שטחים פרטיים צמצמו את הנחל, ללא צמחיית נחל (ליגמ 2020)

שני אזורים בולטים לאורך הנחל הם :

פארק הזהב – פארק רחב בו הנחל מפותל מהרגיל ועובר דרך מספר בריכות קטנות ורדודות. בחלקו העליון של הפארק יש פיתוח וערוץ הנחל מובנה מאוד. בחלקו התחתון של הפארק יש אזור רחב של צומח טבעי שנשלט על ידי קנה. באזור זה קיים שטח רחב ללא מבנים וקיימת ירידה של כ 20-25 מטרים בגובה.

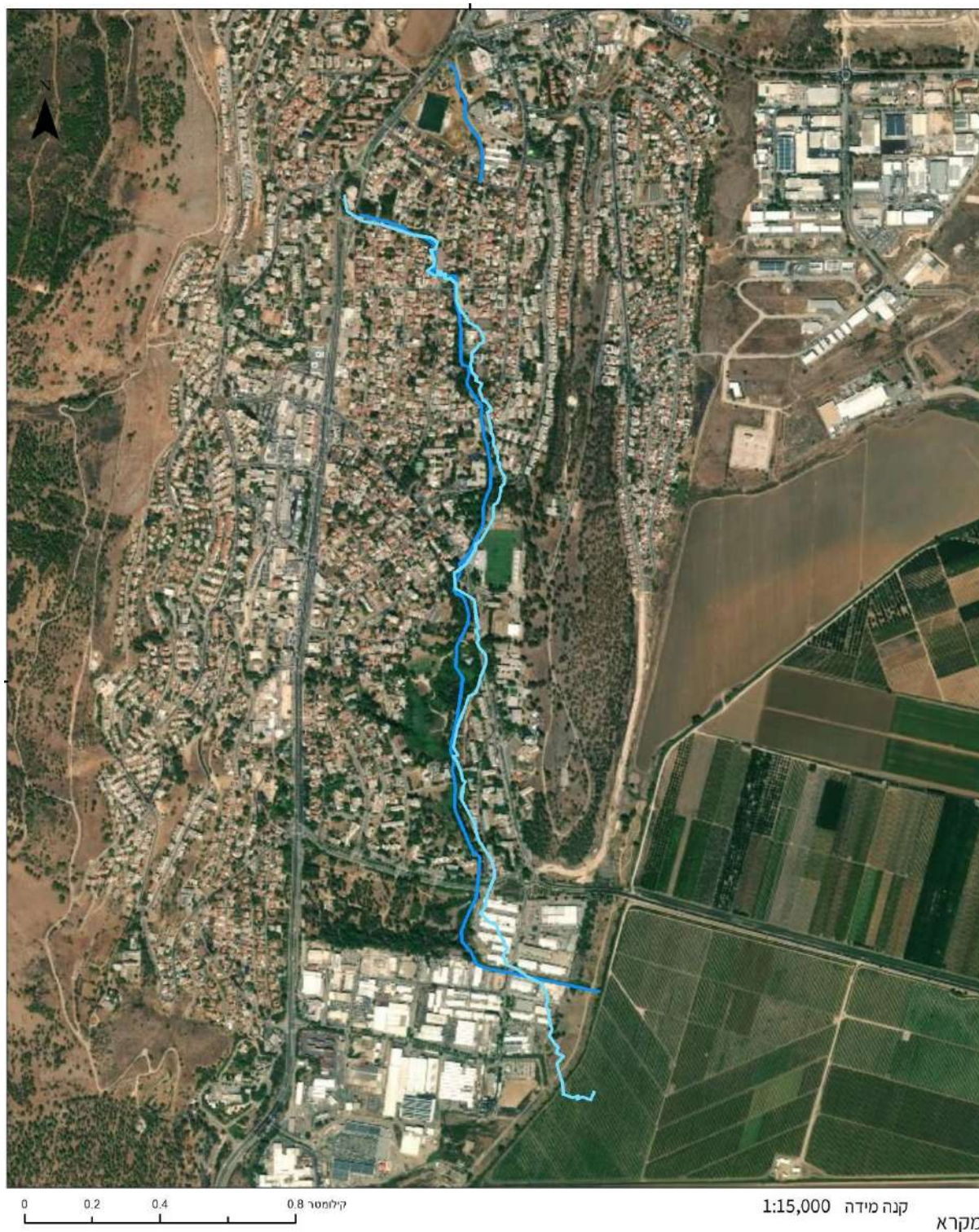
פארק קק"ל קריית שמונה – מדרום לפארק הזהב ומעבר לרחוב הנרייטה סולד נמצא פארק קק"ל רחב ידיים עם מספר ערוצי זרימה של הנחל ומספר בריכות בנחל. הפארק מאופיין בערוץ זרימה מעט מפותל ובריכות שיוצרות האטה בזרימת המים.

לאחר הפארק המים זורמים בתעלה מיושרת בתשתית קרקע, לאחר חציית הכביש המים זורמים בתעלה ישרה מבוטנת עד לחיבור לתעלה המערבית.

להלן מוצג התוואי ההיסטורי והתוואי הנוכחי של הנחל, וכן המפגש ההיסטורי והנוכחי בין נחל עין זהב לנחל עיון (היום התעלה המערבית).



נחל עין זהב – אזור החיבור לתעלה המערבית, תעלה מיושרת ומבוטנת (ליגמ 2020)



נחל עין זהב – תוואי היסטורי ותוואי נוכחי



מפגש הנחלים עין זהב ועין - תוואי היסטורי והיום

איכות מים וזיהום

בעקבות מימוש התוכנית להשבת זרימה איתנה לנחל עיון בתקופת הקיץ נערכה בחינה של השינויים באיכות המים בשנים 2010-2011. מהממצאים עולה שהשינוי באיכות הכימית של המים בעקבות החלפת מקורות ההזנה מעמק עיון למי הדן אינו קיצוני וההשפעה אינה משמעותית (מורן, 2012). קיימת ירידה בריכוז החנקן מ-1.9 מג"ל בזרימה הטבעית ל-1.4 מג"ל בזרימה של מי הדן והמוליכות החשמלית שמעידה על מליחות המים ירדה מסביבות 530 מיקרוסימנס/ס"מ בזרימה הטבעית עד 330 מיקרוסימנס/ס"מ בזרימה של מי הדן (מורן, 2011).

בדיקות עדכניות יותר של איכות המים בשמורת נחל עיון נערכו בשנים 2018-2019 (אביב וסתיו) ע"י היחידה לניטור נחלים ברט"ג עבור אגף מים ונחלים במשרד להגנת הסביבה. ממצאי הבדיקות בבריכת מפל התנור מרוכזים להלן (יחידות: מ"ג/ליטר, למעט קולי צואתי – 100 cfu/ml). מהתוצאות עולה שאיכות המים בנחל גבוהה. ריכוז החומר האורגני שנמדד נמוך וכך גם האמוניה. מקור החומר האורגני בעיקר באצות המתפתחות ומתפרקות במים. ריכוז הניטראט (NO_3) מעיד על מצב טרופי בינוני.

נחל עין זהב – נתוני איכות מים עיקריים

BOD_t	COD_t	Tss105	Ntot	NH_4	NO_3	Ptot	Fcoli	
0.6	56	1	2.35	0.05	1.6	0.24	580	15.05.18
1.2	35	1	2.01	0.05	1.21	0.1	420	29.10.18
1.4	35	6.5	3.59	0.05	2.69	0.23	320	19.05.19
0.5	35	1	2.66	0.05	1.56	0.1	400	24.11.19

בניגוד לשמורת נחל עיון, במורד הנחל לא ידוע על בדיקות איכות מים שנעשו בעשור האחרון כדי לבחון את מצבו וההשפעות הסביבתיות. אומנם מקטע זה ניזון בעיקר מהזרימות שמגיעות מהשמורה, אולם הוא חוצה שטחים חקלאיים נרחבים הצמודים לערוץ הנחל ויכולים להשפיע על איכות המים עקב זליגה של חומרי דישון או ריסוסים בחומרי הדברה.

השפעות זיהום

זיהום כימי – זיהום מי הנחל נגרם הם הן בשל גלישות ממערכת הביוב העירונית (בעיקר במהלך החורף, כתוצאה מהצפות במערכת מחיבורים של מערכת הניקוז העירונית למערכת הביוב), תשטיפים עירוניים המכילים חומרי הדברה (קוטלי עשבים) מגינות פרטיות וציבוריות והן מנגר עילי המזרים דלקים ושמנים מהכבישים.

זיהום ביולוגי – לא ידוע על קיומם של מיני דגים פולשים במי הנחל (גמבוזיה, קרפיון) אולם בשל קרבת למרחב העירוני צפוי כי ישחררו בו דגי תרבות, או במטרה להימנע ממטרד יתושים או כדי להשקיט את המצפון בשחרור של מי אקווריום ישן, בהם מינים זרים. ייתכן כי חוסר הימצאותם קשור בחוסר מידע על הנחל כולו ובמאמץ הדיגום.

ערכי טבע בנחל עין זהב – טבע עירוני

בנחל בתי גידול לחים, מים זורמים, בתי גידול יובשניים ואזורי גיבון עירוני. "טבע עירוני" הוא מושג חדש, הכובש מודעות ציבורית בנוף התכנון המקומי. בשונה משמורה, המעמידה בראש את שמירת הטבע וצרכיו, באתר טבע עירוני לקהילה ולטבע מעמד שווה. מתוך שאיפה לפתח את פארק הזהב כאתר טבע עירוני ייחודי, יזמה "העמותה לשימור קסמי טבע ונוף, קריית שמונה" סקר צומח ובעלי חיים בנחל (נזרי, 2012).

צומח

בסקר נמצא כי בשטח הפארק כ-40 מיני עצים. ליד הנחל באזור הפיקניק חורשת עצים מרשימים בגודלם של טקסודיום דו-טורי (ברוש הביצות); ברחבי הפארק עצי פרי רבים – תאנה, תות לבן, רימון, חושחש, שקד וחרוב. בפארק ייצוג נרחב לצמחי נחלים וקרקעות לחות. עצי הצפצפה המכסיפה, מילה סורית, עצי ערבה מחודדת ודולב מזרחי יוצרים יער גדול מרהיב. בצד העצים כ-180 מינים של צמחי בר, וליד המים גדלים מיני גומא (ג' ארוך, ג' הפקעים, ג' ריחני – מין פולש), שנית גדולה, ארכובית הכתמים וארכובית משונשנת ועוד. חלקים נרחבים של הפארק מכוסים בחישות של קנה מצוי ועבקה שכיח. בפארק כמה מינים נדירים: חלביב יווני – מטפס נדיר הגדל רק על גדות הנחלים של מקורות הירדן, פעמונית משוננת ובוצין הגליל. בסיור בדצמבר 2019 במרחב העירוני של הנחל נמצא כי גם מחוץ לפארק עין זהב עצמו מתקיימים במרחב הנחל מינים הידרופיליים המשמרים את הנופים הקדומים של עמק החולה: סוף מצוי, עבקה שכיח, ערברבה שעירה, גומא חום, ערבה מחודדת, פטל קדוש ועוד. ראוי לציין את המינים הנדירים בעלי מספר אדום, שנראו באותו סיור: אירוס ענף (RR), גומא פפירוס (RR), דולב מזרחי (R), ורוניקת החולה (RR) ומוקד של בוקיצה שעירה (RR). לשמירה על מינים אלו יחד עם קיום עצי החורש המתקיימים במרחב הנחל: אלון מצוי, אשחר רחב עלים, שקד מצוי, אגס סורי ואלה א"י, חשיבות גבוהה לשימור המגוון הביולוגי ולמען תפקוד אקולוגי מיטבי ושמירה על ערכי הטבע.

בעלי חיים

בנחל נמצא מגוון בתי גידול לחים, המאכלסים עושר מינים על פני שטח קטן יחסית. בסקר נמנו 27 מיני בעלי-חיים מימיים, כמחצית מהם חרקים והיתר תולעים, סרטנים, חלזונות, דו-חיים ודגים (בינית גדולת קשקשים ועגלסת הירדן). בשעות בין ערביים מגיחים עטלפים מנישות באולם הספורט הישן שממזרח לפארק וממקומות מסתור אחרים ומגיעים לשיחור חרקים על פני הנחל. תועדו חמישה מיני עטלפים, שני מינים בסכנת הכחדה (רמשן לילי, עטלפון אירופי) ושני מינים בסיכון נמוך (אשף מצוי, עטלפון לבן-שוליים) וכן עטלף פירות.

עופות

בסקר העופות נצפו 25 מינים, מתוכם 19 מינים מקננים. שיחנית זית, המוגדרת כמין נדיר בישראל ומקננת ברבס הר מירון ובמרומי החרמון, נצפתה גם כאן. נצפו בסקר גם זהבן מחלל, חוחית, חטפית אפורה, ירגזי מצוי, ירקון, נקר סורי, סבכי אפור, סבכי שחור כיפה, עלווית חורף, צטיה חלודית, קנית קטנה, שיחנית קטנה, לילית מצויה ועוד. בסקר הזוחלים נרשמו 36 מיני זוחלים, מתוכם 10 בסכנת הכחדה (דוגמת צב-יבשה מצוי, זיקית ים-תיכונית, חרדון מצוי צפוני, חומט גמדי ועוד). מבין הדו-חיים נצפתה בסקר קרפדה ירוקה, מין בסכנה הכחדה. הנחל נמצא כעשיר בפרפרים בזכות בתי הגידול הלחים והמוצלים והשטחים העשבוניים שבו ובשל היותו במרכז של נתיב נדידה לפרפרים (צפון-דרום) בשבר הסורי-אפריקאי. נצפו 25 מיני פרפרים, בהם זנב סנונית נאה, דנאית תפוח סדום, נימפית החורש, 3 מיני סטיריות, בהם המין הנדיר, סטירית מנומרת, 4 מיני הספריות, 5 מיני לבנינים ו-10 מיני כחלילים.



חורפי על עץ זית בגדות נחל עין זהב (ליגמ 2020)

הידרו-ביולוגיה

חסרי חוליות

נחל עין זהב נובע בצפון העיר, זורם לאורכה מצפון לדרום, ונשפך אל התעלה המערבית בעמק החולה. בנוסף לנחל עין זהב בשטח הפארק מספר נביעות ויובלים נוספים ביניהן נחל הטחנות. כחלק מסקר טבע בפארק הזהב בקריית שמונה בוצע במרץ 2010 סקר הידרו-ביולוגי בקטע של נחל עין זהב שעובר בפארק (ערד, 2012). נדגמו שמונה תחנות המייצגות מגוון של בתי גידול אקוטיים. סה"כ זוהו במהלך הסקר 21 טקסונים של חסרי חוליות אקוטיים. כצפוי מאסופות של חסרי חוליות במקווי מים מתוקים, מרבית הטקסונים בנחל היו ממחלקת החרקים (כ-57%), ואחריהם לפי הסדר סרטנים (סרטן נחלים, שטצד, צידפונית וטחבית המים), רכיכות (החלזונות שחריר חלק, מגדלית הנחלים וסהרונית ארץ-ישראלית), ותולעים טבעתיות (עלוקה, תולעת דל-זיפית). מבין החרקים נמצאו טקסונים מכל הסדרות המרכזיות שיש להם נציגים בגופי מים (בריומאים, שפיראים, פשפשאים, זבובאים וחיפושיות). בנוסף לשלבי החיים האקוטיים, נצפו מספר שפיראים בוגרים בתעופה ליד הנחל (תכשיטית זוהרת, חצית הדורה, נוצנית שטוחת רגל) (שגיב, 2012).

בפועל מספר חסרי החוליות האקוטיים שמאכלסים את נחל עין זהב גבוה יותר מאחר שכמה מהמינים לא זוהו לרמת הטקסונומית הנמוכה ביותר, והוכללו בתוך אותה קבוצה ללא חלוקה למינים או סוגים נפרדים (לדוגמה, שפיראים, ימשושים, צידפוניות). בנוסף, בוצע עד היום בנחל סקר הידרו-ביולוגי אחד בלבד. סקרים הידרו-ביולוגיים נוספים בעונות שונות של השנה היו מגדילים את עושר המינים והידע על מאכלסי הנחל.

למרות ההשפעות העירוניות איכות המים שנובעת מהמעיינות שמזינים את נחל עין זהב גבוהה. חידוש זרימת המים לנחל ממעיין עין זהב ב-2011 בכמות של 60-80 מ"ק לשעה במהלך כל השנה, יחד עם מעיינות נוספים

בקריית שמונה שמימיהם מצטרפים אליו, מהווים בסיס מצוין לקיום מערכת אקולוגית אקוויטית איכותית. אומנם לא נמצאו בסקר מינים נדירים וייחודיים, כגון נציגים מסדרת שעירי הכנף או הגדותאים, אך שלושת החלזונות נושמי הזימים שצוינו קודם לכן מהווים סמן לכך שאיכות המים טובה והנחל זורם כל השנה. גם הנציגים מסדרות הבריומאים והשפיראים (לדוגמה, בריום מהסוג בטיס ושפירית השלפוחיות) מהווים אינדיקציה לאיכות המערכת. עם זאת, יש לקחת בחשבון שהזרימה בתוואי עירוני על כל המשתמע מכך מפחיתה את מלוא הפוטנציאל של הנחל לשמש כבית גידול למגוון רחב של מאכלסי מים. מגבלה זו צריכה לקבל מענה במסגרת הפרויקט המוצע. במסגרתו יש לתכנן שיקום אקוהידרולוגי של מקטעים נבחרים בנחל עין זהב החוצים את העיר וסמוך למפגש עם תעלת הירדן המערבית, לשפר את מצבו המורפולוגי של האפיק, להרחיב את רצועת הנחל ולגוון את בתי הגידול.



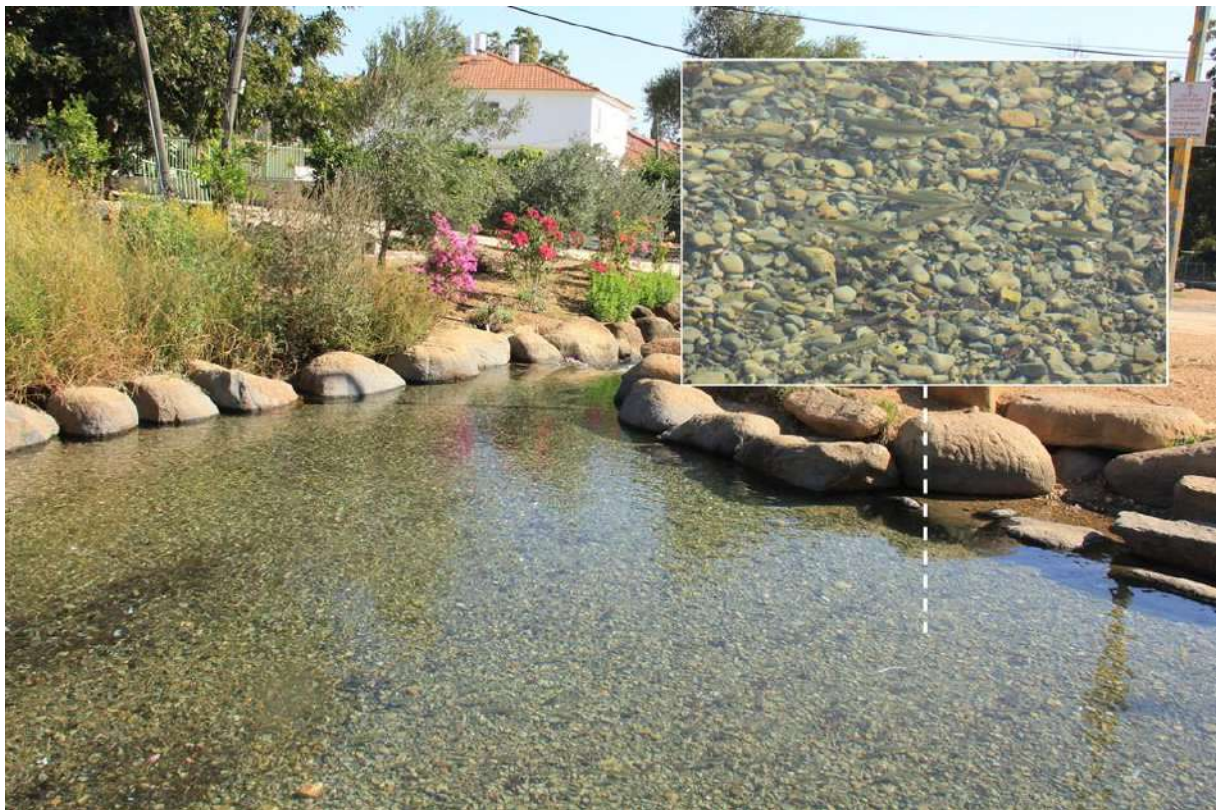
שחריר חלק בנחל עין זהב (ליגמ 2020)

דגים

לא ידוע על סקרי דגים ייעודיים שנערכו בנחל עין זהב. המידע המועט על דגים המאכלסים את הנחל נאסף במסגרת סקר הידרו-ביולוגי שנערך כחלק מסקר טבע בפארק הזהב בקריית שמונה (ערד, 2012) וסקר מעיינות באגן הכינרת שיזמה רשות ניקוז ונחלים כינרת באביב-קיץ 2019 (ד"ר אלדד אלרון – מידע בע"פ). בסקרים אלו זוהו בנחל המינים בינית גדולת-קשקשים ובינון הירדן, שניהם נפוצים בירדן וברוב הנחלים הזורמים אליו. הבינית גדולת-קשקשים מאכלסת את הכינרת ונחלים המאופיינים בזרימה איטית וניזונה בעיקר מחסרי חוליות. לעומתה בינון הירדן מצוי גם בנחלים שזרימתם מהירה מאד, הוא שוכן בין האבנים או גבעולי ושרשי צמחים שעל קרקעית הנחל או מתחפר בחול שעל הקרקעית. בנוסף, צוין בסקר שנעשה בפארק זהב שעגלסת הירדן מתקיימת במעיין שושן (ערד, 2012). דג מקומי נוסף שיש עדויות שמתקיים בנחל הוא חפף ישראלי (בועז תפארת – מידע בע"פ). כל ארבעת מיני הדגים הללו אופייניים למערכת נחלי הירדן וניתן למצוא אותם בתעלת הירדן המערבית אליה מתחבר נחל עין זהב (אלרון, 2015; קרוטמן, 2018).

בנוסף לאוכלוסיות הדגים המקומיות יש עדויות על שני דגים פולשים בנחל – קרפיון קוי ודג זהב (בועז תפארת – מידע בע"פ). שניהם נפוצים במסחר בבעלי חיים בארץ ואנשים משליכים אותם לנחלים מחוסר מודעות לנזקים הקשים שהם יכולים לגרום למערכת האקולוגית. מין נוסף שיתכן והוכנס לנחל הוא הגמבוזיה.

מכיוון שלא בוצע עד היום סקר דגים ייעודי ומקיף בנחל עין זהב לא ניתן להעריך מהו מספר המינים האמיתי שמאכלס את הנחל, מהי זהותם הוודאית של המינים, תפוצתם לאורך הנחל ומצב אוכלוסיותיהם. ראוי שבמסגרת הפרויקט המוצע יערך סקר כזה שיאפשר להגדיל את בסיס המידע הקיים ויאפשר לקבל החלטות ניהוליות וממשקיות שמבוססות על ידע רחב יותר. בסקר חסמים הידרו-ביולוגים שבוצע ע"י רט"ג באביב 2018 במערכת הירדן העליונה, וכלל את נחל עין זהב, נמצאו בו חסמים משמעותיים שעשויים למנוע אפשרות של נדידה לשני הכיוונים מתעלת הירדן המערבית לנחל עין זהב (יפעת ארצי, רשות הטבע והגנים – מידע בע"פ).



חפפים בבריכה שכונתית בנחל עין זהב (ליגמ 2020)

דו-חיים

בסקרים הידרו-ביולוגיים שהתקיימו בנחל עין זהב ומעיינותיו נמצאו שני מינים של דו-חיים – קרפדה ירוקה וצפרדע נחלים (ערד, 2012; ד"ר אלדד אלרון – מידע בע"פ). על פי תפוצתה האזורית והיותה מין ג'נרליסט שמתרבה בטיפוסים שונים של גופי מים, צפוי שגם אילנית מצויה מתרבה בנחל. צפרדע נחלים אותרה בעין שושן.

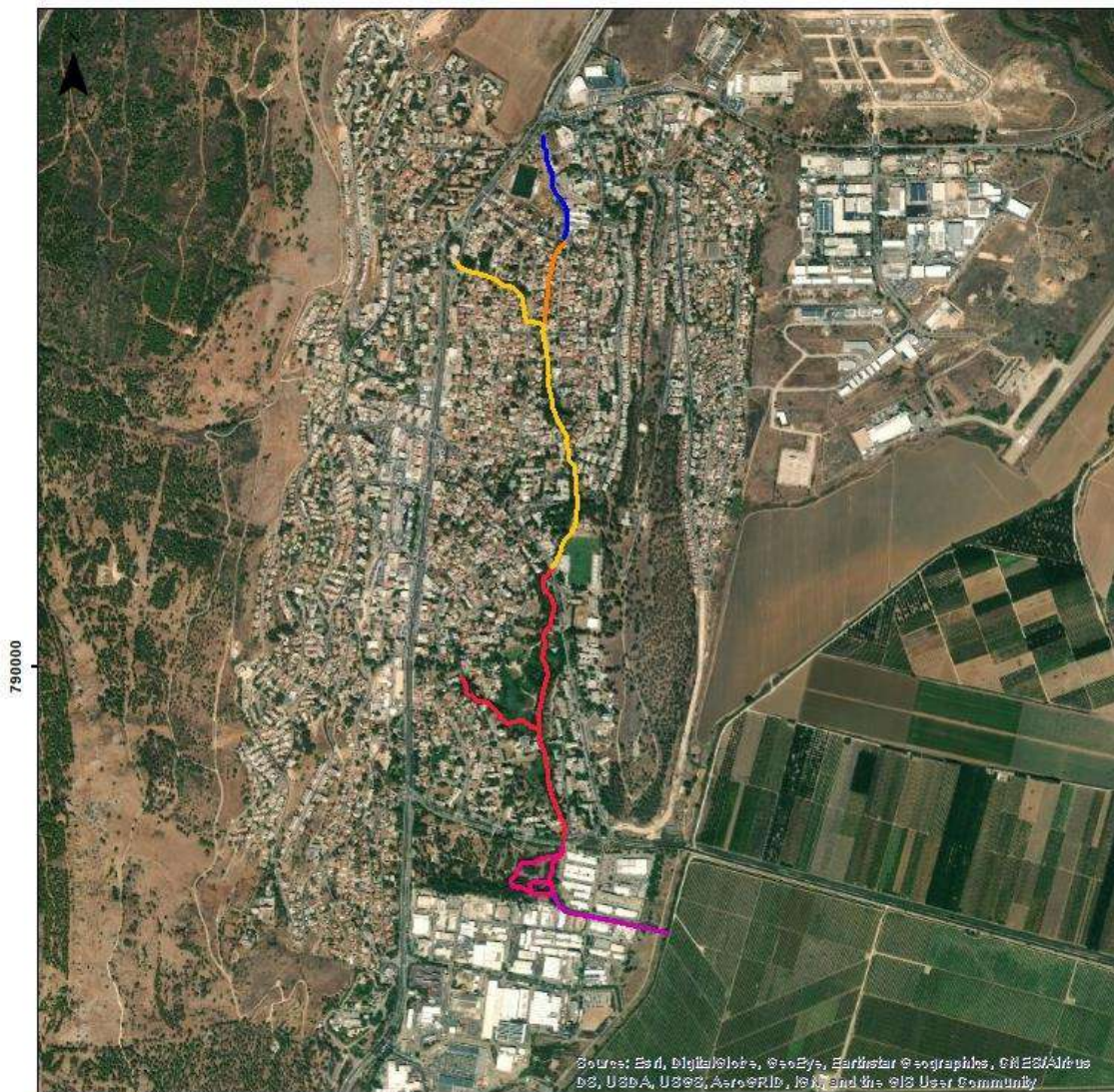
סקרים שנערכו במרחב נחל עין זהב

סקרים שנערכו במרחב נחל עין זהב

שם הסקר	גורם מבצע	שנה	אזור גיאוגרפי	ממצאים עיקריים
פארק הזהב קריית שמונה, אתר טבע עירוני, סקר צמחייה ובעלי חיים	החברה להגנת הטבע, העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה ומכון דש"א.	2011	פארק הזהב, נחל עין זהב	בפארק בתי גידול רבים ומגוונים המקיימים מיני חי וצומח רבים. ה"ג'ונגל" אזור איכותי מאוד. נמצאו 7 מיני בע"ח וצמחים נדירים ומיוחדים בקנה מידה ארצי
סקר ערכי טבע ונוף משלים במרחב המועצות גליל עליון ומבואות החרמון	ליגמ - פרויקטים סביבתיים, עבור המועצות האזוריות	2019	עמק החולה, גליל עליון מזרחי	ערכיות גבוהה לאתרים הלחים בצפון מערב העמק
סקר מעיינות אגן הכנרת	ליגמ - פרויקטים סביבתיים ורט"ג, עבור רשות ניקוז ונחלים כנרת	2020 (בעבודה)	אגן הכנרת (ללא רמת הגולן)	

חלוקת הנחל למקטעים תפקודיים

ניתן לחלק את הנחל למקטעים שונים על פי אופי הזרימה בנחל, חתך התעלה, נוכחות מים וצמחייה בגדותיו. להלן חלוקה למקטעים על בסיס שיקולים אקוהידרולוגיים. להלן מאפייני מקטעי הנחל השונים.



מקרא

תיאור

- יציאה מעין זהב דרך השכונות, הנחל חוצה בסמיכות לביתם פרטיים, לאורך המקטע כתמים טבעיים ומגוננים נרחבים יחסית
- מובל סגור
- עין שושון ופארק עין זהב, שטחים טבעיים נרחבים וערכיים ביותר לאורך הנחל
- פארק קק"ל, חורשת אקליפטוסים ושריד לצומח חברת אלון תבור ואלה א"י, בריכות רדודות
- שפך הנחל לתעלה המערבית, חוצה את אזור התעשייה בתעלה מבוסנת, במוצא שריד ליער חורש טבעי
- תעלה מדופנת בולדרים במרחב פתוח של פארק עירוני, זרימה עונתית חלשה

נחל עין זהב – חלוקה למקטעים על בסיס שיקולים אקולוגיים

נחל עין זהב – חלוקה למקטעים תפקודיים

מס'	תיאור	אופי הזרימה	חתך מאפיין	צומח כללי	ייחודיות
1	רכס נפתלי, דרך גן לאומי תל חי ועד צומת המצודות	ערוץ נחל הררי מתון הזורם באירועי גשם משמעותיים בלבד	נחל פתוח טבעי ללא ערוץ זרימה עמוק	יער אורנים פתוח, חורש ים תיכוני, שיחייה ובתה עשבונית	שטח פתוח טבעי וחקלאי
2	צמת מצודות ועד רחוב רש"י	עונתית חלשה	תעלה מדופנת בולדרים, תשתית אבנית	אקליפטוס המקור, חישת קנים	קיום מרחב פארק סביב הנחל
3	רחוב רש"י ועד רחוב עגנון	עונתית חלשה	מובל בטון סגור	--	--
4	עין זהב ועד רחוב הירדן	איתנה	מגוון - משתנה בין תעלה עמוקה וצרה לערוץ רחב עם גדות נמוכות	כתמים של חישת קנים, עצים טבעיים ונטועים וצמחי תרבות	הנחל עובר בשכונות ותיקות, בריכה רדודה
5	רחוב הירדן ועד רחוב סאלד (פארק עין הזהב)	איתנה, איחוד עם נחל שושן וכניסת מי מעיין שושן	מגוון - תשתית טבעי/ בטון, ערוץ עמוק וצר או רחב ורדוד לסירוגין	מדשאות, עשבוניים, חישת קנים, עצים טבעיים, עצים נטע האדם	שטח ערכי ומגוון בו מינים נדירים ומגוון ביולוגי גבוהה, חבירה של ערוץ נחל נוסף
6	רחוב סאלד ועד הכניסה לאזור התעשייה (פארק קק"ל)	איתנה, פיצול בערוץ הנחל	ערוץ רחב	צומח גדות נחלים טבעי (משוקם), חורשת אקליפטוסים, יער פארק אלון תבור	ברכות, התפצלות ערוץ הזרימה, שטח פתוח נרחב
7	אזור תעשייה צפוני ועד השפך בתעלה מערבית	איתנה	תעלה מבוטנת כלואה בין מבנים	מינים רודרליים	חיבור בין העיר לשטח הפתוח, בשפך חורש ים-תיכוני



ימין: נחל עין זהב – ערוץ הנחל מאפיין במקטע 4 (ליגמ 2020). שמאל: נחל עין זהב – בריכות במקטע 6 (ליגמ 2020)



נחל עין זהב בפארק הזהב – מקטע 5 (ליגמ 2020)

חסמים הידרוביולוגיים

חסמים הידרו-ביולוגיים - החסמים בנחל עין זהב הינם משמעותיים ויוצרים נתק כמעט מוחלט בין התעלה מערבית והנחל עצמו. כיוון שהנחל זורם במרחב העירוני הדגש למעבר בעלי חיים הוא למאכלסי המים (מצפון לדרום):

1. חציית רחוב ביאליק – מעביר מים קטן מ 10 מטרים - חסם חלקי
2. חציית רחוב עגנון – מעביר מים קטן מ 10 מטרים - חסם חלקי
3. חציית רחוב הנשיא – מובל באורך 15 מטרים - חסם חלקי
4. חציית רחוב שפרינצק – מובל באורך 10 מטרים - חסם חלקי
5. חציית רחוב הירדן (סמוך למגרש הכדורגל) – מובל באורך של כ-25 מטרים - חסם חלקי משמעותי
6. חציית רחוב סולד – מובל סגור באורך של כ 40 מטר תחת הכביש - חסם מלא
7. שפך הנחל לתעלה המערבית – מעביר בוקס גדול היוצר מפל בגובה שעולה על 40 ס"מ - חסם מלא



נחל עין זהב – חסם הידרוביולוגי בשפך לתעלה המערבית (ליגמ 2020)

קטעים לא מופרים בעלי פוטנציאל כאמות מידה

מרחב פארק עין זהב הינו המקטע הפראי והעשיר ביותר לאורך נחל עין זהב. בפארק מגוון בתי גידול לחים (נחל זורם בחתכים שונים, בריכות) ומגוון צומח וסביר כי הוא מקיים מגוון ביולוגי גבוה, ביחס למקטעי הנחל האחרים. ראוי להתייחס לכן אל מרחב הפארק כאוכלוסיית המקור למאכלסי המים ולאורגניזמים אחרים ולבחון את שיקום הנחל לאור המגוון הביולוגי והעושר המבני המתקיימים בו. כמו כן, במקטע זה קיים רוב הידע הביולוגי על נחל עין זהב, כפי שנאסף בסקר הטבע העירוני (ערד 2012), והוא מהווה בסיס טוב להשוואה.

נחל עין זהב כעורק ניקוז בעיר

נחל עין זהב זורם בחלקו בתעלה פתוחה, אשר רובה במופע מלאכותי, מקצתה טבעית, ובמספר מקטעים הנחל מתועל במובלים סגורים תת קרקעיים. רוחב קרקעית התלה נע בין 1 ל- 3 מ' ועומק התעלה הינו בין 0.5 ל- 2.5 מ'. שיפועי הגדות בסמוך לאזורים הבנויים תלולים מאוד. השיפוע האורכי הממוצע של הנחל הוא כ-2%.

לאורך הנחל קיימים מעבירי מים רבים, חלקם אינם תקינים או שכושר ההולכה שלהם אינו גדול מספיק והם דורשים החלפה.

הנחל זורם בסמוך למגרשים פרטיים, ובמקרים שונים זוהה שימוש בשטח רצועת הנחל לצרכים שונים כגון שטחי גינות פרטיות, בנייה כבדה או קלה, ופינות ישיבה פרטיות.

כמו כן, זוהו באזורים מסוימים תשתיות בתוך הנחל, או שחוצות אותו.



נחל עין זהב: תעלת הנחל, מעבירי מים, פלישות ותשתיות (ליגמ 2020)

מעביר תל חי צפוני עד רחוב רש"י

במקטע זה הנחל עובר בסמוך לגן משחקים, מגרש ספורט ובהמשך שצ"פ שאיננו מפותח. הנחל זורם בתעלה פתוחה, רוחב הקרקעית 1.0-2.0 מ' ועומקה 0.5-1.0 מ', גדות התעלה מיוצבות באמצעות בולדרים. כושר ההולכה של מעביר המים בשדרות תל חי צפוני מוערך לספיקה של כ- 12 מ"ק/שניה. ספיקה זו גבוהה מספיקת תכן בהסתברות 1%. כושר ההולכה של התעלה במקטע זה מוערך לספיקה של עד כ- 5 מ"ק/שניה במקטעים הצרים ועד כ- 10 מ"ק/שניה במקטעים הרחבים יותר. התעלה מתאימה לספיקות תכן בהסתברות של עד 5% במקטעים הצרים ועד 1% במקטעים הרחבים.

מעביר המים בשד' תל חי, צפוני – בכניסה למעביר הרשתות מפורקות וביציאה המוצאים סתומים בחלקם התחתון. מבחינת מידות המעביר הוא תקין, אך הוא סתום ומלא סחף מעביר זה נסתם מדי פעם ואז מתרחשות גלישות על כביש 90 וחסימת העיר לכיוון צפון.



נחל עין זהב – מעביר תל חי צפוני – כניסה (ימין) ויציאה (שמאל) (ליגמ 2020)

רחוב רש"י עד חיבור לערוץ מהמעיינות

מרחוב רש"י ועד החיבור לערוץ מהמעיינות, מעט לפני רחוב ש"י עגנון, הנחל זורם במובל סגור, במידות 1.30*1.60 מ', בסמוך למגרשים פרטיים. המובל מתאים להעברת הספיקות בהסתברות 1%.

ערוץ המעיינות

הנחל זורם ממעיין עין זהב ודרך המעיין "הכורדי" בתעלה פתוחה מלאכותית, רוחב הקרקעית 1.5-2.0 מ' ועומקה כ- 1.0 מ', גדות התעלה מיוצבים על ידי בולדרים. במקטע זה קיימת גם בריכה מלאכותית שאחריה מפלון, בו 4 מעבירי מים: מעביר ברחוב אחד העם; שני מעבירים אחרי הבריכה המלאכותית; ומעביר המים ברחוב ביאליק. כושר ההולכה של התעלה ושל מעבירי המים קטן ואינו מספיק להולכת ספיקת תכן בהסתברות של 10%.

בחציית רחוב אחד העם קיים מעביר מים המורכב משני צינורות בקוטר 80 ס"מ, ממנו הוסדרה תעלה ברוחב של כ- 1.5 ובעומק כ- 1.0 מ'. בהמשך הותקן גשר להולכי רגל, אשר תחתיו מעביר במידות משוערות של כ- 1.0*1.5 מ'. אחריו הותקנו עוד שני מעבירי מים בקוטר 40 ס"מ. הן התעלה והן מעבירי המים אינם מספיקים להעברת ספיקת תכן של 10% (תקופת חזרה של 1:10 שנים) ונגרמות במקום הצפות תדירות.

בחציית רחוב ביאליק קיימים שני מעבירים בקוטר 80 ס"מ ועוד צינור גבוה יותר בקוטר משוער של 30 ס"מ. לפני הכניסה למעבירים קיימת זווית של 90 מעלות בתוואי הנחל והוא זורם בסמוך לגינה פרטית, המעבירים אינם מספקים. בספיקות סטנדרטיות הגינות הפרטיות מוצפות, ובספיקות נדירות אף הבתים.



נחל עין זהב – מעבירי מים במורד הבריכה של המעיין "הכורדי" (ליגמ 2020)



נחל עין זהב – מעביר המים ברחוב ביאליק (ליגמ 2020)

מחיבור ערוץ המעיינות עד פארק הזהב

הנחל זורם במקטע זה בתעלה פתוחה, קרקעית ברוחב של 1.5-3.0 מ' ועומקה 2.0-2.5 מ'. בחלק הצפוני הנחל זורם סמוך למגרשים פרטיים ממערב ומגרשים ציבוריים ממזרח. באזור זה יש פלישות לרצועת הנחל והוא עמוק למדי עם גדות מיוצבות בבולדרים בשיפועים יחסית תלולים. לאחר חציית רח' הנשיא הנחל זורם בפארק ציבורי, הגדות מעט יותר מתונות, עדיין מיוצבות בבולדרים. אחרי חציית רח' שפרינצק, הנחל זורם בפארק ציבורי הסמוך לאצטדיון העירוני, בתעלה רדודה ובמראה מעט יותר טבעי. התעלה מתאימה להעברת הספיקות בהסתברות 1%. במקטע זה קיימות שוחות ביוב בתוך הנחל וחוצה אותה תשתית אספקת מים.

מפארק הזהב עד רחוב קרן היסוד

בפארק הזהב הנחל זורם בתעלה פתוחה בעלת קרקעית ברוחב כ-2 מ' ועומקה 0.5-1.0 מ'. בפארק הוסדרו בריכה מלאכותית ומפלונים. כושר ההולכה של התעלה בפארק הזהב מתאים לספיקה מקסימלית של כ-14 מ"ק/שניה, ספיקה זו מתאימה להסתברות תכן הנמוכה מ-10%. בהמשך, הנחל זורם במופע טבעי, ב"ג'ונגל", הערוץ עובר בתעלה שעומקה כ-5 מ', בה גדלה צמחיית קנים מאוד צפופה. לקראת הכניסה למובל ברחוב קרן היסוד הוגדרה תעלה מלאכותית לה קרקעית אבן, רוחבה 2.5-3.0 מ' ועומקה כ-1.1 מ'. הגדות תלולות

מאוד ומחופות אבנים משוקעות בבטון. כושר ההולכה של התעלה לפני הכניסה למובל קרן היסוד קטן מספיקת תכן בהסתברות 10%. בג'ונגל ולפני רחוב קרן היסוד יש אזורים פוטנציאליים לוויסות. ברחוב קרן היסוד קיים מעביר מים בצורת BOX במידות משוערות 2.0*1.0 מ' שממנו יוצאים 3 צינורות בקוטר 1 מ', בזווית של 90 מעלות. גודל המעבירים והתוואי לא מאפשר מעבר של הספיקות הקיימות והרחוב מוצף.



נחל עין זהב - כניסה למעביר ברחוב קרן היסוד (ליגמ 2020)

מרחוב קרן היסוד עד חורשת קק"ל

ברחוב קרן היסוד הנחל נכנס למובל סגור BOX שממנו יוצאים 3 צינורות בקוטר 1.0 מ' שמתחברים למעביר קיים ברח' הנרייטה סולד. כושר ההובלה של 3 צינורות בקוטר 1.0 מ' מוערך בכ-8 מ"ק/שניה, ספיקה שהינה מחצית מספיקת התכן בהסתברות 10%.

מחורשת קק"ל עד התעלה המערבית

בחורשת קק"ל הנחל זורם בתעלה פתוחה במופע טבעי. אחרי החורשה הנגר מוזרם ב-3 מעבירי BOX במידות משוערות של 1.0*1.5 מ'. משם הנחל ממשיך בתעלת בטון פתוחה, שרוחב הקרקעית שלה כ-2.0 מ' ועומקה כ-2.5 מ'. חתך התעלה רחב בחלקה המערבי ונהיה צר לכיוון מזרח. בהמשך התעלה הופכת לתעלת עפר ומכאן הנחל זורם לתעלה המערבית. כושר ההולכה של מעבירי המים מוערך בכ-21 מ"ק/שניה, ספיקה נמוכה מספיקת תכן בהסתברות 10%. בתעלה המבוטנת לאחר ההתרחבות התעלה מתאימה להעברת ספיקת התכן בהסתברות 1%, אך האזור הצר גורם לבעיות במשטר הזרימה ולהצפות. הכניסה למעבירים נסתמת בסחף, במורד המעבירים יוצאים המין לתעלת הבטון שרוחבה משתנה, והיא הולכת ונהיית צרה. המעבירים קטנים מדי ומבנה התעלה גורם להפסדי אנרגיה, מה שגורם להצפות באזור התעשייה.



נחל עין זהב – מעביר המים והתעלה באזור התעשייה (ליגמ 2020)

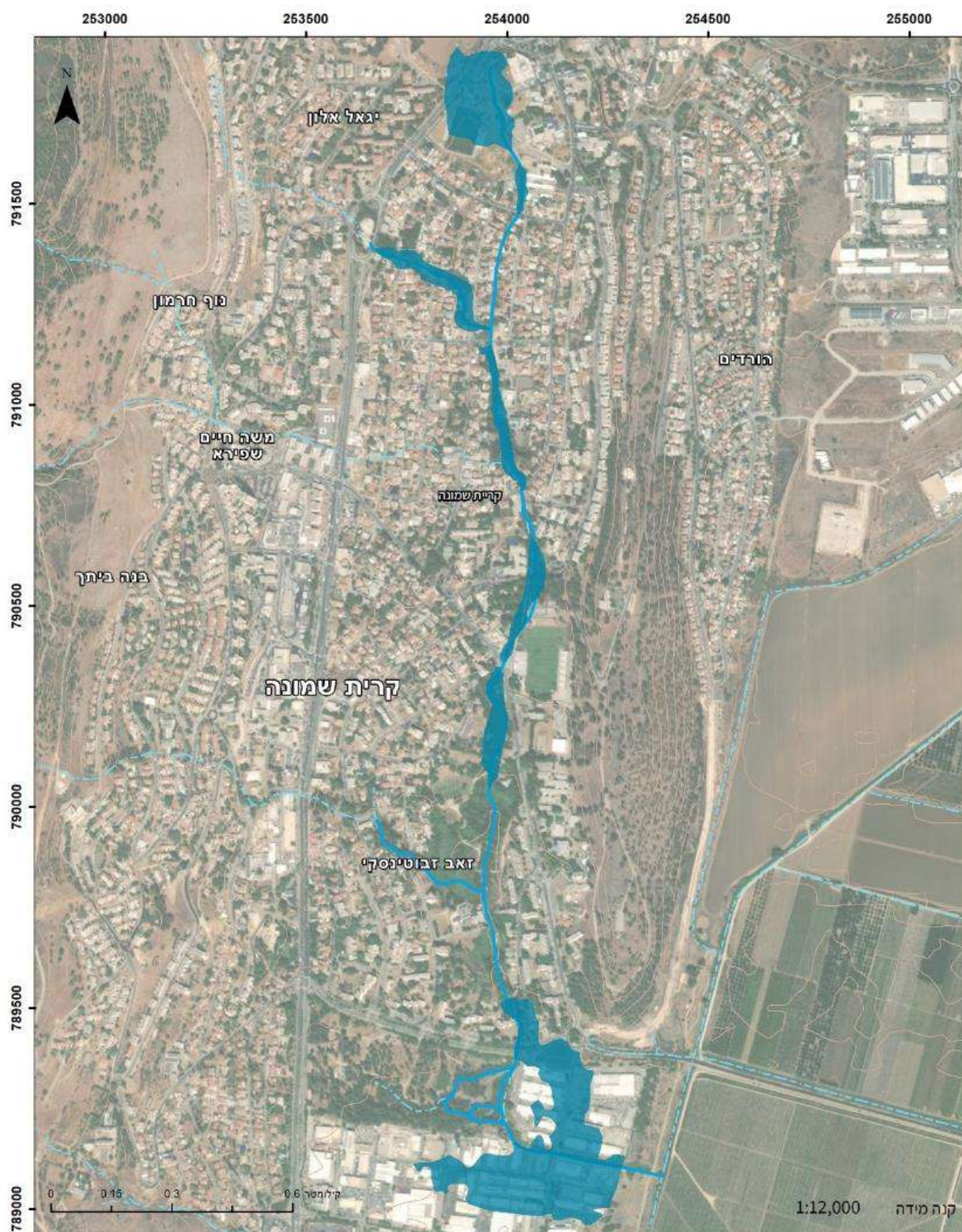
מפות הצפה

נחל עין זהב זורם במרכז העיר קריית שמונה, צמוד לאזורי מסחר, מגורים ותעשייה. בשל אי התאמת תוואי ותשתיות הנחל לספיקת התכן הנחל מאיים בהצפה על אזורי מגורים ותשתית, כמפורט להלן:

1. מעביר המים בשד' תל חי, צפוני- בכניסה למעביר הרשתות מפורקות וביציאה המוצאים סתומים בחלקם התחתון. הצפות מתרחשות מדי כמה שנים והכניסה הצפונית לעיר נחסמת במים.
2. בחציית רחוב אחד העם הן התעלה והן מעבירי המים אינם מספיקים להעברת ספיקת תכן של 10% (תקופת חזרה של 1:10 שנים) ונגרמות במקום הצפות תדירות.
3. בחציית רחוב ביאליק – תוואי הנחל זורם בסמוך לגינות פרטיות, מעבירי המים בכביש אינם מספקים, ובספיקות תכן של 1:10 הגינות הפרטיות מוצפות. ובספיקות נדירות יותר אף הבתים.
4. ברחוב קרן היסוד גודל המעבירים והתוואי לא מאפשר מעבר של הספיקות הקיימות והרחוב מוצף בתדירות של 1:10 – כל דרי קומות הקרקע והרכבים בחלק הנמוך של הרחוב.
5. באזור התעשייה הדרומי - הכניסה למעבירים נסתמת בסחף, במורד המעבירים יוצאים המים לתעלת הבטון שרוחבה משתנה, והיא הולכת ונהיית צרה. המעבירים קטנים מדי ומבנה התעלה גורם להפסדי אנרגיה, מה שגורם להצפות באזור התעשייה. ההצפה מתרחשת בתדירות של כאחת ל-10 שנים. הנזק כאן הוא גדול במיוחד ומעבר לנזק הישיר יש נזק עקיף של חוסר תפקוד של אזור התעשייה במשך כיומיים.

פעולות באפיק הנחל גדותיו וכלל מרחב הנחל

מאז הקמת קריית שמונה בוצעו עבודות שונות לאורך נחל עין זהב במטרה לשפר את מערכת התיעול והניקוז. חתך הנחל הורחב על מנת להכיל את ספיקות התכן ובנקודות כשל עבר ייצוב באמצעים קשיחים – דיפון בטון באזור התעשייה הדרומי ודיפון באבני בולדר לאורך רוב התוואי החוצה את המרחב הבנוי של קריית שמונה. יש קשר ישיר בין מבצעי צהל בלבנון-קטיושות על העיר-ופרויקטים להסדרת ניקוז ברחבי עיר.



מקרא

גבול פרויקט

 פשט הצפה

 נחל עין ועין זהב

 נחלים אחרים

 קווי גובה

נחל עין זהב – מיפוי סיכוני הצפה בקריית שמונה – ספיקת תכן המתאימה להסתברות 1%

נחל עיון

מבט כללי על הנחל

נחל עיון הינו אחד מארבעת היובלים העיקריים של נהר הירדן. שטחו של אגן נחל עיון הינו כ-34 קמ"ר והוא נפרש לאורך הגבול עם לבנון. תחילתו של הנחל בעמק עיון בלבנון והוא תחום בין שני רכסים, כ-7 ק"מ צפונית למטולה. אגן הנחל ממוקם בין שני האגנים: אגן נחל שניר ממזרח, ואגן נחל ליטני ממערב. עמק עיון (מרג' עיון), הממוקם בלבנון, הינו עמק חקלאי, בו קרקעות אלוביאליות עמוקות. הנחל זורם בעמק עיון במערכת תעלות צרות, בהן לא מתקיימות גדות טבעיות, ומשם חוברים הערוצים זה לזה, בכניסה לגבולות המדינה, והופכים לערוץ מרכזי אחד המתחתר לעמק בסלעי קירטון, חוואר וגיר והוא זורם בקניון צר, לאורכו של העתק לאורך כ-3 ק"מ, בתחום שמורת הטבע. המעבר בין העמק המתון שבו זרימת הנחל מפוצלת, לזרימה בערוץ מרכזי בתלילות גבוהה ממזרח למטולה, יוצרת ארבעה מפלים מרשימים (מצפון – מפל עיון, מפל הטחנה, מפל האשד ומפל התנור) ומופע נחל טבעי ודרמטי לו גדות רחבות וצומח טבעי של גדות נחל וחורש ים-תיכוני. היציאה מהקניון העמוק זורם הנחל לאורך כ-8 ק"מ נוספים, בשיפוע מתון יותר ובנפתוליות בינונית (sinuosity index=1.29), עד לכניסתו לתעלת עיון-שניר ביחידה האקולוגית של עמק החולה. רוחב רצועת הנחל (ערוץ זרימה וגדות) משתנה בין 200-30 מטרים. הנחלים המשניים המתנקזים לעיון הם: נחל משגב ונחל השומר, שניהם נחלים עונתיים.



נחל עיון – מבט מדרום השמורה כלפי מורד הנחל (ליגמ 2020)

הידרולוגיה

מי מקור

נחל עיון ניזון מלבנון משני מעיינות עיקריים – עין דרדרה ועין אל קיסר. בחורף מתווספים למי המעיינות גם מי הגשמים ובאביב מי הפשרת השלגים. מספר מעיינות קטנים מזינים את נחל עיון בתחום שמורת התנור: עין מטולה, עין סוכרה, עין אשד ועין מפל התנור. המים בנחל עיון זרמו בעבר לכל אורכו במשך כל עונות השנה. מרבית המים הזורמים בנחל עיון מנוצלים להשקיה עוד בשטח לבנון שם הם נסכרים בקיץ, כך שהנחל יבש בקיץ ובסתיו ממאי ועד נובמבר, פרט למקטעים איתנים קצרים עם נביעות. מיעוט המים מגיע לישראל וגם בה משמש ברובו להשקיית חלקות חקלאיות סמוך למטולה, מצב שהביא להתייבשות הנחל בעבר. בשנת 2009 החליטה רשות הטבע והגנים להשיב מים לנחל בכמות של כ-100 מ"ק/שעה להשלמת הזרימות העונה היבשה, ומאז הנחל חזר להיות איתן. מים אלו נשאבים ממי נחל דן ומועלים כ-370 מטר עד לנחל עיון בסמוך לגבול לבנון, שם הם משוחררים לנחל. מים אלו הינם באיכות גבוהה והם מנוטרים ושמורים מפני זיהום ביולוגי בנחל. כבר במהלך השנים הראשונות להזרמה נמצאה עלייה ברורה בעושר מיני חסרי חוליות גדולים ומיני צומח של בתי גידול לחים. זרימה רצופה בנחל מאפשרת קיום אוכלוסיות של דגים, צמחים, מאפשרת השלמת גלגול של דו-חיים ויוצרת מקורות מים ומזון לבעלי החיים בשמורה.

לאורך נחל עיון נובעים כמה מעיינות (מצפון): עין דרדרה (המעין השופע ביותר בתחומי לבנון), עין אל-קוסיר (גם הוא בלבנון, יחד שניהם שופעים בכמה מאות מ"ק/שעה), עין מטולה (שימשו בעבר להשקיה, כיום ספיקה דלה), עין סוכרה (נשאב בעבר לשתייה והשקיה, ספיקה של כ-19 מ"ק/שעה), עין מפל התנור (נובע בבריכת המים למרגלות מפל התנור), עין ברבור, עין אבל, עין משקה ועין השומר (המעין הגדול ביותר, מימיו מנוצלים לחקלאות). להלן סיכום ממצאי סקר מעיינות (סקר מעיינות אגן הכנרת, ליגמ ורט"ג, 2020):

נחל עיון – נתוני מעיינות

שם	מיקום	ספיקה (ליטר/ש') (ליטר/ש')	עושר טקסונים חח"ג	מיני דו- חיים	עושר מיני צומח הידרופיליים	עושר מיני צומח מינים אדומים	עושר מיני צומח פולשים
אבל	גן לאומי אבל בית מעכה	חלשה מאוד	3	1	13	--	2
השומר	נחל השומר, סמוך למחצבות	אין נתונים	5	--	16	--	--
מטולה	בשטח הבנוי של מטולה	אין נתונים	5	1	8	--	4
מעכה	ממערב לכפר יובל	אין נתונים	14	1	16	--	--
משגב	מעלה נחל משגב	0.5	9	--	10	--	--
צפצפות	דרומית למנחת	2.3	9	1	6	--	--
שריון	בין נחל שניר לבית הלל	אין נתונים	12	1	14	--	4



נחל עיון – במורד עמק עיון בתחום לבנון (ליגמ 2020)

הידרולוגיה שנתית ורב-שנתית טבעית

קיימת תחנה הידרומטרית בתחום ההתנקזות של נחל עיון (תחנה 30145, השירות ההידרולוגי). התחנה ממוקמת סמוך לגבול עם לבנון, בצפון מטולה. ספיקת השיא המדודה בתחנה עומדת על 26.5 מ"ק/שנייה (17.1.1968).

מידע על תחנה הידרומטרית עיון-מטולה מפורט להלן (יצוין כי תחנת המדידה נמצאת במורד ובצמידות למעביר מים בבניסה לישראל ויש להניח שהוא משפיע על איכות המדידה וכושר העברה של מעביר זה).

נחל עיון – נתוני תחנה הידרומטרית

שם תחנה	רשת ישראל החדשה	שטח התנקזות עד התחנה (קמ"ר)	תקופת תצפיות	מס' שנות תצפית	ספיקה מרבית ידועה (מ"ק/שנייה)
עיון-מטולה	245.68	31	1949-2013	64	26.5



נחל עיון – צינור הזרמת מי נחל דן במעלה נחל עיון (ליגמ 2020)

הידרולוגיה של הנגר העילי

נחל עיון – ספיקות מחושבות ממקורות מידע שונים

מקור	נקודת התייחסות לחישוב	שטח האגן (קמ"ר)	ספיקת התכן (מ"ק/שניה)			
			10%	5%	2%	1%
גבעתי ועצמון 2015 *	עיון מטולה (עיון עד כניסה לישראל)	31	14.0	18.0	24.0	29.0
תוכנית אב לניקוז כנרת	עיון D1.2 (כל עיון קיים)	60	8.0	15.0	28.0	34.0
תוכנית אב לניקוז כנרת	עיון D1.2-P2 (עד לנקודת הטייה)	51	9.0	14.0	26.0	31.0

* ספיקה מקסימלית מדודה בתחנה הידרומטרית עיון מטולה: 26.5 מ"ק/שניה.

אגן עיון קיים – ספיקות תכן להסתברויות שונות באגני המשנה

אגן עיון קיים	שטח האגן (קמ"ר)	שיטת חישוב	ספיקת התכן (מ"ק/שניה)			
			10%	5%	2%	1%
לבנון מטולה	34.5	מודל ארבל - ליגמ	16.0	21.0	31.0	36.0
משגב	3.34	נוסחה רציונאלית	5.0	6.0	7.0	8.0
השומר	1.84	נוסחה רציונאלית	2.0	2.5	3.0	3.5
מחצבת כפר גלעדי	2.93	נוסחה רציונאלית	2.5	3.0	4.0	4.5
כפר יובל	7.48	מודל ארבל - ליגמ	5.0	6.0	10.0	11.0
עד נקודת הטייה	49.06	מודל ארבל - ליגמ	21.0	27.0	41.0	47.0
כל עיון קיים	56.54	מודל ארבל - ליגמ	23.0	30.0	46.0	52.0

אגן עיון מוצע – ספיקות תכן להסתברויות שונות באגני המשנה

אגן עיון קיים	שטח האגן (קמ"ר)	שיטת חישוב	ספיקת התכן (מ"ק/שניה)			
			10%	5%	2%	1%
אזור תעשייה צפוני	6.41	מודל ארבל - ליגמ	4.0	5.5	8.5	9.5
תעלה מערבית	17.12	מודל ארבל - ליגמ	9.0	12.0	18.0	20.5
כל עיון מוצע	23.53	מודל ארבל - ליגמ	12.0	15.0	23.0	26.5

גיאומורפולוגיה

שינויים באגן לאורך ההיסטוריה

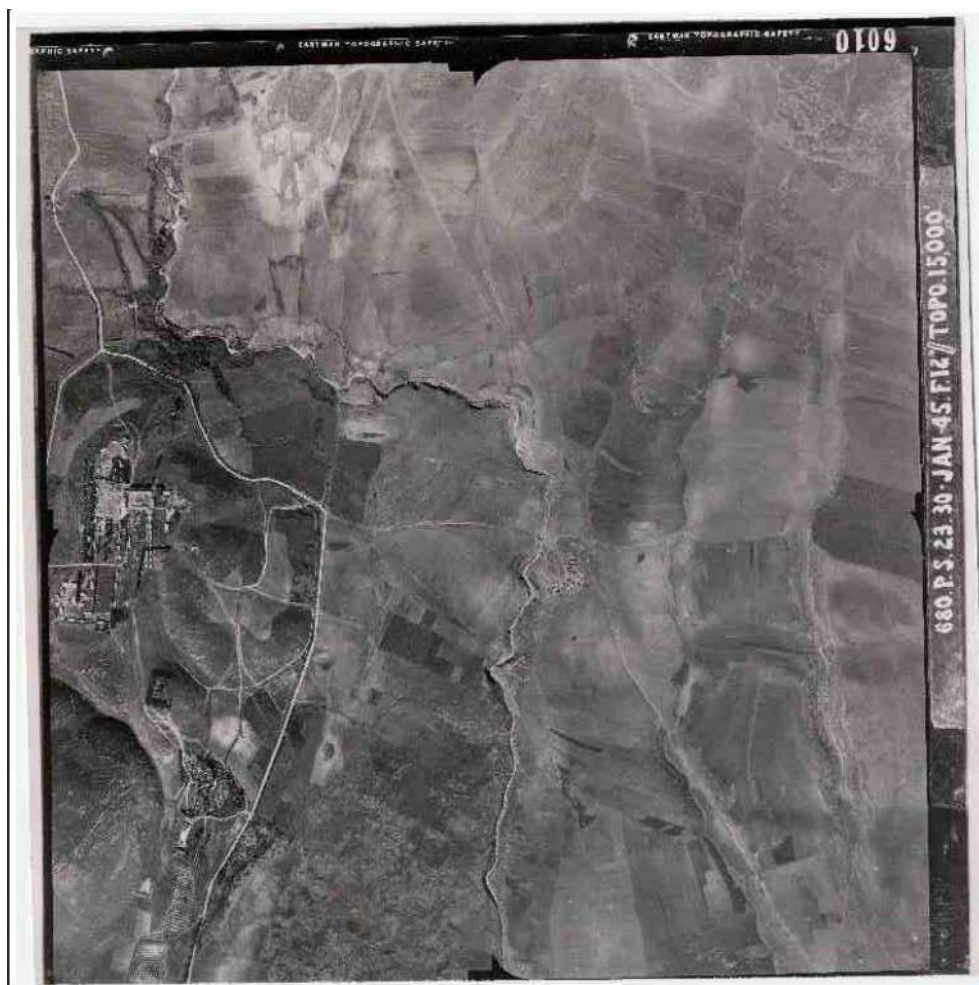
חלקו העליון של האגן תחום בין שני רכסים, ממזרח אגן השניר, וממערב אגן הליטני. האגן מאופיין בשטחי חקלאות רבים. מדרונות הרכסים ממרג' עיון דרומה מאופיינים בפסיפס של מטעים ושטחים טבעיים שביסו הצומח בהם הוא בתה עשבונית ובחלקם טרשיות גבוהה. בתוך עמק עיון קיים עיבוד כמעט מלא של כל השטח, החקלאות בעמק מאופיינת בגידולי שדה, גודל ואופן עיבוד החלקות משתנה, קיימות חלקות קטנות בעיבוד מסורתי וקיימות חלקות גדולות ורחבות בעיבוד אינטנסיבי יותר.

בעמק עיון הנחל זורם במערכת תעלות צרות יחסית. לא קיימת רצועת נחל שמלווה את הנחל, ולא קיימת לאורכו צמחיית נחל מעוצה או ריכוזי צמחיית נחל גדולים. בצמוד לחציית הגבול הערוצים מתחברים והופכים לערוץ מרכזי אחד. למעשה רק לאחר כניסת הנחל לשטח ישראל הוא הופך לנחל בעל ערוץ יחיד ומרכזי, שבו זרימת מים משמעותית ולו רצועת נחל שמאופיינת בצומח טבעי. מצב זה קיים כבר עשרות שנים רבות, והמגמה הכללית של גדילת השטחים הבנויים ושטחי החקלאות מאפיינת גם את אזור זה.

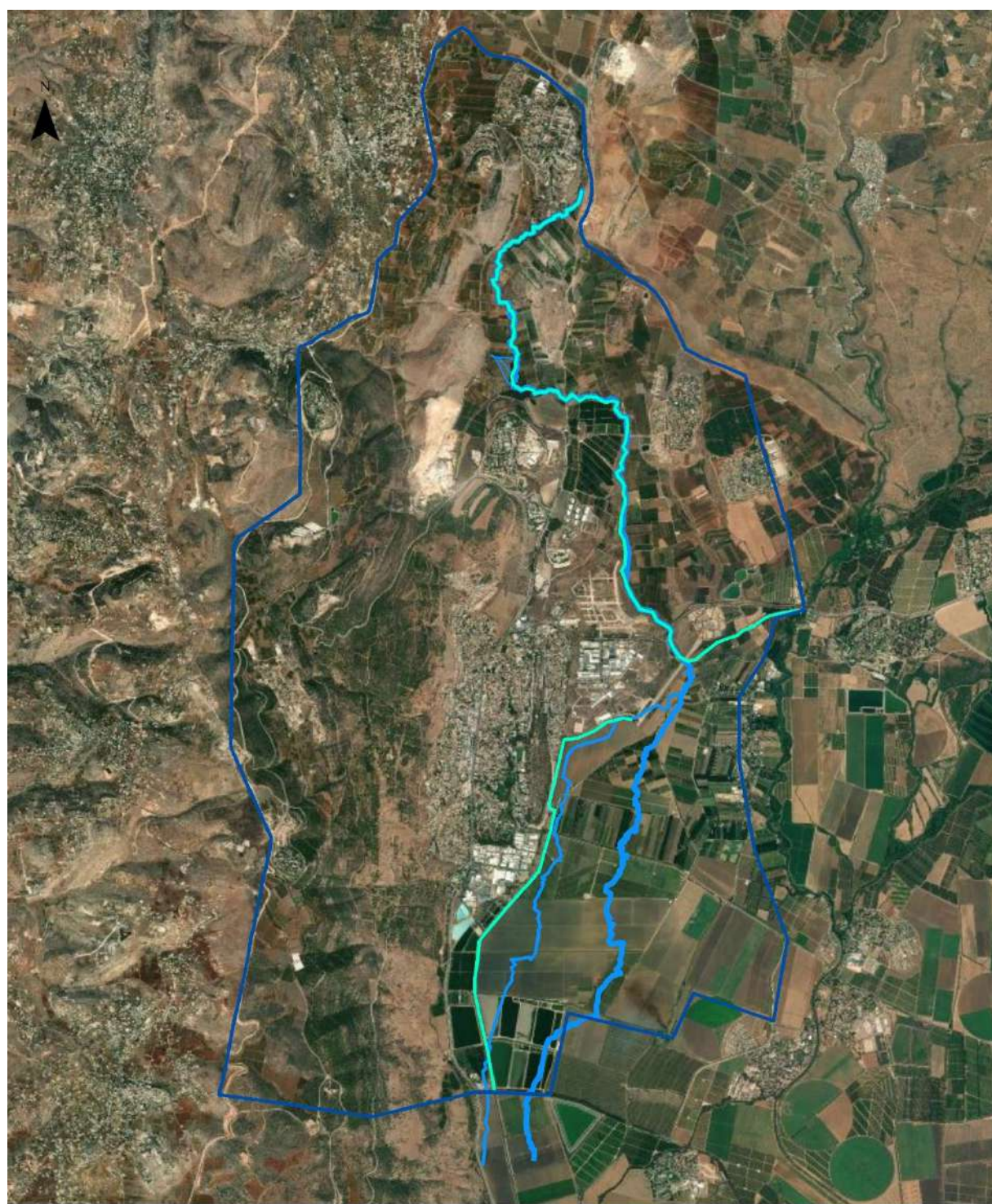
המעבר בין עמק עיון המתון שבו זרימת הנחל מופרדת למספר תעלות, לזרימה בערוץ מרכזי בתלילות גבוהה בסמוך למטולה, יוצרת מפלים. ארבעת המפלים נמצאים בתוך תחום שהוכרז כשמורה בשנת 1968. באזור זה רצועת נחל רחבה, מדרונות נחל תלולים של בתה עם עצים פזורים, ובצמוד לנחל רצועת צמחיית נחלים מפותחת. לאחר היציאה משטח השמורה הנחל זורם בתלילות בינונית ובנפתוליות בינונית ($\sinuosity\ index = 1.29$). מקטע זה מאופיין ברצועת נחל ברוחב משתנה של 200-30 מ'. רצועת הנחל מאופיינת בזרימה במהלך כל ימי השנה. צמחיית נחל רבה מלווה את הנחל, וצמחייה מעוצה קיימת באופן בינוני-מועט. זרימת הנחל ממשיכה עד לאחר חציית כביש 99 ושדה התעופה של קריית שמונה. מנקודה זו הנחל מתפצל, ערוץ אחד זורם בתעלה עד חיבורו לנחל שניר. בעבר ערוץ הנחל זרם דרומה מנקודה זאת, אך לאחר יבוש החולה ערוץ הנחל הוסט לנתיב העכשווי. ערוץ הנחל הישן קיים בתפר שבין אזור התעשייה הצפוני של העיר קריית שמונה ועד לכביש 9779 מהעיר ולכיוון בית הילל.

לאחר זרימה בעמק עיון שמאופיין בקרקעות אלוביאליות עמוקות, הנחל מתחתר לעומק וזורם דרך אזור מעבר בין גיר לקונגלומרט, לאחר מכן הנחל עובר באזורי קרקע אלוביאלית, אזורי קונגלומרט וטרוורטין ולאחר הפנייה לכיוון דרום בקרבת כפר יובל הנחל זורם במסלע בזלתי. מרבית ערוץ הנחל אינו מאופיין בזרימה בקרקעות אלוביאליות שזמינות לסחיפה גבוהה, על כן ערוץ הנחל מאופיין ביציבות רבה יחסית לאורך הזמן, אך באזורים האלוביאלים יש עדויות לסחיפה מואצת של הגדות וקריסתן.

מכיוון ששטחים טבעיים מאופיינים בתרומת נגר עילי נמוכה לעומת שטחים בנויים וחקלאיים, ישנו סיכוי שזרימות השיא השיטפוניות בנחל גדלו לעומת זרימות העבר. ומאידך עקב גדילת שטחי החקלאות באגן ושימוש חקלאי במירב מימי הנחל (בעיקר בצד הלבנוני) זרימת הבסיס הטבעית לאורך השנה הולכת וקטנה לעומת זרימת העבר. כיום מתבצעת שאיבה ממי נחל דן והזרמתם בקרבת מעבר הנחל את הגבול, זאת על מנת ליצור מצב של זרימה לאורך כל השנה בנחל עיון ואישוש המערכת האקולוגית הפגועה של הנחל.



נחל עיון ההיסטורי (תצ"א 1945)



קנה מידה 1:65,000

מקרא

- גבול תוכנית
- תוואי נחל עיון ותעלה מערבית כיום
- תוואי ערוץ ישן- ערוץ משני
- תוואי ערוץ ראשי
- שפך עין השומר

נחל עיון – תוואי היסטורי ותוואי נוכחי

איכות מים וזיהום

על פי הניטור שנערך לאורך שנת 2010 (מורן 2011) נמצא כי אין הבדל משמעותי באיכות המים בין המים הזורמים באופן טבעי מעמק עיון לבין מי הדין. ישנה השתנות באיכות המים לאורך הנחל בעיקר בריכוזי חנקן כללי וחנקן, ריכוז זרחן ומליחות. נמצא גם כי איכות מי הדין גבוהים מאיכות מים הדין בשפכים לעיון, בעיקר בפרמטרים של חנקות וזרחן וכתוצאה מהמתנת המים ימים בודדים במאגרים. להלן סיכום נתונים עיקריים המתייחסים לאיכות המים בנחל (במעלה הנחל נכון לשנת 2010):

נחל עיון – נתוני איכות מים עיקריים

TDS (mg/cl)	TP	BOD	NH ₄	NO ₃	NO ₂	
340	0.114	<5	<0.1	6.07	0.05	זרימה מלבנון
240	0.005	<5	<0.1	4.46	0.03	מי נחל דן

השפעות זיהום

הנחל סובל מזיהום כימי בהשפעת שטחי החקלאות הסובבים. ריסוס מטעי הנשירים לאורך כל הנחל הינו אגרסיבי למדי ומהווה מקור זיהום משמעותי בנחל. הריסוס מתחיל בחודש אוקטובר ומתמשך עד סוף האביב, כאשר שיאו מגיע באפריל. הריסוס נעשה לרוב על ידי "ספידר", מבשיר המותקן על גבי טרקטור ומרסס בלחץ את חומר ההדברה, כך שאלו מגיעים עד מרחק 40-50 מטר מנקודת הריסוס. הריסוס מגיע כך אל ערוץ הנחל עצמו באופן ישיר ובאופן עקיף על ידי תשטיפי הקרקע.



באפריל 2013 התרחש אירוע זיהום שגרם לתמותת דגים בנחל עיון. בדגימות מי הנחל שנלקחו בעקבות אירוע זה, נמצא כי ערכים גבוהים יחסית של קוטל החרקים אנדוסולפאן (4.04-4.81 מק"ג/ל), ממקור זיהום מתמשך ולא משפיכה חד פעמית לנחל, הוא הגורם. כנראה שלאחר אירוע גשמים משמעותי (ולאחר חודשיים ללא משקעים) נשטף החומר משטחים חקלאיים סמוכים אל תוך הנחל (סימחוביץ ופורת 2013).

זיהום ביולוגי (מים מוזרמים מהדין) – לאורך הניטור המפורט שנערך בשנתיים שלאחר הזרמת מי הדין, לא נצפתה פגיעה בחברות החי והצומח בנחל. כן ידועים בנחל דגים מסוג קרפיון, מין תרבותי שאינו חלק ממערכת הנחל הטבעית. הקרפיונים כנראה מגיעים מבריכות הדגים בלבנון אולם המאמצים שנעשו על ידי רט"ג להוציאם אינם צולחים.

נחל עיון – ריסוסים חקלאיים סמוך לערוץ הנחל (ליגמ 2020)

ערכי טבע בנחל עיון

צומח

בקטע הקניוני של הנחל פריחות חצב מצוי, כלנית מצויה, רקפת מצויה, לוע הארי הגדול, מישויה פעמונית, קוציץ סורי, בן חצב יקינטוני, כמה מיני סחלבים וכמה מיני דבורניות. יער גדות הנחל כולל את העצים תאנה, ערבה מחודדת, אלון מצוי, אלה ארץ ישראלית, אדר סורי והשיחים הרדוף הנחלים, פטל קדוש, אשחר ארץ-ישראלי, אחירותם החורש ועוד.

בתי גידול יובשניים

במדרונות הנחל מתפתח צומח ים תיכוני ייחודי המאפיין אזורים גבוהים, ואילו במצוקים מקננים יונת הסלעים, אוה עיטי ומינים נוספים. בקטע הקניוני של הנחל פריחות חצב מצוי, כלנית מצויה, רקפת מצויה, לוע הארי הגדול, מישויה פעמונית, קוציץ סורי, בן חצב יקינטוני, כמה מיני סחלבים וכמה מיני דבורניות. יער גדות הנחל כולל את העצים תאנה, ערבה מחודדת, אלון מצוי, אלה ארץ ישראלית, אדר סורי והשיחים הרדוף הנחלים, פטל קדוש, אשחר ארץ-ישראלי, אחירותם החורש ועוד. מין ייחודי לנחל הוא ארכין ההרים, שיח ירוק עד נדיר ביותר ממערב לירדן ומצוי בארץ רק באזורים הגבוהים בואכה החרמון.



שפירית השלפוחיות (נקבות)



נחליאלי זנבתן ביער גדות הנחל



חורב בר צמחייה שכיפה נושא



לוע הארי הגדול במדחמת הכוחים

נחל עיון – בעלי חיים וצמחים (ליגמ 2020)

הידרו-ביולוגיה

חסרי חוליות

במהלך השנים בוצעו בנחל עיון מספר סקרים של חסרי חוליות גדולים (חח"ג), כולם בתחום שמורת הטבע נחל עיון (גזית והרשקוביץ, 2002; גזית, 2008; הרשקוביץ, 2012). מאידך, חסר מידע על מצב קבוצה זו במקטע ארוך במורד הנחל עד לחיבורו לשניר.

נחל עיון מהווה מערכת נחל ייחודית בישראל גם בהשוואה לנחלים זורמים כגון מקורות הירדן (גזית והרשקוביץ, 2002). בשמורה מתקיים מגוון בתי גידול בכלל זה בתי גידול של זרימה (lotic) ובתי גידול ברכתיים (lentic). איכות המים הגבוהה בתחנות המקיימות מים כל השנה ומגוון בתי הגידול מאפשר קיומו של עושר מינים של חסרי חוליות גדולים. בסקרים בשמורת נחל עיון בשני העשורים האחרונים נמצאו בקירוב כ-80 טקסונים ממגוון של קבוצות טקסונומיות, מרביתם ממחלקת החרקים (גזית והרשקוביץ, 2002; גזית, 2008; הרשקוביץ, 2012). ראוי לציין שהנחל מספק מפלט למינים הרגישים להפרעות (כגון שעירי כנף וגדותאים) ונמצאו בו מספר מינים נדירים שתועדו לראשונה במקווי מים בישראל. ביניהם נציג ממשפחת ה Chaoboridae (סדרת הזבובאים) ומין של חיפושית Dryops algiricus ממשפחת ה-Dryopida. בנוסף לאלו נמצאו טקסונים בעלי תפוצה מוגבלת בארץ בעיקר לנחלי הצפון, דוגמת נציגים ממשפחות Hydropychidae, Leptoceridae הנמנים על סדרת שעירי הכנף (Trichoptera), המין Leuctra kopetdaghi מסדרת הגדותאים (Plecoptera) והחיפושית Bidessus calabricus ממשפחת השחייניתיים (גזית והרשקוביץ, 2002; גזית, 2008).

סקר הידרו-ביולוגי שנערך בשמורת נחל עיון בשנים 2010-2011 בעקבות מימוש התוכנית להשבת זרימה איתנה לנחל עיון בתקופת הקיץ, מצא שחלה עלייה מסוימת בעושר הטקסונים המקומי בהשוואה לממצאי עבר (סתיו, 2004), בעיקר בתחנות שסבלו מהתייבשות בחודשי הקיץ חורשת המייסדים ומפל הטחנה). באחרות (מפל עיון, מפל התנור) חלה ירידה מסוימת כאשר הירידה בתחנת מפל התנור הייתה קשורה בכל הנראה בעבודות התשתית והשימוש בכלים כבדים בתוך האפיק, ואילו זו שבתחנה של במפל עיון באיכות המים. זאת ועוד, עפ"י התוצאות החשש שאיבוד הבריכות המבודדות בנחל עיון עקב השבת הזרימה בקיץ תפגע בחסרי החוליות שמאפיינים בתי גידול בריכתיים, לא התממש.

בשנים האחרונות בוצע לפחות סקר אחד נוסף בנחל עיון ע"י המרכז הלאומי לאקולוגיה אקוטיית סקר זה בוצע לאחר שהזרימה האיתנה בקיץ ממי הדין נמשכה כבר מספר שנים רצופות.

דגים

במהלך השנים בוצעו בנחל עיון מספר סקרי דגים, כולם במקטע של שמורת טבע נחל עיון (לדוגמה, Goren, 1974; גורן, 1994; תפארת וקרוטמן, 2011; קרוטמן, 2018). לעומת זאת, המידע על אוכלוסיות הדגים במקטע שתחילתו ביציאה מהשמורה והוא נמשך עד המפגש עם נחל שניר מצומצם מאד.

מהמידע שנאסף לאורך השנים ידוע שהתקיימו בנחל עיון ארבעה מיני דגים מקומיים: חפף ישראלי, בינון הירדן, עגלסת הירדן ויבלסת מצויה. מסקרים שנערכו בשמורה ב-20 השנים האחרונות עולה שאוכלוסיות החפף ישראלי ובינון הירדן בשמורה גדולות יחסית ומצבן טוב. מאידך, שני המינים האחרים, עגלסת הירדן ויבלסת מצויה, נעלמו וככל הנראה אינם נמצאים יותר במקטע זה של הנחל (גורן, 1994; תפארת וקרוטמן, 2011; קרוטמן, 2018). סביר שהסיבה להיעלמות מינים אלה נובעת מתפיסת מי המעיינות בעמק העיון בלבנון והפסקת זרימת המים בתקופת הקיץ במשך כ-50 שנים. בית הגידול הטבעי המאפיין נחל איתן נהפך עם השנים לבית גידול האופייני לנחל אכזב. הפסקת הזרימה הטבעית בכל קיץ, גרמה להתייבשויות חוזרות ונשנות של מקטעים בנחל, וליצירת בריכות מבודדות ומתייבשות שהרעו את מצבם של אוכלוסיות הדגים (ד"ר ירון קרוטמן – מידע בע"פ).

בעקבות פעולותיהם של מספר גופים וביניהם רט"ג החלה בשנת 2009 הזרמה קיצית מלאכותית של מים, שמקורם מנחל דן, אל נחל עיון בספיקה של 80-110 מק"ש. עקב כך מתאפשרת מזה כעשור זרימת מים קבועה לאורך כל השנה בנחל עיון, שאפשרה את שיקום המערכת האקולוגית בנחל טרם עצירת המים ע"י לבנון. התנאים הקיימים כיום בשמורה מאפשרים את קיומם של כל מיני הדגים שדווחו בנחל בעבר. למרות זאת, מכיוון שעגלסת הירדן ויבלסת מצויה אינם מוגדרים כמינים בסכנה וניתן למצוא אותם באזור בנחלים כגון הבניאס, השניר והירדן (קרוטמן, 2018), אין דחיפות בהעתקה של פרטים מנחלים אלה לטובת חידוש אוכלוסיותיהם בנחל עיון (ד"ר ירון קרוטמן – מידע בע"פ).

קיימת אפשרות שמיני דגים יעלו בנדידה טבעית במעלה נחל עיון מאזור המפגש עם נחל שניר ויאכלסו את הנחל (לדוגמה, עגלסת הירדן). החיבור ההידרולוגי בין שני הנחלים, הרצף והיציבות בזרימת המים ואיכותם מאפשרים נדידה של דגים במעלה נחל עיון. בסקר חסמים הידרו-ביולוגים שבוצע ע"י רט"ג באביב 2018 במערכת הירדן העליונה, וכלל את נחל עיון, נמצאו בו חסמים בודדים בלבד. אחד מהם הוא סכר בטון קטן סמוך לכניסה של נחל עיון לנחל שניר שגורם לקיטוע של הנחל (יפעת ארצי, רשות הטבע והגנים – מידע בע"פ). פתיחת חסמים הידרולוגיים מסוג זה שמונעים מעבר דגים לרוב אינו מורכב וחשוב להכניסו לכל פרויקט שעוסק בשיקום נחלים.

יתכן ואוכלוסיות דגים לא מוכרות מאכלסות מקטעים נוספים של נחל עיון במורד השמורה, בואך כביש 99, עד המפגש עם נחל שניר. כך לדוגמה, בסקר מעיינות באגן ההיקוות של הכינרת שבוצע באביב-קיץ 2019 נמצאו פרטים של בינון הירדן במעיין עין השומר שהיה בעבר אחוז ע"י קיבוץ כפר גלעדי, וכיום חלק ממימיו זורמים לנחל עיון (ד"ר אלדד אלרון - מידע בע"פ). חשוב כחלק מתוכנית השיקום לכלול ביצוע של סקר דגים, בעיקר בקטעים בנחל בהם לא נעשו סקרים בעבר.

במהלך השנים היו עדויות על חדירה מצומצמת לשמורת נחל עיון של מיני דגים פולשים. בסקר דגים שבוצע בדיגום אוקטובר 2010 נמצאה אוכלוסייה גדולה יחסית של קרפיון מצוי (או דגי זהב שטרם קיבלו את צבעם). עיקר הפרטים נתפסו במורד בריכת מפל הטחנה. בהמלצות נאמר שיש לדלל את אוכלוסיית הקרפיונים שחדרה לנחל ועלולה לפגוע באוכלוסיות דו-חיים, ולהוות תחרות לבינון הירדן (תפארת וקרוטמן, 2011). יתכן ומקור האוכלוסייה של הקרפיון היא מפרטים שברחו מבריכות דגים בלבנון ונסחפו לישראל במורד הנחל. אפשרות נוספת היא שפרטים שהוכנסו למאגרי כפר יובל, כחלק מהטיפול בהם, הצליחו לעבור בצינור שמוביל את המים לנחל עיון (ד"ר ירון קרוטמן – מידע בע"פ). חשוב לציין שבסקר דגים שנערך שבע שנים מאוחר יותר לא נמצאו פרטים של קרפיון מצוי בשמורה (קרוטמן, 2018). באותו סקר מנהל השמורה דיווח על נוכחות של קרפיון קוי בנחל, אך הוא לא נראה במהלך הדיגום (ד"ר ירון קרוטמן – מידע בע"פ).

דו-חיים

במהלך הסקרים ההידרו-ביולוגיים בשמורת נחל עיון תועדו שלושה מינים של דו-חיים: אילנית מצויה, קרפדה ירוקה וצפרדע נחלים. שלושתם נצפו בשלב הראשון או לאחר השלמת הגלגול (גזית והרשקוביץ, 2002; מורן, 2011). מבין שלושתם הצפרדע הוא הדו-חי הנפוץ ביותר בנחל עיון ובנחלי מערכת הירדן בכלל. לדוגמה, בסקר נגיעות לפטרייה *Batrachochytrium dendrobatidis* בוצע ביוני 2017 לכידה בערוץ נחל עיון במורד כביש 99 ("פארק המטוס") ובמהלכה נצפו עשרות פרטים בוגרים של צפרדע נחלים בפעילות רבייה (אלרון, 2017). זאת ועוד, במסגרת סקר מעיינות שבוצע באביב-קיץ 2019 באגן הכינרת אותרו ראשונים או בוגרים של צפרדע נחלים במספר מעיינות באגן נחל עיון: עין מטולה, עין אבל ועין מעכה (ד"ר אלדד אלרון – מידע בע"פ).

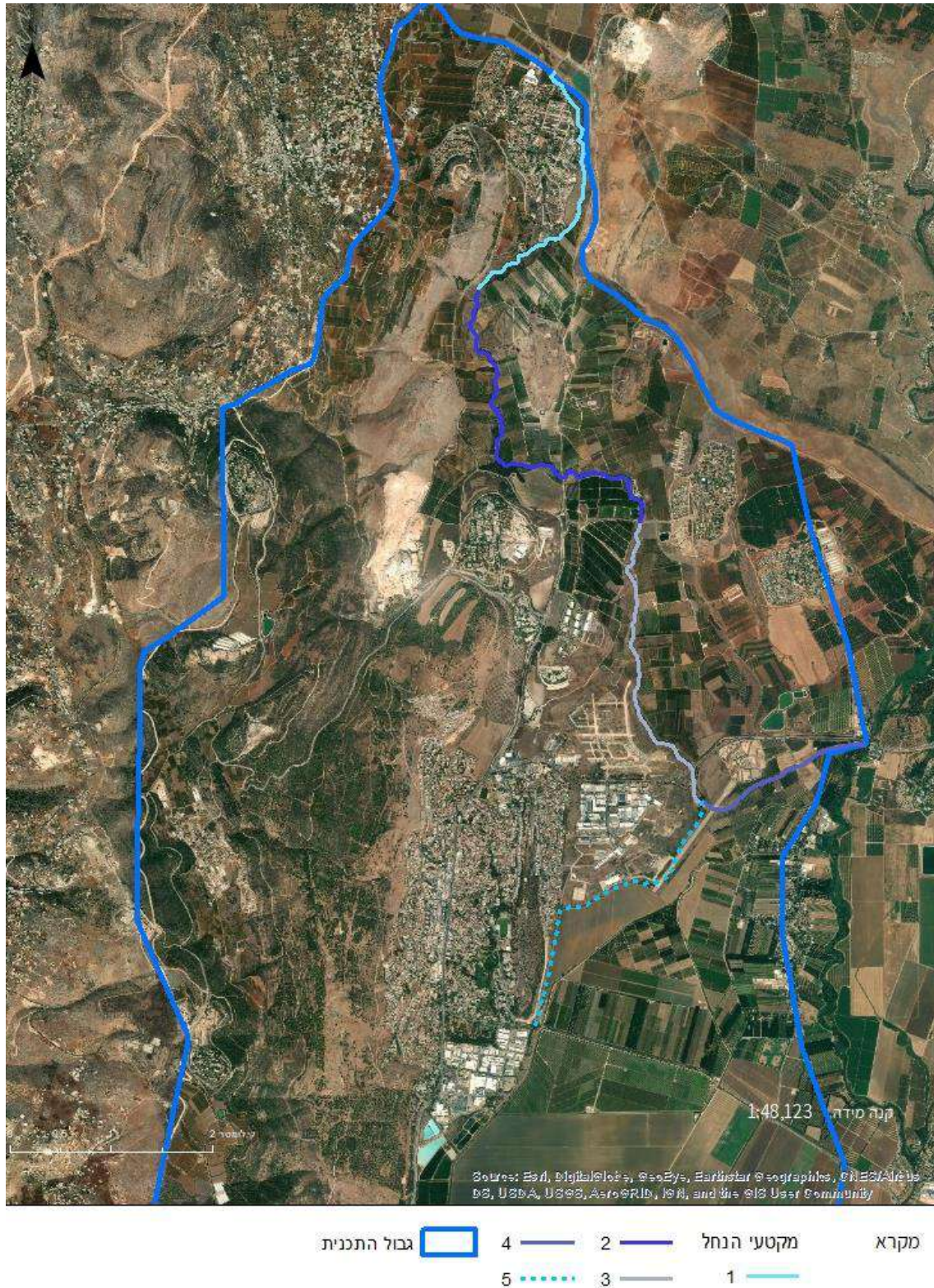
סקרים שנערכו במרחב נחל עיון

סקרים שנערכו במרחב נחל עיון

שם הסקר	גורם מבצע	שנה	אזור גיאוגרפי	ממצאים עיקריים
סקר דגים	מנחם גורן	1974	כל שטח ישראל	
סקר דגים	מנחם גורן, עבור רט"ג	1994	שמורת נחל עיון - בריכות הטחנה והתנור	
סקר חסרי חוליות והערכת מצב נחל עיון	אביטל גזית וירון הרשקוביץ, אונ' ת"א, עבור רט"ג	2002	שמורת נחל עיון	שני מיני חרקים שלא תועדו קודם בישראל (זבוב ממשפחת Chaoboridae וחיפושית ממשפחת Dryopidae)
השלכות מטיילים בנחל על דגים	שריג גפני, מירי טאוב ומנחם גורן, עבור רט"ג	לא ידוע	שמורת נחל עיון	הליכה בנחל מתעלת את ערוץ הזימה ומעלה את עכירות המים
השפעת עומס מבקרים על פעילות בעלי חיים	רט"ג	לא ידוע	שמורת נחל עיון	השפעה ניכרת במספר התצפיות בימים בהם מעל 100 מבקרים, הפרעה לקינון של אווז עיטי.
דיגום הידרו-ביולוגי בנחל עיון	אביטל גזית, עבור רט"ג	2008	נחל עיון	בהשוואה בין נחל עיון לנחל דן נראה כי העיון בעל עושר מינים גבוהה יותר, כנראה הודות לנוכחות בית גידול בריכתי
ניטור פרויקט הזרמת מי הדן לעיון – דו"חות מסכמים	רט"ג	2012	שמורת נחל עיון	אין פגיעה במאכלסי המים ואיכותם כתוצאה מההזרמה. אף ניכר שיפור
סקר תחלואת דו-חיים בעמק החולה	אלדד אלרון	2017	מורד נחל עיון	נוכחות צפרדע נחלים בפארק המטוס
ניטור חברת דגי מים פנימיים, מקומיים ופולשים בישראל	ירון קרוטמן עבור רט"ג	2018	מערכת הירדן העליונה	
סקר ערכי טבע ונוף משלים במרחב המועצות גליל עליון ומבואות החרמון	ליגמ - פרויקטים סביבתיים, עבור המועצות האזוריות	2019	עמק החולה, גליל עליון מזרחי	ערכיות גבוהה לאתרים הלחים בצפון מערב העמק
סקר מעיינות אגן הכנרת	ליגמ - פרויקטים סביבתיים ורט"ג, עבור רשות ניקוז ונחלים כנרת	2020 (בעבודה)	אגן הכנרת (ללא רמת הגולן)	
ניטור ביולוגי בנחלי ישראל	המרכז הלאומי לאקולוגיה אקוטיית	2017- היום	2 נקודות דיגום בנחל עיון	

חלוקת הנחל למקטעים תפקודיים

להלן חלוקה של נחל עיון ל-3 מקטעים על בסיס שיקולים אקו-הידרולוגיים, ואפיון מקטעים ברמה מעט יותר מפורטת (5 מקטעים), על בסיס הבדלים תפקודיים בין המקטעים השונים.



נחל עיון – חלוקה למקטעים על בסיס שיקולים אקו-הידרולוגיים

נחל עיון – חלוקת הנחל למקטעים תפקודיים

מס'	תיאור	אופי הזרימה	חתך מאפיין	גיאומורפולוגיה	צומח כללי	ייחודיות
1	בניסה לשטח ישראל ועד היציאה משמורת הטבע	איתנה, איכות מים גבוהה לאורך כל השנה	נחל פתוח טבעי, תשתית טבעית,	שיפוע חזק (כ- 150 מטר הבדל גובה לאורך 3 ק"מ), פיתוליות בינונית (sinuosity) (1.2 index	צומח טבעי למרחב- יער גדות נחלים, חישות קנים ובמדרונות שיחיה ובתה עשבונית	שטח שמור ומטופל ברמה גבוהה, מפלים ובריכות, מצוקים ומדרונות תלולים בצידי הנחל, רצועת נחל רחבה
2	יציאה משמורת הטבע ועד כביש הגישה המערבי לכפר יובל (תל הגידם)	איתנה, זרימה מתונה	תעלה מדופנת טרסות בולדרים, היעדר חייץ	שיפוע מתון (50 מטר לאורך 4 ק"מ) פיתוליות בינונית-נמוכה (sinuosity) (1.13 index , תשתית בעלת זמינות גבוהה לסחיפה (אלוביום וטרורטין)	אקליפטוס המקור, חישת קנים לסירוגין, מטעים סמוכים לנחל בהם כיסוי קרקע דל (כנראה בשל ריסוס)	תשתית אלוביאלית וטרורטין, שפך נחל משגב
3	כביש הגישה המערבי לכפר יובל (תל הגידם) ועד כביש 99	איתנה, זרימה מתונה	תעלה מדופנת טרסות בולדרים, היעדר חייץ	שיפוע מתון (100 מטר לאורך 3.2 ק"מ) פיתוליות בינונית (sinuosity) (1.25 index	אקליפטוס המקור, חישת קנים, מטעים סמוכים בהם כיסוי קרקע דל (כנראה בשל ריסוס)	תשתית בזלתית יציבה יותר
4	כביש 99 ועד נחל שניר (תעלת שניר)	איתנה, זרימה איטית	תעלה עמוקה ומיושרת, ללא גדות, תשתית אלוביאלית	שיפוע נמוך עד אפסי	חישות קנים צפופות בתוך התעלה	חיבור למערכת הירדן בנקודה צפונית בעמק
5	מנחת קריית שמונה ועד תעלה מערבית (מקטע היסטורי)	חלשה עד יבשה,	תעלה חקלאית	שיפוע נמוך עד אפסי	כתמים של חישת קנים, צומח רודראלי	פוטנציאל חיבור מקורי של עיון לתוואי במערב העמק



נחל עיון – מפל הטחנה במקטע 1 (ליגמ 2020)



נחל עיון – מורד בביש 99 -, מקטע 3 (ליגמ 2020)



נחל עיון – תעלת עין שניר, מקטע 5 (ליגמ 2020)



נחל עיון – חתר מאפיין בשטחים החקלאיים_ (ליגמ 2020)

חסמים הידרוביולוגיים

פרט לחסמים הטבעיים לאורך הנחל (מפלים במקטע העליון) קיימים 2 חסמים עיקריים במורדו:

1. חציית כביש 99 - בנחל עובר בבוקס גדול שאינו מאפשר מעבר יונקים לאורך כל עונות השנה. הקרבה לכביש מעלה את סיכויי הדריסה שלהם ונדרש לכן טיפול הכולל בעיקר הקמת מדף על קירות הבוקס (בעיקר למעבר לוטרות בין חלקי הנחל ולחצייה של כביש 99 כחסם עיקרי במרחב)
2. שפך תעלת עיון לנחל שניר - טיפול נקודתי ופשוט יחסית שכולל עבודת מחפרון להקטנת המדרגה

קטעים לא מופרים בעלי פוטנציאל כאמות מידה

ראוי להתייחס למקטע הנחל בשמורה כמייצג את אמות המידה עבור כל הנחל. עם זאת מקטע זה הינו שונה באופיו הגיאומורפולוגי ממקטעי הנחל הנמוכים יותר, בעיקר בשל האופי המחורץ והעמוק שלו ונוכחות מגוון בתי הגידול הלחים בו (בריכות, מפלים, זרימה בעמקים ומהירויות משתנות, תשתיות ערוץ הנחל). למעשה נחל עיון הינו נחל קצר ביחס להשתנות הגיאוגרפית שלאורכו. נכון אם כך להפריד בין מאכלסי הנחל לבין המינים היבשתיים, הקשורים יותר לבתי הגידול המצוקיים הגבוהים בשמורה (בהם למשל אוח עיטי, ארנין ההרים, לוע הארי הגדול ומינים ייחודיים נוספים), שאינם צפויים להופיע במורד הנחל. גם בתוך קבוצות מאכלסי המים (דגים, דו-חיים, וח"ג) יש לאבחן שכן חלקם מתקיימים באתרים ברכתיים (lentic) בלבד או בסמוך לנביעות, בהם איכות המים גבוהה יותר.

בבחינה ראשונית מצאנו את נחל בניאס במרחב שניר-שאר ישוב כנחל דומה באופיו המורפולוגי למקטע של נחל עיון בין השמורה ובין כביש 99. ההבדלים העיקריים בין הנחלים נובעים בעיקר מכמויות המים ומרמת ההגנה השונה בין שני הנחלים. הבדלים אלו מתבטאים ברוחב גדות הנחל ובעושר הצומח בהם. שניהם זורמים בערוץ הררי בו שיפועים בינוניים, מוקפים במטעים, הבניאס הינו שמורת טבע והוא מנוהל לכן באופן קפדני יותר ומתחשב בערכי הטבע ובממשקים הפועלים בו. את הבחירה על הבניאס כנחל המהווה אמת מידה לנחל עיון יש לבחון עוד בהמשך ובוא מובא כאן רק כקריאת כיוון.

התעלה המערבית

מבט כללי על הנחל

תעלת הירדן המערבית משתרעת בין חלקו הצפוני והמרכזי של עמק החולה, הנמצא בצפון בקע הירדן, כחלק מהשבר הסורי אפריקאי ובו עוברת מערכת הנחלים של הירדן הזורמים בתעלות במישור המפולס של העמק. התעלה המערבית מתחילה את זרימתה צפונית לקריית שמונה וממשיכה דרומה עד לחיבור עם התעלה המזרחית במפגש התעלות, ברום הנע בין 60-105 מ' מעל פני הים. השיפוע האורכי במעלה התעלה תלול יותר והוא הולך ומתמתן בחלקו המורדי. השיפוע הקיים בין שטחי כפר גלעדי ועד לכניסת האגמון נע בין 0.1%-0.4%. שיפוע זהה מצוי בין הכניסה לאגמון לסכר מלחה.

התעלה המערבית מנקזת אגן בשטח של כ-170 קמ"ר, הכולל זרימות שיטפוניות של נחל עין זהב, ניקוז עירוני של קריית שמונה ואגנים מקומיים ממערב עמק החולה. נוסף לכך מרושת עמק החולה בתעלות ניקוז משניות, רוחביות ואורכיות, ביניהם תוואי הירדן הישן, המתנקזים אף הם בחלקם אל התעלה המערבית.

התעלה יועדה במקור להוות מוצא לנחל עיון, כאשר ספיקת התכן לפיה נעשה התכנון שיקפה יעד זה, אך בפועל כושר ההולכה של התעלה נמוך מאוד ביחס לספיקות התכן, כך שנגרמות גאוויות הגורמות להצפות רבות. שטחי החקלאות לאורך התעלה מוצפים מדי שנה על ידי זרימות שיטפוניות, בסדרי גודל של אלפי דונמים.

הידרולוגיה

מי מקור

במרחב התעלה המערבית בשטח הפרויקט מעיין אחד – עין בדולח. להלן סיכום ממצאי סקר מעיינות (סקר מעיינות אגן הכנרת, ליגמ ורט"ג, 2020):

תעלה מערבית – נתוני מעיינות

שם	מיקום	ספיקה (ליטר/ שניה)	עושר טקסונים חח"ג	מיני דו- חיים	עושר מיני צומח הידרופיליים	עושר מיני צומח מינים אדומים	עושר מיני צומח פולשים
בדולח	סמוך לצומת הגומא	14.2	9	--	25	1	1

הידרולוגיה של הנגר העילי

במסגרת תכנית האב לתעלה מערבית שבוצעה על ידי תה"ל בשנת 2004, בוצע ניתוח מקיף של ספיקות התכן.

בנוסף ביצע רפי הלוי אנלוגיה לספיקות השיא בתחנה ההידרומטרית בנחל חצור, עבור נספח הניקוז לתכנית מרכז המבקרים בשנת 2014.

נערכה השוואה עם מודל ארבל-ליגמ שנערך עבור תכנית האב של רשות ניקוז כנרת, המאפשר קביעת ספיקה עבור תתי האגנים השונים בתחומי הרשות.

ספיקות התכן על פי המודלים השונים מובאות להלן.

תעלה מערבית – ספיקות תכן להסתברויות שונות

אגן	שטח האגן (קמ"ר)	שיטת חישוב	ספיקת התכן (מ"ק/שניה)			
			10%	5%	2%	1%
תעלה מערבית במעלה נחל קדש	51	אנלוגיה לחצור	12.4	17.9	27.5	36.4
		תכנית אב, תה"ל, 2004	18	25	45	62
		מודל ארבל-ליגמ	8.6	13.5	25.4	30.6
תעלה מערבית עד גשר מנרה	102	אנלוגיה לחצור	20.7	29.9	45.9	60.9
		תכנית אב, תה"ל, 2004	30	40	55	68
		מודל ארבל-ליגמ	12	19	33.6	43.2



התעלה המערבית – צומח דליל וערוץ מיושר (ליגמ 2020)



התעלה המערבית – בריכות הדגים הסמוכות (ליגמ 2020)

ערכי טבע באגן

בפרק הבא מוצג סיכום של ערכי הטבע והסקרים שנערכו במרחב התוכנית, בחלוקה על פי אזורים גיאוגרפיים ובנחלים הראשיים. מאמץ הדיגום ופירוט הסקרים הינו תלוי מטרות הסקר וגודל השטח (scale dependency). הסקרים המפורטים במרחב כוללים דיגומים חוזרים של כמה קבוצות טקסונומיות לאורך כמה עונות (סקר טבע עירוני קריית שמונה, ניטור פרויקט הזרמת מים לעיון). הסקרים המרחביים מתייחסים ליחידות גדולות יותר ומתבססים בעיקר על כיסוי הצומח (סקר הרי נפתלי, סקר מועצות אזוריות גליל עליון ומבואות החרמון) והרכב החברה. במקרים אחרים נערכו סקרים נקודתיים כדי לתת מענה לסוגיה ספציפית (סקר מעיינות אגן הכנרת, סקר דגים, סקרי הידרו-ביולוגיה, סקרי צומח וכו'). כמו כן מובא כאן מידע של ניטור ארוך טווח כפי שנאסף על ידי רשות הטבע והגנים (מתוך תיקי שמורה ומאגר תצפיות).

סקרי טבע שנעשו

סקרי טבע שנעשו במרחב הפרויקט

שם הסקר	גורם מבצע	שנה	אזור גיאוגרפי	ממצאים עיקריים
רכס הרי נפתלי: סקר, ניתוח והערכה של משאבי טבע, נוף ומורשת האדם	מכון דש"א	2009	רכס הרי נפתלי	ערכיות משאבי טבע (לפי צומח) גבוהה במדרונות ובאזורים התלולים
סקר ערכי טבע ונוף משלים במרחב המועצות גליל עליון ומבואות החרמון	ליגמ - פרויקטים סביבתיים, עבור המועצות האזוריות	2019	עמק החולה, גליל עליון מזרחי	ערכיות גבוהה לאתרים הלחים בצפון מערב העמק
סקר מעיינות אגן הכנרת	ליגמ - פרויקטים סביבתיים ורט"ג, עבור רשות ניקוז ונחלים כנרת	2020 (בעבודה)	אגן הכנרת (ללא רמת הגולן)	

ערכי טבע במרחב

רכס הרי נפתלי

הרכס מהווה קו גבול תפוצה זואו-גיאוגרפי על פני תוואי טופוגרפי ברור של השוליים המערביים של השבר הסורי-אפריקאי. בגלל הרוחב הצר של אקוטון זה ניתן למצוא בו מינים שעברו בקלות מאזור תפוצה אחד למשנהו. כך למשל כחליל הגרניום, שהינו מין פליארקטי אוהב קור, בעין הבדולח – אזור חם של עמק הירדן הצפוני. בהיותו אזור ביניים, המקשר בין שלושה אזורים זואו-גיאוגרפיים סמוכים, ניתן לצפות הופעת מינים נוספים בתחומו בעיקר בחדירות מדרום לבנון מזרחה, כמו גם חדירת מינים אירנו-טורניים מהדרום צפונה.

צומח

רכס הרי נפתלי נמצא בין החבל הים-תיכוני הלח של מרום הגליל ובין האקלים היבש יותר של בקע ים-המלח. עם העלייה מהעמק לראש הרכס, ממזרח למערב, הצומח משתנה מיער ספר דמוי סוואנה לחורש לח מפותח.

ברום הנמוך, הצומח הוא יער ספר פתוח בשלטון של אלה אטלנטית עם חרוב מצוי ושיזף השיח. עם העלייה, הצומח משתנה לחורש ים-תיכוני עם אחוזי כיסוי גדלים והולכים של אלון מצוי. בחלק העליון של המדרון המזרחי, מופיעה חברת צומח מיוחדת של חורש ים-תיכוני בשלטון אלון מצוי ובלוויית שלוש מיני האלות (אלה א", אלת המסטיק ואלה אטלנטית). באזורים הגבוהים ביותר (מנרה, רכס משגב-עם) החורש הוא ים-תיכוני לח, ובמקומות בהם לא הייתה הפרעה החורש מתפתח לחברת אלון מצוי ואלון תולע, עם מלווים של החורש המזופילי כמו עצבניות החורש ואחירותם החורש. בשל כמות משקעים גבוהה ההשפעה העיקרית על חברות הצומח הינה סוג המסלע וניתן לכן לראות במפת הצומח דפוס פסיפסי – מגוון גדול ובתמיות מרחבית עשירה. ארבעת הסוגים העיקריים של יערות קק"ל ברכס הרי נפתלי הם יער אורן (ירושלים/ברוטיה/גלעין), יער ברושים, יער מחטניים מעורב, ויער רחבי עלים. ביערות המעורבים וביערות האורנים, צפיפות העצים הנטועים משפיעה ישירות על חברת הצומח הטבעי שבתת-היער. ביערות צפופים תת היער דל או מורכב מחד-שנתיים בלבד. זהו האזור שבו הצומח הטבעי מושפע מהנטיעות בצורה המשמעותית ביותר.

ערכיות צומח – רוב האזורים המדרוניים הם בעלי ערכיות צומח גבוהה יחסית (כיוון שנותר בהם צומח טבעי) ורוב האזורים המישוריים/מתונים הם בעלי ערכיות צומח נמוכה יחסית (עקב הפיכתם לשטחי חקלאות). בשטחים המיוערים ישנן חלקות בהן ערכיות הצומח גבוהה – בעיקר יער צעיר או דליל שאפשר התפתחות תת-יער. עם זאת חלק ניכר מהשטחים המיוערים (גם במדרונות) הם בעלי ערכיות צומח בינונית או נמוכה, עקב דלותו של הצומח הטבעי בהם.

מינים נדירים – מאגר הנתונים של רת"ם ורשות הטבע והגנים מציגים מגוון גבוה של מינים נדירים ואדומים במרחב הרכס. סך הכל 63 מינים נדירים, מתוכם 21 מינים נדירים מאוד (RR) ו-3 מצויים על סף הכחדה (O) – בקית קפריסין, ערברבה קטנת פרחים ושלהבית צהובת עלים). בסקר שנערך על ידי מכון דש"א בשנת 2009 נמצאו במדרונות הרכס המינים הנדירים (רומם, 2009): אירוס הלבנון (RP), אספסת כדורית (RR), דבורנית כחלחלה (RP), מושיבית הגליל (RP), מישויה פעמונית (RP) ונורית קושטא (RR).

גיאופיטים – בסקר שנערך ע"י מנחם אדר במרץ 2007 נמצאו במדרון המפנה דרומי המינים הבאים: נורית אסיה – שיא פריחה, כמות גדולה מאוד של חצב מצוי – מאות, שום גבוה, עירית גדולה רקפת (לא כמות גדולה במיוחד), כלנית (אחרי פריחה), זמזומית מצויה צהרון מצוי ומין מוגן: אזוב מצוי. המפנה הצפוני מתאפיין בריבוי רקפות (שולט מבחינת מינים פורחים) ונמצאו בו 5 מיני סחלבים ודבורניות. גיאופיטים שנמצאו: דבורנית דינסמור, דבורית שחומה (אחת), דבורנית הקטיפה (אחת), צהרון מצוי, סייפן התבואה, סחלב איטלקי, סחלב פרפרני, רקפת מצויה, נורית אסיה, כלנית מצויה ונרקיס מצוי.

סקר פרפרים

הסקר נערך על ידי דובי בנימיני ואופיר תומר בשנת 2009 ונמצאו בו 55 מינים מתוך 74 המינים אשר ידועים מהאזור (73%). עושר המינים מגיע לשיא בחודש מרץ עם תקופת מעופם של מיני האביב הפליארקטיים. שיא שני נמוך יותר נמדד באמצע יוני עם הופעת מיני האביב המאוחר/תחילת הקיץ (בעיקר מיני סטיריות) ושיא שלישי הזהה לשני, באמצע אוקטובר עם הופעת המינים הנוודים הפליאוטרופיים. בבדיקת המגוון לאורך השנה עולה כי עושר המינים מגיע לשיא בביטופים העליונים (300-800 מ') בחודשי מרץ-מאי, עם הופעת מיני האביב הפליארקטיים, בעוד שעושר המינים בביטופים התחתונים מגיע לשיא בחודשי אוגוסט-אוקטובר עם הופעת המינים הנוודים הפליאוטרופיים.

עמק החולה

עמק החולה הינו יחידה גדולה וייחודיות, אשר רובה חקלאית, ומקיימת בתי גידול לחים ייחודיים לבעלי חיים וצומח: אגם החולה (שמורת החולה), ביצת החולה (אגמון), מעיינות (הדופן המזרחיים והמערביים) ומערכת הנחלים של ארץ פלגי מים. במרחב תוכנית זו בתי הגידול הלחים המשמעותיים הם שפכו של נחל עיון לנחל שניר (דרך תעלת שניר), התעלה המערבית, בריכות הדגים מצפון מזרח לצומת הגומא ומעיינות הדופן

המערכיים. בתי גידול אלו משמרים את המגוון הביולוגי הייחודי של העמק, כפי שהיה לפני הייבוש וניצול מי המעיינות והם בעלי חשיבות גבוהה לשימור ושיקום כאתרי טבע. מין מפל (key species) ראוי ציון הוא הלוטרה, טורף על במערכת הנחלים של מקורות הירדן. אוכלוסיית הלוטרה נמצאת בירידה דרסטית לאורך השנים, בעיקר בשל תהליכים של צמצום וקיטוע בתי גידול ופגיעה בבית הגידול העמוקים של נחלים וגופי מים (איכות מים, מזון זמין). ידועות תצפיות ועדויות לפעילות של לוטרות בבריכות הדגים מדרום לקריית שמונה ולאורך התעלה המערבית במערב העמק (בנוסף לנחלים האיתנים עיון וזהב). בסקר שנערך בשנים 2018-2020 בשטחים הפתוחים של המועצות האזוריות גליל עליון ומבואות החרמון (ליגמ 2020), נמצא כי ערכיות השטחים החקלאיים מצפון לכביש 99 הינה נמוכה עד בינונית, בעוד אלו מדרום בעלי ערכיות בינונית-גבוהה. ערוץ נחל עיון במרחב המועצות קיבל ערכיות גבוהה-מרבית, והתעלה המערבית מדרום לקריית שמונה ערכיות גבוהה. ניכרת חשיבותם של גופי המים מצפון לצומת הגומא המשמרים את נופי המים של העמק.

מסדרונות אקולוגיים וקישוריות מרחבית

מסדרונות אקולוגיים מאפשרים קיום של אוכלוסיות גדולות יחסית המחליפות מידע גנטי ביניהן ומאפשר גיוון גנטי והתאמה לתנאים משתנים. גם למסדרון צר חשיבות גבוהה וביכולתו לקשר בין שני אזורים נרחבים שבהם מתקיימות שתי תת-אוכלוסיות של מין מסוים. קיטוע הוא מצב בו אוכלוסייה מופרדת לשתי תת-אוכלוסיות (או יותר) שאינן יכולות או שמתקשות לקיים קשר ביניהן. מצב כזה עלול להביא לניוון גנטי ואף להכחדה של תת-האוכלוסיות ובפרט אם הן קטנות. למינים שונים דרישות שונות לגבי אופי המסדרון המתאים להן וניתן ליצר הפרדה ראשונית בין 4 קבוצות עיקריות:

עופות – להן אין כמעט בעיה לדלג על כל סוג של מכשול.

יונקים גדולים – כגון צבאים, תנים ויחמורים- מסוגלים לעבור מרחקים גדולים ולחצות שטח חקלאי נרחב בד"כ זקוקים למרחבים גדולים.

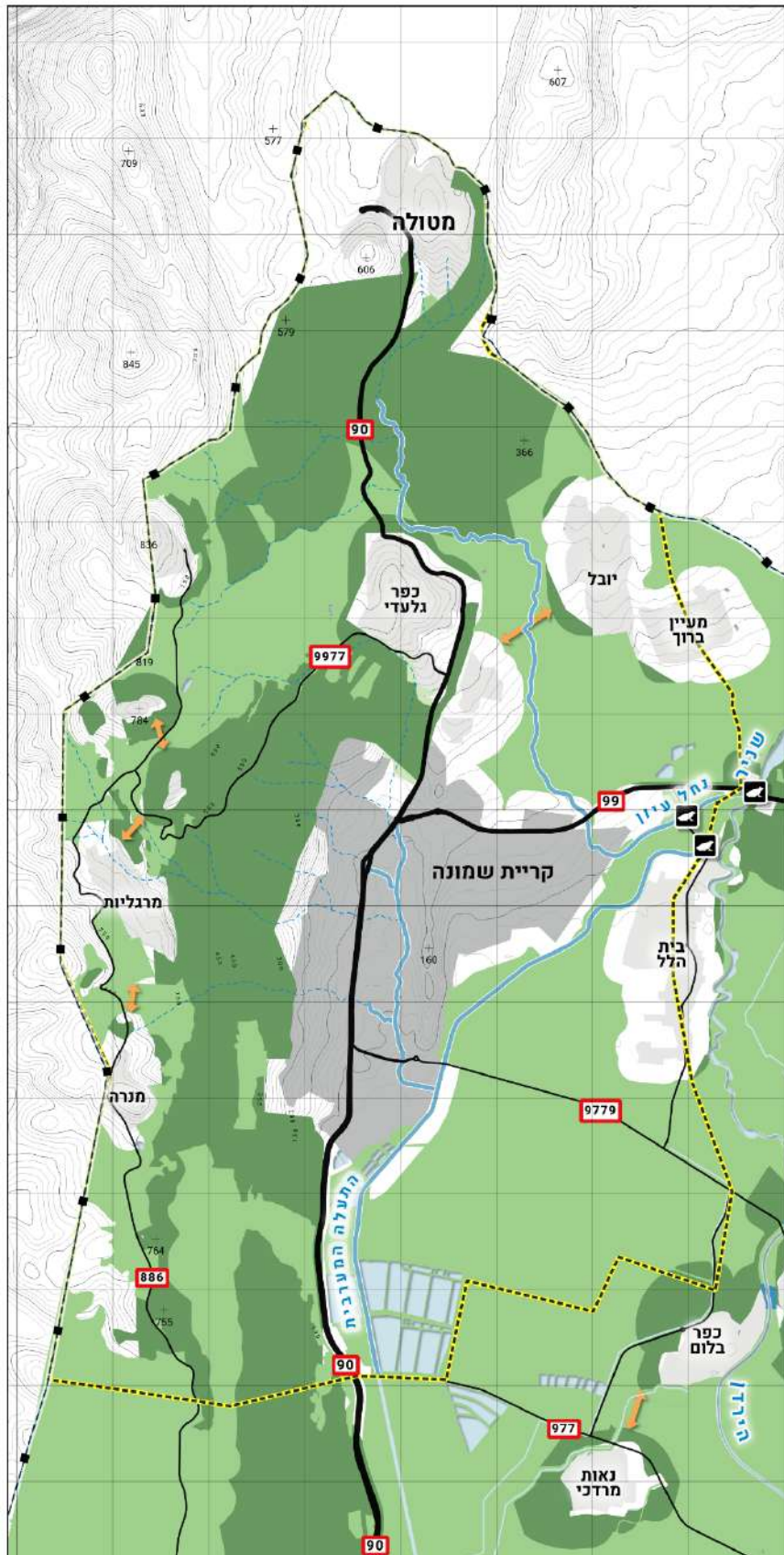
בעלי חיים קטנים – כגון זוחלים ומכרסמים קטנים – עבורם השטחים החקלאיים (גידולי שדה ומטעים) מהווים מסדרון אקולוגי עונתי.

בעלי חיים אקוטיים – זקוקים למסדרון הנשען על צומח הגדות של גופי מים ותוואי נחלים.

נחל עיון מתפקד כמסדרון אקולוגי.

רכס הרי נפתלי מאפשר רצף מסדרונות לכיוון דרום מערב (אגן דישון, הר מירון וגליל מערבי) בעוד עמק החולה לכיוון מערב וצפון מערב (הגולן והחרמון). כביש 90 מהווה את המכשול העיקרי למעבר בין שתי יחידות אלו ואיום הדריסה בו גבוה (בשונה למשל מכביש הגבול בו איום הדריסה קטן בהרבה, דרכו בעלי חיים רבים יכולים לחצות את גדר הגבול). העמק הינו יחידה בה קיים רצף שטחים פתוחים משמעותי ואינו ניצב בפני חסמים דומיננטיים; השטח מאופיין ברובו בשטחים חקלאיים, וחצייתו מתאפשרת על ידי יצירת אבני דריכה, שמורות עציץ, גופי מים פזורים וחיבורים הידרולוגיים.

מסדרונות אקולוגיים



0 0.5 1 ק"מ



אתגרים והזדמנויות

סוגיות ואתגרים		הזדמנויות
אקולוגיה	1. צמצום רוחב התעלה ומרחב הנחל, בשל פלישות בניה ובשל תכנון עירוני	1. נחל איתן עם מי מקור באיכות גבוהה
	2. גלישות ביוב ונגר עילי מכבישי העיר הפוגעים באיכות המים ובתפקודו האקולוגי	2. קיום מרחבים משמעותיים לאורך הנחל שיכולים לאפשר הרחבה של החייץ אל השטחים הבנויים ומקיימים כתמים ערכיים (מדרום לצומת מצודות, פארק עין זהב, פארק קק"ל, יער פארק בסמוך לתעלה מערבית)
	3. חסמים הידרו-ביולוגיים שמונעים תנועה של דגים לאורך הנחל אל מערכת הירדן	
סיכוני שיטפונות	1. הצפות ונזקים לתשתית, בינוי וחיי אדם	1. שטחים פתוחים בקרבת העיר מספקים הזדמנות לוויסות נגר במעלה העיר
	2. קיים עומס על מערכות הניקוז העירוניות	
	3. פלישות אל רצועת הנחל – בינוי ותשתיות, מעלות את הסיכון לנזקים	2. שטחים פתוחים בסביבת נחל עין זהב מספקים הזדמנות לוויסות נגר בתחום העיר
סיכוני זיהום	1. זרימות שיטפונות מובילות זיהום אל הנחל – פסולת, סחף קרקע, ביוב	1. תהליכי התחדשות עירונית מספקים הזדמנות לחידוש התשתיות ומניעת זיהום
	2. גלישות ביוב לנחל בעת אירועי גשם גדולים	
אקולוגיה	1. פגיעה באיכות המים בנחל מריסוס המטעים לצידו	1. נחל איתן עם מי מקור באיכות גבוהה
	2. היצמדות החקלאות לנחל וצמצומו	2. הזדמנות לחיבור שמורת התנור אל מערכת הירדן ללא חסמים הידרו ביולוגיים
	3. היעדר רצועת חייץ טבעית וצומח גדות	
סיכוני שיטפונות	4. נחל מוסדר בחתך תעלתי ממוצא השמורה עד שפכו בנחל שניר	
	3. תרומת סחף גדולה מהאגן והפרת האיזון הטבעי – חקלאות ומחצבת כפר גלעדי	
	1. גלישת תעלת עיון שניר והצפת בית הילל	1. אזורי התרחבות של הנחל ויובלים שלו מספקים הזדמנות לוויסות נגר
סיכוני זיהום	1. הגעה של מטעי חקלאים (וריסוס) עד לאפיק נחל עיון	2. הזדמנות לצמצום סיכוני ההצפות ע"י השבת העיון לתוואי ההיסטורי ושמירה על תעלת עיון-שניר כתוואי לחלק מהזרימה שיטפונית
	2. סחיפת חומר דק ממחצבת כפר גלעדי אל נחל עיון	

מקורות

סיורים בשטח

שיחות וראיונות

- שני אלדן – מהנדס עיריית קריית שמונה
- גיא קולר – מפקח רשות ניקוז ונחלים כנרת
- אושרי ילוז – מהנדס רשות ניקוז ונחלים כנרת
- ניסים קשת – רט"ג, מנהל אגף סביבה
- ד"ר דנה מילשטיין – רט"ג, אקולוגית אקוויטית
- רמזי בדרון – רט"ג, מנהל שמורת התנור
- יפעת ארצי – רט"ג
- אריאל כהן – רט"ג
- ירון הרשקוביץ – המרכז לאקולוגיה אקוויטית
- ותיק קיבוץ דן – על ההיסטוריה של המרחב והנחלים
- רשות המים
- חברת מקורות
- תאגיד מים וביוב מי התנור
- תאגיד מים וביוב קולחי הגליל העליון
- אגודה חקלאית מים בגליל

מקורות ספרות

- אוישנסקי, א., אברהם, ה., אלינסון, ר., דרור, ג., וקורן, י. (2019), **סקר ערכי טבע ונוף משלים במרחב המועצות האזוריות גליל עליון ומבואות החרמון**. ליגמ פרויקטים סביבתיים, עבור המועצות.
- אוישנסקי, א., אברהם, ה., אלרון, א., כהן, א., וחרוש, ד. (2020), **סקר מעיינות אגן הכנרת**. ליגמ פרויקטים סביבתיים, רשות הטבע והגנים, עבור רשות ניקוז ונחלים כנרת.
- אלרון, א. (2017). **סקר תחלואת דו-חיים בעמק החולה**. מוגש לרשות הטבע והגנים. אלרון אקולוגיה וסביבה.
- אמדור, ל., ישראלי, ל., גיל, ה., ודיין, ת. (2017). **ממשקים תומכי מגוון ביולוגי בחקלאות הצמחית המתאימים לישראל, ראיות מדעיות מאזורי אקלים ים-תיכוני והמלצות לשמירה וטיפול**. אוניברסיטת תל אביב, מכון דש"א והמשרד להגנת הסביבה.
- ארכון, א., (2009). **שמורת טבע נחל עיון, תיק ממשק**. רשות הטבע והגנים.
- ארצי, י. (2018). **חסמים הידובילוגיים במערכת הירדן העליונה: סקר והמלצות לטיפול**, רשות הטבע והגנים.
- גבעתי, ע., עצמון, ב. (2015). **מודל אזורי להערכת ספיקות שיא בהסתברות 1%**. השירות ההידרולוגי.

- גורן, מ. (1994). **סקר דגים בשמורת נחל עיון – בריכות הטחנה והתנור**. מוגש לרשות הטבע והגנים. אוניברסיטת תל אביב, המחלקה לזואולוגיה.
- גזית, א. (2008), **מידע ראשוני לגבי נחל עיון** (תוצאות סקר קיץ 2007). עבור רט"ג.
- גזית, א. והרשקוביץ, י. (2002). **סקר חסרי חוליות והערכת מצב נחל עיון**. המכון לחקר שמירת הטבע, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל אביב, עבור רשות הטבע והגנים.
- גיל, ה., זיו, י., רותם, ג., רמון, א., מנדליק, י., סגרה, ה., קיסר, ת., רותם, ד., שלף, א., שפירא, ע., ולוי, ע. (2020). **ממשקים חקלאיים תומכי סביבה – משארים טבעיים ושולי שדות – סיכום ותובנות של ועדת מומחים**. האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה.
- גלזמן, ה., וקפלן, ד. (2016). **נחלי הגליל העליון**. מתוך עמית ח' (עורכת), נחלים ומים בגליל העליון. יד יצחק בן-צבי, 258-315.
- דופור-דרור, ז'. מ. (2019) **הצמחים הפולשים בישראל**. רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה.
- דן, י., יעלון, ד. (1974). **דרך ההיווצרות והתפוצה של קרקעות ונוף בפלשת**.
- המשרד להגנת הסביבה. (2011). **הדו"ח הלאומי השני של ישראל על שינוי האקלים**.
- הרשקוביץ, י. (2012). **סקר הידרוביולוגי בנחל עיון**. בחינת ההשלכות הביולוגיות של הזרמת מי הדן לנחל עיון. דוח מסכם שנה שנייה (קיץ-סתיו 2011).
- ליגמ (2019). **תוכנית אב לניקוז**, רשות ניקוז ונחלים כנרת.
- מולכו, ר. (2006) **ניתוח עוצמות גשם באגן ההיקוות כנרת**. עבודת תזה לתואר שני, הפקולטה להנדסה אזרחית, טכניון.
- מורן, א. (2011). **נחל עיון פרויקט הזרמת מי הדן לנחל, סיכום ניטור שנה א'**. רשות הטבע והגנים.
- מורן, א. (2012). **נחל עיון – פרויקט הזרמת מי הדן לנחל. סיכום ניטור שנה ב'**. מוגש לרשות הטבע והגנים. מורן ייעוץ ופיתוח.
- נהרא (2010). **סקר הידרולוגי והידראולי, קריית שמונה**, עבור תוכנית אב לניקוז רשות ניקוז כנרת.
- סימחוביץ ל. ופורת ר. (2013) **בדיקות ראשוניות מאירוע קצף ותמותת דגים בנחל עיון**, 21.4.13, מקורות.
- ערד, א., רמון, א., אור, י., נזרי, י., שני, א., ישראלי, ב., שחם, ב., דולב, ע., לוין, ע., לפיד, ר., שגיב, א., בנימיני, ד., תומר, א., בלבן, ע., וכטל, ע. (2011). **פארק הזהב קריית שמונה, אתר טבע עירוני, סקר צמחייה ובעלי חיים**. החברה להגנת הטבע, העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה ומכון דש"א.
- פז, ש., קידר, א. (2007) **שינויי אקלים, השלכות חזויות ותופעות נצפות: רקע גלובלי ומבט ישראלי**. אוניברסיטת חיפה.
- פליטמן, ע., הלר, ד., פרגמן-ספיר, א. (1999). **רשימת צמחי הבר של א"י וסביבותיה**. רשות הטבע והגנים.
- קפלן ד', פדרמן ר'. 2014. **דוח מצב הטבע: בתי הגידול הלחים בישראל – 2014**. המארג, האקדמיה למדעים. עריכה: ברג נ'. 116 ע'.
- קפלן, ד. (2016). **סוגיות בשמירת טבע בנחלי הגליל העליון**. מתוך עמית ח' (עורכת), נחלים ומים בגליל העליון. יד יצחק בן-צבי: 152-165.

מאגרי נתונים ומידע

נתוני השירות ההידרולוגי.

נתוני גשם, מאגר השירות המטאורולוגי.

אתר המפות הממשלתי (<http://www.govmap.gov.il/viewer.asp>).

מפות טופוגרפיות בקנ"מ 1:50,000.

המכון הגיאולוגי – מפות גיאולוגיות.

תצלום אוויר מינואר 1945 (ארכיון תצלומי האוויר של האוניברסיטה העברית)

תצלומי אוויר.

תוכניות ונספחים לתוכניות

נספח ניקוז מנחה לתוכנית מס' ג'/14742. 2015.

תוכנית מתאר קריית שמונה, מס' ג'/14742. 2014.

הסדרת קריית שמונה וחיבורה לעמק החולה. 2010.

תוכנית נופית לניקוז קריית שמונה, ערן געש. עבר רשות ניקוז כנרת. 2009.

מקורות באנגלית

Goren, M. (1974). **The freshwater fishes of Israel**. Israel Journal of Zoology 23: 67-118.

HersHKovitz, Y., Hering, D., Gal, G., Pottgiesser, T., & Feld, C. K. (2018). **Stream types of the Lake Kinneret (Sea of Galilee) watershed**. International Journal of River Basin Management, 16(2), 133-143.

WWAP (United Nations World Water Assessment Programme). (2018). **The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-based Solutions**. Paris, UNESCO."

חברה, קהילה וחינוך

הישובים הקשורים במרחב הנחל

מצב חברתי באגן

פעילויות קיימת בזיקה למרחב הנחל

פעילות חברתית חינוכית קיימת

במרחב הנחל

מנגנוני שיתוף והשתתפות

הציבור הקיימים בהקשר

למרחב הנחל

קבוצות עניין במרחב הנחל

חולשות, חוזקות, איומים

והזדמנויות

מתכנת עיר ואזור - ליגמ | רון ריימונד

המכללה האקדמית תל חי | פרופ' איילת שביט

אדריכלית - ויאהפלן | נעה שרמן

תוכן עניינים

2	היישובים הקשורים למרחב הנחל
2	קריית שמונה
5	יישובי המרחב הכפרי הסובב
9	המצב החברתי באגן
10	תיאור הקהילות באגן
13	פערים חברתיים בין קריית שמונה אל מול יישובי המרחב הכפרי
16	הפעילויות המתרחשות הזיקה למרחב הנחל
20	הפעילות החברתית והחינוכית והשותפים במרחב הנחל
27	מנגנוני שיתוף והשתתפות הציבור קיימים בהקשר למרחב הנחל
28	קבוצות עניין במרחב הנחל
32	ניתוח המצב הקיים – סוגיות מרכזיות ו-SWOT
34	מקורות

היישובים הקשורים למרחב הנחל

שטח התוכנית הינו האזור הצפוני ביותר בישראל, כאשר קרית שמונה מוגדרת כעיר הצפונית ביותר בארץ, ומטולה היישוב הצפוני ביותר. היישובים במרחב (העיר, המושבה, הקיבוצים והמושבים) ממשיכים למוצעות האזריות גליל עליון, מבואות חרמון והמועצה המקומית מטולה. עקב הקרבה לקו הגבול עם לבנון, חיו תושבי המרחב תחת איום בטחוני תמידי. האזור היה ועודנו אזור פריפריאלי (אשכול 2 במדד הפריפריאליות). אוכלוסיית האזור הינה אוכלוסיה מזדקנת, והאזור סובל מהגירה שלילית. כיום, העיר קרית שמונה אינה מהווה עוגן כלכלי וחברתי עבור יישובי המרחב הכפרי הסובבים אותה וכן הקהילות מתקיימות בנתק אחת מהשנייה.

קריית שמונה

רקע היסטורי

קרית שמונה הוקמה בשנת 1949 במקום בו שכן הכפר הערבי "חלסה". בתקופה זו, זרם העולים ההולך וגובר ארצה, הוביל את המוסדות הלאומיים לתור אחר כל אתר אפשרי להקים בו יישוב חדש, כך היה גם הכפר 'חלסה' לאתר התיישבות יהודי. מעברת חלסה, היא קרית שמונה, הייתה המעברה הצפונית ביותר שהוקמה לאחר קום המדינה. קרית שמונה הייתה אחת מתוך 31 מעברות שהוקמו מחוץ לתחומי יישובים. הצורך למצוא מקומות יישוב גדולים לעולים, ובהתאמה לתפיסת פריסת היישובים שהתגבשה באגף התכנון בממשלה ("תכנית שרון"), הוקם היישוב כמרכז עירוני. על אף ריחוק המעברה ממרכז הארץ, נחשבה בשנים הראשונות לעיירה גדולה.

ראשוני המתיישבים הגיעו ל'מעברת חלסה' ביולי 1949. כשלושים משפחות, רובן מתימן שוכנו בבתי האבן של הכפר הערבי הנטוש, בתנאי מחיה קשים. הגישה התכנונית שהותוותה ליישוב בימיו הראשונים, הייתה של 'עיר גנים', כפי שהיה נהוג בתהליך ההתיישבות בפריפריה. המתיישבים קבלו משקי עזר כאמצעי להשלמת הכנסה וחוסר עבודה, בתקווה שמשקים אלה יתרמו לתהליך הפרודוקטיביזציה של העולים. כך קיבל היישוב צביון חקלאי שנמשך בשנות החמישים.

בסוף שנות החמישים הגיעו לקרית שמונה קבוצות עולים נוספות מרומניה, עירק, פרס ומגליות נוספות. אלפי עולים שוכנו במעברה המקומית, רבים מהם עזבו תוך זמן קצר, בגלל הריחוק המשמעותי ממרכז הארץ, חוסר בתעסוקה קבועה ותנאי מגורים קשים. בין השנים 1955-1956 הגיעו לקרית שמונה כאלף משפחות מצפון אפריקה (בעיקר ממרוקו), עליה שהטביעה את חותמה על העיר.

עד סוף 1953 טיפלה מועצה אזורית גליל עליון באספקת השירותים המוניציפליים של היישוב. בשנת 1954 מונה מטעם משרד הפנים, ראש המועצה המקומית הראשון ביולי 1955 נערכו לראשונה בחירות מוניציפאליות, בהן נבחר אשר נזרי לראש המועצה הראשון בקרית שמונה.

הקושי הגדול שהעיב על תושבי העיירה היה, פרנסה לא יציבה. אומנם כבר בשנת 1949 נעשו ניסיונות ליזמות פרטית כמו מפעל המחצלות, ובשלב מאוחר יותר היו ניצנים ראשונים גם 'ליוזמות פרטיות' של 'עסקים זעירים' למזון ומסחר, אך מרבית האוכלוסייה הייתה שכירה והתפרנסה בדוחק רב מעבודות חקלאות בקיבוצי הסביבה, בעבודות יזומות, שירותים למיניהם או בענף הבניה (בשלוחת 'סולל בונה'). רוב העבודות היו נתונות להשפעת האקלים, ובחורף היה מחסור חמור בעבודה. המציאות בקרב משפחות רבות הייתה של עוני וחוסר ודאות קיומית.

בשנות השישים, בעידוד ממשלתי של תמריצים והטבות ליזמים, החלה בניה של מפעלי תעשייה בעיירה. המפעלים הגדולים שבהם היו מענף הטקסטיל: 'מפעל גיבור' ומפעל 'חולה הטקסטיל'. המפעלים סיפקו מאות משרות תעסוקה יציבות יותר, אך גם בהן השכר לא היה גבוה, והן יצרו פרופיל אוכלוסייה של פועלי ייצור,

המתפרנסים משכר נמוך יחסית, שהותיר את העיירה במצב סוציאקונומי לא גבוה והעדר אופק קידום לבעלי השכלה גבוהה.

העיר הייתה בצמיחת אוכלוסין מתמדת עד אמצע שנות השישים (1949-1955; 175; 1955 - 6300; 1959 - 11,400; 1965 - 15,100 תושבים). חוסר היציבות באוכלוסייה לא אפשר קיום עבודה מוסדית ציבורית סדירה, בכל פעם נדרשה הערכות מחודשת, בכל התחומים ואותותיה נתנו גם במערכת החינוך.

בשנת 2007 העיר התחילה לשקוע כלכלית עקב צמצום תקציבי האיזון שהוענקו לעיר. המתנ"ס נכנס לסחרור ולא היה מתנ"ס בעיר משנת 2010 עד 2013.

נכון להיום יש למעלה מ-60 תוכניות קהילתיות שמבוססות על אותם צרכים לפרויקטים מתמשכים.

מצב קיים

כיום קרית שמונה מונה כ-22,978 תושבים ומוגדרת באשכול חברתי כלכלי 5.

האוכלוסיה בעיר היא הטרוגנית מאוד ומורכבת מתושבים ממוצאים שונים וגילאים שונים. קהילות העיר כוללות בין היתר את ותיקי העיר, לצד סטודנטים ממכללת תל חי שהגיעו לאחרונה העירה, עולים וותיקים שהגיעו מצפון אפריקה בשנות ה-60, מברית המועצות בשנות ה-90 ועולים חדשים שהגיעו בעליית בני המנשה לפני מספר שנים.

בשנים האחרונות התייצבה רשת המתנ"סים בעיר ומובילה תהליכי בינוי הקהילה בעיר תוך פיתוח קבוצות מנהיגות קהילתית בקרב התושבים.

נתונים סוציו-דמוגרפיים נוספים:

שכר ממוצע	6,793 ש"ח
אחוז משתכרים עד שכר מינימום	42%
אחוז עולים (1990+)	15.8%
אחוז יוצאי צד"ל (פליטים מלבנון)	4.3%
משפחות חד הוריות	20%
קשישים	12.4%
מלאי הדיור הציבורי	1,580 דירות עמידר (כ-20% ממלאי הדירות בעיר)
זכאי סיוע בשכר דירה (רווחה)	כ-700 משפחות
בתי אב המטופלים ברווחה	2394 (כ-37%)

התפלגות גילאים באוכלוסיית העיר

גיל	% מתוך האוכלוסייה
0-14	22%
15-19	7%
20-44	35%
45-64	24%
65 ומעלה	12%

יישובי המרחב הכפרי הסובב

יישובי המרחב הכפרי בשטח התוכנית הינם הקיבוצים מנרה, משגב עם ומעין ברוך המשויכים למועצה האזורית גליל עליון (מדד סוציו-אקונומי 6), והמושבים מעין ברוך, כפר יובל, בית הילל, ומרגליות, המשויכים למועצה האזורית מבואות החרמון (מדד סוציו אקונומי 7) ומטולה (מדד סוציו אקונומי 8).

מטולה

המושבה הוקמה בשנת 1896 כמושבה הצפונית ביותר ממושבות הברון רוטשילד, על ידי כ-60 משפחות. במהלך השנים הראשונות סבלו המתיישבים, שהיו מרוחקים מכל יישוב יהודי, מבעיות ביטחוניות, מקשיים כלכליים ומבדידות. בסיום מלחמת העולם הראשונה הועברה מטולה לתחום המנדט הצרפתי על לבנון. במהלך פרעות תר"פ הותקפה גם מטולה, תושביה ברחו לצידון וחזרו אל היישוב החרב בסוף 1920. בעקבות תיקוני גבולות בין הבריטים לצרפתים הוחזרה המושבה לתחומי המנדט הבריטי בשנת 1923. בשנות ה-20 וה-30 הייתה מטולה אחת מתחנות הגבול הרשמיות של ארץ ישראל. בזמן מלחמת העולם השנייה שימשה מטולה מרכז לפעילות הצבאית של הבריטים נגד צבאות וישי בסוריה. לאחר מלחמת העצמאות ובמסגרת הסכמי הפסקת האש בשנת 1949 הועברו הקרקעות החקלאיות של איכרי מטולה בעמק עיון לשטח לבנון, וזאת במטרה להפסיק את פעולות האיבה מהן סבלו תושבי המושבה. קו הגבול נקבע כ-30 מטרים מצפון לבתי התושבים.

במשך השנים הגיעו למושבה שתי קבוצות של תושבים שהשפיעו על המקום. הקבוצה הראשונה הגיעה למושבה באמצע שנות החמישים במסגרת תוכנית ממשלתית שנקראה אז "מהעיר לכפר". אלו היו משפחות שעברו את השואה באירופה ובאו במטרה לבנות לעצמם חיים חדשים. הקבוצה השנייה הגיעה בשנות התשעים- כמאה משפחות מהקיבוצים בסביבה ומקריית שמונה.

בכל שנותיה סבלה מטולה ממיקומה על הגבול עם לבנון. אם מחדירות מחבלים, הפגזות חיזבאללה, נוכחות צבאית תמידית ואיום מתמשך על הביטחון האישי. מנגד, התפתחה למטולה תדמית חיובית של עיירת נופש צפונית ציורית, אשר חזקה את מעמד המושבה כנכס תיירות אזורי.

כיום המושבה הינה מועצה מקומית המונה 1,599 תושבים. אוכלוסייתה מורכבת ממשפחות חקלאיות ותיקות, משפרי דיור מקרית שמונה והקיבוצים במרחב, סטודנטים, עולים מרוסיה בשנות ה-90, סטודנטים שהחליטו להשאר לאחר סיום הלימודים, יוצאי צד"ל וקהילה דתית.

כפר יובל

המושב נוסד בשנת 1952, חלקו על אדמות הכפר הערבי אבל אל-קמח, על ידי פליטי הרובע היהודי מירושלים העתיקה. המושב נקרא על שם יובלי הירדן הסמוכים, ובזיקה לשמה של העיר המקראית אבל בית מעכה, המזוהה עם התל הסמוך ליישוב ממערב (תל אבל אל-קמח). ב-1955 נטשו רוב המייסדים את המושב עקב הרגשת קיפוח של המוסדות את האוכלוסייה הדתית שמקורה ברובע, ועקב קשיי המתיישבים עם אורח חיים של עבודה חקלאית. המקום אוכלס בהצלחה על ידי עולים מקוצ'ין שבדרום הודו, אשר בחלקם הגדול היו בעלי רקע חקלאי קודם. המושב ספג במשך השנים הפגזות קטיושות מתמשכות אך הטראומה הבטחונית הבולטת ביותר היא אירוע בשנת 1975 בו חדרה לישוב חולית מחבלים מטעם 'חזית השחרור הערבי', לקחה משפחה כבת ערובה בסיום המאבק נהרגו שני בני משפחה ואחד החיילים.

כיום מתגוררים במושב כ-625 תושבים. צביון הקהילה משלב בין גישה מסורתית לחילונית. התושבים עוסקים בחקלאות, תיירות ומקצועות חופשיים.

מעין ברוך

היישוב נוסד בשנת 1947, כחצי שנה לפני מלחמת העצמאות. הקיבוץ הוקם סמוך למפגש הגבולות ישראל-סוריה-לבנון, על אדמת המושב חִמְרָה שנקטש במאורעות תל-חי.

במשך כל תולדותיו, למרות ניסיונות לגדול, נותרה אוכלוסייתו בסביבות 150 חברים. היקף קטן זה של האוכלוסייה השפיע על אופיו של היישוב – מצד אחד במגבלות שחלו על האפשרויות התרבותיות, ומצד שני בטיפוח אינטימיות ולכידות חברתית. מצוקה כספית מתמדת הטילה צל על תולדותיו של הקיבוץ והגבילה את רווחת חבריו עד ההחלטה על הפרטה בתחילת שנות האלפיים.

האוכלוסיה בקיבוץ מעין ברוך הינה הטרוגנית וחבריו נולדו ב־33 ארצות שונות, כמחציתם יוצאי ארצות אסיה ואפריקה. בעשור האחרון חלה עליה משמעותית במספר החברים עקב בניית שכונה חדשה של הרחבה קהילתית ונפתחו מחדש בתי ילדים שהיא סגורים בעבר.

כיום מתגוררים בקיבוץ 745 תושבים מתוכם 260 חברים באגודה הקהילתית, 150 ילדים, 120-150 סטודנטים ושוכרים ו-50 חניכים מהמכינה הקדם צבאית גליל עליון.

בית הלל

בית הלל הוא מושב ואגודת עובדים, מיישובי חומה ומגדל ונוסד בשנת 1933. ראשיתו של מושב בית הלל בארגון "משק משותף" שהוקם על ידי ותיקים בארץ ישראל, עולים ממדינות שונות באירופה.

בפברואר 1941 מנו אנשי המקום 75 נפש והתוכנית הייתה לגדול עד ל-60 משפחות. אחד מענפי המשק העיקריים היה גידול בוטנים. במהלך מלחמת העצמאות, 1948, סבל היישוב מהפגזות והיה מחופר כולו. בשנת 1949 תואר כ"עזוב למחצה ושומם" והמוסדות העבירו אותו תהליך שיקום. נוספו לו אדמות מהכפרים הערביים הנטושים, ויעד המשפחות בו הוכפל ל-120. לקראת סוף 1949 הגיעו למקום 30 משפחות חדשות.

כיום מונה המושב 791 תושבים. תושבי המושב מתפרנסים בין השאר, מחקלאות, רפתנות ומתיירות.

מנרה

הקיבוץ נוסד בתחילת 1943 על ידי גרעיני נוער מתנועת הנוער העובד ילידי הארץ ונוער עולה מגרמניה ומפולין. בשנים הראשונות סבל היישוב ממחסור במים וקשיי תחבורה. הדרך היחידה לאזור עברה בחלקה בשטח לבנון. מאז מלחמת העצמאות היה היישוב מנותק מתשתיות עקב מיקומו הגיאוגרפי והטופוגרפי והן בגלל המצב הביטחוני. כמו כן ביישוב התרחשו אסונות בטחוניים רבים מאז מלחמת העצמאות עקב סמיכותו לקו הגבול. היישוב הופצץ במלחמת העצמאות, ולאחר מכן בשלהי שנות ה-60 מירי מרגמות וקטיושות. כמו כן, טרם הסדרת גדר המערכת היישוב סבל מהסתננויות משטח לבנון.

במאי 1953 נחנך לראשונה קו מים לקיבוץ, אשר מוזן ממעין עין זהב שבקרית שמונה, ולראשונה הוסדרה אספקת מים סדירה לקיבוץ, מה שאפשר לקיבוץ לפתח את ענף המטעים. סמוך לקיבוץ נמצאו מרבצים של עופרת ברזל ופעילות כריית למחקר נמשכה במצוק שלמרגלות הקיבוץ כחמש שנים והופסקה בשל חוסר כדאיות כלכלית.

בשנים האחרונות סבל היישוב מהגירה שלילית ומהזדקנות האוכלוסייה, כאשר עד לפני 7 שנים היו ביישוב רק 65 חברים בגיל ממוצע 70. היישוב החל בתהליך קליטה ונקלטו 30 משפחות חדשות.

כיום גרים בקיבוץ 246 תושבים (כ-100 חברים). ענפי התעסוקה העיקריים בקיבוץ הם תיירות, גידולי שדה, מניות במפעלים האזוריים.

משגב עם

הקיבוץ נוסד בשנת 1945 על ידי בוגרי הנוער העובד. הקיבוץ מתנשא לגובה של 800 מטר ונמצא בסמוך לגבול עם לבנון. הבידוד, האקלים הקשה ודלות האמצעים שליוו את חברי הגרעין המייסד היו קשים ושוחקים. מחסור במים ומיעוט קרקע היו מנת חלקה של משגב עם מראשית קיומה. שביל פרדות בלבד חיבר אותה לארץ. על אף ההכשרות השונות וההשלמות שהגיעו לנקודת היישוב, מספר החברים במקום לא עלה משמעותית, ובאמצע שנות ה-50 עדיין מנה היישוב פחות מ-30 תושבים.

בתחילת שנות ה-80, עקב משבר הקיבוצים, חברים רבים עזבו את הקיבוץ. הקיבוץ לא התרומם והיתה תחלופה גדולה של אנשים. לעומת קיבוצי האזור שהשיקו מהר את קרקעות ההרחבה שלהן, במשגב עם לא היתה הצלחה. הקיבוץ לא צמח כלכלית ולא דמוגרפית. מאמצע שנות ה-2000 חלה התאוששות כלכלית, במקביל החל להשתנות הצביון הדמוגרפי.

כיום הקיבוץ מונה כ-330 תושבים (מתוכם 110 חברי קיבוץ). חלק מהתושבים הינם סטודנטים בשכירות. ענף ההכנסה העיקרי של הקיבוץ הוא חקלאות.

מרגליות

מושב מרגליות הוקם בשנת 1951. המושב הוקם בידי עולים מעיראק וצפון אפריקה. בגלל מיקומו בשטח הררי קרוב לגבול לבנון סבל המושב עד שנות ה-80 מקשיים כלכליים וחברתיים חריפים ומעזיבות רבות. בשנת 1990 הורחב היישוב ומספר המשפחות בו גדל מ-60 ל-95.

כיום היישוב מונה כ-400 תושבים. כלכלת היישוב מתבססת על ענפי חקלאות שונים ובראשם ענף הביצים.

כפר גלעדי

כפר גלעדי הוקם במלחמת העולם הראשונה, ב-1916, על אדמת יק"א. כפר גלעדי כמו תל חי ויישובים אחרים בסביבה היו חלק מההתיישבות החדשה בתחילה המאה ה-20 באצבע הגליל. לאחר מלחמת העולם הראשונה נמצא היישוב בתחילה בתחום המנדט הצרפתי על סוריה, מאוחר יותר תוקן הגבול ואזור אצבע הגליל צורף למנדט הבריטי על ארץ ישראל. במלחמת העולם הראשונה, עת חיפשו הטורקים את אנשי ניל"י, הם אסרו את כל הגברים במקום והיישוב ננטש. הוא נעזב פעם נוספת בעקבות אירועי תל חי במרץ 1920. בספטמבר 1921 הצטרפו אנשי "השומר" מכפר גלעדי לגדוד העבודה, ובשנים שלאחר מכן קלט הקיבוץ מאנשי הגדוד. בשנת 1926 התאחדו שני הקיבוצים השכנים לקבוץ אחד ושמו: "כפר גלעדי-תל חי" לאחר הצטרפות קיבוצי גדוד העבודה לקיבוץ המאוחד קלט כפר גלעדי בשנת 1932 את "קיבוץ טבריה" של תנועת נצ"ח, מעולי המדינות הבלטיות וברית המועצות. בשנת 1936 באו לקיבוץ עולים מגרמניה ובהמשך הגיעו קבוצות רבות של נוער מניצולי השואה ועולים מארצות המזרח.

במהלך שנות השלושים והארבעים, שימש כפר גלעדי כתחנת מעבר מרכזית למעפילים שעלו לארץ דרך סוריה ולבנון. במלחמת העולם השנייה נדרשו החברים להתפנות בגלל הסכנה מצבא צרפת של וישי ששלט בסוריה. היישוב לא פונה, פרט לילדים שהועברו זמנית לתל יוסף. בשנות המאבק בבריטים שימש בסיס לפלוגות השדה (פ"ש), לפלמ"ח ובסיס להעפלה דרך היבשה מגבול סוריה וגבול לבנון.

בראשית שנות החמישים, בעת הפילוג בקיבוץ המאוחד עבר כפר גלעדי טלטלה קשה כאשר חלק מן החברים בקיבוץ פרשו לקיבוץ הגושרים וקבוצת פורשים מדפנה נקלטה בו.

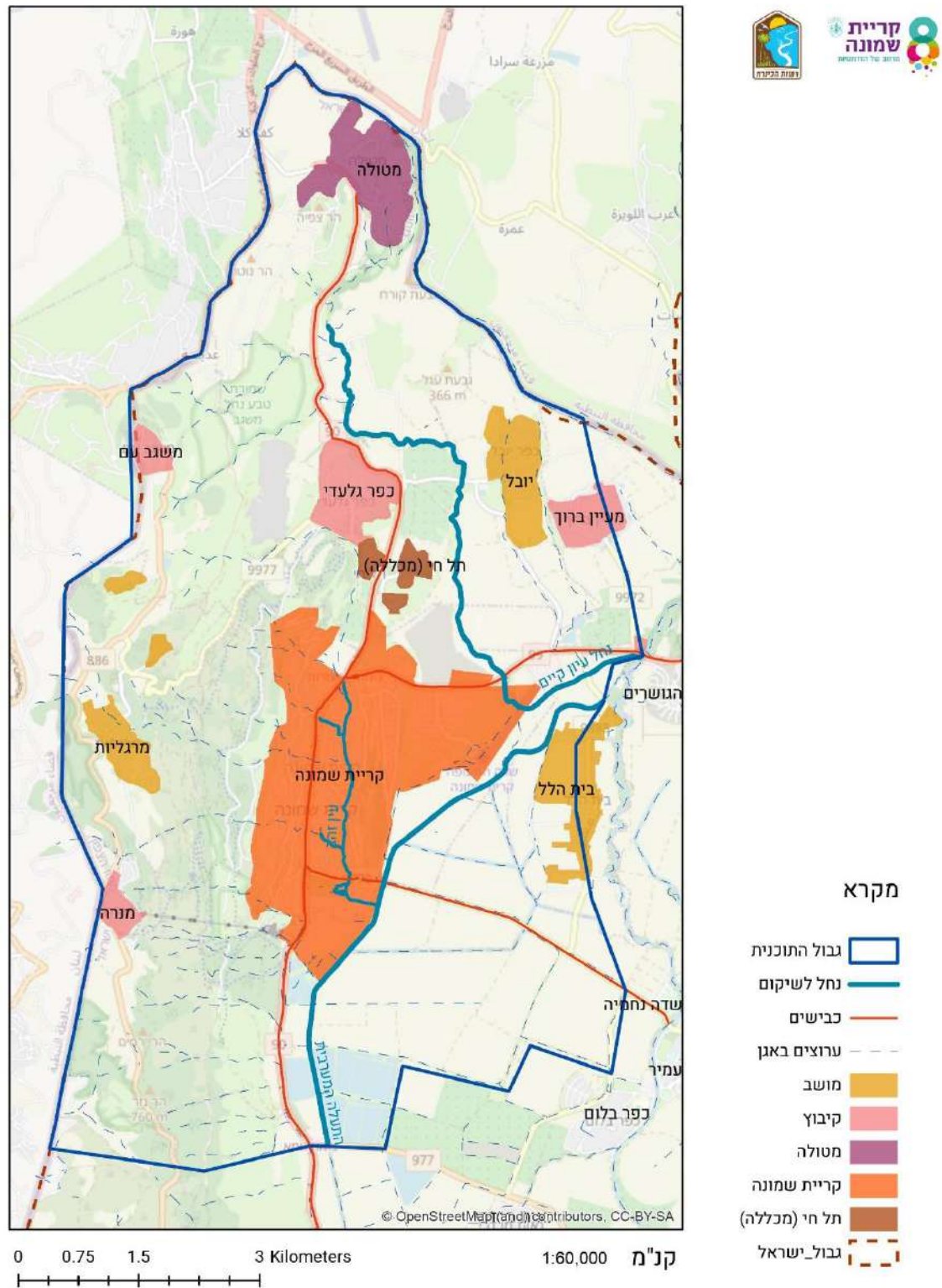
מאז שנת 2004 כפר גלעדי הוא קיבוץ משתנה (מופרט). בקיבוץ בית ספר יסודי אזורי בשם "עלי גבעה".

כיום היישוב מונה כ-625 תושבים, מתוכם: 290 חברי קיבוץ, 140 תושבי חוץ ו-90 סטודנטים. לאחר משבר דמוגרפי בקיבוץ של הזדקנות אוכלוסייה, במהלך ה-5 שנים האחרונות היתה קליטה מסיבית של כ-70 משפחות צעירות.

הרבה מתושבי הקיבוץ עובדים במחצבות (כ-40-35 תושבים), בחינוך, במיג"ל ובמכללה. הרבה מקצועות חופשיים, במועצות באיזור, בשירות הפסיכולוגי בקרייתשמונה, ובאזורי התעשייה (הייטק).

יישובי המרחב הכפרי – טבלה מסכמת

שם היישוב	סוג יישוב	שנת הקמה	מס' תושבים (למ"ס 2018)	רשות מקומית
מטולה	מושבה	1896	1,599	מועצה מקומית מטולה
כפר יובל	מושב	1952	625	מועצה אזורית מבואות חרמון
כפר גלעדי	קיבוץ	1916	676	מועצה אזורית גליל עליון
מעין ברוך	קיבוץ	1947	745	מועצה אזורית גליל עליון
משגב עם	קיבוץ	1945	337	מועצה אזורית גליל עליון
מרגליות	מושב	1951	400	מועצה אזורית מבואות חרמון
מנרה	קיבוץ	1943	246	מועצה אזורית גליל עליון
בית הלל	מושב	1933	791	מועצה אזורית מבואות חרמון



שיקום אגן עיון ועין זהב | צורות התיישבות במרחב



המצב החברתי באגן

תיאור הקהילות באגן

קהילות קריית שמונה

האוכלוסיה המקומית בקריית שמונה מחולקת לרובעים על בסיס מקום מגוריהם, ובתוך כל רובע שירותי קהילה ורווחה. עבור כל אחד מהרובעים נסקר המצב החברתי.

רובע א'

תיאור האוכלוסיה:

- ברובע מתגוררים 6,894 תושבים
- אוכלוסיה הטרוגנית ומורכבת מעולים ותיקים, צברים, יוצאי חבר העמים, חלק מהשכונות מורכבות מאוכלוסייה מבוגרת, וכן סטודנטים שלומדים במכללה האקדמית תל-חי.
- חלק לא מבוטל מתושבי השכונה גרים בשכירות או בבתי עמידר, עלות שכירותם של הדירות בשכונה הינה נמוכה יחסית ועל כן מושכת אליה בין היתר גם סטודנטים בנוסף על כך נמצאים בה חלק ממעונות הסטודנטים. בעקבות כך ישנה תחלופה יחסית גדולה של התושבים הגרים ברובע.

סוגיות חברתיות:

- בעיר קריית שמונה מטופלים 152 ילדים ונערים מבתי ספר יסודיים ועל יסודיים ע"י קצין ביקור סדיר, מתוכם 40 ילדים ונערים מהרובע.
- בעיר קריית שמונה ישנם 1,758 ילדים ונערים שמשפחותיהם מטופלות כל ידי הרווחה מתוכם 448 ילדים ונערים מהרובע.
- אי צריכת שירותים קהילתיים ברובע עקב מצב סוציו אקונומי נמוך וכן חוסר מודעות ההורים לשירותים הקיימים ולחשיבותם.
- לפני כניסת מנהלת התושבים ב 5/2018 היה חוסר משמעותי בפעילות ילדים ונוער בשעות אחר הצהריים, חוסר במבנים לפעילות וכן תשתית בילוי דלה לילדים ומבוגרים בשכונה. חלק מהחסרים המנהלת נותנת מענה ובעיקר לילדים ונוער כמו כן באירועים קהילתיים שכונתיים.
- סביבת המגורים אינה מטופחת ולעיתים מוזנחת.
- קיימים מעט וועדי בתים בשכונה.

רובע ב'

תיאור האוכלוסיה:

- ברובע מתגוררים כ- 3,984 תושבים
- אוכלוסיית הרובע הינה הטרוגנית ומורכבת עולים ותיקים, צברים, יוצאי חבר העמים.
- חלק נכבד מהמשפחות המתגוררות ברובע הינן במעמד סוציו-אקונומי נמוך עד בינוני.
- חלק מתושבי השכונות גרים בשכירות או בבתי עמידר, עלות שכירותם של הדירות בשכונה הינה נמוכה יחסית

סוגיות חברתיות:

- אי צריכת שירותים קהילתיים בשכונה עקב מצב סוציו אקונומי נמוך וכן חוסר מודעות ההורים לשירותים הקיימים ולחשיבותם.

- חוסר משמעותי בפעילות ילדים ונוער בשעות אחר הצהריים, חוסר במבנים לפעילות וכן תשתית בילוי דלה לילדים ומבוגרים בשכונה.
- תחושת השייכות והחיבור של תושבי הרובע לעיר נמוכה, אולי בשל תושבים יוצאי חבר המועצות, זאת לפי ראיונות איכותניים שנעשו.

רובע ג'

תיאור האוכלוסיה

- ברובע מתגוררים כ-5,500 תושבים
- אוכלוסיה הטרוגנית: אוכלוסייה וותיקה מאוד, בין מתיישבה הראשונים של קריית שמונה לבין משפחות צעירות ממשיכי דרכם ומשפחות צעירות אשר הגיעו כתושבים חדשים לקריית שמונה, אוכלוסייה בעלת מצב סוציו-אקונומי נמוך וכן אוכלוסייה למצב סוציו-אקונומי גבוה, אוכלוסייה חילונית/מסורתית לבין אוכלוסייה דתית חזקה אשר גדלה בישיבת ההסדר הממוקמת ברובע ג' וקבעה שם גם את ביתה, עליות חדשות של בני מנשה וצד"לניקים יחד עם בני המקום.

רובע ד'

תיאור האוכלוסיה

- ברובע מתגוררים כ-5,070 תושבים
- אוכלוסיית השכונה הינה הטרוגנית ומורכבת עולים ותיקים, צברים, יוצאי חבר העמים, כמה עשרות משפחות צד"ל וכן סטודנטים שלומדים במכללה האקדמית תל-חי.
- חלק לא מבוטל מתושבי השכונה גרים בשכירות או בבתי עמידר, עלות שכירותם של הדירות בשכונה הינה נמוכה יחסית ועל כן מושכת אליה בין היתר גם סטודנטים בנוסף על כך נמצאים בה חלק ממעונות הסטודנטים. בעקבות כך ישנה תחלופה יחסית גדולה של התושבים הגרים בשכונה.

סוגיות חברתיות

- בעיר קריית שמונה מטופלים 152 ילדים ונערים מבתי ספר יסודיים ועל יסודיים ע"י קצין ביקור סדיר, מתוכם 40 ילדים ונערים מהשכונה.
- בעיר קריית שמונה ישנם 1,758 ילדים ונערים שמשפחותיהם מטופלות כל ידי הרווחה מתוכם 448 ילדים ונערים מהשכונה.
- אי צריכת שירותים קהילתיים בשכונה עקב מצב סוציו אקונומי נמוך וכן חוסר מודעות ההורים לשירותים הקיימים ולחשיבותם.
- חוסר משמעותי בפעילות ילדים ונוער בשעות אחר הצהריים, חוסר במבנים לפעילות וכן תשתית בילוי דלה לילדים ומבוגרים בשכונה.
- סביבת המגורים אינה מטופחת ולעיתים מוזנחת.
- קיימים מעט וועדי בתים בשכונה.

קהילות נוספות בקריית שמונה:

- **צעירים וסטודנטים**
 - **תוצרת הארץ** - קהילות משימה: רשת קהילות ארצית של התאחדות הסטודנטים, שלוחת קריית שמונה פועלת תיאום עם מרכז הצעירים, ומכללת תל-חי. בעיר 5 קהילות בתכנית רב-שנתית, וסה"כ כ-100 סטודנטים פעילים. חברי הקהילה מעוררים בשכונתם תהליכים לשיקום הפריפריה דרך שילוב אוכלוסיית הסטודנטים הזמנית במרקם החברתי בשכונה, במטרה להתיישבות קבע. בעמותה פועלים לחיבור ולחיזוק קהילות, לקידום צעירים ופיתוח תעסוקה, להחיות את העיר כמוקד תרבות אזורי, ופיתוח אחריות אזרחית בקרב התושבים. הקהילות ממוקמות בשיכון ב', מרכז העיר והוורדים.

○ **כפרי סטודנטים של עמותת איילים**

▪ רובע ג': משתייכים למנהלת של מוטב יחדיו ברובע, ועובדים איתם בשת"פ לעשייה חברתית וקהילתית לשכונות הרובע. הפעילות ממוקדת הן כלפיי עצמם כקהילה, והן כלפיי הקהילה הרחבה בשכונות ובעיר. הפקת אירועים כגון 'מימונה של העולמות' ועוד.

▪ מוטל סוזן: בשנת 2013 שופץ המוטל הנטוש ברחוב הנשיא (שיכון א'), לאחר שהוחבר לעמותת איילים כדי לספק דיור זול לסטודנטים פעילים. בעבר יועד לסטודנטים בשנה אחרונה/ בוגרים, ומ-2018 מיועד לזוגות צעירים ולצעירים המעוניינים בחיי קהילה משותפים ועשייה למען הקהילה הרחבה.

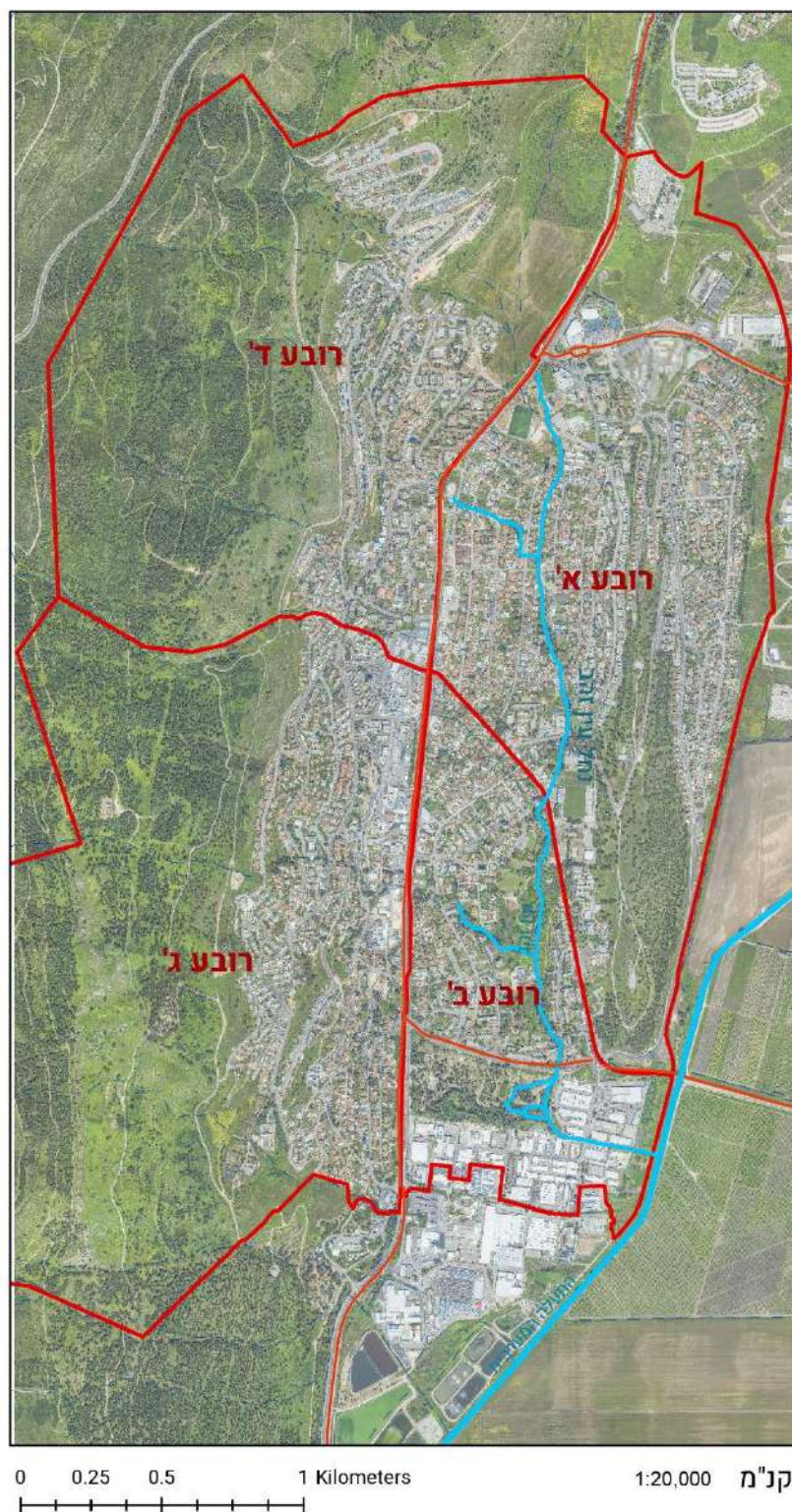
○ **קהילה צעירה – מגזר דתי לאומי** – התארגנות צעירים, חלקם בוגרי ישיבת ההסדר, וברובם דתיים לאומיים, המקיימים אירועי קהילה ותרבות. האג'נדה הינה להטיב עם חבריי הקהילה וצרכיהם, אך כלל הציבור בעיר מוזמן להגיע. מתגוררים בעיקר ברובע ג', סמוך לישיבת ההסדר.

- **ותיקי הגליל** - מרכז יום ותיק מאוד המציע שירות לכלל קשישי האזור. ממוקם במתחם תל חי ליד המכללה. מציע מגוון עיסוקים ופעילויות פנאי וחברה לקשישים.
- **קהילת שבט בני המנשה** – בשנת 2015 הגיעו לעיר 24 משפחות המונות כ-120 תושבים בני הקהילה. ליווי ותמיכה מתבצע על ידי ארגון 'שבי ישראל' אשר תומך בקהילות עולים ייחודיות בכל הארץ. המשפחות שוכנו בשלושה מוקדי מגורים עיקריים: מחציתם ברובע ג', והשאר בשיכון ב' ובשכונת הוורדים. מונים כ-180 איש (מתוך 6,000 בכל הארץ).
- **משפחות צד"ל** - בקריית שמונה יש כיום מעל 400 תושבים ממשפחות צבא דרום לבנון, שהתיישבו שם מלאחר הנסיגה בשנת 2000, חלקם תחת משרד הקליטה וחלקם תחת אגף השיקום במשרד הביטחון. אלה אשר בטיפול משרד הקליטה חייהם הורעו משמעותית, עקב הזנחה שהובילה לבעיות בתעסוקה, קושי בדיוור, ועוד.
- **עולי ברית המועצות** – כ-20% מתושבי העיר

קהילות המרחב הכפרי

סוגיות חברתיות

1. אוכלוסיה צעירה - כמו כלל האזור יישובים אלה סובלים מהגירה שלילית ומשקיעים מאמצים רבים בקליטה של אוכלוסיה חדשה. האוכלוסיה הנקלטת היא לרב גם תושבי קרית שמונה שהחליטו לעזוב את העיר ולשפר את תנאי מחייתם. חלק מיישובי במרחב רואים את השכונות החדשות הנבנות בק"ש כ"מתחרות" על הקליטה.
2. היעדר מוקד אורבני המספק שירותים שונים – משיחות עם מנהלי קהילה של תושבי המרחב הכפרי ניכר כי חסרים אירועי תרבות במרחב וההיצע שקיים כיום הוא לרב נתפס כרחוק ובתדירות נמוכה. כמו כן מוקדי הבילוי הם מועטים ואינם אטרקטיביים. בנוסף, השירותים הנצרכים כיום בעיר הינם שירותים בסיסיים שאינם ניתנים ביישוב עצמו (בנקים, סופרמרקטים גדולים וסניף ביטוח לאומי).
3. היישוב כאוטונומיה – רוב השירותים נצרכים ע"י הקהילה המקומית במרחב הכפרי בתוך היישוב עצמו
4. היעדר שיתופי פעולה מרחביים – יחסי הגומלין בין המרחב הכפרי לקרית שמונה כמעט ואינם קיימים. לא מתקיימים אירועים ופעילויות משותפות, תושבי המרחב הכפרי אינם מבלים בעיר אלא מגיעים ל"סידורים" ההכרחיים בלבד. שילוב קיים הוא בקבוצות ספורט של ילדים ונוער.



מקרא

- גבול התוכנית
- נחל לשיקום
- כבישים
- רובעים
- ערוצים באגן
- גבול ישראל

שיקום אגן עיון ועין זהב | חלוקה לרובעים בקרית שמונה



פערים חברתיים בין קריית שמונה אל מול יישובי המרחב הכפרי

בקריית שמונה התהוותה בהדרגה **תודעת פריפריה כפולה**: הן פריפריה גיאוגרפית וחברתית אל מול מרכז הארץ, והן פריפריה חברתית לעומת ההתיישבות הכפרית שבסביבתה.

פריפריה גיאוגרפית וחברתית – בעשורים האחרונים מדינת ישראל איבדה את "דימוי הספר" שהיה לה כלפי יישובי הגליל בכלל, ויישובי אצבע הגליל בפרט. אם בעבר האזור נתפס בתודעה הציבורית כמקום מרוחק אך מושך, הרפתקני, יפה, עשיר במים וטבע פראי, עתיר הזדמנויות ואיכות חיים, החל משנות השבעים מתחיל מעבר מ"תודעת ספר" ל"תודעת פריפריה", ולמעבר זה מתלווה תחושת קורבנות. ממחצית שנות התשעים ואילך, התפשטה והעמיקה בקרב התושבים עצמם התחושה - המגובה בהלך הרוח הכללי - כי בתחרות מול אוכלוסיית דומות הגרות במרכז הארץ העיר נותרה מאחור – אין משאבים, אין תרבות, אין חינוך, ולא מבחירה אלא מתוך חולשה.

פריפריה מול המרחב הכפרי – קריית שמונה מרגישה "נחותה" גם אל מול סביבתה הקרובה. רבים ממייסדי העיר הובאו לגליל העליון על ידי ממסד שהחליט עבורם, במשאיות באישון לילה, כאשר לרבים מהם הובטח להגיע לירושלים ובבוקר הם קמו וראו את הרי נפתלי. רבים לא בחרו לחיות כאן, רבים חשו שעצם יישובם כאן נולד בחטא האפליה לעומת עולים אחרים. לפיכך האתוס של העיר הוא, למן ימיה הראשונים, אתוס של הישרדות ולא אתוס של חלוציות ומקור לגאווה, כפי שמקובל בקרב רוב מקימי הקיבוצים מסביבה. מי שהקימו את הקיבוצים היו בעלי רשת מאוד אפקטיבית של תמיכה מטעם "תנועת העבודה" שדאגה לעצמאותם הכלכלית, בעוד שקריית שמונה תמיד היתה תלויה במרחב הכפרי לפרנסה ולחיי תרבות. למרות שתמיד כמהה לכך, קריית שמונה לא הפכה להיות עיר מרכזית, עיר העוגן של אגן עמק החולה. זוהי חוויה שנבנית באופן יומיומי דרך חוסר התעסוקה, העדר אולם תיאטרון, פאב בשעות הלילה או בריכת שחייה בשעות היום.

מכאן, התודעה הפריפריאליות של קריית שמונה הוא ייחודית וקיצונית אל מול ערי פיתוח אחרות בישראל:

- המרחק הגאוגרפי והתודעתי של קריית שמונה מהמרכז הוא ללא השוואה למקומות אחרים – לדוגמא, מתחנת הרכבת בשדרות ניתן להגיע תוך כשעה לפאתי תל אביב, אך בקריית שמונה אין רכבת ומשך הנסיעה המקובל באוטובוס לתל אביב אורך כשלוש שעות.
- ההתיישבות החקלאית סביב העיר קשורה למועצה חזקה, מאורגנת ועשירה, המאפשרת לתושביה להתגאות בסיפורם הייחודי (כצאצאי החלוצים בקיבוץ או צאצאי המתיישבים הראשונים במושבה).

המצב הביטחוני – אלפי הקטיושות שפגעו באזור החלו מ-31.12.68 ונמשכו עד אחרי 2006, חדירת המחבלים לבית מגורים בקריית שמונה עם עשרות הרוגים, מצבם הרעוע של המקלטים והסיוע העירוני יצרו מציאות ביטחונית קבועה של חרדה ופוסט טראומה בקרב דור אחרי דור. הקושי הבטחוני, לצד הקושי הכלכלי-חברתי המתמשך, לצד תחושת ההפקרה מצד ההנהגה המרכזית, ערער את תחושת החוסן האישי והיישובי, והזין את תודעה מוחלטת ופריפריאלית כגון: "אני קורבן ואני לי יכולת לעצב את חיי".

פילנתרופיה – מאז ימי המעברה קריית שמונה קיבלה הרבה מאד כספים וסיוע פיזי שמקורם בתפיסת נזקקות והעדר. תופעה זו החלה עוד בימיה הראשונים של המעברה, כאשר פעילים מהקיבוצים הגיעו "לתרום", גם במאמצים לאומיים שהושקעו בעיר וגם בכספי תרומות של מגוון ארגוני סיוע יהודים מחו"ל, בעיקר אחרי תקופות של קושי בטחוני. פילנתרופיה שאין בה דיאלוג בין הנותן למקבל מנכיחה את הפערים ביניהם, ומכאן קצרה הדרך לתחושת כעס, תסכול וחוסר אונים. תהליכי ההפרטה הנאו-ליברלים במשק הישראלי הביאו לעיר גם תקציבים רבים מהמגזר השלישי. אולם בכל המקרים הללו, הנהגת העיר לא היתה יציבה והיה פתח להרבה אינטרסים מנוגדים להניע שינויים לא מתואמים, לא מאורגנים ולא אפקטיביים. תקציבים באו והלכו הגיעו מלמעלה, top bottom, כאשר כל תורם ניסה למשוך לכיוון אחר ללא תיכלול וללא הובלה של הרשות

המוניציפאלית. התוצאה הבלתי נמנעת היתה תקציבים המשמשים ל"קוסמטיקה" במקום טרנספורמציה אמיתית.

על בסיס אלה נוצרו משקעים נוספים בין קרית שמונה ליישובי המרחב הסובב לגבי הסוגיות הבאות:

- מצוקת קרקעות – קריית שמונה סבלה ממצוקה גדולה של קרקעות, לעומת הקיבוצים שהמדינה תמיד דאגה להם לקרקעות לחקלאות. היום מפשירים את הקרקעות החקלאיות והופכים אותן להרחבות לקיבוצים ובכך ממשיכים להחליש את האוכלוסייה בעיר, שכן האוכלוסייה החזקה מגיעה והולכת, לעיתים קרובות תוך מעבר לקיבוצים באזור.
- אזורי התעשייה – בעיר קיימים שני אזורי תעשייה, אך מרבית שטחי התעשייה נמצאים בידי שטח המועצה האזורית השייכת לקיבוצים. אפילו בדרום העיר, המועצה האזורית גליל עליון מרוויחה מחצית מתשלומי הארנונה בעוד שרק תושבי קרית שמונה סובלים מן הריח של המשחטה או מפעלים אחרים. סוגיית הקרקעות נותרה במחלוקת מהותית בקרב תושבי המרחב.
- הפער הניהולי – לאורך השנים, ההנהגה החזקה והיציבה של גליל עליון - בה ראשי מועצה נשארים גם עשרים שנה בתפקידים ובונים קשרים עם הפקידות במשרדי הממשלה - אל מול ההנהגה החלשה שהתחלפה תכופות בקרית שמונה, הזינה את תחושת התושב לפיה "אני מקבל פחות" מן התושב בקיבוץ, במושב או במושבה.
- הנחלים במרחב – הם סוגיה תפיסתית היוצרת פערים עמוקים במרחב. התושבים בעיר חווים מציאות שבה לכאורה "כל הטבע וכל היופי של האזור נמצא בידי הקיבוצים". בניגוד לעבר, שבו אנשים פגשו זה את זה בנחלי עין זהב, בעשורים האחרונים נוצרה נראות מוגברת ולא פרופורציונלית לירדן והדן אשר פעמים רבות הכניסה אליהם חסומה מאחורי שערים נעולים. ההכרה בנחל עין זהב ונחל עיון כחלק מהטבע המקומי של קרית שמונה, עשוי לשנות את אי הצדק הסביבתי הקיים כיום, למחוק חלק מתחושת הנחיתות של תושבי העיר במרחב ובכך גם לצמצם אי צדק חברתי. זאת ועוד, העובדה שנחל עין זהב, על יופיו ופראותו הטבעית, זורם בצמוד שכונות עירוניות מוחלשות (רובע ב') מסייע להפחתת אי צדק חברתי וסביבתי גם בתוך העיר, ולא רק בין העיר ליישובים סביבה. למים מטבעם אין גבולות, בתוך העיר הם זורמים בין כולם ושייכים לכולם, ללא הבדלי דת גזע ומין, ולכן תהליך משותף של שיקום ושימור הנחל מהווה בסיס נהדר לחיבור בין קבוצות שונות בעיר, ובסיס לגאווה מקומית עבור כל אוכלוסיות העיר.

שינוי תפיסתי בשנים האחרונות

בשנים האחרונות מתרחש בעיר ובאזור שינוי תפיסתי. ברמה הארצית מעמד הבכורה של הקיבוצים ללא ספק נעלם, והם איבדו את הרלוונטיות הפוליטית שהיתה להם בעבר. ברמה העירונית, הנהגת העיר התחלפה, ומי שמוביל היום הינם אנשים צעירים, משכילים שהגיעו להנהגה מתוך לב ליבה של קהילת קרית שמונה. במצב עניינים זה, הפילנתרופיה המוצנחת מלמעלה נעלמה וכעת תקציבים חברתיים מנוהלים באופן מתוכנן. לראשונה אי פעם, קיים סיכוי ממשי לטרנספורמציה אגנית, כזו שתיצור דיאלוג מסוג חדש לגמרי בין העיר, ההתיישבות סביב והטבע.

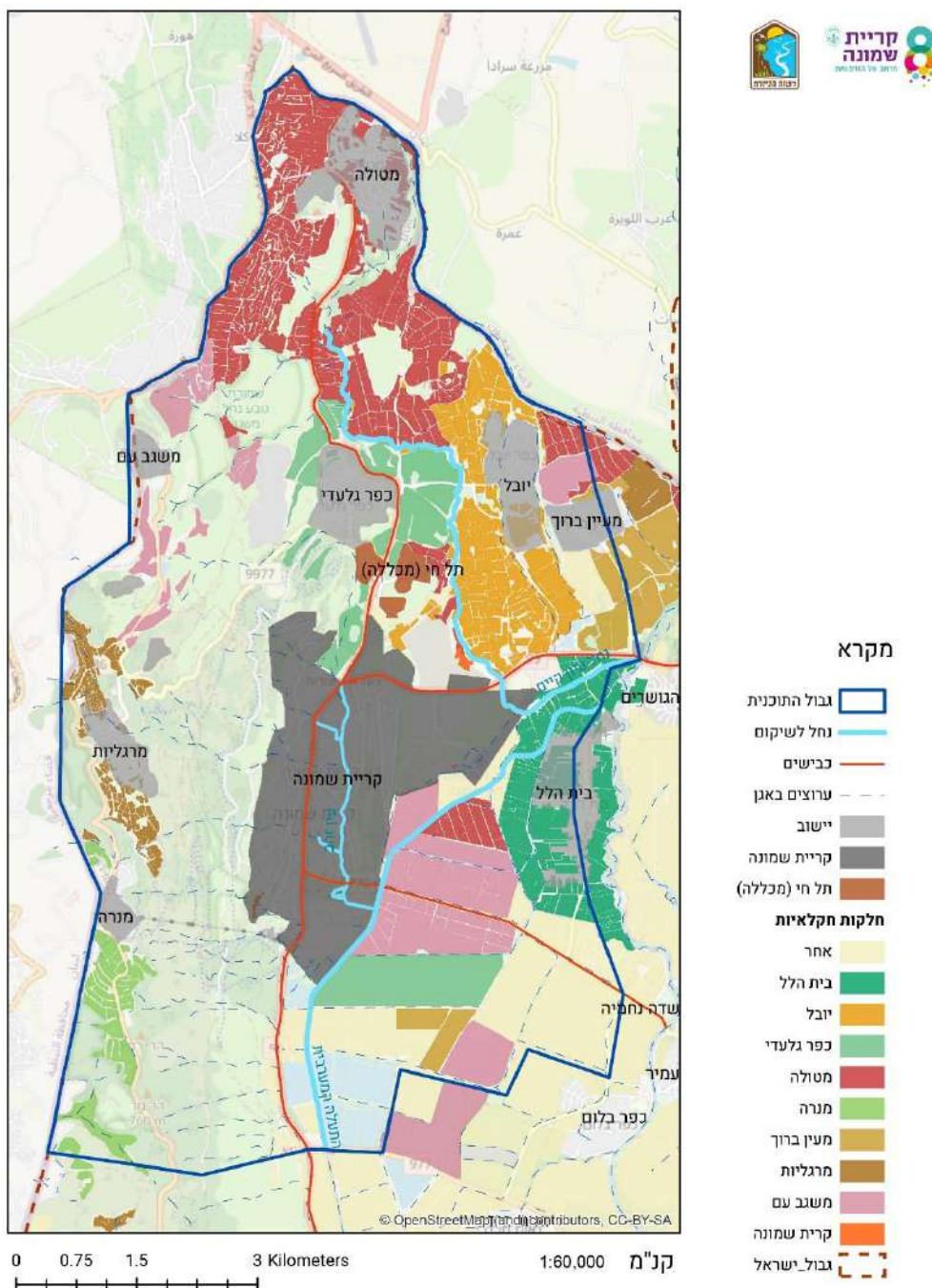
הפעילויות המתרחשות הזיקה למרחב הנחל

פעילות חקלאית

במרחב האגן ישנן חלקות חקלאיות השייכות ליישובי גליל עליון, מבואות חרמון ומטולה. הגידולים הם בעיקר של מטעים. במקומות מסוימים לצד נחל עיון העיבוד החקלאי מגיע עד ערוץ הנחל ולא מותיר רצועה נגישה לכלל הציבור.

היחידה הסביבתית בגליל עליון יחד עם מבואות החרמון מקדמות פעולות להפחתת נזקי החקלאות מריסוסים ומקדמים חקלאות תומכת סביבה בסיוע משרד החקלאות.

כיום הועדה לאיכות הסביבה של גליל עליון עובדת על הקמת פורום תושבים וחקלאים לגיבוש מדיניות לחקלאות המטיבה עם כלל התושבים.



פעילות תעשייתית

במרחב התוכנית נמצאים שני אזורי תעשייה. אחד בצפון העיר קרית שמונה ואחד בדרום העיר.

- אזור התעשייה הצפוני - במתחם פועלות כיום חברות תעשייתיות מובילות כגון: טבע, נביעות, טרופיקל דגיל ועוד, המעסיקות מאות עובדים מהעיר ומהאזור. באזור התעשייה הדרומי
- אזור התעשייה הדרומי - ממוקם בכניסה הדרומית לעיר, ממזרח לכביש 90, חלקו בשטח המועצה האזורית הגליל העליון וחלקו בשטח קריית שמונה. המתחם ממוקם על מורד נחל עין זהב והחיבור שלו לתעלה המערבית. החלק של אזור התעשייה שבשטח קריית שמונה כולל מצפון לנחל עין זהב מתחם מסחרי ("One"), אולם אירועים, חנויות גדולות, מסעדות. מתחם מערבי כולל מסחר, תעשייה זעירה ומלאכה. בנוסף ישנו מפעל ביטחוני, סמוך לנחל. החלק של אזור התעשייה הדרומי שבשטח המועצה האזורית הגליל העליון נמצא ברובו בבעלות החברה לפיתוח הגליל, חברה פרטית השייכת לקיבוצי המועצה. המפעלים העיקריים בשטח זה הם עוף הגליל (משחטת עופות), קירור גליל (בית קירור), אבוקדו גל (בית אריזה), מאפייה מרחבית, ומרכז מסחרי ("ביג").

פעילות מסחרית

- קניון נחמיה - ממוקם בסמוך לצומת מצודות
- מתחם תיירות ועסקים כביש 99 - המתחם מאופיין כמרכז עיר תיירותי אזורי, שקהל היעד שלו משפחות ומטיילים, גם בשבת (זו אחד המתחמים הבודדים העיר שיש בו עסקים המבוססים על תיירות ופתוחים בשבת). כיום יש בו שימושים של קולינריה ומסעדות שף, בילוי פתוח בשבת, סופר, משרדים וגלריות אמנות.
- מרכז העיר קרית שמונה - שוק עירוני, מסעדות, עסקים קטנים.
- צומת הגומא (גליל עליון) - מתחם מסחרי שכולל תחנת דלק, גן אירועים, מסעדות וחנויות. המתחם ממוקם סמוך לתעלה המערבית של הירדן, ומהווה מרכז יציאה לטיילות אופניים - צפונה לנחל שניר, דרומה לעמק החולה

פעילות מחקרית-אקדמית

במרחב התוכנית שוכנת המכללה האקדמית תל חי וכן ומכון המחקר מיגל. הפעילות המחקרית-אקדמית מפורטת בהרחבה בפרק המצב הקיים לאקדמיה ומחקר.

תיירות

במרחב האגן קיימים מוקדים תיירותיים רבים. הפעילות התיירותית הקיימת מתרכזת בעיקר במרחב הכפרי וכמעט ואינה מתקיימת בקרית שמונה, למרות שזו נמצאת על ציר תחבורה ראשי.

הרחבה על הטיילות ומוקדי העניין במרחב הנחל ניתן למצוא בסקירת המצב הקיים בתחום נוף ומורשת

מוקדי תיירות ברמה ארצית

- צוק מנרה - אתר תיירות, נופש וספורט אתגרי בסמוך לקיבוץ מנרה בגליל העליון. לצורך הקמת הפרויקט הוקמה חברה שבעלת המניות העיקרית בה היא חברת "הולילנד תיירות" (66%), החברה הכלכלית קריית שמונה וקיבוץ מנרה מחזיקים בכ-16% מהמניות.
- מרכז קנדה - מרכז ספורט ונופש הנמצא במטולה. עיקר ייחודו של מרכז קנדה הוא בשתי זירות הקרח הנמצאות בו, שהגדולה שבהן היא זירת הקרח היחידה בישראל בגודל אולימפי המתאימה לתחרויות החלקה אמנותית ומשחקי הוקי קרח. עקב כך נערכות בו כל התחרויות העיקריות בענפים אלה בישראל.

- נחלי מקורות הירדן

תיירות חקלאית במרחב התוכנית

- יקב מצוק רמים - מרגליות
- קטיף דובדבנים - מנרה
- משק קורלנדר, רפת תיירותית - בית הלל

אתרי תיירות טבע נוספים במרחב הנחל

- שמורת נחל עיון
- פארק הזהב
- פארק המטוס
- חורשת קק"ל

עוגנים תיירותיים משמעותיים מחוץ לשטח התוכנית

- אגמון החולה
- אתר החרמון

תרבות ופנאי

- אצטדיון הכדורגל בקרית שמונה
- היכל התרבות קרית שמונה
- מועדון הסרט הטוב - מטולה
- מועדון הסרט הטוב, בית הלל

פעילות חינוכית בזיקה לנחל

להלן מפורטת הפעילות החינוכית המתקיימת בזיקה לנחלים עיון ועין זהב. הפעילות החינוכית המתקיימת במרחב האגן והגופים השותפים לה מפורטים בפרק הבא.

כיום במרחב הנחל פועלים גופים שונים המעבירים פעילויות חינוכיות וקהילתיות בזיקה לנחלים: רשות ניקוז ונחלים כנרת, עיריית קרית שמונה - רכז חינוך סביבתי, מועצה אזורית גליל עליון - רכזת חינוך סביבתי, החברה להגנת הטבע, עמותת קסמי טבע ונוף, גליליון ומיגל.

בנוסף, לצד נחל עין זהב ממוקמים מוסדות חינוך וקהילה:

- בתי ספר - מגנים, רננים, דנציגר, תל חי (נחל ברום), קידום נוער, אולפנית
- גני ילדים - תאנה, אורנים, לילך, מאור, ברוש, אילנות, נרקיס, אירית, תלמוד תורה בנים
- מתנסים ומבני תרבות וקהילה - מנהלת רובע א', מנהלת רובע ב', מתנס ונקובר, אגף רווחה (על נחל שושן), מרכז משאבים, מתנס אשכול

עיקר העשייה החינוכית בזיקה לנחל היא דרך תוכנית "שומרי הנחל" אשר אותה מפעילה רשות הניקוז באמצעות היחידה הסביבתית גליל עליון, עמותת קסמי טבע ונוף והחברה להגנת הטבע.

תכנית חינוכית 'שומרי הנחל' החלה את דרכה עם פרויקט LIFE בשנת 2004-5 בנחלי הגליל העליון עם הקמת תשתית ארוכת טווח לפעילות חינוכית ענפה בכלל בתי הספר היסודיים במרחב וכן במספר תוכנים, מוסדות חינוכיים לבעלי צרכים מיוחדים וגופי חינוך בלתי פורמליים. הפעילות מתקיימת ברציפות מאז והיום במירב המוסדות החינוכיים במרחב ולאור הצלחתה התפשטה בכל הארץ בהובלת המשרד להגנת הסביבה ורשויות

הניקוז. להפעלת התוכנית שותפים רבים והעיקריים בניהם הם החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים והמועצות המקומיות.

התכנית החינוכית מקיימת מידי שנה פעילות ארוכת טווח עם קבוצות תלמידים קבועות אשר מקדישות בין 8-30 מפגשים של למידה פעילה בנושא בתי גידול לחים, אקולוגיה וסביבה, מפגעים ופתרונות, מורשת ונוף הקשורים קשר הדוק למרחב הנחל הקרוב. התכנית החינוכית אינה תכנית לימודית בלבד אלא תנאי יסוד הוא לייצר פלטפורמה לעשייה פעילה של התלמיד תוך עידוד אקטיביזם, מנהיגות צעירה, יוזמה, יצירתיות והובלת שינוי חברתי. במסגרת התכנית התלמידים מתכננים עם הצוותים המובילים פעולות לטיפול, הסברה ושמירה על המרחב המאומץ על ידיהם ומוציאים אותם לפועל כחלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה וההטמעה של התכנית.

דוגמאות לעשייה פעילה על ידי תלמידים: ייצוב גדות על ידי שתילת צמחיית גדות. עקירת מינים פולשים. הצבת תיבות פעילות באזור הנחל – התיבות יכולות לכלול ידע על המצאי-היסטוריה, מגדירים, איומים, חידונים, מסרים, שקיות אשפה לאיסוף זבל. בניית פינת למידה חוץ כיתתית. שילוט-התמצאות מרחבית, מידע על המצאי, מסרים. תחזוקה וטיפול האתר – גיזום, הסדרת שבילים, פינות ישיבה וכדומה. תחרות/תערוכת צילומים סביב סוגיות נחלים. בימוי והפקת סרט על הנחל ו/או נחלי האזור. הסרט יכול להיות סרט תיעודי/טבע ויכול לכלול היבטים של טבע, לחצי שימור מול פיתוח, ריאיון עם דמויות שונות ועוד. הדרכת סיור בית ספרי לאתר המאומץ. הדרכת הורים וקהילה באתר המאומץ. עריכת מידע על האתר באינטרנט (ערך ויקיפדיה, בלוגים, אתרי בי"ס וכדומה). הפסקה פעילה בבית הספר בנושא שימור נחלים.

במרחב האגן של נחל הזהב נחל עיון מתקיימת התכנית ברציפות מזה 15-16 שנים בשני בתי ספר יסודיים ביישובי המרחב (הנדיב במטולה, עלי גבעה בכפר גלעדי), בשבעה בתי ספר יסודיים בקרית שמונה (קורצ'אק, יצחק הנשיא, מגינים, רמב"ם, מצודות, אולפנית, תל חי), בתיכון (דנצינגר) ובבי"ס לילדים עם צרכים מיוחדים (רננים). סה"כ 11 בתי ספר.

במסגרת התכנית בתיכון דנצינגר פותחה תכנית 'שבילי זהב' לפריצת שבילים ותחזוק מרחב הג'ונגל. התלמידים פרצו במשך חודשים רבים שביל למפל נסתר.

כמו כן, התקיימה פעילות לא רציפה עם תנועות נוער כגון חוגי סיירות וטבע של החברה להגנת הטבע, בני עקיבא ותנועת הצופים בעיר.

פעילות חינוכית בזיקה למרחב הנחל התקיימה בצורה לא רציפה גם בגני ילדים שונים במרחב, הן בקרית שמונה והן ביישובי האגן.

פעילות קהילתית בזיקה לנחל

להלן מפורטת הפעילות הקהילתית המתקיימת בזיקה לנחלים עיון ועין זהב. הפעילות הקהילתית המתקיימת במרחב האגן והגופים השותפים לה מפורטים בפרק הבא.

הפעילות הקהילתית באגני הנחלים עיון ועין זהב מתקיימת בעיקר במסגרת התוכנית "שומרי הנחל", באופנים שונים ולמשך מספר שנים בכל פעם. רב הפעילות הקהילתית הקיימת באגן מתמקדת בפארק הזהב ובנחל עין זהב בקרית שמונה.

בתכנית "שומרי הנחל" מאמצות קהילות קטעי נחל בקרבת מקום מגוריהן, שוהות בו, לומדות ועורכות מחקרים, והחשוב מכל - מקיימות פעולות לשיקום ופעולות הסברה. הדגש איננו על מבצעים חד פעמיים אלא על פעילות ארוכת טווח. המטרה העיקרית היא יצירת שייכות וחיזוק הזיקה שבין קהילת הנחל לבין הנחל - חיבור תושבי האזור אל משאבי הטבע והמורשת בסביבתם, ועידוד אחריות סביבתית באמצעות שילוב בין פרויקט השיקום הפיזי של הנחל והפרויקט הקהילתי.

בנוסף, כיום פעילה בנחל עין זהב קבוצת פעילים המכונה 'זהב כחול' שהחלה את פעילותה כתוצר של קורס אקדמיה בכיכר בשיתוף גופים סביבתיים פעילים במרחב כמו המחלקה הסביבתית עיריית ק"ש, עמותת קסמי טבע ונוף, החברה להגנת הטבע ורשות הכינרת. קבוצת הפעילים מגוונת מאד וכוללת כעשרים בוגרים מסטודנטים ועד ותיקים, תושבי קרית שמונה והישובים הסמוכים. הקבוצה נפגשת ומעלה נושאים לטיפול והתייחסות מידי שנה. הקבוצה פעילה בתחומי ניטור ומדע אזרחי, איסוף ידע, טיפוח פסי של הנחל, העלאת המודעות בקרב התושבים ועוד.

תכנית שומרי הנחל לאוכלוסיית בוגרים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית פועלת מזה חמש שנים ב'בית גשר' בקרית שמונה.

בשנה הנוכחית החלה לפעול מחדש קבוצת ותיקים מתנדבים אזורית ששמה לה למטרה הקמה והפעלה של חממה לריבוי צמחי נחלים והשבה לבתי הגידול הטבעי (בהתאם לתכניות השיקום). הקבוצה פועלת גם בנחל הזהב באיסוף יחורים וזרעים ובחינת צרכים.

בשנים האחרונות מתקיימת פעילות לא רציפה עם קבוצות מיקוד שונות בזיקה לנחל הזהב בהובלת עמותת קסמי טבע ונוף. התקיימה פעילות עם גננות, קהילת שבט המנשה, ותיקי הסתדרות המורים, ויצו, מועצת הנוער, קבוצות ספורט ועוד. בפעילויות אלו מתמקדת כל קבוצה בחזון שלה לנחל וביצירת חיבורים רלוונטים לעשייה על פי הבנתם וצרכיהם במרחב הנחל, כאשר הנחל מהווה מוקד ומרחב לפעילות פיסית, חברתית וקהילתית אך בד בבד הנחל מהווה מוקד להעצמה, ביטוי עצמי וקבוצתי ייחודי בלתי תלוי, ולגיבוש זהות מחודשת תלויה סביבת חיים וערכים חברתיים במוקדי העניין של כל קבוצה.

הפעילות החברתית והחינוכית והשותפים במרחב הנחל

רשת המתנ"סים בקריית שמונה

רשת המתנ"סים היא עמותה עצמאית ומתפקדת כזרוע ביצועית של אגף התרבות של הרשות. כל הנושאים תחת העצמת הקהילה בצורה פורמלית ובלתי פורמלית נמצאים תחת גג אחד. העובדים של הארגונים השונים חלקם עובדי רשות וחלקם עובדי ג'וינט או משרד הכלכלה.

הארגונים והעמותות תחת רשת המתנ"סים הם: מרכז צעירים, מחלקת נוער, היכל תרבות, ספרייה עירונית, עמותת "מוטב יחדיו", שלוחות המתנ"ס וארגוני צרכים מיוחדים.

רשת המתנ"סים בקריית שמונה היא היום רשת פעילה עם מארג של קשרי קהילה, ויש לה את היכולת לעשות בנייה של תוכניות חברתיות ושל תוכניות שיתוף ציבור. לרשת יש תוכניות של בינוי קהילה בתוך שכונות.

אגף בינוי הקהילה של רשת המתנסים - מוטב יחדיו

מוטב יחדיו" החלה לפעול בקריית שמונה בספטמבר 2011, בהובלת ג'וינט-אשלים, חב' איתוראן ועיריית קריית שמונה. מוטב יחדיו בקריית שמונה מכוונת לשינוי תפיסה ביחד עם התושבים, למעורבות אנשי המקצוע ולמידה של עבודה משותפת, שותפות התושבים בקבלת ההחלטות הנוגעות לחייהם, איתור צרכי הקהילה ומענה הצרכים באמצעות תכנית פעולה בהובלת התושבים ותמיכת העירייה, באמירה ברורה כי הקהילה תהווה גורם מעורב ומוביל ולא מובל.

התוכנית פועלת בקריית שמונה זו השנה השמינית, תקופה אשר במהלכה הצליחה לייצר שינוי משמעותי ומהותי בעיר בכלל ובמרחב הנבחר בפרט, בקרב תושבי השכונה, הילדים, בני הנוער, הוריהם והקהילה כולה תוך שיתוף אנשי מקצוע והארגונים הרבים הפועלים בעיר. כול זאת תוך תפישה ברורה ואחידה כי הקהילה על

כל חתכיה מהווה את הכוח המרכזי והמוביל בכול השלבים : בניית הנהגת תושבים בני השכונה, יצירת הנהגת נוער שכונתית, זיהוי הצרכים של הקהילה, בחירה ומתן המענים כאשר התושבים שותפים ומובילים במתן אותם מענים זאת באמצעות סיקרי עומק בקרב תושבי השכונה, הקמת ועדים ויצירת ועדות נושא הנפגשות בתדירות קבועה והמורכבות מרוב תושבים, אנשי מקצוע ושותפים, יצירת שפה משותפת בין התושבים לאנשי המקצוע, מתן מקום של כבוד לתושב מתוך הבנה כי רק שיתוף ושותפות אמיתית בכול השלבים ייתן סיכוי ממשי לחולל שינוי בסבירות גבוהה לאורך זמן, וכל זאת בגיבוי ומעורבות מלאה של הנהגת העיר תוך אימוץ תפישת העבודה ועיגונה כחלק ממנופי הצמיחה של העיר.

המנוף הראשון לצמיחה אותו הגדירה הרשות הינו - "עיר המנהלות" – בינוי קהילה והגברת מעורבות התושבים, עידוד תהליכי בינוי קהילה בעיר על ידי הרחבת מודל המנהלות השכונתיות הייחודי הפועל בעיר, הגברת המעורבות והאחריות של התושבים בניהול ומיצוב המרחב הציבורי וחיי הקהילה, חיזוק פעילות רשת המתנ"סים העירונית מעמדה כמנהלת עירונית המובילה את חיי הקהילה, החברה והתרבות בעיר.

מכון ברוקדייל ליווה את "מוטב יחדיו במחקר הערכה בין 2012-2016 (סומך, אלפסי ובן רבי, 2012, סומך, אלמוג ובן רבי 2016). המחקר מלמד כי "מוטב יחדיו" הצליחה לחולל שינוי בתפישת התושבים את השכונה כמקום טוב לגדל בו ילדים.

ההישגים הבולטים מתוך ניתוח המחקר לאורך השנים :

- איגום המשאבים לשכונה עומד ביחס של דולר לארבעה דולר, נתון אשר משקף את השותפויות הרבות ואת תפישת העבודה. כמו כן, מחקר ההערכה מראה כי הוטמעה דרך העבודה של וועדות והחשיבה הקהילתית.
- כ-15% מכלל התושבים בשכונה וכ-28% מהילדים ובני הנוער בה משתתפים בפעילות הקהילתית עליה גדולה בשיעור המשתתפים בפעילות קהילתית וצריכת שירותים קהילתיים בקרב מבוגרים מ 24% בשנת 2012 ל 40% בשנת 2016
- עליה בשיעור המבוגרים המעריכים את השכונה כמאופיינת בערכים גבוהים של לכידות חברתית מ 55% ל 61%
- עליה בשיעור המבוגרים המתנדבים מ-17% בשנת 2012 ל-24% בשנת 2016 כאשר השיעור הארצי עומד על 21%.

מחלקת איכות סביבה בעיריית קרית שמונה

מחלקת איכות סביבה בעיר כוללת מנהל מחלקה, פקח, רכז טבע עירוני ורישוי עסקים ורכז חינוך סביבתי.

בתחום החינוך הסביבתי מתקיימת פעילות בגני הילדים בתחומי סביבה כגון: הפחתת צריכה, הפרדת פסולת, שימוש חוזר, צפרות, גינות לימודיות. הלמידה בגנים האמצעות הדרכות של רכז חינוך סביבתי, הצגות וסדנאות יצירה. כמו כן נערכות השתלמויות וסדנאות לגננות. הפעילות בגנים מתקיימת בשיתופי פעולה עם המרכז לגיל הרך, המשרד להגנ"ס, החברה להגנת הטבע ואיגוד תמיר. כמו כן מלווה המחלקה כמה גנים בתהליך להסמכה של 'גן ירוק'.

בבתי הספר מתקיימות מספר הדרכות מתקציבי הקו"ק של מחלקת חינוך במשרד להגנ"ס, בריכוז ויוזמה של מחלקת איכות סביבה בהובלה של גופים כמו איגוד תמיר, הסביבתרון, ארגון 'שפיץ', המרכז האקדמי לנוער ו'תעשיידע'. כמו כן מעביר הרכז לחינוך סביבתי מספר הדרכות בבתי הספר בנושאי סביבה שונים כגון צרכנות נבונה, גינות לימודיות, גינות האבקה, צפרות וכדומה. וכן מלווה את בתי הספר בתהליכי הסמכה ל"בי"ס ירוק'.

בזיקה לנחל החלו מיזמים בתחום איסוף והנבטה של מיני צומח טבעיים לנחל והשבתם לגדות הנחל במקומות סמוכים לבתי הספר.

למחלקה שיתופי פעולה קהילתיים עם מנהלות הרובעים של ארגון 'מוטב יחדיו' בתחום הגינות הקהילתיות, בשיתוף סטודנטים ממכללת תל חי וש"ש מהחלה"ט. כמו כן קבוצת הפעילים שנוצרה בעקבות קורס אקדמיה בכיכר בפארק הזהב מרוכזת ע"י הרכז לחינוך סביבתי במחלקה.

עמותת קסמי טבע ונוף

העמותה הוקמה בשנת 1990, על מנת להגביר את המודעות לפארק הזהב ונחל עין זהב כנכסי טבע ייחודיים ולמען הובלת שינוי ע"י החברה האזרחית בתחום איכות הסביבה בעיר לרווחת תושבי העיר. העמותה הוקמה בעידוד הפדרציה היהודית של סן פרנסיסקו במטרה ליצור שיתוף פעולה של התושבים בתהליך תכנון והקמת פארק הזהב שבוצע בחלקו מתרומות הקהילה.

פעילות העמותה

- דאגה לתחזוקת פארק הזהב, פריצת שבילים חדשים וטיפול. בעבר היה שביל קצר של 10 דק' הליכה בלבד. במהלך שנתיים האריכו בעזרת פעילים את השביל לאורך של כ-400 מ', הצליחו לחשוף את המפל (שבמשך 60-70 שנה לא היתה אליו גישה). השנה התחילו לפרוץ נקודה של נחל עין שושן ולחשוף את מפגש הנחלים, והתחילו פריצה של שביל מים בנחל עין שושן. יש כוונה לייצר תוכנית של פריצת שביל מפארק הזהב עד תחנת הקמח העתיקה בחלק הדרומי ולהתחבר לתעלה המערבית.
- הגברת המודעות לנחל עין זהב והמערכת האקולוגית בקרב הנוער של קרית שמונה באמצעות בתי הספר ורשת המתנסים.
- מסע בקהילה – בקרב אוכלוסיות יעד שונות.. מה אנחנו כקהילה יכולים לעשות למען עצמנו.
- העמותה פועלת כיום לשילוב הטבע העירוני כחלק מהמורשת של קרית שמונה. כיום מוקם מוזיאון המורשת לקרית שמונה. השאיפה היא לייצר תוכנית חברתית-תיירותית-כלכלית לחוויה כוללת סביב האוצרות של קרית שמונה - טבע ומורשת. בנוסף, העמותה פועלת ללימוד והכרת הנחל כחלק מתוכנית לימודים ללימוד המורשת המקומית כיחידת בגרות חופשית פנימית. בנוסף, הנחל נלמד ונחקר במסגרת התוכנית "מורשת עירי" (בשילוב עם החברה להגנת הטבע) לכיתות א' עד ו' העוסקת באוצרות הטבע והמורשת בקרית שמונה.
- העמותה משלבת בפעילות סביב הנחל עם פעילות עם ילדים בעלי צרכים מיוחדים בקרן הישג ובית גשר, יחד עם סטודנטים מהמכללה האקדמית תל חי.

רשות ניקוז ונחלים כנרת

אגף חינוך, קהילה והסברה של רשות ניקוז ונחלים כינרת מעורב בקרית שמונה ורוב ישובי האזור במסגרת תכנית "שומרי הנחל" בשיתוף המשרד להגנת הסביבה. התכנית עוסקת בשיקום נחלים וקשורה קשר הדוק לשמירת טבע, איכות הסביבה, לחינוך לשהות בטבע, להיכרות קרובה ולחוויה משמעותית בטבע. התוכניות מופעלות בכל אגן ההיקוות של הכינרת ומתקיימת תוך שיתוף פעולה הדוק עם הקהילות המקומיות, בתי הספר והמטיילים הרבים הפוקדים את האזור. בפרויקט שותפים היחידה לאיכות הסביבה במועצה האזורית הגליל העליון, רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע, עמותת קסמי טבע ונוף והמכללה האקדמית תל חי. המטרה העיקרית של התוכנית היא יצירת שייכות וחזקת הזיקה שבין קהילת הנחל לבין הנחל – חיבור תושבי האזור אל משאבי הטבע והמורשת בסביבתם, ועידוד אחריות סביבתית באמצעות שילוב בין פרויקט השיקום הפיזי של הנחל והפרויקט החינוכי.

המועצה האזורית גליל עליון - יחידה סביבתית

היחידה הסביבתית פועלת לקידום החינוך לשמירת הסביבה, תכנון סביבתי, הכוונה וטיפול במפגעי איכות הסביבה בתעשייה, חומרים מסוכנים, קרקע ומים, מפגעי איכות סביבה בחקלאות ומנהלת פרויקט לשימור נחלי מקורות הירדן.

כיום היחידה מקדמת מספר פרויקטים בשיתוף פעולה עם המועצה האזורית מבואות חרמון בתחומים של רישוי עסקי חקלאות, שריפת פסולת חקלאית ושמירת טבע. בנוסף היחידה אחראית לתוכנית שומרי הנחל מטעם רשות הניקוז בבתי הספר האזוריים המשותפים לשתי המועצות, כמו גם במטולה.

פרויקט נוסף אותו מובילה היחידה הוא פרויקט סביבתי בתחום החקלאות בשיתוף עם משרד החקלאות לקידום פעולות הדברה ידידותית לסביבה של זבובי הפירות והפחתת ההדברה הכימית. לפרויקט יש נדבך חינוכי בבתי הספר היסודיים האזוריים (גליל עליון ומבואות חרמון).

אתגר משמעותי עימו מתמודדת היחידה הוא יצירת שותפויות בין הרשויות במרחב בכלל התחומים (גם הסביבה וגם החינוך והחברה).

החברה להגנת הטבע

הארגון מפעיל קומונה של חמישה ש"ש (מתנדבי שנת שירות) של החברה להגנת הטבע. הדירה שלהם שנמצאת ליד נחל עין זהב. העבודה שלהם מתחלקת לשני סוגים:

חינוך פורמלי

- הדרכת טיולים חד יומיים באזור. מטיילים עם הילדים במספר נחלים באזור, ביניהם – עין עליון, חצבני. לש"ש יש היתרי הדרכה לכל המסלולים.
- תוכנית שומרי הנחל בשיתוף עם רשות ניקוז ונחלים כנרת - הפעילות מתקיימת לילדי כיתות ד' בבתי הספר בעיר (מלבד מבי"ס מצודות). כל כיתה מקיימת 8 מפגשים. הכיתה מאמצת פינה בנחל והפעילות מלווה בעבודה תיאורטית בכיתה. אמורים להתחיל לפעול גם בבית ספר קורצ'ק. בבית ספר עוזיאל הפעילות היא עם כיתות ה'. הפעילות מתקיימת בנחל עצמו.
- שילוב בין אוכלוסיות בי"ס רננים (חינוך מיוחד) ובית ספר מגינים. התוכנית היא שנתיים 8-9 ילדים.
- קול קורא של המשרד להגנת הסביבה לחינוך סביבתי – תוכנית תלת שנתית החל מכיתה ה'. התוכנית עוסקת בסביבות מחיה - בתי גידול. לדוגמה – העצים בבתי גידול. יש רצון לקשור את התוכנית לנחל. מספטמבר אמורות להיות שתי מסגרות של חינוך סביבתי, עפ"י הנחיות משרד החינוך. הפעילות כוללת שני טיולים קצרים בשנה.
- של"ח - שני ש"ש, פעילות של הנהגה סביבתית ירוקה. עושה בנפרד בעבודה בבתי הספר. חברה בכיתה ט' מבית הספר דנציגר.

מסגרות בלתי פורמליות

- מועדוניות הרווחה – אחת לשבוע מגיעים ועובדים עם נוער מרקע סוציו-אקונומי מורכב. מקנים תוכן ערכי של סביבה וטבע. בחופשים יוצאים החוצה לטבע הקרוב, ולאחר מכן גם לטבע הרחוק. הגילאים הם כיתות א-ו (שתי קבוצות א-ג וקבוצה של ד-ו. קרוב ל-30 ילדים).
- מנהלות רובעים – חוגי טבע ברובעים ד ו-א. משתתפים בין 8 ל-10 ילדים. אחת לשבוע בחוץ. ברובע ב' - ילדים ומבוגרים. ארבעה מפגשים קהילתיים.
- הבית החם לנערה – קרוב לרחוב הירדן. נערות במצבים סיכוניים מגיעות כמה פעמים לשבוע. פעילות ש"ש של החברה להגנת הטבע.
- העיסוק הוא נחל הזהב. רוצים למשוך לפעילויות בנחל ברום. ערוץ נחל ברום יותר קרוב לבית ספר תל חי. הפעילות היום מתרכזת במסגד וב"ג'ונגל" עצמו. רוצים להרחיב את הפעילות לחלק התחתון יותר. יש את פארק קק"ל ויש פנינים שהיום לא מטופלות. רוצים להרחיב את הפעילות גם לפארק המטוס (נחל עיון).

גליליון

גליליון הינה שותפות אזורית המקדמת חינוך למדעים וטכנולוגיה בגליל המזרחי. השותפות הוקמה על ידי אשכול הרשויות המוניציפאליות בגליל המזרחי, ומופעלת על ידי חמשת המכללות האקדמיות ומכוני המחקר הקיימים במרחב. השותפות הוקמה במטרה להתמודד עם האתגר של חינוך איכותי ומדעי באזור פריפריאלי קיצוני (כל ישובי האזור מדורגים במדד 1 או 2 במדד הפריפריה של הלמ"ס), אשר מטבע הדברים אינו מאפשר לילדי האזור מרחב ההזדמנויות אותם מקבלים ילדי מרכז הארץ. בבסיס הקמת השותפות קיימת ההבנה כי רכישת כלים וחשיפה למקצועות המדעים והטכנולוגים תרחיב את תפיסת העולם של הילדים הגדלים באזור, תחבר אותם לכוחות וליתרון המדעי שיש לאזור להציע, תייצר תשתית כלים רחבה שתשמש אותם בעתיד ביכולת בחירת המקצוע, ברצון להתחבר לאזור ולבנות את ביתם בגליל.

מודל ההפעלה של גליליון פועל ב-3 מרכזים אקדמיים לנוער הנמצאים בתוך המכללות האקדמיות: תל חי, כנרת וצפת. בכל אחת מהמכללות קיימת תשתית אקדמית הכוללת: מעבדות ברמה אקדמית מתקדמת, צוות רכזי תכניות, מדריכים, לבורנטים. לצדם הוקמו חמש תחנות חקר (Hubs), בשיתוף מכוני המחקר, בעלות תשתית מחקר מתקדמת המייצרות ממשקים בין התלמידים ומערכות החינוך לבין לגורמי חקר, ותעשייה בסביבתם. אחת מתחנות החקר מתמחה בתחום המים. תחנה זו תומכת מקצועית (בליווי התחנה לחקר ימים ואגמים כנרת, וד"ר רותי קפלן) בכל הפעילות המדעית חינוכית בתחום המים לרבות הנחיית צוותי הוראה וחיבור לתעשייה המקומית לצד הנגשת המחקרים העדכניים והחוקרים בתחום.

תוכנית אקדמיה בכיכר (המכללה האקדמית תל חי)

מיזם "אקדמיה בכיכר" הוקם בשנת 2012 כשותפות בין תושבים, המכללה האקדמית תל חי ומכון המחקר מיגל במטרה להוציא את הידע מחוץ לכותלי האקדמיה, לייצר דיאלוג בין קהילות שונות ולעודד שינוי אקטיביסטי של האזור.

פעילות המיזם מתבטאת בקורסים, קבוצות פעולה וערבי שיא בשעות אחר הצהריים והערב מחוץ לכותלי הקמפוס: במתנ"ס, חומסיה, בית קפה, בית ספר, ביער או על גדות הנחל. הקורסים וקבוצות הפעולה מתקיימים בין אוקטובר ליולי ומפוזרים ממטולה עד עמיעד, אך רובם בישובים שאינם מוכרים כמוקדי למידה: קרית שמונה, טובא-זנגרייה, חצור הגלילית או ע'ג'ר, וזאת מתוך כוונה לערער על אותן סטיגמות, ומתוך ניסיון ליצור גשר של למידה הדדית בין ידע מקומי לאקדמי. היקף הפעילות הינו כ-10 קורסים, 2 ערבי שיא ו2 קבוצות פעולה אקטיביסטיות בכל שנה, עם כ-500 איש רשומים בממוצע. כל המלמדים עושים זאת בהתנדבות מלאה, ומורכבים לרוב מזוגות של מרצה אקדמי בכיר לצד מומחה מקומי מוכר. רוב הקורסים מורכבים מ-5 עד 8 מפגשים, עם כ-30-40 משתתפים כדי לאפשר דיאלוג חי במקום "הרצאת הנגשה". נושאי הקורס נקבעים דרך יוזמה של מומחים מהקהילה או מצד מרצה אקדמי, ועד היום לימדו בפרויקט למעלה מ-60 מרצים (רובם מתל חי, אך הגיעו אלינו גם מרצים מן האוניברסיטה העברית, אוניברסיטת חיפה, ואוניברסיטאות עלית כגון סטנפורד או פנסילבניה). נושאי הקורס מנסים להעיר, להאיר ולעורר נושאים שלרוב אינם נידונים באקדמיה הסטנדרטית (לדוגמה קורסי "ההיסטוריה של קרית שמונה", "ההיסטוריה של חצור הגלילית" או "ידע נשי במסורת הבדואית"), ליצור דיאלוג חי, ביקורתי ומעצים בין מגוון דעות על נושאים שאין עליהם קונצנזוס (לדוגמה קורס "ישיבה במחלוקת" על יחסי קרית שמונה והקיבוצים ויחסי חלק מתושבי העיר לפעילות השמאל הרדיקלי בקמפוס), קורס "מאה שנים לתל חי" מפרספקטיבה פלסטינית לצד זו הציונית או קורס על "אבולוציה" שנלמד בשכונה דתית-מסורתית מפרספקטיבה דתית לצד זו החילונית). במרבית הקורסים יש לפחות שני מרצים המחזיקים בדעות שונות, וזאת כדי לעודד דיאלוג ביקורתי, רבגוני, פתוח ומזמין. עם תום הקורס הציבור מוזמן להצטרף לקבוצת פעולה אקטיביסטית שתפעל למען שינוי המציאות שנלמדה בקורס, וקבוצות אלו ממשיכות לפעול לאורך שנים (לדוגמה קבוצת "זהב כחול - שומרי נחל עין זהב", קבוצת "נאמני עין טובא", קבוצת "מוזאון חצור" או קבוצת "סיפורי אמהות" מפרספקטיבה פמיניסטית) וליצור מגוון תוצרים חשובים.

המיזם ממומן ע"י המכללה האקדמית תל חי ומכון המחקר מיגל, אך מרבית התקציב מושג באמצעות פנייה לקולות קוראים. עד כה תמכו במיזם שותפות 2000/מגבית קנדה תרמה כספים למיזם, הוועדה לתקצוב ותכנון של המועצה להשכלה גבוהה ומגוון קרנות בישראל ובחו"ל. בנוסף תורמים לפרויקט גם מפעלים מקומיים, כגון מפעל האופטיקה שמיר, מפעל המים עמידע או עסקים קטנים כגון חומוס בלו באס, מאפיית כהן ועוד.

נושאי הקורסים מאוזן מגוונים, כי הם לרוב לא נקבעים מראש על ידי צוות הפרויקט אלא נרקמים בשותפות עם הקהילה, באמצעות משוב שמתקבל מהתושבים בסיום כל קורס ובערב סיום השנה, ובאמצעות משוב מן המרצים הרלוונטיים והוועד המלווה של הפרויקט. עם זאת, שמנו לב כי נושא שעולה שוב ושוב במסגרת הקורסים הוא בניית זהות ושייכות עבור מי שאינם חלק מן המיינסטרים של החברה הישראלית (כך לדוגמה, הפעלנו סדרה של קורסים על "ההיסטוריה של קרית שמונה", על "ההיסטוריה של חצור", על "המסורת של טובא" והפעלנו את "סיפורי יסוד" על ההיסטוריה של המושבה יסוד המעלה).

קורסים בקרית שמונה: מדי שנה, מתוך עשרה קורסים חמישה עד שמונה מהקורסים מתקיימים בקרית שמונה. יש קורסים שחוזרים שוב ושוב, מזוויות שונות, עקב הרלוונטיות שלהם לציבור בעיר, למשל הקורס "ההיסטוריה של קרית שמונה" שהתקיים במשך שנתיים ברציפות בהובלת פרופ' אמיר גולדשטיין (מכללת תל חי ומנכ"ל עמותת קסמי טבע ונוף) וירדן ארליך (תושב חוזר לעיר) או הקורסים שעסקו בסביבת פארק הזהב אותם הוביל פרופ' גיורא ריטבו כגון "כמה דברים שאנחנו עוד לא יודעים על מים" או קורס על "אקלים ומזג אוויר" שממנו צמחה קבוצת פעילים שרכשה תחנת מזג אוויר, הציבתה צמוד לפארק (מצד דרום) ועוקבת אחרי המתרחש, או הקורס "זהב כחול - רבגוניות החיים בפארק הזהב" אותו הובילו מגוון חוקרים ושממנו צמחה גם קבוצת נאמני הפארק הפעילה במגוון תחומי אקו-אקטיבזם.

שיתופי פעולה

המיזם עובד באופן צמוד עם רשת המתנ"סים בקרית שמונה ועם האגף לבינוי קהילה. הקורסים מתקיימים במגוון אתרים בעיר ובסביבתה, מתוך תפיסה כי המקום בו מתקיים הקורס אינו אכסניה אלא מעורב בבניית הסילבוס וגם תורם ידע ואג'נדה משלו לקורס. בקרית שמונה, קורסים מתקיימים במגוון בבתי ספר (יסודי, חטיבה ותיכון), מתנ"סים, ויצ"ו, המרכז לגיל הרך, מרכז הצעירים, ומגוון עסקים קטנים בעיר וסביבתה (פאב, בית קפה, חומסיה ועוד). בנוסף, המיזם משתף פעולה באופן שוטף עם מנהלי מחלקות התרבות והחינוך של כלל הרשויות המוניציפאליות באזור: המועצה האזורית גליל עליון, המועצה האזורית מבואות חרמון, והמועצה המקומית של מטולה, יסוד המעלה, חצור הגלילית, טובא-זנגרייה וע'ג'ר. לבסוף, קיים שיתוף פעולה עם מגוון ארגונים מהמגזר השלישי מן העיר והסביבה: פורום צעירים אזורי, תנועת תרבות, קבוצת צעירי קרית שמונה, הקהילה הצעירה – דתיים ודתיות ממשפחות צעירות, גמלאי דרום הגליל ועוד.

תוצרים

מטרת הפרויקט הוא להטמיע - הן באקדמיה והן בקהילה - דיאלוג שיתופי וביקורתי המערער על היררכיות המייצרות אי צדק לגבי מיהו בעל הידע, ולכן יצירת הכרה וניראות לידע מקומי במכללה ומחוצה לה הוא תוצר חשוב לכשעצמו. עד כה, המכללה האקדמית תל חי ומל"ג (המועצה להשכלה גבוהה) כבר הכירו בקורס של אקדמיה בכיכר שהתקיים בע'ג'ר כמזכה ב-2 נקודות זכות אקדמיות והכירה בתרומה ובידע של חלק מהמומחיות המקומיות כראויה למלגות או פרסים. בנוסף, חוקרים בינלאומיים מן העולם הגיעו או התחייבו להגיע לאזור כדי לקחת חלק בדיאלוג עם התושבים (מאוניברסיטאות כגון הרווארד, סטנפורד, קולומביה, פנסלביה, אקסטר, אנגליה ואדלייד, אוסטרליה), ופוסטרים, מאמרים, ותערוכות אקדמיות שהובילו פעילים מקומיים התקבלו לפרסום אקדמי בבמות מכובדות.

בנוסף, אקדמיה בכיכר השיגה גם תוצרים מעשיים, כולל כאלו שניתן לכמת ולספור, ואלו קרו בעיקר בזכות ארבע קבוצות פעילים אקטיביסטיות. למשל, קבוצת נאמני פארק הזהב (שכבר הכינו 2 סקרים על הפארק, רכשו תחנת מזג אוויר ושומרים את המידע הנאגר על האזור, ומדווחים באופן שוטף לרשויות על הפרות כללים

בפארק), קבוצת האמהות (שכבר העלו הצגה בכנס אקדמי ובתיאטרון, סיימו לכתוב את טיוטת הספר וכיום עסוקות בעריכה אחרונה), קבוצת התינוקות ההיסטוריים בחצור בגלילית (שיחד עם העיריה כבר זכו במימון ממשלתי של 4.5 מליון ש"ח לבית ראשונים בחצור, עיצבו תערוכה היסטורית מקצועית והקימו ארכיון היסטורי מסודר), קבוצת התחדשות המוזיאון בקרית שמונה (שאספו מידע רב לתינוקות חיי העיר אך לאחרונה לא פעילים), קבוצת נאמני עין טובא (שכבר הכינה סקר נוף, הגישה יחד עם המועצה המקומית הצעה לקרן לשטחים פתוחים עבור 1.5 מליון ש"ח לשיקום המעיין, הגישה מסלול טיול מוסדר למעיין עבור הוועדה הארצית לסימון שבילים), קבוצת נשים מבשלות שלום (שכבר הובילה הפגנה משותפת כאשר המועצה המקומית החליטה לסגור את בית החינוך מית"ר לטיפול בנוער בסיכון בטובא-זנגרייה).

הישגים

- שביעות רצון ונאמנות בקרב המשתתפים והמלמדים בפרויקט. מדי שנה מתקיים מחקר הערכה בפרויקט ושאלוני ההערכה אנונימיים חושפים שביעות רצון מאד גבוהה בקרב הלומדים והמלמדים כאחד. יש רצון ניכר של המשתתפים להרשם לעוד קורסים. בנוסף, קיימת התמדה של המרצים והמומחים המקומיים להתנדב בהוראה שנה אחר שנה. יש לנו יותר מרצים מתנדבים מכפי שאנו זקוקים לו, רובם הגדול של המרצים מלמדים יותר מקורס אחד ויש מרצים שמלמדים בהתנדבות כבר שמונה שנים ברציפות!
- הטמעה בקורסים ובקבוצות הפעילים של שיח בין קבוצות שונות. משווי המשתתפים דיווחו על כך שהמפגש ההטרוגני היה עבורם משמעותי מאד. המשתתפים באים בפתיחות להכיר את האחר ומעוניינים כמעט תמיד להמשיך את הקורס גם כשהוא תם.
- התארגנות מקומית – אנו רואים כי קבוצות פעילים בחצור שמקימים מוזאון התארגנות ומעורבות מקומית. בזכות הקורס קול קורא.
- חיבור בין המחקר לשטח – מתוך השותפות בין האקדמיה לקהילה התקבלו לפרסום מאמרים על נושאים שהיו מאד רלוונטיים לתושבים אך לא הוכרו כ"חשובים", כגון שלושה מאמרים על ההיסטוריה של קרית שמונה, מאמר על ההיסטוריה של חצור. מן העבר השני, אותה השותפות עם האקדמיה גם קידמה פרויקטים או נושאים שהיו רלוונטיים לתושבים: הוקמה "אגודת הידידים של המוזאון" שהיה לה תפקיד משמעותי בשרידת והצלחת מוזיאון האדם הקדמון בקיבוץ מעיין ברוך, כספים שהתקבלו לבניית בית מייסדים בחצור, תוכניות מדעיות לבית הספר התיכון בטובא ולבית הספר התיכון בקרית שמונה הגיעו מאותה שותפות ועוד ועוד.

שיתופי פעולה בין מכללת תל חי לקרית שמונה

פרויקט בשיתוף מכללת תל חי עם החוגים: עבודה סוציאלית, יחידות השדה לעבודה מעשית והיחידה למעורבות חברתית מלגאים וקבוצות מנהיגות. ההתערבות הקהילתית שהסטודנטים הנבחרים ייקחו חלק משמעותי, הוא איתור צרכי התושבים, בניית תוכנית עבודה בשיתוף והובלה על ידי מנהיגות התושבים בכול מהלך קהילתי שקורה בשכונה בהתאם לצרכים שאותרו ובשיתוף של קהילת התושבים על ידי ועדות המתכנסות בכל רבעון בתחומי: ועדה לגיל הרך, ועדה לילדים ונוער, ועדה לחברה וקהילה וועדה בתחום הבריאות, מתן מענה בפועל לצרכים באמצעות הפרויקטים ובשיתוף של גורמי מקצוע, מתנדבים, ותושבי השכונה. לפעילות זו מתוספת פעילות של כ 80 סטודנטים מלגאים הפועלים במס' פעולות אשר פותחו בשכונה ומשתייכים לפרויקטים נוספים כמו: "קהילה חוגגת" - יצירת מסורת ייחודית שכונתית, גינות קהילתיות, מובילי בריאות ועוד.

מנגנוני שיתוף והשתתפות הציבור קיימים בהקשר למרחב הנחל

קרית שמונה

המנגנון המרכזי היום לקשר עם הקהילה בקרית שמונה הינו מנהלות הרובעים, הפועלות תחת רשת המתנ"סים. רשת המתנ"סים יצרה תוכנית אסטרטגית ו"מודל הפעלה" למנהלת עבור רובע חדש. כיום ישנה מנהלת רובע בכל אחד מארבעת הרובעים בק"ש. המודל מציג כיצד לבנות את אמון הציבור במנהלת, וליזום פעולות מתוך הקהילה ליצירת תחושת שייכות ואכפתיות. מנגנון זה משמש הן את המנהיגות הפורמלית בעיר והן את החברה האזרחית לקשר עם הקהילה וביצוע תהליכי שיתוף.

- לכול רובע ממונה רכז/ת או מנהל/ת רובע, רכז/ת נוער ועובד/ת שכונתית. בנוסף, ישנם בעלי תפקידי מטה: מלווה קהילתית, מקדמת בריאות עירונית, רכז גינות ומתכללת צרכים מיוחדים שיעבדו באופן רוחבי מול כל הרובעים. בראש כל המערך יעמוד ראש תחום קהילה שיהיה כפוף למנכ"ל רשת המתנסים.
- בעת כניסתה לרובע המנהלת פועלת למפות את הכוחות הפועלים ברובע, לבחון את הצרכים בשטח, להקים ועדות נושאות ורתימת שותפים פוטנציאליים לרבות פעילים בקהילה, ולבנות תוכנית עבודה יחד עם התושבים בהתבסס על הועדות וכן פועלת לבניית הנהגה שכונתית.
- יצירת תשתית עבודה: הכשרת לבבות והעלאת המודעות בקרב התושבים תוך הבנת החשיבות והעוצמות של העשייה הקהילתית. יצירת מנגנונים ראשוניים לפעולה, למידה מעמיקה של מצב השכונה והכוחות הפועלים בה.
- בינוי פעולות ראשוני של הקהילה – הכשרת תושבים פעילים ושיתוף אנשי מקצוע כחלק מהקמה ובנייה של מנגנוני תכנון והפעלה.
- פיתוח פרויקטים קהילתיים באמצעות הרחבת מעורבות התושבים ומתן מענה על הצרכים המאותרים יחד עם התושבים, רישות העשייה הקהילתית בשכונה ובניית תחושת שייכות לשכונה.
- הטמעה – מיסוד התהליכים והמנגנונים של העשייה הקהילתית, תחזוק הפעולות הקהילתיות ושימורן, הטמעת התשתיות הארגוניות והמקצועיות שיאפשרו עשייה קהילתית עצמאית ויצירה לאורך זמן.

לעיריה, לרשת המתנסים ולמוטב יחדיו דפי פייסבוק לפרסום ושיח עם הקהילה המקומית.

המועצה האזורית גליל עליון

- פלטפורמת "תובנות" – המועצה קיימה פיילוט לפלטפורמה לאחרונה (לקבלת משוב מתושבי המרחב בקשר להדלקת קמינים ביישובי המועצה)
- אתר המועצה, דף פייסבוק של המועצה האזורית גליל עליון
- ועדת איכ"ס מוא"ז גליל עליון – ועדת איכות סביבה היא הגורם המקשר בין המועצה לבין התושבים לגבי נושאים וסוגיות סביבתיות המעסיקות את תושבי המועצה. בשנת 2016 קיימה הועדה סקר בקרב תושבי המועצה לגבי הסוגיות החשובות בהן התושבים מעוניינים שזו תעסוק. כיום פועלים ליצירת שיח בין החקלאים לתושבי האזור.

קבוצות עניין במרחב הנחל

גורמי ממשל	ארגוני צעירים	כלכלה ותעסוקה	מגזר שלישי ובלתי פורמלי	ארגוני סביבה	קבוצות תושבים
רשות הניקוז ונחלים כנרת	מרכז צעירים, רשת המתנסים ק"ש	בעלי עסקים בעיר	רשת המתנסים ומוטב יחדיו, קרית שמונה	הועדה לאיכות הסביבה גליל עליון	תושבים המתגוררים בסמיכות לנחל עין זהב
מועצה מקומית מטולה	אגודת הסטודנטים	תעשיינים	מוסדות החינוך בעיר ובמרחב	עמותת קסמי טבע ונוף	מתחמי התחדשות עירונית
יחידה סביבתית גליל עליון	עמותת איילים	אזורי תעשייה ומסחר מתחרים	העמותה למען הקשיש	החברה להגנת הטבע	מגרשים עם פלישות לנחל
מועצה אזורית גליל עליון	תוצרת הארץ	החברה הכלכלית ק"ש	מוסדות צרכים מיוחדים (בתי ספר והוסטלים)	מנהלת הנחלים	תושבים וותיקים
המועצה האזורית מבואות חרמון	"קהילה צעירה"	מכון מיג"ל	תנועות נוער: צופים, תרבות, עיד"ן	קק"ל	משפחות
אשכול רשויות גליל מזרחי	פורום משפחות צעירות	מכללת תל חי	מוזאון קריית שמונה-הסיפור שלנו	קבוצת פעילים "זהב כחול"	ילדים ונוער
המשרד לפיתוח הנגב והגליל	שינוי כיוון הגליל	חקלאים	מתנ"ס מטולה מתנ"ס מבואות חרמון		תושבים פעילים

גורמי ממשל	ארגוני צעירים	כלכלה ותעסוקה	מגזר שלישי ובלתי פורמלי	ארגוני סביבה	קבוצות תושבים
רמ"י		תיירנים	מנהלי החינוך בישובים		צעירים 20-30
עמידר		עמותת התיירות אצבע הגליל	החווה החקלאית בק"ש		תושבי האזור
משרד התיירות			מנהלי תרבות וספורט		בני מנשה
משרד השיכון, התחבורה, האוצר					משפחות צד"ל
משרד התעשייה והמסחר					קבוצת ותיקי הגליל
משרד החקלאות					סטודנטים
המשרד להגנת הסביבה					
רשות הטבע והגנים					

הרחבה לגבי קבוצות תושבים במרחב:

סטודנטים

- אוכלוסיית הסטודנטים במכללת תל חי מונה כ-4,300 סטודנטים. כ-38% מהסטודנטים מתגוררים בקריית שמונה, והיתר בקיבוצים ובמושבים במרחב הכפרי ובמטולה. 52% הסטודנטים שהגיעו ללמוד במכללה הם במקור מאזור הצפון ו-32% מאזור המרכז (סקר אגודת הסטודנטים 2015).

- אוכלוסיית הסטודנטים הינה ארעית והתחלופה היא גבוהה היות ואין לסטודנטים עוגן כלכלי ואפשרויות תעסוקה בסיום הלימודים. בסקר של אגודת הסטודנטים שנערך ב-2016 עלה כי 62.7% מהמשיבים מחשיבים תעסוקה כגורם המשפיע ביותר לקביעת מקום המגורים בסיום הלימודים וש-70.1% מהמשיבים היו רוצים להישאר באזור בסיום הלימודים. 87.3% מהמשיבים ענו כי היו נשארים לגור בגליל במידה והיו מציעים להם משרה בתחום לימודיהם באזור.
- מבחינה תעסוקתית, במהלך הלימודים הסטודנטים עוסקים בעיקר בשירותי משלוחים ומסעדות בעיר ובמרחב הסובב, כמו גם בחינוך הבלתי פורמלי בקיבוצים.
- אוכלוסיית הסטודנטים מעורבת מבחינה קהילתית בקריית שמונה במסגרת תוכניות שונות ביניהן תוצרת הארץ, אקדמיה בכיכר, פר"ח, ערבי זיכרון בסלון ועוד.
- הסטודנטים עושים קניות בעיקר בסופרמרקטים בעיר, ובילויים ותרבות צורכים בפאבים בקיבוצים ובמטולה.
- על פי סקר אגודת הסטודנטים שנערך ב-2015, ארבעת הנושאים המרכזיים בהם יש לטפל בדחיפות על מנת להעלות את רמת החיים באזור הם: אפשרויות פרנסה לבוגרים; אפשרויות פרנסה לסטודנטים; מערכות חינוך מתקדמות; אירועי תרבות.

תושבים המתגוררים בסמיכות לנחל:

מגורים לצד הנחל מכילים בתוכם יתרונות רבים לאיכות החיים של אותם תושבים, עם זאת פיתוח הנחל גם יכול לעורר סוגיות מורכבות לאותם תושבים בקבוצה.

- פלישות למרחב הנחל - לאורך המרחב מצויים אזורים בהם קיימות פלישות של מבנים פרטיים למרחב הציבורי לצד הנחל. פרויקט הנחל עלול לעורר קונפליקט עם תושבים אלו, ולערער את המצב אשר התקבע באזור.

בעלי עסקים

לצד הנחל מתקיימים שימושים מסחריים ותעשייתיים. שיקום מרחב הנחל לצד שימושים אלא יביא ליצירת חזית אטרקטיבית עבור השימושים ומקום פתוח לבילוי לצידם.

תיירים

במרחב קיימת תיירות מפותחת אשר מתרכזת בעיקר במרחב הכפרי ולא בעיר קרית שמונה. פיתוח העיר כמרכז בילוי ותיירות אשר יזמין מבקרים אליה יטיב עם תיירי העיר וכלל המרחב.

חקלאים

חלקות חקלאיות סמוכות למרחב הנחל, שייכות לחקלאי מטולה, גליל עליון ומבואות חרמון. למען שיקום הנחל והרחבת רצועתו (ליצירת רציפות טיילית), עלול לעורר קונפליקט בין החקלאים במרחב שכבר היום סובלים מהתיירות במרחב, כמו גם עשוי לצמצם את שטח החלקות המעובדות.

תושבים אשר מתגוררים/בעלי דירות במתחם המיועד להתחדשות עירונית

פרויקט הנחל יכול להוות מנוע משמעותי להליכי התחדשות עירונית, אשר היום אינם מצליחים להתממש מבחינה כלכלית, ולייצר יחד אימפקט משמעותי בעיר.

אמנים ויוצרים יזמות חברתית

במרחב העיר קיימים מבני ציבור רבים אשר כיום מופעלים בשימוש חלקי וחלקם אינם פעילים כלל. במסגרת התחדשות, מרחב הנחל יזמין גם את ההתחדשות החברתית ליצירת תכנים תרבותיים של אמנות ויצירה.

הפרויקט הוא הזדמנות לקשור את היוצרים האמנים והיזמים החברתיים במרחב ליצירה משותפת, לאפשר להם מרחב ליצירה ולהפיח את התרבות בעיר והעשייה המשותפת בעיר.

ניתוח המצב הקיים – סוגיות מרכזיות ו-SWOT

- **תודעה של "פריפריה כפולה"** – הן פריפריה גיאוגרפית וחברתית אל מול מרכז הארץ, והן פריפריה חברתית לעומת ההתיישבות הכפרית שבסביבתה. קריית שמונה מרגישה "נחותה" אל מול סביבתה הקרובה. האתוס של העיר הוא של הישרדות ולא אתוס של חלוציות ומקור לגאווה, כפי שמקובל בקרב רוב מקימי הקיבוצים מסביבה, עקב היעדר מקורות הכנסה של העיר ותלות ביישובי המרחב הכפרי. כיום יישובי המרחב הכפרי נהנים ממועצה חזקה המספקת מגוון שירותים לתושביה, כאשר המנהיגות המקומית בעיר נאבקה בסגירת פערים מתקופות קודמות. פערים סוציאקונומיים בין תושבי העיר לתושבי המרחב הכפרי.
- **תחושת "קיפוח"** בקרב תושבי קרית שמונה, והיא אחת הסבות לכך שתושבים עוזבים את העיר. תושבי ותושבות קרית שמונה ואנשים מבחוץ עדיין עם דימוי נמוך על העיר (למרות שהמדידים סטנדרטיים מצביעים על כך שהתלמידים מעל הממוצע הארצי. ולמרות הפעילויות הרבות בתחום התרבות שיש במרחב). בנוסף, קיים "מתח" מתמשך בין תושבי הקיבוצים לתושבי קרית שמונה. ההובלה של קרית שמונה את התהליך האזורי היא מאוד משמעותית שכן היא תביא להעצמה של התושבים וההנהגה במרחב. קרית שמונה לא מובלת אלא מובילה – זו יכולה להיות "התרופה" של העיר.
- **הגירה שלילית** – צעירים רבים עוזבים את המרחב והעיר, היעדר אפשרויות תעסוקה (או לחילופין היעדר סנכרון בין הידע הקיים לבין המשרות המוצעות).
- **היעדר מקומות ומגוון תעסוקתי** – למרות המכללה האקדמית המושכת צעירים רבים, האזור מתקשה לצמוח עקב היעדר ההיצע התעסוקתי במרחב, אשר מביא לארעיות אוכלוסיית הסטודנטים ותחלופה גבוהה. אינה מאפשרת לייצר בסיס של קהילה צעירה ומתפתח ה"נוטעת שורשים".
- **היעדר מנהיגות סביבתית** – היעדר הכשרה סביבתית לתלמידים ארוכת טווח שעשויה להצמיח מנהיגות סביבתית "מלמטה". בנוסף, הקהילה לוקחת את הטבע כ"מובן מאליו". הטבע אינו נתפס כחלק מהמורשת של המקום מהמורשת של המקום. נובע בעיקר גם מחוסר הנגשה של הנחל לתושבים. הפעילות הקיימת בזיקה לנחל היא בעיקר לילדים ונוער והקהילות הבוגרות כמעט ואינן נחשפות ואין משתתפות בעשייה סביבו.
- **פעילות של מגוון גופים קהילתיים וחינוכיים במרחב. היעדר תוכנית עבודה מתכללת סביב נושא הטבע והטבע העירוני.**

חולשות	חוזקות
• עיר אשר אינה אטרקטיבית בעיני תושבי המרחב ואינה מהווה מוקד, אלא רק ברירת מחדל עבור שירותים בסיסיים שאינם נצרכים ביישובי המרחב. • חוסר זהות אורגנית למרחב – זהות מתנגשת בין התושבים • ביזור רשויות • נרטיב הקיפוח - בק"ש אוכלוסייה חלשה • מושג הטבע אינו חלק מזהות התושבים בק"ש. • לא מכירים ולא מתגאים באוצרות הטבע שלהם • היעדר שיתופי פעולה – בפעילות החברתית במרחב בין תושבי המרחב הכפרי ובין העיר • היעדר סנכרון בין כלל התוכניות החינוכיות סביבתיות במרחב • היעדר מנהיגות סביבתית בעיר • "פילים לבנים" בעיר – שטחי ומבני ציבור רבים הדורשים תפעול ותחזוקה	• מנהיגות צעירה ונכונה לעשייה. • עשייה המגיעה "מלמטה" באמצעות מנהלות הרובעים המייצרות פלטפורמה להשתתפות מערך פעיל של קשר ועשייה בקהילה ברחבי העיר • קהילה מגוונת ורב תרבותית •
איומים	הזדמנויות
• היעדר היצע תעסוקתי, בריחת מוחות והגירה שלילית מהאזור • ה"סטיגמה" של העיר בקרב תושבי המרחב • קבוצות אינטרס – חקלאים ומבני מגורים "הפולשים" למחב הנחל	• תקציבים ממשלתיים ותוכניות בקנה • מערך קהילתי קיים- רשת מתנס"ים פעילה וענפה בקרית שמונה אשר מהווה פלטפורמה לתהליך שיתוף הציבור במרחב הנחל. • קיימת עשייה חברתית ענפה בעיר סביב נחל עין זהב – הזדמנות להרחבת מעגל ההשפעה גם לאוכלוסייה הבוגרת יותר ולמגוון רחב יותר של קהילות • מגוון גופים חברתיים וסביבתיים הלוקחים חלק בעשייה • משאבי טבע ומוקדי עניין אשר מהווים מושכן תיירותי למרחב. הזדמנות לביסוס היצע תיירות בק"ש. • מוסדות קהילה וחינוך לצד הנחל • הנחלים זורמים בקרבה פיזית לשימושים האנושיים במרחב, מגורים, תעשייה, מסחר, חקלאות, מוסדות ציבור ואתרי תיירות ומורשת. • תוכנית אסטרטגית לקרית שמונה אשר קבעה סדר יום אזורי ויצרה אסטרטגיה לסינרגיה בין העוגנים הכלכליים

מקורות

- אמיר גולדשטיין (2015). איש השומר אליעזר קרול ועולי תימן בקרית שמונה 1949-1950. עיונים בתקומת ישראל
- אבי פיקאר (2009), מי ומי ההולכים: אכלוסן של עיירות הפיתוח. בתוך צ' צמרת, א' חלמיש, א'. מאיר-גליצנשטיין (עורכים), עיירות הפיתוח, ירושלים: יד יצחק בן צבי.
- אלישע אפרת (2009), עיירות הפיתוח בישראל, בתוך צ' צמרת, א' חלמיש, א'. מאיר-גליצנשטיין (עורכים), עיירות הפיתוח. ירושלים: יד יצחק בן צבי
- אריה ליברמן (תשנ"ב). ימים ראשונים בקרית שמונה. בתוך מ' נאור (עורך), אצבע הגליל - 1967-1900, מקורות, סיכומים, פרשיות נבחרות וחומר עזר
- "קרית שמונה בהתפתחותה", 23 למאי 1955, אה"מ, גל-16/1878; סקירה שנכתבה על ידי יצחק זכאי, ראש המועצה קרית שמונה
- אברהם הכהן יו"ר המועצה המקומית ק.שמונה (הממונה הראשון) אל משרד החינוך והתרבות, 4 לינואר 1954, אה"מ, גל-16/1878.
- דוד מורה (2008). מורה דרך: דוד מורה מסע חיים. הוצאה פרטית
- מפעל שהוקם על ידי משפחת חרפיף מהעדה התימנית. משפחה זו עסקה במלאכת האריגה עוד ב'תימן', ובקרית שמונה ניצלו את חומר הגלם המקומי (הגומא) שהיה מצוי בשפע על גדות ימת החולה והביצות. המפעל החליף בעלים ולא החזיק מעמד לאורך זמן.
- נתוני הלמ"ס שצוינו בסקר גידול האוכלוסייה בעיירה, שהוכן למשרד השיכון, ראו: ד"ר סואן דן (1969), "קרית שמונה: סקר חברתי", תל אביב: מכון לתכנון ופיתוח, נובמבר 1969.
- אפיון יחידות גאוגרפיות וסיווג לפי הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה בשנת 2015, אתר הלמ"ס
- ספר קורס תכנון ערים ואזורים, הטכניון 2018
- דירוג רשויות מקומיות, למ"ס 2017

שיחות וראיונות

- **פעילות רשת המתנ"סים בקריית שמונה** – אלעד קוז'יקרו, מנכ"ל רשת המתנ"סים
- **פעילות חברתית וחינוכית של מערך בינוי קהילה מוטב יחדיו בק"ש** – מנהלי רובעים
- **עיריית קריית שמונה** – אסף חסד, אחראי חינוך סביבתי
- **פעילות חברתית וחינוכית של רשות ניקוז ונחלים כנרת** – יעל סלע ונטלי זאבי
- **פעילות העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה** – שרית קוז'יקרו
- **פעילות החברה להגנת הטבע** – ענת ניסים, מנהלת בחברה להגנת הטבע
- **פעילות "אקדמיה בכיכר"** – פרופ' איילת שביט, יעל סילבר, זהר שיף, המכללה האקדמית תל חי, ממקימי ופעילי היוזמה
- **פעילות היחידה סביבתית גליל עליון** – מירה קול, יחידה סביבתית גליל עליון
- **רקע היסטורי על קריית שמונה** – פרופ' אמיר גולדשטיין, המכללה האקדמית תל חי ומנכ"ל העמותה לשימור קסמי טבע ונוף בקריית שמונה
- **קהילת הסטודנטים באזור** – כרמל קיידר, יו"ר אגודת הסטודנטים

- **קהילות המרחב הכפרי** - מנהלי קהילה במנרה, מעיין ברוך, משגב עם וכפר גלעדי, מנהל מתנ"ס מטולה

אקדמיה ומחקר

המכללה האקדמית תל-חי | פרופ' איילת שביט

תוכן

2.....	מבט אגני: קשר בין האקדמיה למרחב
2.....	התוכנית האסטרטגית לגליל המזרחי בשיתוף אוניברסיטת ת"א
4.....	תקריב על קריית שמונה: אקדמיה והעיר
4.....	שותפות אקדמיה-קהילה: אקדמיה בכיכר
4.....	הוראה ומחקר במכללת תל חי המתמקדים בקריית שמונה
6.....	ממשק אקדמיה-קריית שמונה
7.....	אתגרים והזדמנויות במצב הקיים

מבט אגני: קשר בין האקדמיה למרחב

התוכנית האסטרטגית לגליל המזרחי בשיתוף אוניברסיטת ת"א

בשנים האחרונות קידמה העירייה תוכנית אסטרטגית לקריית שמונה ובעת נמצאות בתהליך, תוכנית אב למרכז העיר ומסמך מדיניות כלל עירוני. יוזמות נוספות הן תוכניות להתחדשות עירונית במרכז העיר ובמתחמי מגורים.

התוכנית האסטרטגית לגליל המזרחי כאקוסיסטם תעשייתי

התוכנית, פרי עבודה של המעבדה לעיצוב עירוני באוניברסיטת תל אביב בראשותה של פרופ' אדריכלית טלי חתוקה (ובשילוב אוניברסיטת MIT), עוסקת בחשיבה אסטרטגית ובפיתוח עוגנים לקריית שמונה במרכז חדשני בתחום החקלאות והמזון.

התוכנית מאמצת גישה אינטגרטיבית התופסת את כלל יישובי האזור כיחידה חברתית אחת. ככזו, מציעה לקדם סדר יום אזורי ולמקסם את שיתופי הפעולה בין הקבוצות החברתיות בתחומי כלכלה, תעסוקה ומשילות, שיאפשרו השגת שגשוג תוך יצירת זהות אזורית קולקטיבית.

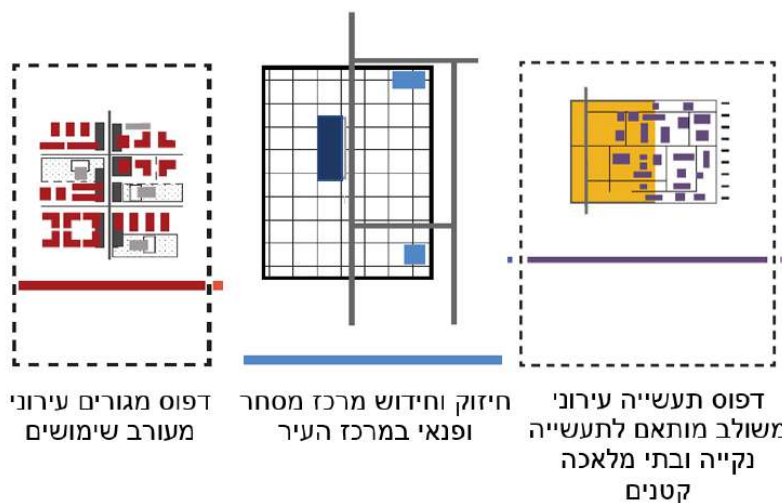
התוכנית מזהה את התעשייה, החינוך והתיירות כאמצעים להנעה של תהליכי צמיחה כלכלית ודמוגרפית ומגדירה שלושה עוגנים:

(1) חינוך ותעשייה בדגש על תחום האגרוטק והפודטק

(2) תיירות וצריכה בדגש על תחום האגריתורזם

(3) אורח חיים בדגש על גישת החיים האיטיים ו-well being - שלומות.

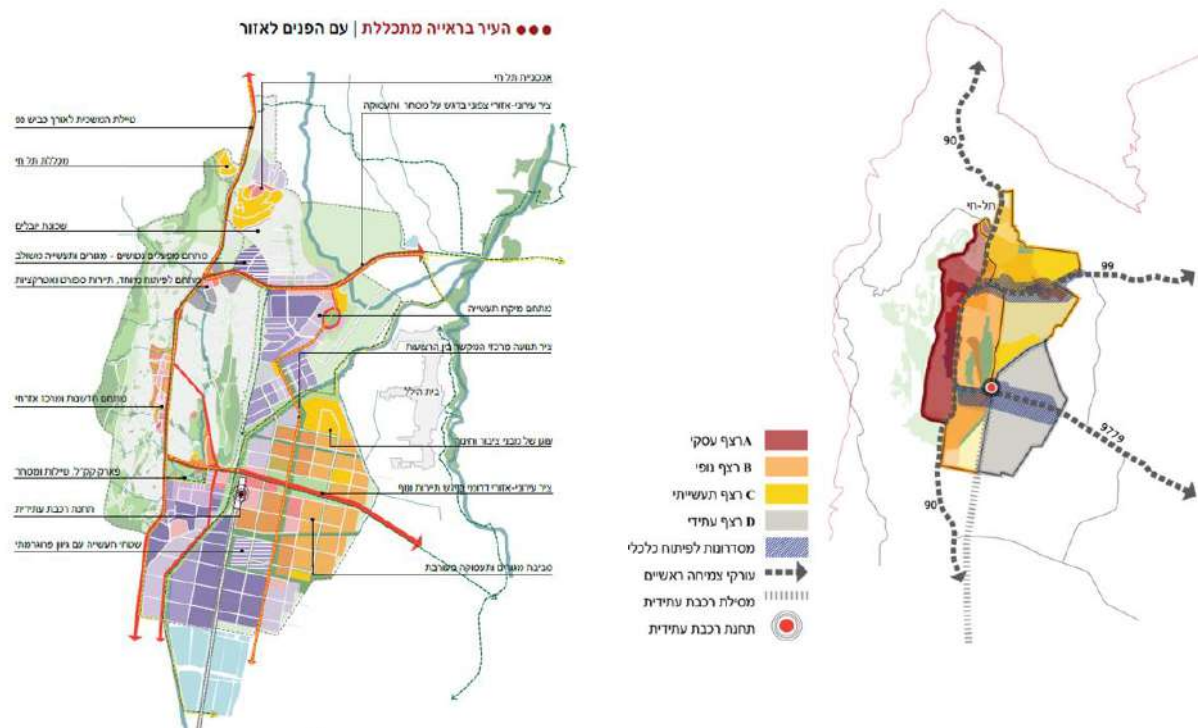
התוכנית מבקשת לחזק את העירוניות של קריית שמונה ביחס ליישובי הסביבה הכפריים ולבסס את מעמדה כעיר-מחוז באמצעות בחירה של פרויקטים שיהוו גשר בין קהילות העיר והאזור ותוך הקפדה על איזון בין פיתוח לבין שימור השטחים הפתוחים. ניתוח אזורי התעסוקה, אזורי המסחר ושכונות המגורים מגלה כי קיימים אתגרים תכנוניים בכל פן של תפקודים אלו בעיר ובהתאם מגבשת סכמות.



סכמות תכנוניות לתפקודי תעשייה, אזורי מסחר ושכונות המגורים בקריית שמונה. מתוך: תוכנית אסטרטגית הגליל המזרחי כאקוסיסטמה תעשייתית, המעבדה לעיצוב עירוני, אוניברסיטת תל אביב

עקרונות התוכנית האסטרטגית – ארגון מרחבי סביב רצפים מובחנים, שלהם מבנה וגבולות ברורים עם עוגנים ומערכת תנועה פנימית קריאה וזהות אדריכלית מובהקת.

- רצף עסקי באזור לב העיר והמרכז האזרחי של קריית שמונה.
- רצף נופי באזור המזרחי של קריית שמונה: גבעת שחומית, פארק זהב, חורשת קק"ל והמשך הנחל דרומה.
- רצף תעשייתי בין אזור התעשייה הצפוני לאזור התעשייה הדרומי.
- רצף עתידי במזרח העיר מיועד כעתודה לצמיחה דמוגרפית ועסקית של העיר.



סכמות ארגון מרחבי סביב רצפים מובחנים. מתוך: תוכנית אסטרטגית הגליל המזרחי באקוסיסטמה תעשייתית, המעבדה לעיצוב עירוני, אוניברסיטת תל אביב

תקריב על קריית שמונה: אקדמיה והעיר

שותפות אקדמיה-קהילה: אקדמיה בכיכר

אקדמיה בכיכר היא יוזמה חברתית התנדבותית אשר נולדה מחוץ לקמפוס, במאהל המחאה בקריית שמונה בקיץ 2011. במשך תשע שנים הולך וגובר מספר הקורסים, הסדנאות, הסיורים, קבוצות הפעולה וערבי השיא של אקדמיה בכיכר, וגם הם מתקיימים כמעט אך ורק מחוץ לכותלי המכללה (מרביתם בקריית שמונה וסביבתה). לא מדובר בפרויקט אקדמי סטנדרטי (אין ציונים ללומדים, אין מלגות למשתתפים, אין שכר למומחים האקדמיים והמקומיים המלמדים את הקורסים ומטרת הלמידה איננה צבירת ידע לשמו אלא שינוי המציאות ומתן קול למושקט). לפיכך, פרוט על אקדמיה בכיכר יופיע בחלק החברתי ולא כאן, בחלק האקדמי.

הוראה ומחקר במכללת תל חי המתמקדים בקריית שמונה

המכללה האקדמית תל-חי, כמוסד אקדמי מוביל, והמעסיק הגדול ביותר באזור, רואה במחקר, בהוראה ובמעורבות חברתית את שלושת תפקידיו המרכזיים, ומעורבות זו נטועה באופן ברור בחזון המכללה. בשנתיים האחרונות, המכללה מתחברת לתהליכי הצמיחה וההתחדשות בקריית שמונה, והוסיפה אל תוך שגרת היומיום גם פעילות חברתית, הוראתית ומחקרית בעיר ובישובי אגן הנחלים. להלן פרוט מילולי ובסיכומו פרוט של מספרי הסטודנטים ושל חברי הסגל (סגל אקדמי ומנהלי) המעורבים:

מחקר

בתל חי אין מערך כולל למחקר המופנה כלפי קריית שמונה ונחליה אך מתקיימות מעט לעת יוזמות פרטיות של מרצים המייצרים מחקר אישי ולעיתים גם מזימי מדע אזרחי באזור. תופעה דומה מתרחשת באקדמיה הישראלית כולה, אשר חסרה מודל כללי לבחינה והערכה של מחקר, הוראה ועשייה חברתית. את הלקונה הזאת הפרויקט הזה עומד למלא. בתוכנית המוצעת מתוכנן מהלך אקדמי כולל, בחסות המשנה לנשיא המכללה ומנכ"ל המכללה, אשר יצור פלטפורמה מאורגנת, רב תחומית ורב קמפוסית למחקר מעורב בנחלי עיר הנחלים ("מעבדה לאקדמיה מעורבת"). במסגרת המעבדה יוקצה מקום למחקרים "רגילים" הרלוונטיים לסביבה ולקהילה לצד מחקרי "מדע קהילתי", והאיכות המדעית של נתונים הנאספים בעזרת הקהילה תיבחן באופן קפדני על ידי מחקר הערכה עצמאי מטעם פרופ' דן מלכנסון ממכון המחקר שמיר ואוניברסיטת חיפה.

הוראה

במסגרת חמישה חוגים כיום מתקיימים קורסים אקדמיים במסגרתם מתבצעת פעילות חברתית בקריית שמונה וישובים אחרים באגן נחלי העיון ועין זהב.

החוג לעבודה סוציאלית מקיים מדי שנה פעילות קהילתית ענפיה באזור קריית שמונה, גליל עליון והגולן. כ-110 סטודנטים בתואר הראשון משולבים בפעילות זו ומרביתם באזור זה. התנסות זו במתודה הקהילתית מלווה בקורס מבוא ובקורס שיטות התערבות. הפרויקטים (כ-40 במספר) מקדמים מודעות לאוכלוסיות מוחלשות (אנשים עם מוגבלות פיסית ונפשית, ילדים ונעור בסיכון, קשישים, בני חרדים, עולים חדשים, קהילת הלהט"ב ועוד). בחלקם עוסקים בבניית מנהיגות של בני נוער ושל קשישים שיפעלו בתחומי המניעה (למשל התמכרויות בקרב בני נוער או "עוקץ" כלכלי קשישים) ויקדמו פיתוח קהילתי (התנדבות, מנהיגות מקומית, סולידריות חברתית, הקמת שירותים ועוד). כמו כן הסטודנטים במסלול "לחץ וטראומה" מקדמים את הפצת מודל מעש"ה לפיתוח חוסן אישי ופעילים בצוות חילוף גולן בעזרה נפשית ראשונית בשטח, בער"ן ובמרכז הסיוע לנפגעות תקיפה מינית בקריית שמונה. הסטודנטים במסלול לימודי "פרקטיקה לשינוי מדיניות" פועלים

הסטודנטים בחינוך הבלתי פורמלי בקיבוצים והמשוברים באגן הנחלים למניעת הפרעות אכילה, במרכז הגנה לילדים נפגעי תקיפה מינית להעלאת המודעות לשירות ושינוי מדיניות משרד הרווחה להפניית ילדי אומנה לשם, בשינוי מדיניות בתחום בריאות הנפש, בשינוי מיצובם של צעירים מצד"ל בקרית שמונה ועוד.

בחוג לחינוך כל הסטודנטים בשנה ג' חייבים בקורס "לימודי שדה", המתבצע בשיתוף פעולה הדוק עם 60 מסגרות שונות בשדה החינוכי בכל רחבי הגליל (בתי ספר, עמותות, תנועות נוער). בשנה א' הם לומדים להכיר את אותן מסגרות, בשנה ב' הם מקבלים קורס אקדמי מכין על עבודה בשדה, ובשנה ג' הסטודנטים מבצעים 6 שעות מדי שבוע של עבודה בקהילה, והם מקבלים עוד שעתיים פעם בשבועיים של מעגלי שיח במכללה בהם מתבצעת רפלקציה על דילמות מן השדה ועוד שעתיים של קורס אקדמי עם חבר סגל אקדמי. כיום כשליש מאותן מסגרות נמצאות בקרית שמונה וסביבתה, ובתוכנית המוצעת יש שינוי דרמטי בתיעול הסטודנטים לעיר הנחלים וגם הכפלת מספר הסטודנטים המעורבים.

בחוג לתזונה מתקיים קורס משולב עשייה הנקרא: "תזונה בקהילה". הסטודנטים משתלבים במספר פעילויות: תכנית העשרה בתזונה בגני ילדים ובבתי ספר יסודיים; התערבות תזונתית במסגרות לילדים ומבוגרים עם מוגבלויות; ליווי ספורטאים; התאמת תזונה ואורח חיים בריא למשפחה בקהילה; תכנית לקדום דמוי עצמי ודמוי גוף חיובי בקרב בני נוער.

החוג למדעי הסביבה והחוג למדעים רב תחומיים משתפים פעולה יחדיו בקורס משולב עשייה הנקרא: "רבגוניות החיים". הסטודנטים לומדים על סוגיות של צדק סביבתי וחברתי, ומבצעים פעילות התנדבותית הקושרת בין האדם לנחל: הן בנחל עין זהב בקרית שמונה (בסינרגיה עם פעילות עמותת קסמי טבע ונוף ועם תוכנית הדגל של מכללת תל חי) והן בנחל עין טובא.

עשייה חברתית במסגרת דיקנט הסטודנטים

תכנית הדגל של המכללה האקדמית תל חי ממוקדת בקידום מנהיגות מקומית, תהליכי בינוי קהילה, וקידום תפיסה של קרית שמונה כעיר סטודנטיאלית (College Town) אטרקטיבית. מובילים את תוכנית הדגל אנשי סגל מנהלי ואקדמי באגף למעורבות חברתית בדיקנאט הסטודנטים, והיא כוללת את הפרויקטים הבאים:

תכנית יזמות בקהילה – פיתוח יוזמות חברתיות של סטודנטים ותושבים בקרית שמונה. במסגרת המיזם מתקיים האקטון חברתי שנתי, ומיזמים נבחרים מוצאים אל הפועל.

פרויקט פארק הזהב – בניית מערך הדרכה מקצועי בנחל ובו בזמן קידום השתתפות פעילה של הסטודנטים בתהליכי שיקום ופיתוח פארק הזהב עם עמותת קסמי טבע ונוף, בית הספר דנציגר, בית גשר ועוד ארגונים ועמותות בעיר.

מקום למנהיגות – תכנית לפיתוח מנהיגות מקומית לסטודנטים בני קרית שמונה וצעירי העיר, באמצעות קורסים, סמינרים ועוד, בשותפות עם מרכז צעירים קרית שמונה.

"ועידת אצבע הגליל" – אותה מובילה עמותת צעירים "שינוי כיוון", שמים את הגליל במרכז, ואילו מגיעים מדי שנה שרים, חברי כנסת, ראשי ערים ומאות אזרחים וסטודנטים, ונידונים בו הנושאים הבערים על סדר היום הפוליטי-חברתי של קרית שמונה ואצבע הגליל.

הכשרות, סמינרים וקבוצות חשיבה – לסטודנטים ופעילים חברתיים מהעיר והאזור, העוסקות בתכנית האב להתחדשות מרכז העיר ולהפיכת קרית שמונה לעיר סטודנטיאלית.

תכנית המנהיגות האזורית באצבע הגליל GALIL UP – מטרתה פיתוח מנהיגות קהילתית באצבע הגליל הנדרשים לתפקידי הנהגה, הובלה וניהול קהילתי, וכן פיתוח מנהיגות קהילתית הלוקחת חלק בעיצוב וביישום חזון קהילתי ובהובלת תהליכים לפיתוח הקהילה המקומית והאזורית באצבע הגליל.

מתקיים שיתוף פעולה פורה עם עיריית קרית שמונה ובין כל הרשויות המוניציפאליות באזור. בין המנהיגים הנבחרים בתוכנית יש הקפדה על ייצוג לתושבי קרית שמונה.

קהילות הסטודנטים בקרית שמונה – הסטודנטים גרים בעיר במשך כל שנות לימודיהם - מתוך תקווה שיישארו לגור בעיר גם בטווח הארוך - ותוך כדי חיי היומיום בעיר גם משתלבים בעשייה חברתית במגוון מיזמים של בינוי קהילה, מיזמים סביבתיים ומיזמים חינוכיים לילדים ונוער. הסטודנטים מתגוררים במרכז העיר במסגרת פרויקט "תוצרת הארץ" ובשכונת איילים במסגרת פרויקט "איילים".

התנדבות אישית של סטודנטים – בעקבות יוזמת שינוי החוק משנת תשע"ט, סטודנט יכול לקבל הכרה ב-2 נקודות זכות אקדמיות עבור תרומה חברתית. על מנת לאפשר תועלת אמיתית ותהליך עבודה נכון, הוחלט בתל חי כי תוכר רק התנדבות לפרויקטים שיש להם ליווי אקדמי ומנהלי צמוד ורק מעל 60 שעות עבודה בשנה (פי 2 מעל תקנת המינימום המוזכר בחוק).

הקף המעורבים בהוראה ועשייה חברתית בשנת תשע"ט

חוג לימודים אקדמי או הפרויקט שמפעיל דיקנט הסטודנטים	מס' סטודנטים משתתפים	מס' חברי סגל
החוג לחינוך: קורס "לימודי שדה"	130	11
החוג לשירותי אנוש: קורס "לימודי שדה"	5	1
החוג לעבודה סוציאלית: קורס "פרקטיקום"	110	3
החוג לתזונה: קורס משלב עשייה חברתית - "תזונה בקהילה"	48	5
החוג למדעי הסביבה: קורס משלב עשייה חברתית - רבגוניות החיים"	45	4
"תכנית הדגל" של תל חי	100	18
קהילות סטודנטים הגרים ופועלים בקרית שמונה (תוצרת הארץ, איילים)	110	2
תוכנית מנהיגות גליל UP	7	2
מעורבות חברתית אישית (2 נ"ז אקדמיות)	100	5
** אקדמיה בכיכר	12	15
סה"כ סטודנטים וחברי סגל	652	47
סה"כ מעורבים בהוראה ועשייה חברתית	730	

ממשק אקדמיה-קריית שמונה

כיום אין אדם המופקד על הממשק המשותף על הפעילות בין האקדמיה לקרית שמונה.

אתגרים והזדמנויות במצב הקיים

סוגיות ואתגרים	הזדמנויות
שיתופיות הוגנת	1. בחברה מקובלת היררכיה בין הידע הקיים באקדמיה לידע בקהילה, ובכך יש אתגר לקיום שותפות הדדית ושיוונית 2. בחוג לפסיכולוגיה מוביל פרופ' מולי להד ותלמידיו פרויקטים רבים של טבע-תרפיה, ושימוש בטבע לבניית חוסן אישי וקהילתי. 3. בדיקנאט הסטודנטים קיימת "תוכנית דגל" עם מנגנון קבלת החלטות שוויוני עם הקהילה 4. בעקבות הניסיון בשנתיים האחרונות נוצרה תרבות של שותפות בין מגוון בעלי תפקידים בקרית שמונה לבין חוקרים/ות ובעלי תפקידים במכללה
	1. מבנה האקדמיה המסורתי משמר פערים היררכיים בין סגל אקדמי בכיר וזוטרי, בין סגל אקדמי לסגל מנהלי 2. קיים פרויקט המערער על ההיררכיה ומקדם שותפות הוגנת פנים-אקדמית (אקדמיה בכיר), ולכן קל להרחיב גישה זו כחלק מהתרבות הארגונית במוסד 2. לקראת הקול הקורא הנהלת המוסד תומכת בהקמת מעבדה משותפת, שבה המומחים והחוקרים הם סגל מנהלי וסגל אקדמי יחדיו. אנו צופים שהמעבדה תייצר רישות מחדש על קשרים ותקטין פערים
תקציב	1. עקב עלות מאד גבוהה לשעה של חוקר/ת בכיר/ה, אי אפשר לממן את ההשקעה האמיתית של החוקרים/ות בפרויקט, ולוועדה מוצג תקציב בחסר 2. במכללה יש ניסיון בעבודה עם חוקרים בכירים בעלי מוטיבציה עמוקה וכנה To give back, המתנדבים להוראה ו/או מחקר עם ועבור הקהילה ללא קבלת שכר מלא או חלקי (אקדמיה בכיר)
גיוס מתנדבים	1. פנאי להתנדבות הוא מצב פריבילגי, ולרבים בקהילה או לסגל זוטרי באקדמיה אין פריבילגיה להתנדב, ולכן עלול להיות קושי לגייס אנשים מהקהילה והמכללה 2. יש במכללת תל חי, במועצה האזורית וברשת המתנ"סים בקרית שמונה ניסיון בבניית קהילת מתנדבים יציבה 3. משך הפרויקט יכול לעזור בבניית מחויבות ארוכת טווח לנושא הנחל, שימשך גם אחריו 4. משך הפרויקט מייצר הזדמנות לשינוי תרבות ההתנדבות בתוך המוסד האקדמי, וכך יאפשר הרחבה קבועה במימון כוח אדם לא פריבילגי

סוגיות ואתגרים	הזדמנויות
אימפקט והשראה	1. רוחות הדעה כי תושבי הפריפריה נוטים להתמקד יותר ב"כאן ועכשיו", ולכן לתוכנית הממוקדת ישירות בנחל וקהילה ורק בעקיפין בכלכלה לא יהיה אימפקט רב 2. אצבע הגליל בכלל, והמכללה האקדמית תל חי בפרט, הם מקומות קטנים ולכן האימפקט וההשראה שלהם על כלל המדינה מוגבל מאד
	1. כדי לבחון אימפקט ולייצר השראה הכי מתאים לעבוד בתנאי קיצון, וזהו המצב בקרית שמונה (5 בסולם סוציו-אקונומי, 1 במדד הפריפריה, טראומות קשות מהעבר ונראות מתמשך בתקשורת הארצית). אם לשיקום נחל יהיה אכן אימפקט על עיר כמו קרית שמונה, צפוי שמקבלי החלטות ברמה הארצית יישמו מודל זה במקומות רבים נוספים 2. בשנים האחרונות נרקמה שותפות בתחום העבודה והמחקר הקהילתי בנחלים עם חוקרים ומוסדות מן <u>הבולטים והאיכותיים</u> בארץ ובעולם, ולכן מובטח אימפקט למחקר: a. פרופ' אהרון אליסון, סגן מנהל תחנת השדה (Harvard Forest) מטעם Harvard University (ראו מכתב בנספח) b. פרופ' מייקל וייסברג, ראש החוג לפילוסופיה באוניברסיטת פנסילבניה ומנהל המעבדה למדע קהילתי Laboratory for Understanding Science, University of Pennsylvania (UPenn) d (ראו מכתב בנספח) c. פרופ' תמר דיין, מנהלת המוזיאון לטבע (ראו מכתב בנספח). d. פרופ' גדעון, ראש המעבדה לחקר הכנרת, המכון לחקר ימים ואגמים ראו הצעת המחקר בתוכנית המוצעת. e. פרופ' גיורא ריטבו, מכון לידע הגליל (מיגל). ראו הצעת מחקר בתוכנית המוצעת.
הכללה	1. לאקדמיה הישראלית אין מודל כללי ומאחד לשותפות בין האקדמיה לקהילה. 1. הועדה לשותפות אקדמיה-קהילה מטעם ות"ת עסוקה בשנתיים האחרונות בחיפוש אחר מודל כללי ומאחד, וכבר הוציאה קול קורא בנושא זה. אם יימצא ויתוקף מודל כזה בפרויקט עיר הנחלים, קלה הדרך להנגשתו לכל האוניברסיטאות והמכללות המוכרות בישראל

תכנון עירוני

מבנה העיר

שכונות מגורים בקרבת הנחלים

התחדשות עירונית

מבנים ומוסדות ציבור

אזורי התעשייה

שטחים פתוחים וטבע עירוני

אתגרים והזדמנויות

אדריכלית - ליגם | ד"ר דפנה דרורי

מתכננת העיר - עיריית קרית שמונה | אינה בורשטיין

מנהל אגף תעשייה, עסקים ותיירות - עיריית קרית שמונה | ירדן ארליך

תוכן

2.....	מבנה העיר
3.....	שכונות המגורים בקרבת הנחלים
3.....	טיפולוגיות בניוי, צפיפות ומצב פיזי
4.....	פיתוח שכונות חדשות
5.....	התחדשות עירונית בקריית שמונה
8.....	מבנים ומוסדות ציבור
8.....	מיפוי שטחי ציבור ומבנים ציבוריים
13.....	אזורי התעשייה
13.....	אזור התעשייה הצפוני
14.....	אזור התעשייה הדרומי
15.....	אזור התעשייה גן תעשיות תל-חי
16.....	שטחים פתוחים וטבע עירוני
16.....	מיפוי שטחים ציבוריים פתוחים במרחב הנחל
20.....	אתגרים והזדמנויות
21.....	מקורות

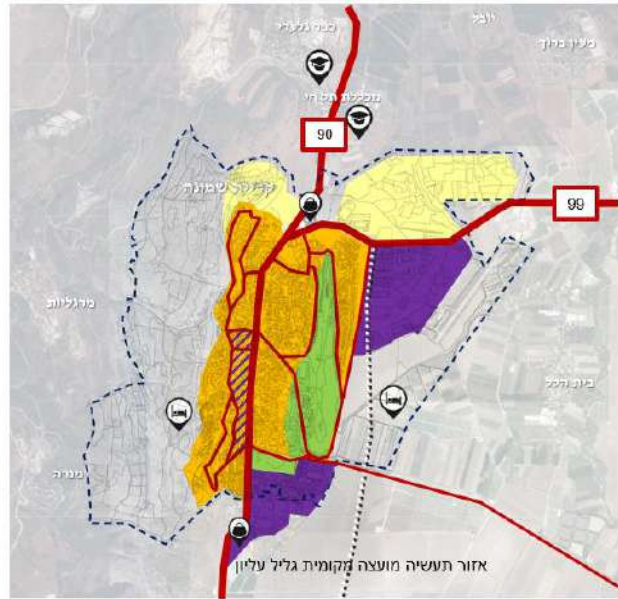
מבנה העיר

קריית שמונה ממוקמת בצפון עמק החולה משני צידי כביש 90 (כביש אורך ארצי אילת-מטולה). העיר מאופיינת במבנה ליניארי, הכולל 5 רצועות אורך בעלות שימושי קרקע ותפקוד מוגדר בציר צפון-דרום: רצועות מגורים ומרכז אזרחי ומסחרי ממערב לכביש 90, רצועת מגורים ממזרח לו, רצועה ירוקה ובה גבעת שחומית ופארק הזהב ומוקדים של תעשייה ומלאכה במזרח העיר (א"ת דרומי וא"ת צפוני). סביבת העיר כוללת את רכס רמים התוחם אותה ממערב ומרחב עמק חקלאי ויישובים כפריים עוטפים אותה. ממזרח תוחמים את העמק והמבט הרי הגולן.

מאפייני שלד עירוני קיים

- העיר מחולקת ל-5 רצועות אורך מצפון לדרום הרצף הבנוי מופרד ע"י כביש 90 וע"י גבעת שחומית ופארק הזהב.
- שדרות תל חי כביש 90- העיר ממוקמת סביב שדרות תל חי המהוות את הערוץ הראשי של העיר וכביש ארצי צפון-דרום. המרכז האזרחי של העיר ממוקם על שדרה זו.
- מוקדים אזרחיים ומסחריים - מרכז העיר ממוקם בלב האזרחי והמסחרי בצדו המערבי של כביש 90. מרכז קניות נוסף ממוקם בצומת בין כביש 90 ל-99.
- אזורי תעשייה - בעיר שני מוקדי תעשייה הכוללים שטחי תעשייה ומלאכה וישטחי מסחר.
- תחנת רכבת - מוסילת רכבת ותחנה מתוכננת בצד המזרחי של העיר. תחנת רכבת מתוכננת בסמיכות לכביש 9779.

- מגורים
- מגורים מאושר (פסיכובי גנייה)
- מגור
- שטח ציבורי פתוח
- תעשייה
- דרך אזורית
- דרך עירונית
- מוסילת רכבת מוצעת

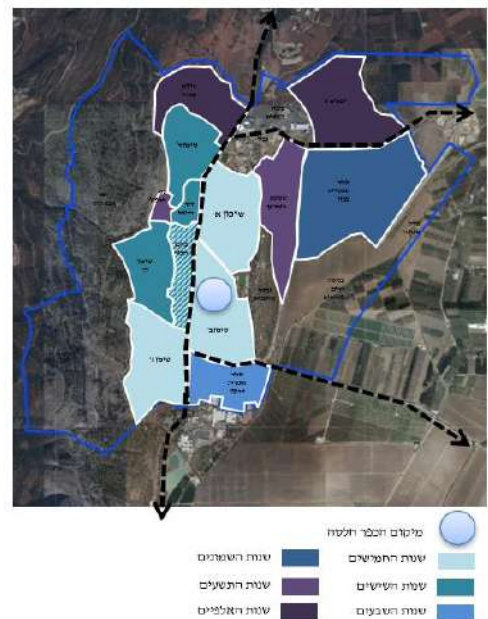


קריית שמונה – שלד עירוני קיים. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

אבני דרך היסטוריות

18 משפחות מעולי וילנא בניהול חסד'ר חורבני ונחש וחסד'ר חורבני לקראת פיקוס קריית יוסף.	שנת 1949-הקמה
מקומות במרחב מעברה ובה 500 בתי אב. החלטת לקרית יוסף – קרית שמונה. מועדים עולים יוצאא רומניה ועיראק.	שנת 1950-51 - מעברה
בית השריונים הראשונים בטכני א, והכשרת הקרקע לשיכון ב הישוב מנה כ- 5000 מוט ומכרה כמחצית מקומות ב-1953.	שנת 1952-53 - הקמת שיכון א' והכרה כמחצית מקומות
פיתוח המרכז המסחרי וכל בניה נדל בשכונ ב וטכני ג. ביטוח שכונות במרחבות היר נפתלי.	שנות החמישים והשישים
התקפות מחבלים על קרית שמונה. בשנת 1974 מוכרות קרית שמונה עיר. פיתוח אזור תעשייה דרומי והקמת מנהל.	שנות השבעים - קרית שמונה מוכרות עיר
מצב בטיחותי קשה, מחלפת כמון השנה. בשנת 1985 פיתוח אזור תעשייה צפוני חדש לקרית שמונה.	שנות השמונים - פיתוח אזור תעשייה צפוני
החלטה על רחפי, מנהלים בפעילים האבטלה. מסינות למיפוח מפעלים חדשים. הקמת שכונת דורית, ובנוך ביטוח וכל חי.	שנות התשעים
קרית שמונה נדל הורחבתו חקלאיות בקבוצים השכילים, והחלטות לעניית אכילסית חוקית. 2007 מולסקות חסיסית לעיר.	שנות האלפיים
החזרת מים זורמים לעיר, הקמת שכונת חדשות: ביטוח תל חי ושכונת יבליים.	שנות 2010 והלאה - שכונות חדשות

* מתוך אתר עיריית קרית שמונה



שנות בניה

קריית שמונה – אבני דרך בפיתוח העיר. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

שכונות המגורים בקרבת הנחלים

טיפולוגיות בינוי, צפיפות ומצב פיזי

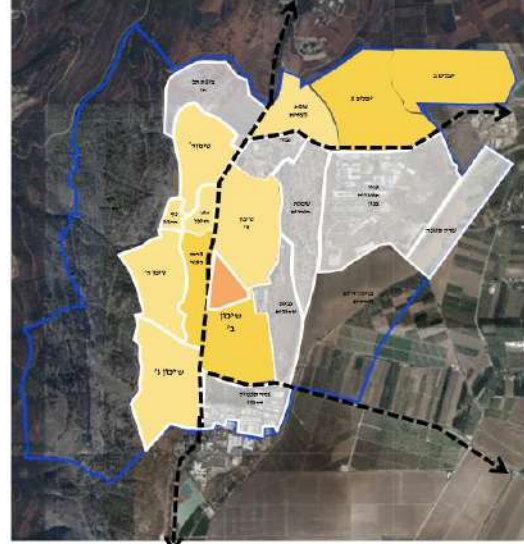
צפיפות המגורים העיר
הצפיפויות בתכנית המתאר טעות בין 1.5 – 5 יחיד לדי נטו בישוב. רוב הישוב בצפיפות נמוכה למעט מתחם 2 – שכונת טרוספלדור בצפיפות 5 יחיד לדי.
ניתן לראות כי מאחר ותכנית המתאר מכלילה את המתחמים ומתחזקת את הצפיפות כאל צפיפות מינימלית, במצב הקיים, צפיפותגבוהות יותר באזורים של שיכונים ומבני H. כך שתכנית המתאר אינה מציעה צפיפויות גבוהות מצב קיים.



צפיפויות מצב קיים



צפיפויות תכנית מתאר



צפיפויות מצב קיים / תכנית מתאר

קריית שמונה – צפיפות המגורים בעיר. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

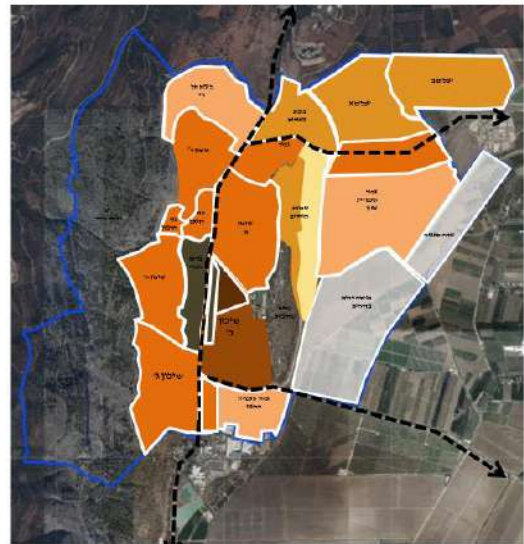
גובה המבנים בעיר
גובה המבנים בעיר ברובו עד 2 קומות – צמודי קרקע או שיכונים נמוכים, או ארבע קומות בשיכונים או מבני H. תכנית המתאר מציעה מבנים בעלי גובה רב יותר, אך אם נסתכל על הצפיפויות – זה אינו תואם את הצפיפות הנמוכה.
למתחם של הכניסה הדרום מזרחית, הגובה יקבע בתכנית מפורטת.



גובה מצב קיים



גובה מבנים בתכנית מתאר



צפיפויות מצב קיים / תכנית מתאר

קריית שמונה – גובה המבנים בעיר. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

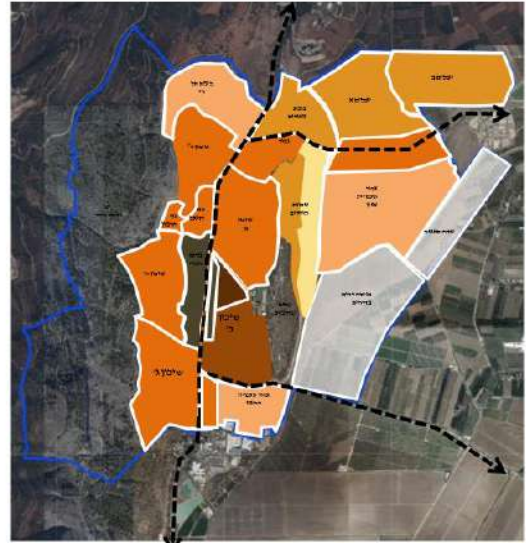
גובה המבנים בעיר
גובה המבנים בעיר ברובו עד 2 קומות – צמודי קרקע או שיכונים נמוכים, או ארבע קומות בשיכונים או מבני H. תכנית המתאר מציעה מבנים בעלי גובה רב יותר, אך אם נסתכל על הצפיפויות – זה אינו תואם את הצפיפות הנמוכה.
למתחם של תכנית הדרום מורחית, הגובה יקבע בתכנית מפורטת.



גובה מצב קיים



גובה מבנים בתכנית מתאר



צפיפויות מצב קיים / תכנית מתאר

קריית שמונה – טיפולוגיות בנייה בעיר. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

פיתוח שכונות חדשות

השכונות החדשות בקריית שמונה הן שכונות צפון העיר: בימת תל-חי במורדות רכס רמים ממערב ושכונת יובלים ממזרח – צפונה לכביש 99.

בימת תל חי בצפון מערב העיר היא תוכנית מאושרת ל-700 יח"ד, מתוכן כ-260 יח"ד נבנו בעשור האחרון. כיום, נמצאות יחידות הדיור הנוטות, שכבר שווקו ע"י משב"ש, בתהליכי ביצוע תשתיות לקראת בנייתן. בשכונה נמצאים בתהליכי הקמה מוסדות ציבור כגון מתנ"ס, גני ילדים, בתי כנסת ובהמשך מתוכנן להבנות בית ספר יסודי לחדשנות.

שכונת יובלים א' כוללת 910 יח"ד. השכונה שווקה כמעט במלואה ובתהליכי בנייה מתקדמים לקראת אכלוס של המשפחות הראשונות בסוף הקיץ. מעבר לנחל עיון נמצאת בשלבי תכנון שכונת יובלים ב' הכוללת 1800 יח"ד, אך היא טרם הוגשה למוסדות התכנון.

תושבי השכונות החדשות הם מקצתם בני המקום, שחזרו לעיר במטרה לממש מגורים בדיור איכותי וחלקם משפרי דיור תושבי העיר, שרצו לשפר ולהתאים את סטנדרט הדיור לצרכיהם הנוכחיים.

התחדשות עירונית בקריית שמונה

בשני העשורים האחרונים פרקטיקת ההתחדשות העירונית הנפוצה בישראל מוכרת בשם תמ"א 38 על מסלוליה השונים או בהכרזה על מתחמי "פינוי-בינוי" במסלול יזמים או מסלול רשויות. שתי הפרקטיקות הללו מבוססות על מתן זכויות בנייה ליזמים אשר יבצעו שדרוג או בנייה מחדש של מתחם מגורים. היות ומדובר על פרקטיקות המבוססות על כדאיות כלכלית ליזמים פרטיים, הן לא הגיעו לכדי יישום באזורים פריפריאליים בהם ערכי הקרקע נמוכים. גם בקריית שמונה לא יושם עד היום פרויקט של תמ"א 38 או פינוי-בינוי במגורים.

בנייני המגורים בקריית שמונה אמורים להיות בראש סדר העדיפויות למימוש של תוכניות להתחדשות, חיזוק ומיגון מבנים מהסיבות הבאות: (1) מלאי בנייני המגורים הינו ישן ובמצב פיזי ירוד. רובם נבנו בשנות ה-60 וה-70 והם כבר בני 50 שנים. (2) מרבית הדירות בבניינים אלו הינן קטנות ואינן עומדות בסטנדרט הבנייה והמגורים העכשווי. כבאלה, אינן מהוות פתרון דיור למשפחות צעירות מה שגורם להזדקנות האוכלוסייה והתדרדרות המרקם החברתי בשכונה. (3) מרבית המבנים בני 2 קומות ומעלה בעיר נבנו לפני שנת 1980 וכבאלה אינם עומדים בדרישות התקן 431 כנגד רעידות אדמה. הם זקוקים לחיזוק באופן מיידי בשל מיקומה של קריית שמונה באזור סיכון סייסמי גבוה מאוד. (4) הבניינים זקוקים למיגון מפני טילים עקב הקרבה לגבול עם סוריה ולבנון. במבנים אלו אין ממ"דים ובמרביתם לא קיים מקלט פרטי בבניין, כמפורט במפות בהמשך.

יצירת היתכנות למימוש פרויקט של התחדשות עירונית בפריפריה

איגום משאבים ממשלתיים: משרדי ממשלה שונים משקיעים תקציבים גדולים על מנת לשדרג את איכות המגורים בעיר, אך כל אחד פועל בתחומו בלבד ולעיתים ללא תיאום. מספר דוגמאות לכספים המושקעים בפרויקטים שונים בעיר.

משרד הבינוי והשיכון

פועל באמצעות חברת "עמידר" לחיזוק מבנים נגד רעידות אדמה. החיזוק כולל בד"כ שיפוץ חזיתות, שדרוג תשתיות ישנות במרחב הציבורי ושיפוץ לובי הכניסה. העבודות אינן כוללות שיפוץ פנימי או הרחבה של הדירות, לא מוסיפים במסגרתן מעלית או מרפסת ולא בונים יחידות דיור חדשות במבנה. הטבלה המוצגת מטה מציגה את השקעות המשרד בחיזוק מבנים בעיר בחמש השנים האחרונות.

טבלת השקעות משרד השיכון בחיזוק מבנים בעיר ב-5 השנים האחרונות

שנה	סכום	תקציב ליח"ד	פירוט
2014	4,200,000 ש"ח	100,000 ש"ח	במסגרת קו"ק תמ"א 38 לביצוע על ידי עמידר. טרם בוצע.
2015	2,900,000 ש"ח	100,000 ש"ח	חיזוק נגד רעידות אדמה
2016-17	19,700,000 ש"ח	215,000 ש"ח	חיזוק נגד רעידות אדמה
2018-19	16,100,000 ש"ח	205,000 ש"ח	חיזוק נגד רעידות אדמה

פיקוד העורף

בדומה לפרויקט סיבסוד הממ"ד בעוטף עזה, בכוונת פיקוד העורף להשיק תוכנית דומה ליישובים סמוכי גדר בגבול בצפון. במסגרת התוכנית צפוי להינתן מענק של 100,000 ש"ח לבניית ממ"ד.

מענקים לבנייה בשכונות חדשות

המדינה מתמרצת בנייה בשכונות חדשות בשני אופנים:

1. מגרשי בנה ביתך: עבור מגרשי בנה ביתך המדינה נותנת, באמצעות משרד הבינוי והשיכון, סבסוד לעלויות הפיתוח בגובה 68,000 ש"ח למגרש במרחב העירוני בעוד שבמרחב הכפרי הסכום גבוה יותר ועומד על 98,000 ש"ח. כך שלמעשה, המדינה מתמרצת בנייה צמודת קרקע במרחב הכפרי בניגוד למדיניות התכנון, שמבקשת לעצור את הזחילה העירונית ולצופף את מרכזי הערים.
2. מחיר למשתכן: המדינה נותנת מענק בגובה 60,000 ש"ח לכל משפחה הזכאית ל"מחיר למשתכן". בנוסף, המדינה מסבסדת את עלויות הפיתוח ליזם בגובה 40,000 ש"ח ל"ח"ד. יצוין כי פרויקט מחיר למשתכן בקריית שמונה מתקיים רק בשכונות החדשות ולא במרקם הוותיק.

סך התקציבים הממשלתיים שהוצגו לעיל מבהיר שכבר כיום מושקע סכום של כ-400,000 ש"ח ל"ח"ד. מכאן, שהבעיה אינה השקעת כספים נוספת אלא בעיקר איגומם לכדי מימוש פרויקט התחדשות הוליסטי שעונה על מגוון הצרכים של חיזוק, מיגון, שדרוג והרחבת הדירות, כמו גם תוספת של דירות חדשות.

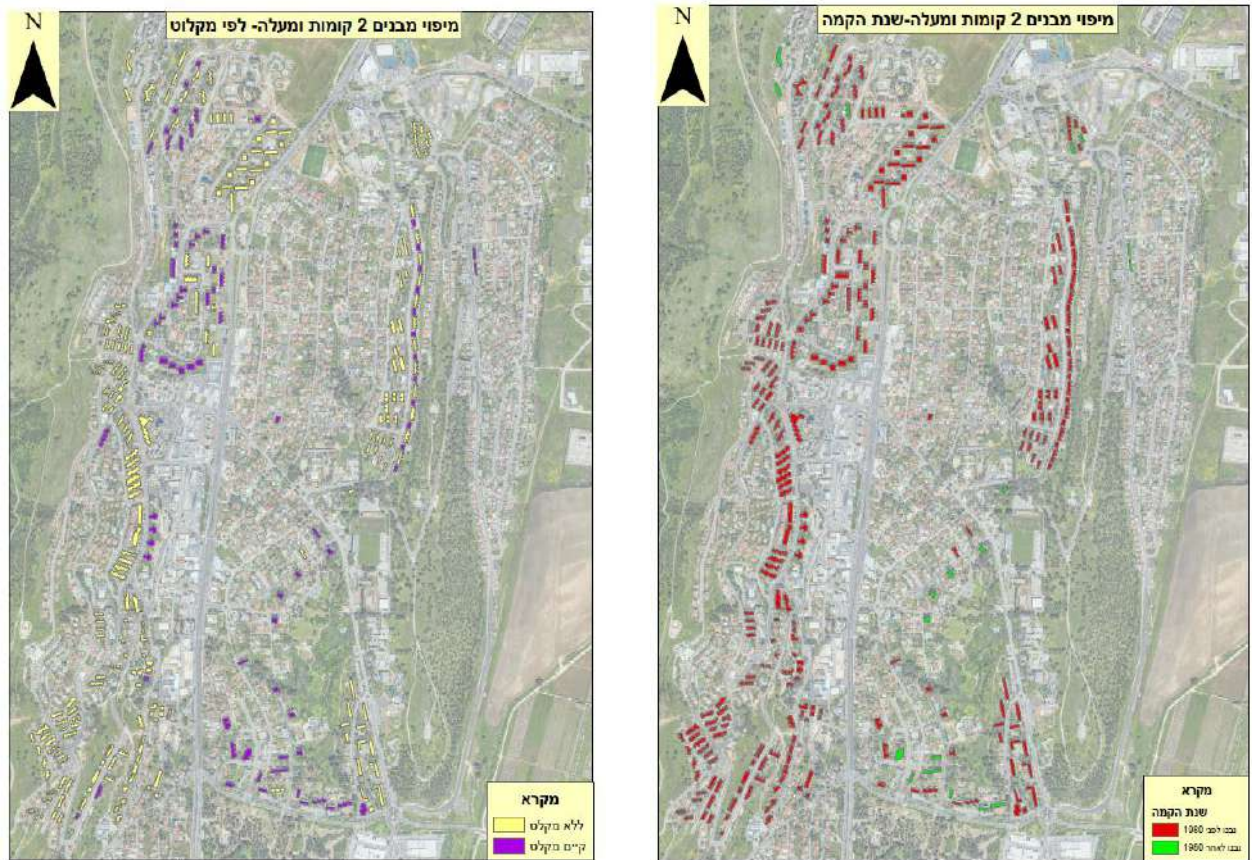
איגום משאבים למימוש שני מתחמים ספציפיים

אנו מציעים לבחור את שני המתחמים סביב נחל עין זהב (הנרייטה סאלד ושפרינצק) ולהפעיל בתוכם פעולה של איגום משאבים ממשלתיים. יש לתעדף סבסוד של התחדשות עירונית על פני בנייה בשכונות חדשות. לצד איגום המשאבים מומלץ להפעיל שותפות בין המגזר הציבורי למגזר הפרטי. לפי בדיקה שמאית שנערכה על ידי הרשות להתחדשות עירונית, הפער להשגת כדאיות כלכלית עבור יזם פרטי עומד על כ-500,000 ש"ח ל"ח"ד קיימת. זאת אומרת שאם המדינה תצליח לאגם משאבים ולהעמיד מענק בגובה הזה ליזמים פרטיים, הם יוכלו לפעול למימוש פרויקט רחב של התחדשות עירונית באזורים הללו.

תרומת הנחל להתחדשות העירונית

אחד החסמים המשמעותיים בפני יזמים פרטיים הוא חוסר הוודאות לגבי שיווק הדירות החדשות. אנו מאמינים שפיתוח הנחל וסביבתו לכדי מרחב טבע עירוני יתרום רבות לשיפור איכות החיים העירונית, יעלה את האטרקטיביות של מגורים באזור. פעולה זו תסייע למשך אוכלוסייה לרכוש דירה בסביבת מגורים בעלת איכויות של טבע, נוף ופנאי.

ניתן לראות כי מרבית המבנים מעל 2 קומות נבנו לפני שנת 1980 ואינם עומדים בתקן לרעידות אדמה (מימין למטה). ניתן לראות כי מרבית המבנים נבנו ללא מקלט פרטי ואין בהם ממ"ד (משמאל למטה).



קריית שמונה – מבנים שנבנו לפני שנת 1980 ולא עומדים בתקן לרעידות אדמה (ימין), ומבנים ללא מקלט וללא ממ"ד (שמאל). מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

מבנים ומוסדות ציבור

מיפוי שטחי ציבור ומבנים ציבוריים

מיפוי שטחי ציבור ומבנים ציבוריים משקף את העובדה כי מבחינה פרוגרמטית, ישנם בעיר כמעט פי 2 שטחי ציבור ממה שמוגדר כצורך עבור עיר בסדר הגודל של קריית שמונה. בנוסף, רוב שטחי הציבור בנויים באופן שאינו מנצל את זכויות הבנייה המותרות בהם ובהחלט ניתן להציע ייעול של השימוש בשטחים הללו.



קריית שמונה – שטחי ציבור קיימים. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר אדריכלים.

במפות ובטבלאות הבאות מוצגים שטחי הציבור לאורך הנחל ומידע כמו השטח, הייעוד, השימוש וסטטוס הפעילות הנוכחי שלהם. פירוט זה מאפשר להתחשב בייעודי הקרקע הסטטוטוריים ולנתח את מערך המבנים הציבוריים הקיימים באופן שמתחבר לאלו המתפקדים ומציע שימוש חדש בתוכנית לאלו המתפקדים חלקית.



מס' מגרש	שטח עיקרי במ"ר	שטח שרות	יעוד קרקע	פעילות	סטטוס
תוכנית ג/19527 שכונת יובלים א'					
671	1640	574	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
672	2508	878	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
673	2556	895	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
681	8050	2817	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
741	4204	1471	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
742	10058	3520	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
743	3218	1126	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
744	1801	630	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
745	1591	557	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
746	2046	716	תיירות	ללא פעילות	לא פעיל
711	5346	1877	מסחר תעסוקה ותיירות	ללא פעילות	לא פעיל
721	9515	3330	מסחר תעסוקה ותיירות	ללא פעילות	לא פעיל



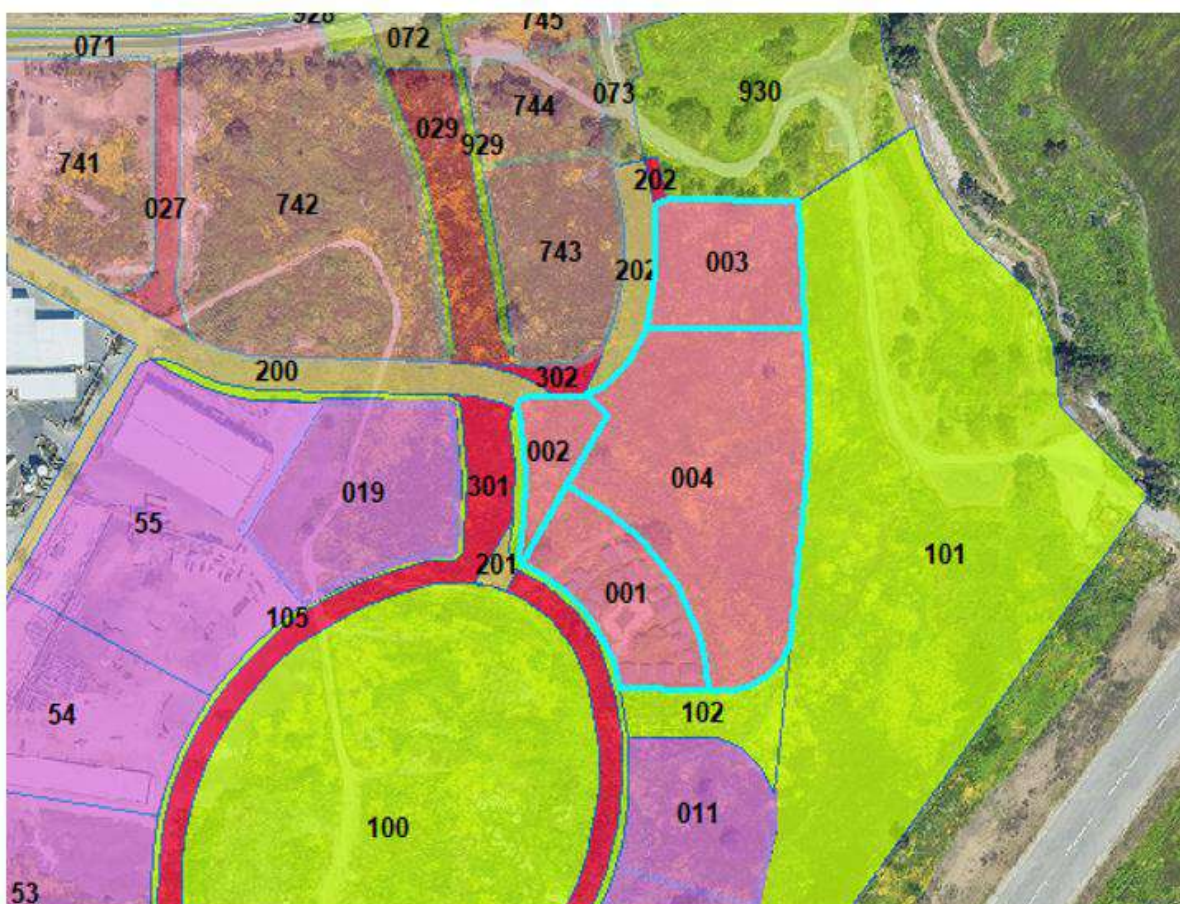
מס' מגרש	שטח עיקרי במ"ר	שטח שרות	יעוד קרקע	פעילות	סטטוס
תוכנית קש/מק/1631					
004	5000		מבנים ומוסדות ציבור	אגף שפע	פעיל
006				בית ספר תל חי	פעיל
008					
011	3875	2221	מלונאות ונופש	מוטל סוזן	לא פעיל
012				ללא פעילות	לא פעיל



מס' מגרש	שטח עיקרי במ"ר	שטח שרות	יעוד קרקע	פעילות	סטטוס
תוכנית ג/21782 "עמידר"					
726	547.2	136.8	מבנים ומוסדות ציבור	מקלט	פעיל
727	223.83	55.958		בית כנסת "מיזוג גלויות"	פעיל
723	1053.38	263.34		גן נרקיס	פעיל
719	10514.2	2628.6		מתנ"ס וונקובר +בי"ס אולפנית	פעיל
722	765.8	191.5		חניה לטובת המתנ"ס ובי"ס	פעיל
713	1239.4	309.86		הסתדרות+מקלט	פעיל
714	693	173		מקלט+בית כנסת	פעיל
715	500	125		בית כנסת	פעיל



מס' מגרש	שטח עיקרי במ"ר	שטח שרות	יעוד קרקע	פעילות	סטטוס
תוכנית ג/14295					
400	1762	440	מבנים ומוסדות ציבור	מתנ"ס אשכול +משאבים	פעיל
401	322.8	80.7		בית כנסת בן ציון	פעיל
402	438.4	109.6		אגף רווחה	פעיל
403	549.6	137.4		מוזיאון קריית שמונה	פעיל
404	102	25.5		גן ילדים מאור	פעיל
405	הקיים בשטח	הקיים בשטח		מעון יום	פעיל
406	979.8	244.9		גן ילדים מאור	?
407	הקיים בשטח	הקיים בשטח		כן ילדים בנות מלך	פעיל
408				בריאות המשפחה	פעיל
409				גן ילדים	?
410				מרכז דיאליזה	?
411	3646.2	911.55		קריית הנוער	פעיל
412	961.2	240.3		גן ילדים שקד	פעיל
413	722.4	180.6		מעון חירות	פעיל
414	734.4	183.6		בית כנסת	פעיל
415	726	181.5		בית כנסת	פעיל
416	3738	934.5		גן ילדים עירית	פעיל
417	394.2	98.55		ברכה עירונית	לא פעיל



מס' מגרש	שטח עיקרי במ"ר	שטח שרות	יעוד קרקע	פעילות	סטטוס
תוכנית ג/16960					
001	2000	500	תיירות	ללא פעילות	ללא פעילות
002	800	200			
003	2040	510			
004	6160	1540			

אזורי התעשייה

בקריית שמונה ישנם 2 אזורי תעשייה מרכזיים (צפוני ודרומי), הפרוסים על שטח של כ-2,100 דונם, באזורי התעשייה פועלים עשרות מפעלים ועסקים קטנים ובינוניים, המעסיקים אלפי עובדים מהעיר ומהאזור.

שני אזורי התעשייה של קריית שמונה מאורגנים על פי מודל האיזור, המבקש להפריד בין ייעודי המגורים והתעשייה בכדי להתמודד עם מטרי התיעוש. סמוך למכללת תל-חי בצפונה של קריית שמונה פועל אזור תעשייה נוסף כגן תעשייה בבעלות פרטית.

אזור התעשייה הצפוני

מיפוי מצב ופעילות

אזור התעשייה הצפוני הוקם בשנות ה-70 כחלק מרעיון להקמת אזור תעשייה מרחבי בהתאם לסקר תוכנית מתאר גליל עליון, קריית שמונה והמחוז ותוכנית ארצית לאיתורי תעשייה.

עם התפתחות העיר הועבר אזה"ת לשטח המוניציפאלי של קריית שמונה ובסוף שנות ה-90 הוקמה מנהלת תעשיות משותפת עם המועצה במטרה לקדם את שיווק ופיתוח שטחי התעשייה בו.

להבדיל מאזה"ת הדרומי, אזה"ת הצפוני מתאפיין בעיקר במפעלי תעשייה יצרניים גדולים, המעסיקים מאות עובדים מהעיר ומהאזור. חלק ניכר ממאפייני התעסוקה של המפעלים הוא משרות לעובדי ייצור ובעלי תפקידים מקצועיים ובלתי מקצועיים ברמות שכר נמוכות (נביעות, רימוני פלסט, סאינה, גליל כימיקלים, טרופיקל גליל, סימת, אלקטו גליל, טרמו פישר ועוד).

התוצרת של מפעלי התעשייה באזור זה הם לשוק הישראלי ולחו"ל הכרוכה בפעילות ערה של הובלה יבשתית באמצעות עשרות משאיות, הנכנסות ויוצאות מדי יום מאזור התעשייה.

מספר מבנים נמצאים בשכירות ארוכת טווח אולם רוב הקניין בבעלות בעלי המפעלים, שקיבלו את השטחים במסגרת ההטבות של משרד הכלכלה ורמ"י במסגרת פעולות לעידוד פיתוח תעשייה באזורי פיתוח וקו עימות.

היבטי כלכלה ותעסוקה

רובו של אזור התעשייה הצפוני תעשייתי ומשמש מפעלי תעשייה שונים. עם זאת, ישנה מגמה הולכת וגוברת לעירוב שימושים וכניסה של שימושי מסחר/תעסוקה (משרדים), בעיקר בחלקו הצפוני.

בלב אזה"ת יש שטח מסחרי בבעלות היזם רמי לוי הפועל כסופר וכאולם אירועים. שטח זה אינו משרת את מפעלי התעשייה הסמוכים.

בשנתיים האחרונות שווקו באזה"ת כ-150 דונם ליזמים חדשים הפועלים להקים מפעלי ייצור תעשייתיים בתחומים שונים. כיום עובדת הרשות על פיתוח מתחם נוסף (תב"ע ג/16960) ושיווקו לתעשיות עתירות ידע בתחום הפודטק כחלק מחזון הפיתוח הכלכלי של האזור. בלב אזור זה צפוי לקום מתחם מיקרו תעשייה של משרד הכלכלה בשטח של 11,000 מ"ר שיהיה "האב תעשייתי" ראשון מסוגו בישראל, שישמש חברות ייצור בתחום הפודטק בתהליכי ייצור ראשוניים בתחילת דרכם.

ממשק בין אזור התעשייה לתושבי העיר והמרחב הכפרי

אזור התעשייה הצפוני נועד להוות אזור תעשייה ותעסוקה אזורי. לשם כך הוקמה גם מנהלת משותפת לאזה"ת עם גליל עליון, האמונה על קידום משימה זאת בין הצדדים יחד.

בפועל, חזון זה לא התממש. בשונה מאז"ת אזוריים אחרים (כגון דלתון), לאזה"ת הצפוני לא עברו מפעלי תעשייה אזוריים ולא נכנסו חברות תעשייתיות גדולות מאזורי ביקוש.

ככל הנראה, הסיבה העיקרית לכך היא אי חלוקת הארנונה בין הרשויות והעדר מוטיבציה מצד הרשויות השכנות לפעול לפיתוח הפארק.

אזור התעשייה הדרומי

מיפוי מצב ופעילות

אזור התעשייה הדרומי, הוותיק מבין השניים, הוקם בשנת 1952 במסגרת פעולות הממשלה לפיתוח המרחב ולהגדלת היצע התעסוקה. בשנים אלו פוצל אזה"ת ל-2 מרחבי שיפוט שונים בעקבות החלטת ממשלת ישראל לייסד מועצה מקומית עצמאית לקריית שמונה, כאשר באותו מעמד, המפעלים החקלאיים האזוריים שהוקמו במרחב, הועברו לשיפוט של המועצה האזורית.

לאורך השנים נבנה ופותח אזה"ת על ידי שני גופים מרכזיים: "חברת מבני תעשייה", חברה ממשלתית לשעבר, אשר פעלה בעידוד המדינה לייזום והקמת מבני התעשייה, המלאכה והמסחר בחלקה המוניציפלי של קריית שמונה ומחזיקה עד היום בכ-80% מהנדל"ן במרחב. הגוף השני הינו חברת "פיתוח הגליל", חברת אחזקות פרטית בבעלות קיבוצי האזור, אשר מנהלת ומפעילה את המפעלים האזוריים לעיבוד תוצרת חקלאית ומתן שירותים לקיבוצי הגליל. אלו ממוקמים בחלקה המוניציפלי של המועצה האזורית הגליל העליון.

הרשות מעוניינת לקדם הליך התחדשות תעשייתית וכלכלית באזור התעשייה הדרומי בשטחה של העיר קריית שמונה. המתחם מתאפיין כיום בשימושים מעורבים הכוללים תעשייה זעירה, מלאכה, מוסכים, מחסנים, שירותים ומסחר. בדומה לאזורי תעשייה וותיקים אחרים סובל אזור זה מתשתיות ציבוריות מוזנחות ומתפוררות, בעיות נגישות ותחבורה, מחסור בתשתיות ניקוז וביוב וכן בחריגות בנייה. השימושים הרבים שנוספו עם השנים לאזור - מעבר לשימושי התעשייה והמלאכה המקוריים - נבנו פעמים רבות כשימושים חורגים ללא תכנון מוסדר ויצרו מצב של "טלאי על טלאי".

היבטים כלכליים

למרות מצבו הפיזי והתכנוני המורכב של אזור התעשייה הדרומי, הוא מהווה מוקד כלכלי-תעסוקתי מרכזי ומצליח של אזור אצבע הגליל. אחת הסיבות לכך היא מיקומו הגאוגרפי בסמוך לעורקי התחבורה האזוריים המרכזיים וקרבתו לשכונות המגורים. סיבה עיקרית אחרת היא ריכוז העסקים הקטנים והבינוניים הרב והייחודי, הכולל מסחר, נותני שירותים, תעשייה זעירה, בתי מלאכה, סיטונאים ומפעלי תעשייה אזוריים. בנוסף להם פועלים במתחם מכון המחקר מיג"ל ומו"פ צפון, העוסקים בפיתוח כלכלת הידע באזור וביצירת הזדמנויות תעסוקה בתחומי מדעי החיים והסביבה.

כלל המאפיינים הנ"ל והעדר מרחבים מתחרים דומים הופכים את אזור התעשייה לאזור תעסוקה מוביל, המתאפיין באחוזי תפוסה וביקוש גבוהים. לאזה"ת הדרומי פוטנציאל גבוה להניע תהליכי התחדשות אזוריים.

ממשק בין אזור התעשייה לתושבי העיר והמרחב הכפרי

אזור התעשייה הדרומי מהווה מוקד כלכלי ותעסוקתי אזורי, המשרת בין היתר את קיבוצי וחקלאי העמק הן באמצעות המפעלים האזוריים של החברה לפיתוח הגליל (אבוקדו גל, גליל קירור, קואופרטיב גליל עליון, עוף הגליל, מיג"ל) והן על ידי מספר רב של עסקים ונותני שירותים בתחום (הגרעין, מוסכים, עמיר וכו').

כמו כן, מהווה אזור התעשייה מוקד מסחרי מתחרה למתחם ביג הנמצא בשטח השיפוט של המועצה האזורית הגליל העליון. המוקד המסחרי של קריית שמונה מתאפיין בעסקים מקומיים ובזכיינים בני העיר.

ההיסטוריה הפוליטית סביב חלוקתו של אזור התעשייה בין 2 המועצות מהווה עד היום סלע מחלוקת בין הצדדים, אך יוצר גם הזדמנות ליזום פרויקטים מחוללי שינוי משותפים שנועדו לקידום האזור (לדוגמה הקמת מכון המחקר מיג"ל בלב אזור בעידוד ושותפות 2 המועצות).

אזור התעשייה גן תעשיות תל-חי

מיפוי מצב ופעילות

גן התעשייה תל-חי, הוקם בשנת 1992 על ידי התעשיין והיזם סטף ורטהיימר כיוזמה פרטית להקמת שישה מרכזי פיתוח ותעשייה בפריפריה הגאוגרפית של ישראל. גני התעשייה מתבססים על מצוינות וסביבת עבודה איכותית. הפארק מציע נדל"ן עסקי, נדל"ן מסחרי, משרדים להשכרה, מבני תעשייה, מחסנים להשכרה ועוד. בגן תעשיות תל-חי ממוקמים ששה מפעלים, המעסיקים כ-450 עובדים ומגיעים לנפח מכירות של כ-170 מיליון דולר.

סמיכותו של גן התעשייה למכללת תל-חי, מממשת חיבורים אפשריים בין אקדמיה לתעשייה והופכת אותו ליותר ממתחם תעשייה ומשרדים. כמו למשל, תוכנית "הטובים לתעשייה" הפועלת במכללת תל-חי שנים ואף השפיעה על תוכניות הלימוד של המכללה. תוכנית "הטובים לתעשייה" סבסדה בשנים האחרונות את כניסתם לעבודה של סטודנטים מצטיינים, שרובם המשיכו את הקריירה שלהם בגן התעשייה בסיום לימודיהם.

שטחים פתוחים וטבע עירוני

מיפוי שטחים ציבוריים פתוחים במרחב הנחל

טבלת אפיון שטחים ציבוריים פתוחים במרחב הנחל

מגרש	תכנית	אפיון כללי	חסמים/סוגיות לטיפול	הזדמנויות	מדרג הגן*	אפיון המשתמשים בשטח כיום
2077	14742 ג/	שולי שדות של שטח חקלאי מעובד ממערב לכביש 90, בסמוך לצומת המצודות. חלקו הדרומי של השטח מגוון בנטיעות עצי דולב וזיתים המלוות את דרך תל-חי. לשטח מתנקז יובל שטפוני של נחל עין זהב.	סוגיה הידרולוגית: מעביר המים מתחת לכביש 90 קטן מדי.	השטח נמצא בנקודת הכניסה של יובלי עין זהב לעיר, במפגש בין השטח הפתוח למרקם הבנוי. יכול לשמש כמבואה לנחל עין זהב, כפארק אקסטנסיבי המחבר בין העיר למרחב הפתוח ובין השכונות המערביות לציר הנחל.	שולי שדות	כיום השטח אינו משמש כשטח ציבורי פתוח עבור תושבי העיר.
2044 2046		שטח הנמצא בין קניון נחמיה לכביש 90. השטח כולל גן משחקים (פארק חידו) וגינת כלבים. כאשר יובל של נחל עין זהב חוצה את השטח מדרום לצפון בתעלה מדופנת. מרבית השטח הינו שטח בור. בסמוך לשטח קיימים מגרשי ספורט וכדורגל, בריכה עירונית וביה"ס תל חי וברנקו וייס.	סוגיה עירונית: פלישות – קיים מגרש גרוטאות בחלקו הדרומי של השטח.	בשטח קיימים שטחים רבים שטרם פותחו, כאשר סביבתו המיידית כוללת מגוון רחב של פונקציות עירוניות וציבוריות. שטח הבור הדרומי כולל גבעה ממנה נפתח המבט על העיר ועל רכס רמים. השטח נמצא בתחילתו של נחל עין זהב ויכול להוות מוקד משמעותי הקושר את כלל הפונקציות הציבוריות למרחב פתוח שלם כשהנחל מהווה ציר משמעותי בתוכו.	גן עירוני	מיקומו של השטח בשולי העיר ולא בתוך מרקם רובעי/שכונתי יחד עם מגוון הפונקציות שבו ולצידו, הפכו את השטח למרחב פתוח המשמש את כלל תושבי העיר.

מגרש	תכנית	אפיון כללי	חסמים/סוגיות לטיפול	הזדמנויות	מדרג הגן*	אפיון המשתמשים בשטח כיום
827	217-0229302	גן ביאליק - גן משחקים הממוקם בין רח' ביאליק לאחד העם. לאחרונה עבר חידוש.	סוגיה עירונית: חיבור עירוני ברח' מגורים – הסדרת רח' ביאליק כרחוב עירוני המקשר בין מעלה הנחל למורדו, כאשר מדובר ברחוב מגורים שקט ופנימי.	גן כיס הסמוך לרחוב ביאליק, כאשר רחוב זה יכול להוות רחוב מקשר בין חלקו העליון של נחל עין זהב למעיין עין זהב והמשך הנחל.	גן פנים שכונתי	גן כיס פנימי – משרת בעיקר את התושבים הגרים בסמיכות אליו.
820 821 822		רצף שטחים פתוחים בין נביעת עין זהב (על כביש 90) לרח' ביאליק וש"י עגנון. בלב השטח עובר נחל עין זהב הזורם לאורך השנה כולה. בחלקו המערבי של השטח קיימת בריכת שכשוך ("מעין הכורדאני"). השטח מהווה שטח פתוח פנימי ואינטימי העובר בסמיכות גבוהה למבני המגורים הפרטיים שלצידו. מרבית השטח אינו מפותח ומשמש כחצר פרטית של התושבים.	סוגיות עירוניות: פלישות – השטח מאופיין בריבוי פלישות. רצועת הנחל משמשת ברובה כחצר פרטית של התושבים. רציפות וקישוריות – השטח שאינו מאפשר מעבר ציבורי פתוח לאורכו. כמו כן קיים נתק בין רח' תל חי לשטח בשל הפרשי גובה וריבוי של מעברי מים וגשרים מאולתרים מעל הנחל.	מדובר במקטע הראשון הזורם של הנחל, כאשר קנה המידה של השטח מייצר חללים עירוניים אינטימיים העוברים בין בתי התושבים. בצידו המערבי של השטח נמצאת חורשת פקאן מרשימה שאינה חלק מן השצ"פ, כאשר חלקו המזרחי שאומץ על ידי התושבים מהווה פינת חמד של עצי בוסתן ומדשאות לצד הנחל. שטח בעל פוטנציאל לפיתוח שצ"פ בעל אופי קהילתי ואינטימי, עם בריכות שכשוך ופינות חמד שיהוו תשתית לפעילות קהילתית משותפת.	גן שכונתי	השטח משמש כיום בעיקר כחצרות פרטיות של תושבים שהשתלטו על רצועת הנחל הציבורית. עם זאת בריכת השכשוך שפותחה מהווה מוקד שכונתי המושך תושבים מכל הסביבה הסמוכה, במהלך עונת הקיץ.

מגרש	תוכנית	אפיון כללי	חסמים/סוגיות לטיפול	הזדמנויות	מדרג הגן*	אפיון המשתמשים בשטח כיום
824	217-0229302	שטח קטן, בין רח' ביאליק לש"י עגנון, המהווה נקודת מפגש בין תוואי הנחל הזורם שמגיע מעין זהב למובל הסגור שמוביל את יובליו השיטפוניים של הנחל. מבנה השירות הפסיכולוגי ממוקם בסמוך לשטח, כאשר קיימים מתקני משחק ופיתוח מינימלי ולא מטופח של המרחב בין הנחל למבנה.	סוגיות עירוניות: נגישות – חלקו המערבי של השטח קטוע ואינו מאפשר מעבר. קישוריות - חיבור מבנה הקהילה לנחל.	נקודת המפגש בין יובלי הנחל מהווה הזדמנות לפיתוח מוקד ייחודי המדגיש את מקורות המים השונים של הנחל. כמו כן הקרבה של הנחל למבנה השירות הפסיכולוגי שמשרת את הקהילה במרחב, יכולה לשמש כמרחב ציבורי פתוח הכולל פונקציות שרלוונטיות לפעילות השירות הפסיכולוגי במקום.	גן שכונתי	השטח כיום משמש בעיקר את באי השירות הפסיכולוגי וכן את תשובי השכונה.
814		שטח פתוח בין רח' ש"י עגנון לרח' הנשיא שבליבו עובר נחל עין זהב. השטח עובר בסמוך למבני ציבור וקהילה רבים בהם: מתנ"ס ונקובר, אולפנית המתמיד והמרכז למשפחה ולילד. חלקו הצפוני של השטח מאופיין בריבוי פלישות, ואילו חלקו הדרומי הכולל חורשת עצי אקליפטוס מתפקד כחצר אחורית של העיר.	סוגיות עירוניות: פלישות – חלק גדול מהשטח מאופיין בפלישות משמעותיות הכוללות בניה של מרפסות וגידור של הנחל. חצר אחורית – בחלקו הדרומי של השטח הנחל מהווה חצר אחורית ולא מטופחת. קישוריות – ריבוי מבני ציבור וקהילה הסמוכים לנחל ואינם מחוברים אליו.	ריבוי מבני הציבור והקהילה במרחב מהווים פוטנציאל אדיר להפיכת הנחל וסביבתו לחצר ציבורית שתשמש כמרחב לפעילות קהילתית מסוגים שונים, בהתאם לצרכים המשתנים של מבני הציבור.	גן רובעי	חלקו הצפוני של השטח משמש בעיקר כשטח פרטי. ואילו חלקו הדרומי מהווה חצר אחורית שאינה מושכת את התושבים להשתמש בו.

מגרש	תוכנית	אפיון כללי	חסמים/סוגיות לטיפול	הזדמנויות	מדרג הגן*	אפיון המשתמשים בשטח כיום
13135 + 118/811	ג/ 14742	שטח פתוח נרחב, בין רח' הנשיא לרח' יוסף שפרינצק שבליבו עובר נחל עין זהב. השטח יושב בסמוך למקבץ משמעותי של בתי ספר הכוללים את ביה"ס מגינים וביה"ס רננים לחינוך מיוחד. בחלקו הדרומי של השטח ממוקם מקווה ובחלקו הדרומי גן משחקים מטופח, עם מדשאות לצידו של הנחל.	סוגיות עירוניות: חצר אחורית – חלקו הצפוני של השטח מתפקד כחצר אחורית ולא מטופחת של העיר. קישוריות – בתי הספר היושבים לצידו של הנחל מנותקים ממנו.	השטח מהווה יחידת מעבר בין המרקם השכונתי-קהילתי במעלה הנחל, למרחב העירוני הפתוח בפארק הזהב במורד. קרבתו של הנחל לבתי הספר מהווה הזדמנות לפיתוח כיתות חוץ ואלמנטים של חינוך סביבתי שיחברו את תלמידי בית הספר לנחל. כמו כן הימצאו של ביה"ס לחינוך מיוחד מבקש חשיבה תכנונית שתתאים לצרכיו ולפעילותו, כאשר קיימת הפרדה מפלסית בין השטח הפתוח הסמוך לביה"ס לבין הנחל, שמאפשר תכנון הפונה פנימה – עבור בתי הספר. בחלקו הדרומי של השטח המהווה גן רובעי מתפקד ופעיל, ניתן לחזק את הנוכחות של הנחל.	גן רובעי	חלקו הצפוני של השטח אינו מטופח ומתפקד כחצר אחורית, למרות הקרבה למקבץ בתי הספר. קיימת פינת ישיבה מוזנחת שמזמינה פעילות שלילית מאחורי הבית הספר. עם זאת, גן המשחקים בחלקו הדרומי מהווה שטח פתוח פעיל ומתפקד המושך מגוון משתמשים.

*** מדרג הגנים ע"פ המדריך לתכנון גנים ציבוריים (2012):**

גן פנים-שכונתי: גן משחק לילדים, גן כיס או מיני פארק, המשרת אוכלוסייה קרובה ומוגדרת, בעיקר ילדים וקשישים.

גן שכונתי: מיועד לתושבי שכונת מגורים עירונית ומספק מגוון שימושים לקבוצות גיל שונות.

גן רובעי: מיועד למספר שכונות בעיר, נגיש להגעה ברגל, ברכב ובתחבורה ציבורית וכולל חניה לצידו. גן רובעי מספק מגוון שימושים דומה או גבוה יותר מהגן השכונתי.

גן עירוני: מיועד לכל תושבי העיר. נגיש להגעה ברגל, ברכב ובתחבורה ציבורית וכולל חניה לצידו. גן ברמה עירונית מספק מגוון שימושים דומה או גבוה לגן הרובעי ולעיתים נוספות בתחומי אטרקציות ושטחי ספורט כלל-עירוניים. ייחודו בגודל ובמיקום. הגן מהווה סימבול עירוני ויכול להכיל אזורים להתקהלות ציבורית רחבה.

אתגרים והזדמנויות

סוגיות ואתגרים	הזדמנויות
1. מבנה של עיר ליניארית המתפתחת משני צידי כביש 90 – התכנון הנוכחי יוצר נתק בין מזרח העיר למערבה הכוללת את מרכז העיר והשכונות המערביות 2. התכנון העירוני הנוכחי מציע איזור שימושים מובהק 3. זחילה פרברית של העיר – התרחבות של מגורים, מסחר ותעשייה בקצוות העיר ודעיכה של מרכז העיר 4. צפיפות עירונית נמוכה מאוד (לא עירונית) 5. מגורים - מלאי מגורים ישן ובמצב פיזי רעוע 6. מבני ציבור – עודף של מבני ציבור קיימים שחלקם בתפקוד חלקי 7. כביש 99 וכביש 9779 אינם מתפקדים כצירים עירוניים ואינם מתקשרים עם השימושים לצידם	1. רצפים ליניאריים ירוקים של טבע בעיר ומסביבה בהם רכס רמים, פארק הזהב וגבעת שחומית - הזדמנות לחיבור רוחבי בין חלקי העיר 2. נחל עין זהב כמשאב טבע עירוני נוכח ומשתלב במרקם העירוני לרווחת הציבור - הזדמנות לשיפור איכות החיים בעיר 3. נחל עין זהב כפלטפורמה לעבודה חינוכית לצד הנחל – הזדמנות להנכיח את הטבע בעבודה החינוכית 4. מגורים הזקוקים לחידוש בסמיכות למרחב נחל - הזדמנות להפוך את הנחל לעוגן נופי בתהליכי התחדשות עירונית כלכלית 5. מינוף של תהליכי פיתוח הנחל להשמשת מלאי מבני ציבור קיימים – הזדמנות לקידום פתרונות בעיה שמעיקה על העיר לאורך שנים 6. מגמות של התמחות באזורי התעשייה בעיר (אגרוטק באזור התעשייה הצפוני, רובע אומנים ובילוי באזור התעשייה הדרומי) הזדמנות לשימוש בנחל כתשתית נופית ויצירת קשר יוממי ביניהם לחיזוק אזורי התעשייה 7. תוואי העיון ההיסטורי בין הרכבת העתידית לאזור התעשייה הצפוני ומכללת תל חי על קו התפר בין העיר למרחב הכפרי – הזדמנות ליצירת תשתית נופית מחברת

מבנה העיר

מקורות

דני לזר אדריכלים (2020), מסמך מדיניות כלל עירונית – סקר מצב קיים
טרופ, ת. ושריג, ג. (2012), מדריך תכנון גנים ציבוריים לפי מדרג, סוגי יישוב, אוכלוסייה, אזור אקלימי
וטופוגרפיה. הוצאת משרד הגנת הסביבה, משרד השיכון ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר.
מחלקת תכנון עיר קריית שמונה (2020), מידע, מפות וטבלאות

סטוסטוריקה

תוכניות סטוטוריות חלות
מצב סטוטורי בקרית שמונה
קניין - בעלויות
אתגרים - תמונת מצב מקומית
וחסמים תכנוניים
הזדמנויות תכנוניות

אדריכלית - ליגמ | ד"ר דפנה דדורי

מתכננת העיר - עיריית קריית שמונה | אינה בורשטיין

תוכן

2.....	תוכניות סטטוטוריות חלות
2.....	תוכניות ארציות
4.....	תוכניות מחוזיות
6.....	תוכניות מקומיות
7.....	מצב סטטוטורי בקריית שמונה
7.....	מוסדות התכנון
7.....	תוכניות חלות
12.....	תוכניות עכשוויות שהעירייה מקדמת
17.....	קניין - בעלויות
18.....	אתגרים - תמונת מצב מקומית וחסמים תכנוניים
19.....	הזדמנויות תכנוניות
20.....	מקורות

תוכניות סטטוטוריות חלות

האגן הינו מרחב חקלאי כפרי שבו, לצד העיר קריית שמונה והמועצה המקומית מטולה גם קיבוצים ומושבים, יישובי המועצות האזוריות הגליל העליון ומבואות חרמון. השטחים הפתוחים מאופיינים בשדות ומטעים חקלאיים, שמורות טבע, נחלי איתן ויערות נטע אדם.

תוכניות ארציות

תמ"א 1

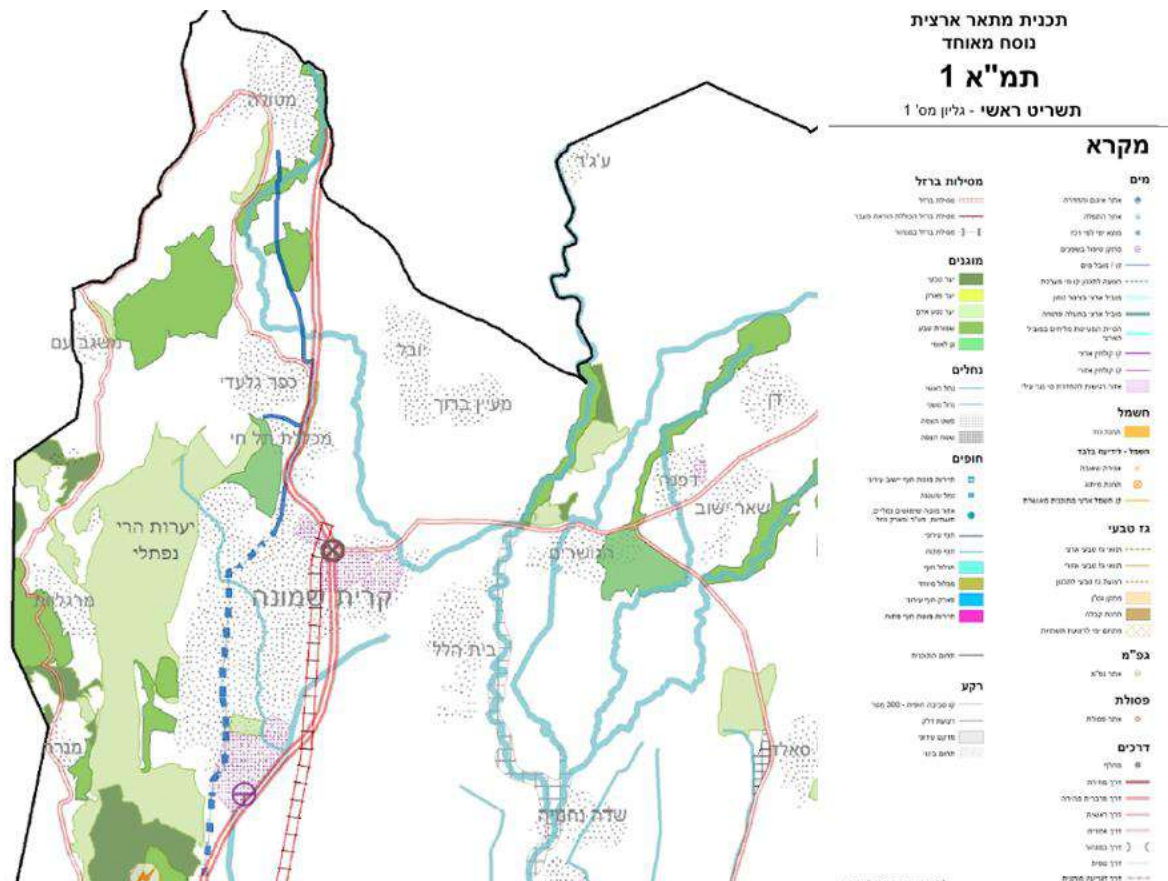
תמ"א אחת היא תוכנית מתאר ארצית מקיפה, המצרפת יחד למצרף אחד תכניות מתאר ארציות לתשתיות ולשטחים פתוחים, ומתווה בכך את קווי המתאר הראשיים המשרטטים את דמותה הפיסית של הארץ. למעשה, תמ"א 1 מרכזת במסמך אחד 16 תוכניות מתאר ארציות ו-128 תוכניות מתאר הכוללות תיקונים שונים לכל אחת מהתוכניות הארציות. התוכנית פורסמה לאישור ברשומות תאריך 19.02.2020.

דגשים תכנוניים מתוך תמ"א 1 תואמים ומחזקים את תפיסת התכנון של התוכנית המוצעת "קריית שמונה עיר נחלים":

תמ"א 1 מבקשת להבטיח מענה לצרכי תכנון עתידיים של התשתיות הארציות ומערך השטחים הפתוחים ובכלל זה בנחלים ובסביבתם. שמירת שטחים אלו נעשית בהתייחס למאפייני הנוף, לערכי תרבות ומורשת, לשטחי חקלאות, לשיקולי סביבה וחזות, רצף שטחים, וקיום מגוון ביולוגי ומערכות אקולוגיות טבעיות בשירות האדם והטבע. מזעור הפגיעה בנוף ובערכי טבע ומורשת נעשים תוך מתן הנחיות לעיצוב חזותי, שיקולי נצפות והשתלבות בנוף, שיקום והסדרת השטח לאחר ההקמה ובתום הפעילות.

תמ"א 1 רואה ערך בהנגשת השטחים הפתוחים לציבור למטרות פנאי בחיק הטבע, חינוך תיור וטיול תוך שמירת ערכי הטבעי המקומי. התוכנית "קריית שמונה עיר נחלים" משתלבת ותואמת את מדיניות התכנון הארצית המתבטאת בהוראות תמ"א 1 ובאופן מיוחד את ההוראות הקשורות לתפקיד הנחלים במרחב כאשר:

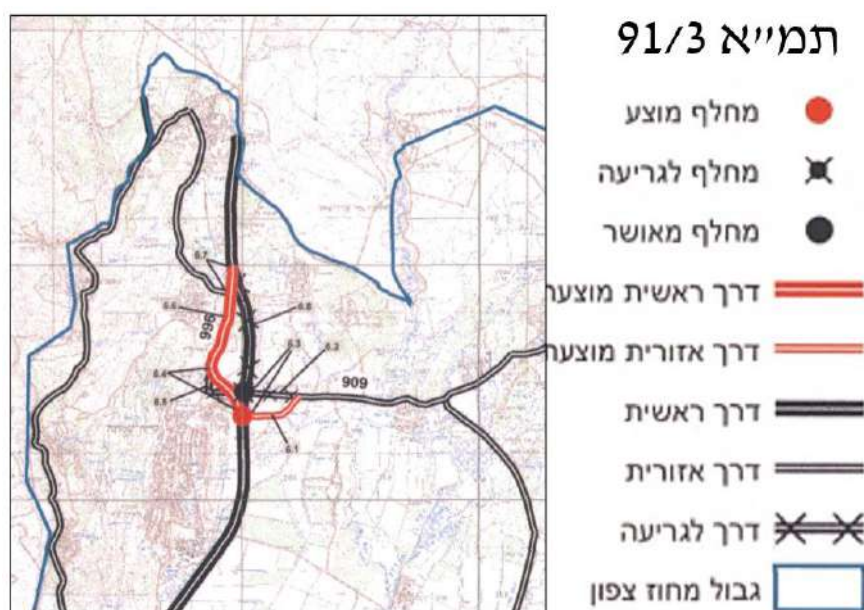
- בתחום האפיק עוסקות בשיקום נחלים, השבת נחלים שנאטמו או הוסדרו בתעלה והעלאת מורכבותו המורפולוגית. הוראות אלו מוצעות בנחלי עין זהב ועיון במסגרת תוכנית זו.
- הוראות נוספות בתמ"א 1 מתייחסות לנחל במקטע עירוני ולמתן עדיפות לשימושים המיועדים לכלל הציבור, דוגמת תיירות, הסעדה, תרבות ופנאי, הפניית חזיתות ראשיות אל הנחל, שמירת רציפות לאורך הנחל ומבטים לכיוונו. הוראות אלו תואמות את פעילותה של התוכנית המוצעת בנחלי עין זהב ועיון.
- הוראות המכירות בתפקיד ההידרולוגי-ניקוזי והאקולוגי-מדעי של פשטי ההצפה ושטחי ההצפה של הנחלים. בתוכנית המוצעת שולבו מספר אזורי ויסות, שבנוסף מקנים למרחב העירוני ולקהילה החיה בו גם ערך חינוכי ונופי.



תמ"א 1 בשטח התוכנית

תמ"א 3 ותמ"א 3/91

תמ"א 3 היא תוכנית מתאר ארצית לדרכים המתווה את רשת הדרכים על פי מדרג ותפקוד. התמ"א, שאושרה ב-1976 הגדירה דרך מס' 90 (עוקפת קריית שמונה) וכביש אזורי חדש 909 מהחלק המזרחי של העיר לכיוון מזרח. בעדכון 91 שונה מקום המחלף של מפגש הדרכים 90/909.

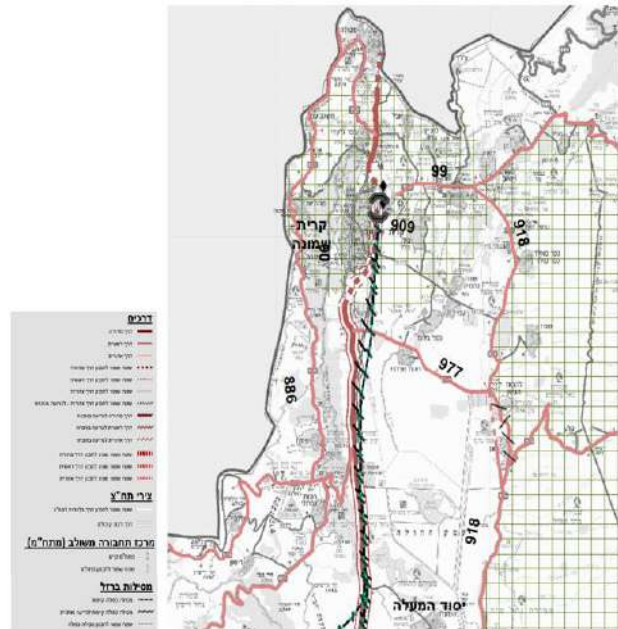


תמ"א 3 ותמ"א 3/91 בשטח התוכנית

תמ"א 42

תמ"א 42 היא תוכנית מתאר ארצית לתחבורה יבשתית משולבת, הנמצאת בהליכי תכנון מאז 2008. התוכנית נועדה תחליף את תמ"א 3 ואת תמ"א 23, תוכנית המתאר הארצית למסילות ברזל משנת 1986.

- תוכנית המתאר של העיר קריית שמונה ותמ"א 42 מציגות מערך רשתות תחבורתיות עתידיות הכולל:**
1. **דרכים ארציות, ועירוניות:** גרעית כביש ארצי מס' 90 מהרשת הארצית, והתוואי כביש אזורי חדש 909 בחלק המזרחי של העיר.
 2. **תוואי לרכבת ישראל** החוצה את העיר בחלקה המזרחי במפלס הקרקע ומנהור הקטע הצפון עד לחיבור עם כביש 99
 3. **מסופי תחבורה (מתח"ם):** בחלק הצפוני של העיר צמוד לכביש 99.



תמ"א 42



תמ"א 42

תוכניות מחוזיות

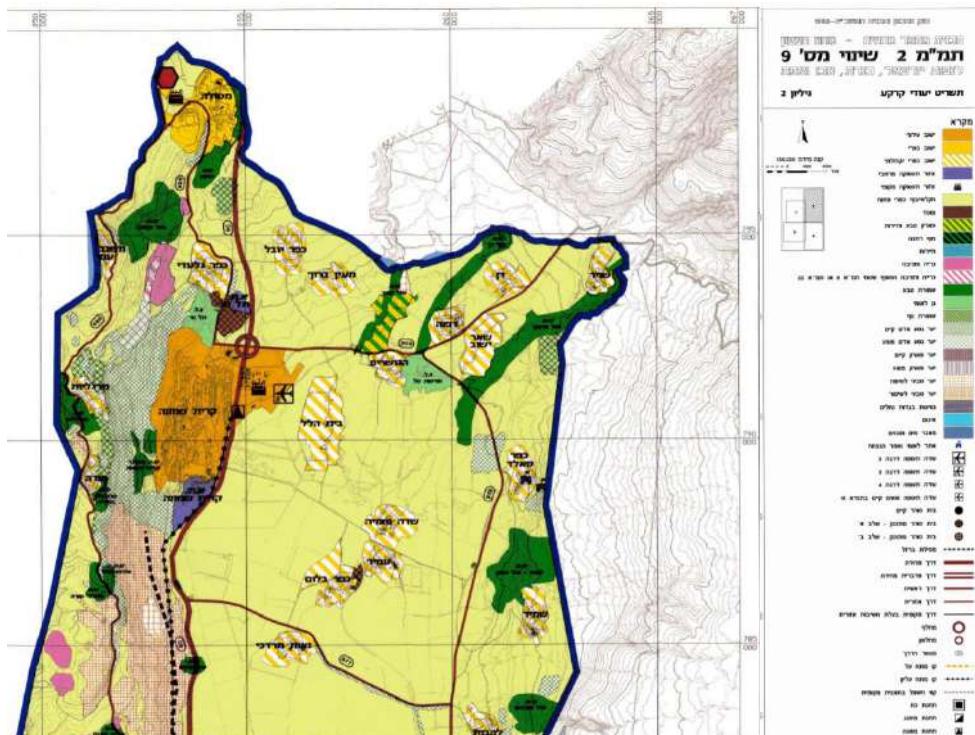
תוכניות מחוזיות – תמ"מ 2/9 ותמ"מ 2/64

תמ"מ 2/9 היא תוכנית מתאר מחוזית של מחוז צפון, פורסמה למתן תוקף בתאריך 30.7.07 (י.פ. 5696) והחליפה את תמ"מ 2.

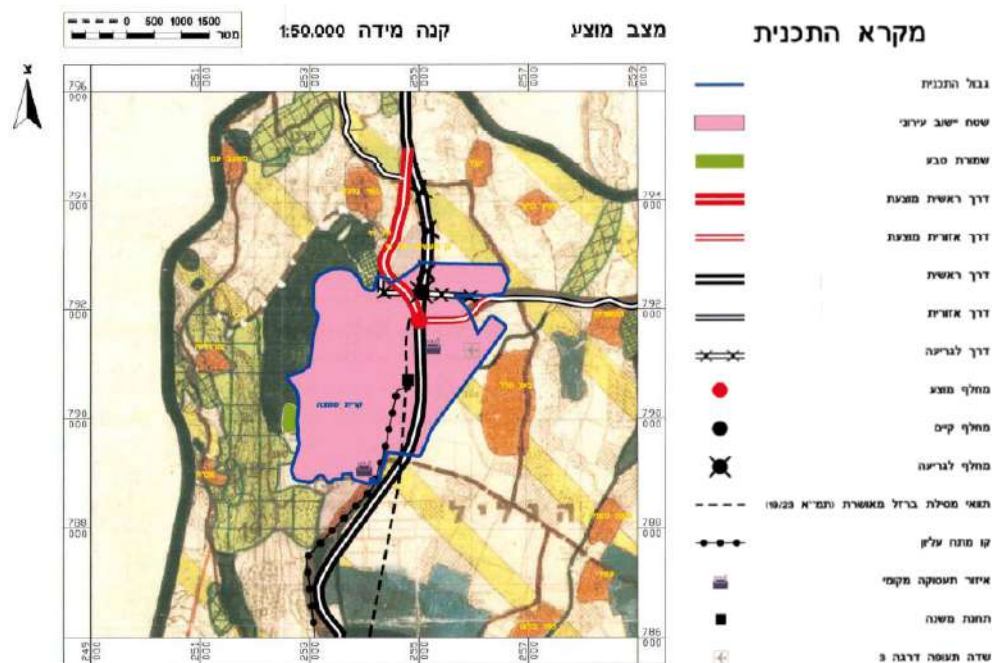
דגשים תכנוניים של תמ"מ 2/9 אשר תואמים ומחזקים את תפיסת התכנון של התוכנית המוצעת "קריית שמונה עיר נחלים":

- עפ"י תמ"מ 2/9 קריית שמונה היא יישוב עירוני בתוך מרקם חקלאי/נוף כפרי פתוח שסמוכים לו, ממערב, יער נטע אדם ושמורת טבע. בעיר שני אזורי תעסוקה, אחד צפוני, ושני דרומי המוגדר מרחבי - המשותף לקריית שמונה ולמועצה האזורית גליל עליון. התוכנית מציעה תוואי חדש לכביש 90, מזרחית לתוואי הקיים שלמעשה, מבטל את הסטטוס של שדרות תל חי ככביש ארצי. תשתית מתוכננת אחרת היא מסילת רכבת, שיוצרת חיבור תחבורתי נוסף לעיר, וחוברת לתשתית קיימת של שדה תעופה בצפון מזרח העיר.
- קריית שמונה היא עיר מחוז בצפון עמק החולה במרחב של יישובים קטנים כפריים וקהילתיים. בעיר מחוז מיועדת קריית שמונה להוות מרכז עירוני ולספק שרותי מסחר, תעשייה ותעסוקה, כמו גם מקומות בילוי ופנאי לתושבי העיר והסביבה.

תמ"מ 2 שינוי מס' 64 היא תוכנית מתאר מחוזית שאושרה בינואר 2008 והגדילה את תחום היישוב על ידי העברת שטחים חקלאיים ממועצה אזורית גליל עליון ויישוביה לקריית שמונה והגדרתם לשימושים עירוניים מותרים.



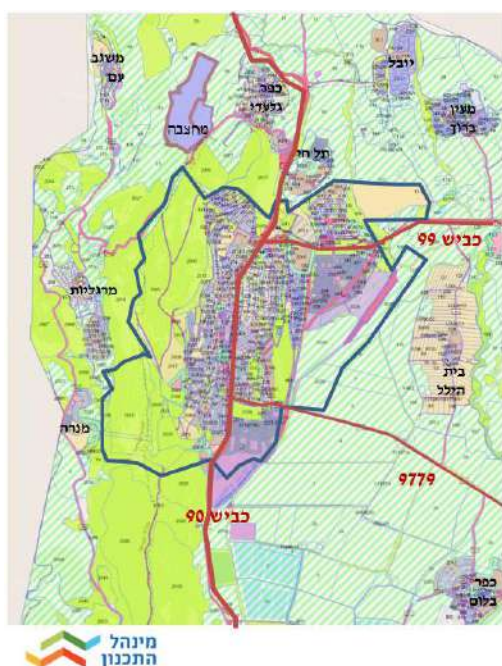
תמ"מ 2/9



תמ"מ 2 שינוי מס' 64

תוכניות מקומיות

קומפילציית תוכניות מאושרות במרחב אגן התוכנית



ישוב	סוג ישוב	שטח	מס' תושבים	מרחק מתחום שיפוט ק.8
בית הילל	מושב	3,500 דונם	791 תושבים	5 ק"מ
כפר בלום	ק'בוץ	1,650 דונם	771 תושבים	8.4 ק"מ
מנרה	ק'בוץ	450 דונם	246 תושבים	4 ק"מ
מרגליות	מושב	455 דונם	400 תושבים	2.9 ק"מ
משגב עם	ק'בוץ	455 דונם	337 תושבים	6.4 ק"מ
כפר גלעדי	ק'בוץ	1000 דונם	676 תושבים	4.5 ק"מ
תל חי	חוזה חקלאית	550 דונם	0	3.6 ק"מ
יובל	מושב	900 דונם	625 תושבים	7.2 ק"מ
מעין ברוך	ק'בוץ	885 דונם	745 תושבים	7.5 ק"מ

מרחב סובב | ישובים במרחב | קומפילציה תכנית מאושרות

קומפילציית תוכניות מאושרות במרחב אגן התוכנית. מתוך סקר מצב קיים מסמך מדיניות כלל עירונית, משרד תכנון דני לזר.

מצב סטטוטורי בקריית שמונה

מוסדות התכנון

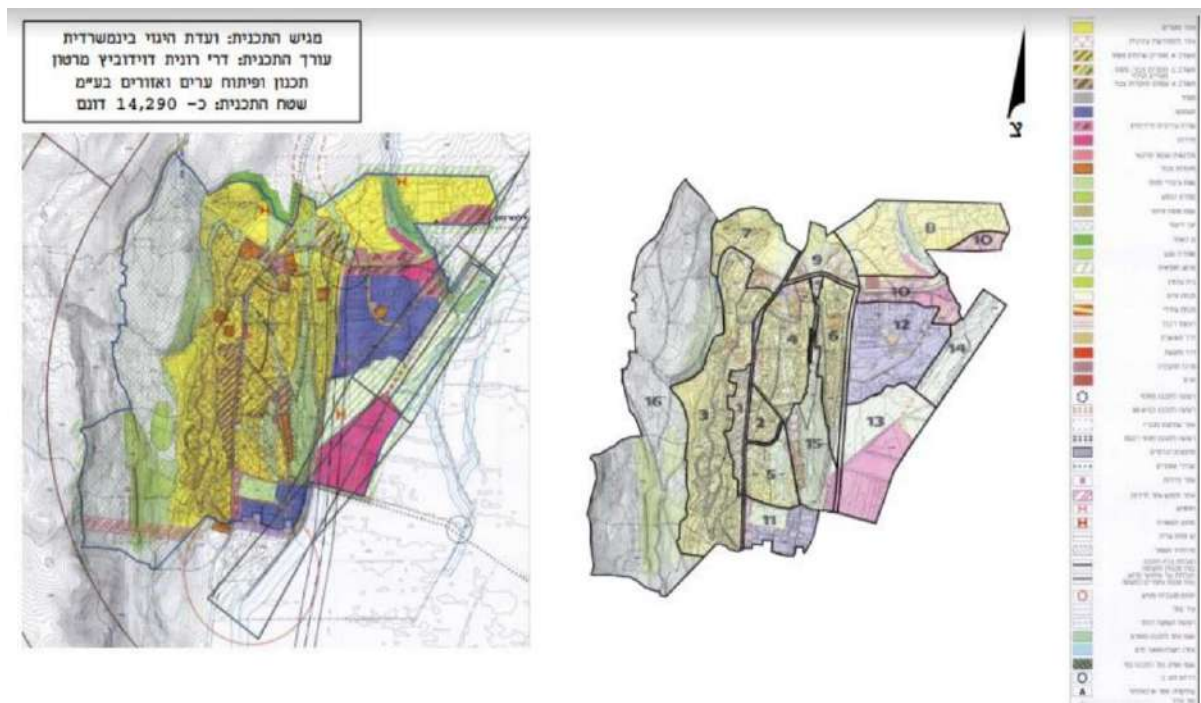
הועדה המקומית לתכנון ובנייה בקריית שמונה ומנהל ההנדסה בעירייה מהווים יחד את הסמכות התכנונית המקומית הן הסטטוטורית והן התפעולית. ועדת התכנון קריית שמונה אינה ועדה עצמאית ועד שתוכר ככזו, קידום תהליכים סטטוטוריים נעשים בפיקוח ובסמכות הועדה המחוזית תוך תיאום, שיתוף פעולה והסכמות בין המוסדות.

תוכניות חלות

תוכנית מתאר מקומית קריית שמונה ג/14742

תוכנית מתאר מקומית קריית שמונה ג/14742 אושרה בשנת 2014 לאחר תהליך תכנון ארוך ומייעדת את קריית שמונה לצמוח לעיר בת כ-40,000 תושבים.

התוכנית עוסקת בפיתוח שטחי תעסוקה ומסחר, תיירות, אזורי מגורים חדשים ושימור וטיפול של שטחים פתוחים. בתוכנית מוגדרים שני צירים עירוניים מסחריים מרכזיים – שד' תל חי ובביש 909 וכן שני אזורי תעסוקה. העיר מחולקת למתחמי מגורים המוצעים לפיתוח בשלבים, הן מתחמי מגורים חדשים והן מתחמים להתחדשות, חלקם למגורים בלבד וחלקם משולבים במסחר, בשטחי פנאי ומוסדות ציבור.



תוכנית מתאר מקומית קריית שמונה ג/14742. מתוך אולפן 1, טכניון 2018.

לאורך השנים, יוזמות שונות הניבו תוכניות מתאר מקומיות רבות. התוכניות מצביעות על בעיות תכנוניות ומציעות פתרונות שחלקם ישימים וחלקם פחות. נסקור כאן את אלו שמסייעות לנו באפיון תהליכי התכנון בעיר ובהבנת החסמים והאתגרים, שחשוב להתייחס אליהם בתוכנית המוצעת "קריית שמונה עיר נחלים".

התחדשות עירונית

תוכניות ג' 19638 "מגורים ברחוב דן דיין" ו-ג' 20367 "הגדרת זכויות בנייה וקביעת קווי בנין דויד רזיאל 15" אושרו ב-2014 ומסדירות תוספות בנייה של 32/42 מ"ר על פי קו אחיד. תוכניות אלו הן דוגמאות לאופן שבו מתאפשרת התחדשות עירונית תוך כדי יצירה של חזית אחידה במתחם.

תוכניות ההתחדשות מפורטות בהמשך בסעיף 1.3 העוסק בתוכניות עכשוויות המקודמות בעיר ובפרק תכנון עירוני בסעיף 2.3 העוסק בהתחדשות עירונית.

שינוי ייעוד

תוכנית 217-0216200 לשינוי ייעוד שטח מבני ציבור למגורים אושרה ב-2016 ומייעדת מבני ציבור לשטח מגורים של בתים חד קומתיים. הייעוד מוצע למגורי קשישים, עולים ומעוטי יכולת יחד עם טיפול ברצועת הנחל שבשולי השטח. דוגמה זו היא דרך נוספת להתחדשות עירונית במרחב העיר והנחל.

שדרוג צירי תנועה וחניה במרכז העיר

תוכניות לשינוי מרקם הצירים והחניות במרחבים קיימים במרכז העיר ג' 19149, ג' 0268987/252, ג' 21049, ג' 20653 אושרו ב-2014. תוכניות אלו נועדו להקטין את עומס התחבורה הקיים במרכז העיר ומשקפות כי קיים חוסר התאמה בין תפקוד מרכז העיר וצרכי ההתניידות ברכב פרטי בו.

תוכניות לשכונות מגורים חדשות

תוכנית ג' 19257 לבנייה שכונת מגורים חדשה יובלים א' נערכה ביוזמת משרד השיכון ואושרה ב-2017. רובע יובלים מתוכנן במסגרת תוכנית האב של קריית שמונה וכולל ארבע שכונות בבנייה סמי-רוויה וצמודת-קרקע מסביב לפארק עירוני, שבו זורם בתוואי טבעי נחל עיון. כביש 909 מדרום ליובלים א', שכבר נמצאת בשלבי בנייה מתקדמים מתוכנן ככביש עירוני רב-נתיבי ולאורכו שירותי מסחר, משרדים, בריאות, תיירות, שירותי דרך ומרכז תחבורה. תוכנית יובלים ג' ו-ד' נמצאו לא רלוונטיות להמשך תכנון לביצוע והן בהקפאה בשלב זה.

תוכניות לשכונות מגורים שנתקלו בקשיי שיווק וביצוע

- תוכנית ג' 9583 מול החרמון, שאושרה ב-1998, תוכננה ביוזמת משרד הבינוי והשיכון ועיריית קריית שמונה וייעדה 182 יח"ד חדשות במבנים חד-משפחתיים דו-קומתיים ומבנים רב-משפחתיים תלת-קומתיים. בפועל, השכונה לא נבנתה בשל מבנה טופוגרפי תלול, שהכתיב עליות בנייה גבוהות והפך לא כדאי ליזם ולתושבים הפוטנציאליים.
- תוכנית ג' 9948 האצ"ל החדשה, שאושרה ב-1999 תוכננה ביוזמת משרד השיכון וייעדה לבנייה למגורים 256 יח"ד בבינוי מדורג. מתוכן שווקו 40 יח"ד בלבד, אך אינן נמצאות בפיתוח בשל חסמים מקומיים.
- תוכנית ג' 10877 שכונת מגורים ג', שאושרה ב-1999, תוכננה ביוזמת מנהל מקרקעי ישראל באמצעות חברת "מקיף" וייעדה 102 יח"ד בבנייה רוויה עד 4 קומות ובבניינים מדורגים צמודי-קרקע. בפועל, הבנייה לא בוצעה בשל בעיות של סחף קרקע.

- תוכנית ג/10271 בימת תל חי בצפון העיר, שאושרה ב-1999, תוכננה ביוזמת מנהל מקרקעי ישראל באמצעות חברת "מקיף" וייעדה 400 יח"ד בבנייני מגורים עד 3 קומות ומבנים צמודי-קרקע: חד-משפחתיים, דו-משפחתיים וקוטג'ים. מתוכם, 50 יח"ד לא שווקו בשל עלויות פיתוח גבוהות.

תוכנית ג/19868 לאזור תעסוקה מרחבי

תוכנית ג/19868 לאזור תעסוקה מרחבי נמצאת מ-10/12/18 בשלב טיפול בתנאים להפקדה. התוכנית מבקשת ליצור מסגרת תכנונית לפיתוח והקמה של אזור תעסוקה מרחבי הכולל ייעודי מסחר ותעסוקה, תעשייה ומשרדים, תעשייה ואחסנה. אחת ממטרות התוכנית הנוספות היא ליצור פרוגרמה עדכנית משולבת, המאחדת ומתאימה את זכויות הבנייה והשימושים עבור שטח אזור התעסוקה בתחום המוניציפלי של קריית שמונה לאלו של מוא"ז גליל עליון. חלק מהתכנון כולל הסדרה של נושאי איכות הסביבה ומערכת הכבישים בתחום אזור תעסוקה ותכנון והתאמת תשתיות הנדסיות לייעודי הקרקע החדשים. התיאום בין הרשויות מורכב ונשקל קידום תוכנית מפורטת לאזור התעשייה של קריית שמונה.

תוכנית להתחדשות עירונית ג/14295 במתחם פארק הזהב

תוכנית להתחדשות עירונית ג/14295 במתחם פארק הזהב. התוכנית, שאושרה ב-2000, תוכננה ביוזמת מנהל מקרקעי ישראל בשיתוף עם עיריית קריית שמונה ומייעדת התחדשות עירונית של מתחם מגורים ותיק. התוכנית מציעה עיבוי של מרקמי מגורים באמצעות הוספת מגורים ושימושים ציבוריים ומסחריים תוך השתלבות ופיתוח פארק הזהב. הפארק מתוכנן כאזור נופש פנאי ובילוי ומייעד שטחים ציבוריים פתוחים וצירי תנועה להולכי רגל ורכב.



תוכנית להתחדשות עירונית ג/14295 במתחם פארק הזהב

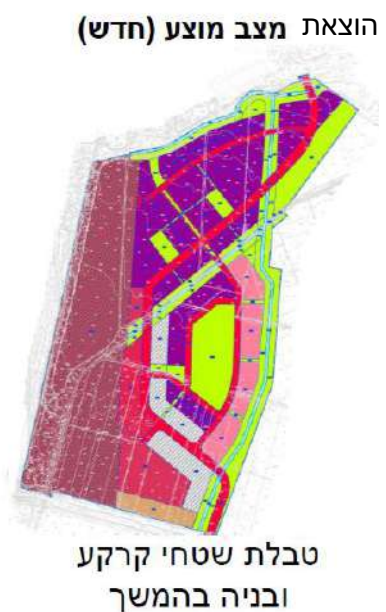
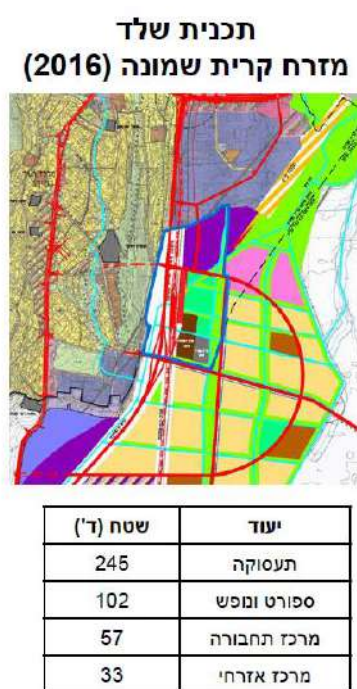
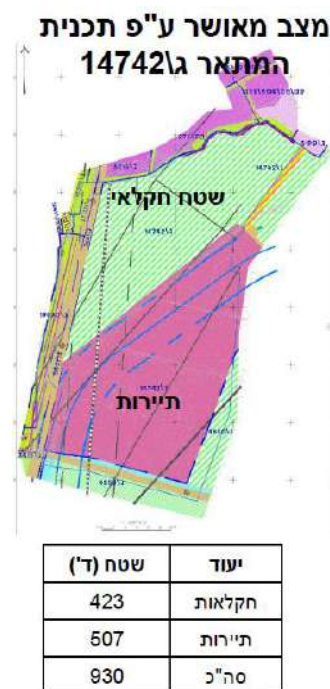
חורשת קק"ל

תוכנית ג/ 14094 חורשת קק"ל אושרה ב-2006 ביוזמת קק"ל וייעדה חורשה לפארק עירוני ואזורי למטרות ספורט ונופש. התוכנית יוצרת חיץ ירוק בין אזור התעשייה ממזרח למגורים מצפונה. התוכנית משנה ייעוד של מוסדות ציבור על-עירוניים לשטח פארק יער עירוני- אזורי.

תוכנית מתחם אזרחי

התוכנית הינה חלק מתכנון "שלד מזרח" שקידמה רשות מקרקעי ישראל להרחבת קריית שמונה מזרחה. תוכנית המתחם האזרחי כוללת שלושה מרכיבים עיקריים, כמפורט מטה:

1. הרחבת אזור התעשייה דרומה.
2. הצעת חלופה למיקום תחנת הרכבת ופיתוח כלכלי סביבה.
3. יצירת בסיס סטטוטורי להעברה עתידית של מתקני חירום עירוניים כגון מתחם המשטרה, לטובת עיבוי מגורים ומסחר במרכז העירוני המתחדש.

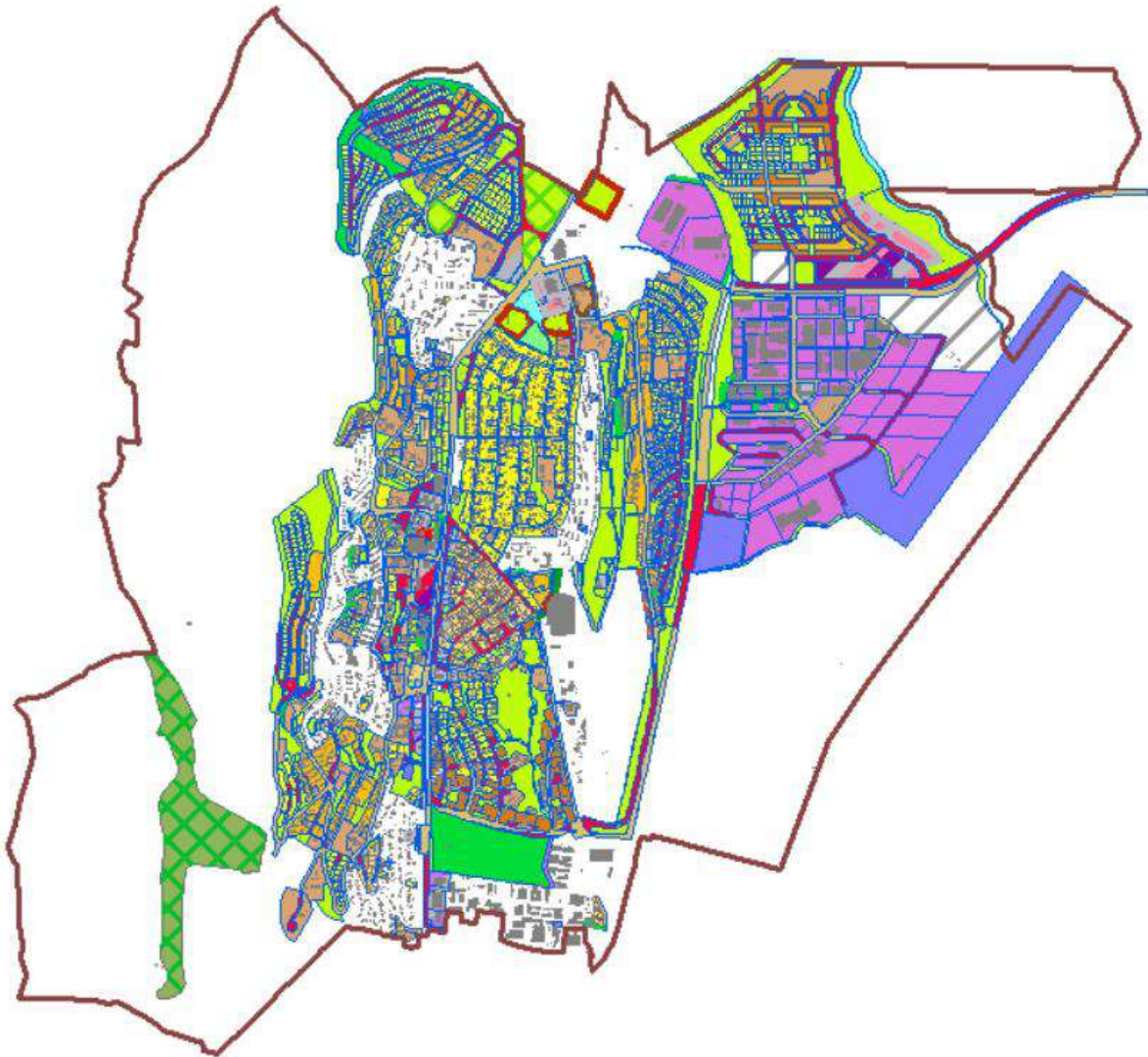


תוכנית מתחם אזרחי. מתוך מצגת מתחם מזרחי, משרדי תכנון עמוס ברנדייס ודודי גלור.

תוכנית עיר הנחלים לקריית שמונה מבקשת להשיב את נחל העיון לתוואי ההיסטורי העובר בתחומי המתחם האזרחי המיועד. התוכנית תדגים כיצד תכנון מבוסס נחל מיטיב לשקף לצד פיתוח ושימור מרחב הנחל גם חיזוק של קווים ועקרונות לתכנון שניתן יהיה להטמיע בתוכנית המתחם האזרחי לבשתקודם. בכך למעשה הנכיח את חותמת הנחל במרחב העירוני.

קומפילציית תוכניות מאושרות

קומפילציית התוכניות המאושרות מבהירה עד שנת 2008 נהגה הועדה המקומית לתת היתרי בנייה מתוקף תוכנית המתאר הישנה ג/3651. בשנת 2008 קבעה ועדת ערר, שלא ניתן לתת היתרי בנייה נוספים מתוקף תוכנית זו. כשליש משטח העיר נותר ללא תוכנית מפורטת בתוקף ולא ניתן כעת להתיר בנייה בשטחים אלו אף לא למרפסת, לממ"ד, ובוודאי שלא לבניית יח"ד חדשות. חסם זה מעודד פלישות ובנייה לא חוקית בכל השימושים לא רק במגורים.



קומפילציית תוכניות מאושרות בקריית שמונה. מתוך מאגר נתונים של מחלקת תכנון עיר באגף הנדסה של עיריית קריית שמונה.

תוכניות עכשוויות שהעירייה מקדמת

בשנים האחרונות קידמה העירייה תוכנית אסטרטגית לקריית שמונה ובעת נמצאות בתהליך, תוכנית אב למרכז העיר ומסמך מדיניות כלל עירוני. יוזמות נוספות הן תוכניות להתחדשות עירונית במרכז העיר ובמתחמי מגורים.

התוכנית האסטרטגית הגליל המזרחי כאקוסיסטם תעשייתי

התוכנית, פרי עבודה של המעבדה לעיצוב עירוני באוניברסיטת תל אביב בראשותה של פרופ' אדריכלית טלי חתוקה (ובשילוב אוניברסיטת MIT), עוסקת בחשיבה אסטרטגית ובפיתוח עוגנים לקריית שמונה במרכז חדשני בתחום החקלאות והמזון.

התוכנית מאמצת גישה אינטגרטיבית, התופסת את כלל יישובי האזור כיחידה חברתית אחת. ככזו, מציעה לקדם סדר יום אזורי ולמקסם את שיתופי הפעולה בין הקבוצות החברתיות בתחומי כלכלה, תעסוקה ומשילות, שיאפשרו השגת שגשוג תוך יצירת זהות אזורית קולקטיבית.

התוכנית מזהה את התעשייה, החינוך והתיירות כאמצעים להנעה של תהליכי צמיחה כלכלית ודמוגרפית ומגדירה שלושה עוגנים:

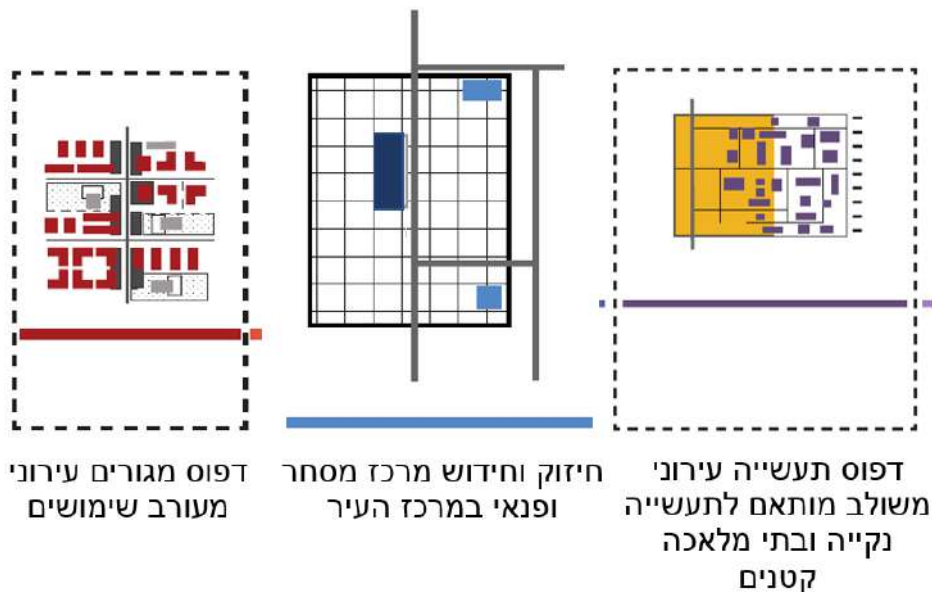
(1) חינוך ותעשייה בדגש על תחום האגרוטק והפודטק

(2) תיירות וצריכה בדגש על תחום האגריתוריום

(3) אורח חיים בדגש על גישת החיים האיטיים ו-well being (שלומות)

התוכנית מבקשת לחזק את העירוניות של קריית שמונה ביחס ליישובי הסביבה הכפריים ולבסס את מעמדה כעיר-מחוז באמצעות בחירה של פרויקטים, שיהוו גשר בין קהילות העיר והאזור ותוך הקפדה על איזון בין פיתוח לבין שימור השטחים הפתוחים.

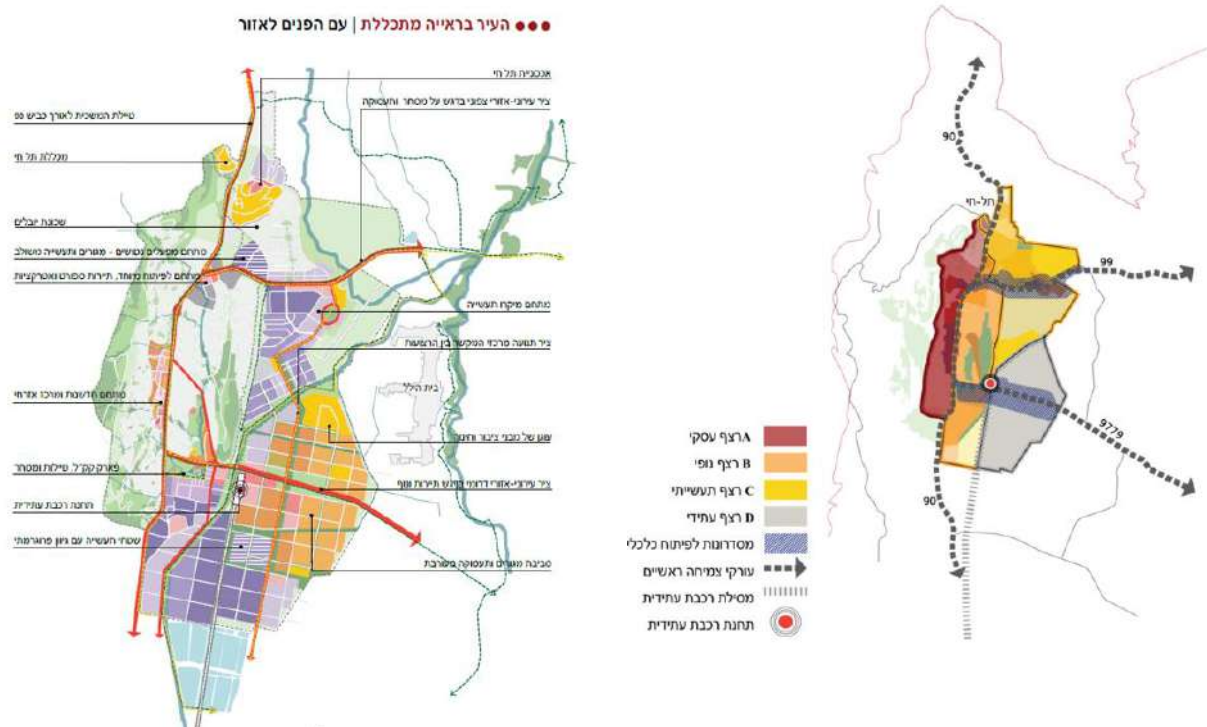
ניתוח אזורי התעסוקה, אזורי המסחר ושכונות המגורים מגלה כי קיימים אתגרים תכנוניים בכל פן של תפקודים אלו בעיר ובהתאם לממצאים אלו מגבשת סכמות פעולה.



סכמות תכנוניות לתפקודי תעשייה, אזורי מסחר ושכונות המגורים בקריית שמונה. מתוך תוכנית אסטרטגית הגליל המזרחי כאקוסיסטמה תעשייתית, המעבדה לעיצוב עירוני, אוניברסיטת תל אביב.

עקרונות התוכנית האסטרטגית – ארגון מרחבי סביב רצפים מובחנים, שלהם מבנה וגבולות ברורים עם עוגנים ומערכת תנועה פנימית קריאה וזהות אדריכלית מובהקת.

- רצף עסקי באזור לב העיר והמרכז האזרחי של קריית שמונה.
- רצף נופי באזור המזרחי של קריית שמונה: גבעת שחומית, פארק זהב, חורשת קק"ל והמשך הנחל דרומה.
- רצף תעשייתי בין אזור התעשייה הצפוני לאזור התעשייה הדרומי.
- רצף עתידי במזרח העיר מיועד כעתודה לצמיחה דמוגרפית ועסקית של העיר.



סכמות ארגון מרחבי סביב רצפים מובחנים. מתוך תוכנית אסטרטגית הגליל המזרחי כאקוסיסטמה תעשייתית, המעבדה לעיצוב עירוני, אוניברסיטת תל אביב.

תוכנית אב מרכז העיר

תוכנית של משרד המתכננים יעד אדריכלים, ביוזמת העירייה והרשות להתחדשות עירונית, העוסקת בהתחדשות מרכז העיר. התוכנית נמצאת כעת בשלב עיבוד החלופה הנבחרת, לאחר שהושלם סקר מצב קיים ובבחנו חלופות אפשריות שונות לתפקוד מרחב זה.

סקר מעמיק שבחן את תפקודו של המרכז העירוני, מראה כי מרכז העיר נמצא בעשורים האחרונים בתהליכי דעיכה מבחינה תפקודית וכיום אינו ממלא את ייעודו בצורה מיטבית.

תוכנית האב מציעה להעלות את אינטנסיביות הבינוי הנמוכה של האזור באמצעות עירוב שימושים והגדלת זכויות הבנייה לתעסוקה, מסחר, משרדי ממשלה ומגורים (תוספת של 400-550 יח"ד).

התוכנית מזהה כי כביש 90 יוצר נתק בין צידי העיר ומבקשת לחזק את החיבורים הרוחביים הן להולכי רגל ורכבי אופניים והן לכלי רכב. התוכנית תעודד הליכתיות באמצעות פיתוח נופי ותנועתיות של שדרות תל חי ומערך של רחבות ציבוריות ממערב להן.

5. תכנית אב להתחדשות מרכז העיר

הרשות הממשלתית להתחדשות עירונית. יעד אדריכלים. גיבוש בסיס תכנוני להחייאת מרכז העיר. שדרוג האזור והתאמתו אל העתיד. העלאת אינטנסיביות בינוי, הכנסת מגוון שימושים, העצמת יתרונות ואיכויות קיימות.



שדרוג לשדר' תל חי שברחוב 40 מ'

- הפיכת הרחוב לזו מסלולית מכל ציד
- יצירת שדרה ומרחב ציבורי בצד אחד



תנועה באזור לב העיר

- מיקוד בהעצמת צירי מזרח מערב לשדר' תל חי
- הסדרת ציר דרום - צפון במקביל להליכה רגלית ואופניים ורכב



חלוקה להעצמת מרכז העיר - שימושי קרקע

- יצירת קמפוס משרדי ממשלה בתוך מרכז העיר
- זכויות לתעסוקה ומסחר במרכז העיר
- תוספת של יח"ד 400-550 יח"ד בלב העיר



תכניות בהכנה ויוזמות תכנוניות - תכנית אב להתחדשות מרכז העיר

תוכנית בהכנה ויוזמות תכנוניות. מתוך תוכנית אב להתחדשות מרכז העיר, יעד אדריכלים.

תוכנית מפורטת להתחדשות מרכז העיר



מתחם יעקב טולל
שטח כולל מרשימי השלמה - 13.6 ד'
יחיד קיימות - 60
יחיד מוצעות - 320
צפיפות קיימת - 10.91
צפיפות מוצעת - 23.53
לא נמצאה היתכנות כלכלית



מתחם המשרה
שטח כולל - 13.9 ד'
יחיד מוצעות - 90
7,000 מ"ר תעסוקה/מסחר
מבני ציבור/מילטאות
צפיפות מוצעת - 19
תוכנית בהכנה



מתחם הרצל
שטח כולל מרשימי השלמה - 16.5 ד'
יחיד קיימות - 48
יחיד מוצעות - 326
צפיפות קיימת - 9.8
צפיפות מוצעת - 19.76
לא נמצאה היתכנות כלכלית



מתחם המאק
שטח כולל מרשימי השלמה - 23 ד' ברטור
(16.4 נטו)
יחיד קיימות - 84
יחיד מוצעות - 420
צפיפות קיימת - 6.3
צפיפות מוצעת - 18.3 ברטור (25.6 נטו)
לא נמצאה היתכנות כלכלית



יוזמות להתחדשות עירונית במגורים

יוזמות להתחדשות עירונית במגורים. מתוך תוכנית אב להתחדשות מרכז העיר, יעד אדריכלים.

מסמך מדיניות כלל עירוני

במסגרת החלטת ממשלה מספר 3740 מיום 15.4.2018 מנהל התכנון מקדם מסמך מדיניות כלל עירונית לעיר קריית שמונה. התוכנית, מטרתה להציע מתווה לגדילתה של קריית שמונה עד ליעד של כ-70,000 תושבים, כלומר לשילוש אוכלוסייתה. התוכנית בוחנת אזורים להתחדשות עירונית ועיבוי המרקם העירוני הקיים, זאת לצד התרחבות העיר לשכונות חדשות ופיתוח אזורי תעסוקה, תעשייה ומסחר.

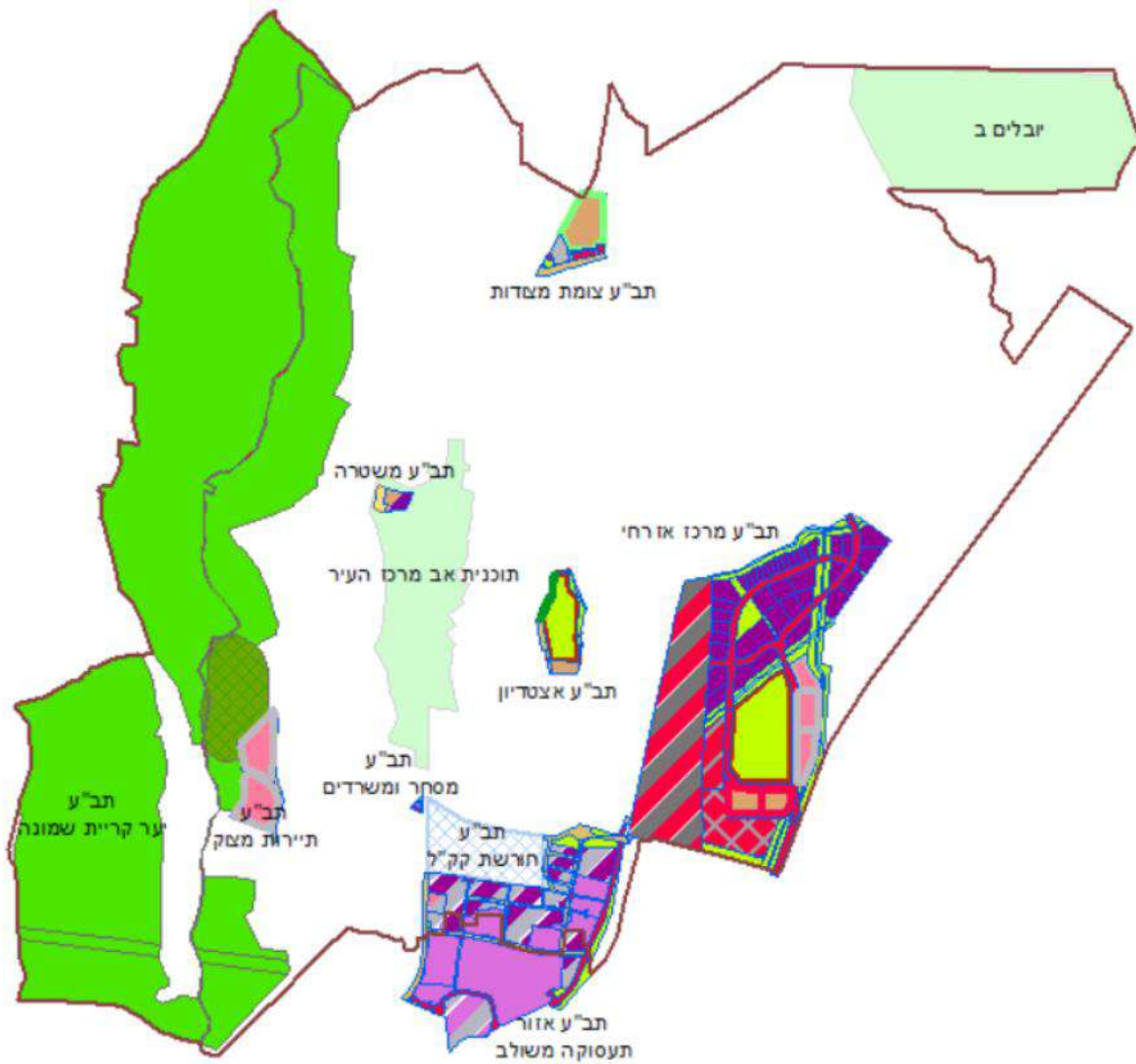
הובלת התוכנית נעשית ע"י משרד דני לזר אדריכלים ובמסגרתה מגבשת התייחסות לתשתיות תחבורתיות של כבישים (ארציים ומקומיים) ומסילת רכבת, להיבטים חברתיים, נופיים סביבתיים ותיירותיים וכן לסוגיות של תכנון כלל עירוני. כיום, מושלם סקר מצב קיים לקראת בחינת חלופות תכנוניות.

תוכניות בתהליך

בתקופה זו נמצאות בתהליכי אישור סטטוטוריים בתחום השיפוט המוניציפלי של קריית שמונה מספר תוכניות כמפורט מטה:

1. תב"ע יובלים ב' לתכנון שכונת מגורים חדשה ממזרח לנחל עיון ושכונת יובלים א'.
2. תב"ע צומת מצודות לתכנון מתחם מוסדות ציבור בילוי ופנאי מצפון לכביש 99.
3. תב"ע אצטדיון להסדרה כמתחם לספורט ונופש ומבני ציבור מדרום.
4. תב"ע מסחר ושיירות.
5. תב"ע תיירות מצוק לתכנון מתחם לשימושי מלונאות ותיירות.
6. תב"ע יער קריית שמונה להסדרת שטח רכס רמים מעל קריית שמונה ליער.
7. תב"ע חורשת קק"ל לתכנון פארק יער עירוני- אזורי.
8. תב"ע מתחם אזורי, כמפורט מעל.
9. תוכנית האב למרכז העיר ומתחם המשטרה, כמפורט מעל.
10. תב"ע אזור תעסוקה משולב, כמפורט מעל.

סט התוכניות בתהליך מייצגות את מגוון השימושים שמציעה העיר – מסחר ושרותים, מגורים, תעסוקה, ספורט, תיירות, טבע ונוף. לתוכנית עיר נחלים, שעוסקת בתכנון מבוסס נחל, היכולת לאחד תחת תמה זו תכנון עירוני עתידי מתכלל עבור העיר קריית שמונה.



תוכניות בתהליכי אישור סטטוטוריים בתחום השיפוט המוניציפלי של קריית שמונה

קניין – בעלויות

כלל השטחים בעיר הם בבעלות המדינה ומנוהלות ע"י רמ"י. שטחים אלו נמצאים בחוזי חכירה או ברישום בטאבו מול גורמים פרטיים (מגורים, תעשייה ותעסוקה). לעומתם, כל השטחים הציבוריים במרחב הנחל בבעלות רמ"י או העירייה, וככאלו ניתנים ליישום תכנוני.

אתגרים - תמונת מצב מקומית וחסימים טכנוניים

1. לאורך תקופת קיומו עד לפני כשנתיים, מוסד התכנון המקומי של קריית שמונה התאפיין במחסור בתקנים מקצועיים וסבל מגירעון כלכלי והגביל את יכולתו ליצור תהליכי תכנון מתכללים לטובת פיתוח העיר. הוועדה עדיין אינה מוגדרת כוועדה עצמאית לפי חוק התכנון והבנייה, וככזו סמוכיותיה מוגבלות. למעשה, רוב התוכניות הסטטוטוריות המקודמות בעיר הינן בסמכות הוועדה המחוזית, דבר הדורש תיאום, שיתוף פעולה והסכמות על מנת לקדם תהליכים סטטוטוריים.
 2. ערכי הקרקע הנמוכים וחוסר הכדאיות הכלכלית ליזמים פרטיים, מייצרים מעורבות חזקה של גופים טכנוניים ציבוריים כדוגמת רשות מקרקעי ישראל ומשרד הבינוי והשיכון. לעיתים ייזום תוכניות מפורטות נעשה כחלק מהמאמץ הארצי להתמודדות עם משבר הדיור ולא דווקא מתוך התייחסות למדיניות פיתוח ארוך טווח בקריית שמונה. כתוצאה, בקריית שמונה מתנהלות במקביל יוזמות פיתוח של שטחי בינוי עירוניים חדשים אל מול ציפוף וחיזוק מרחבים קיימים, ולא ברור אם מובא בחשבון מכלול המשמעויות של היוזמות אל מול צרכי העיר העתידיים ומהו סדר העדיפויות המתאים ליישום.
 3. תוכנית המתאר של קריית שמונה ג/14742 התהוותה בתהליך ארוך שנים וכבר אינה רלוונטית לתהליכי התכנון הנוכחיים. כתוצאה מכך ישנו קושי לקדם יוזמות תכנוניות אשר אינן תואמות את תוכנית המתאר מחד אך דרושות לפיתוח מאידך. יתרה מזאת, העיר משופעת בתוכניות מפורטות ישנות שאינן תואמות פרקטיקות תכנון עכשוויות ובפועל מקשות על תהליכי ייזום פרויקטים והתחדשות המרקם הקיים.
 4. מאמצים טכנוניים הושקעו בקידום ואישור תוכניות מתאר מפורטות לשכונות מגורים במערב העיר. כמה מהן לא יושמו אח"כ בשל עלויות פיתוח גבוהות וחוסר כדאיות ליזמים ולדיירים פוטנציאליים.
 5. בעיר ישנן כמה תוכניות להתחדשות עירונית באמצעות פינוי בינוי. החסם של תוכניות אלו הוא העדרם של כלים כלכליים לאומיים לעידוד תהליכים יזמיים של פינוי בינוי באזורי פריפריאליים בהם ערכי הקרקע נמוכים. פעמים רבות, ללא מעורבות של יזמי נדל"ן מקצועיים בעלי קרקע פרטיים מתקשים לממש את מלוא זכויות הבנייה שמאפשרות תוכניות אלו.
 6. עד שנת 2008 נהגה הוועדה המקומית לתת היתרי בנייה מתוקף תוכנית המתאר הישנה ג/3651. בשנת 2008 קבעה ועדת ערר, שלא ניתן לתת היתרי בנייה נוספים מתוקף תוכנית זו. בשליש משטח העיר נותר ללא תוכנית מפורטת בתוקף ולא ניתן כעת להתיר בנייה בשטחים אלו אף לא למרפסת, לממ"ד, ובוודאי שלא לבניית יח"ד חדשות. חסם זה מעודד פלישות ובנייה לא חוקית בכל השימושים לא רק במגורים.
 7. מטרתה המקורית של התוכנית לאזור התעסוקה המרחבי קריית שמונה וגליל עליון היתה לייצר מרכז תעסוקה מעורב שימושים מתאים לתעשיות מתקדמות ועתירות ידע. לתוכנית מספר חסמים: (1) יישום והיתרי בנייה – התוכנית יצרה מגרשים גדולים, המכילים בתוכם מספר חוכרים. היתר בנייה של אחד, יצריך הסכמה ותיאום עם מספר רב של חוכרים נוספים. (2) אי התאמה לאסטרטגיה עירונית – התוכנית מקודמת במשך כ-10 שנים, ואינה מתואמת עם העקרונות העדכניים של אסטרטגיית ההתחדשות והפיתוח העירוני. כך למשל, התוכנית נותנת שימושים מוגבלים מדי, אינה מדגישה את ערכי הטבע והנוף הקיים בשטח אזור התעשייה ואינה מתכתבת עם תחנת הרכבת העתידית המתוכננת בסמוך אליו. (3) מפעל "עוף הגליל" והמט"ש – התנגדות לתוכנית הוציאה את שטחי המפעל והמט"ש מחוץ לשטח התוכנית, ולא נותנת פתרון סביבתי ותשתיתי עבורם.
- לסיכום, "קריית שמונה אינה תוצר של הזנחה של מדיניות. העיר היא תוצר של קידום פרויקטים טכנוניים בידי משרדי ממשלה ללא תיאום, של מנהיגות פוליטית מקומית שקידמה החלטות אשר החלישו את העיר ושל חוסר בגוף מקצועי טכנוני בעיר." (חתוקה ושות', 2019: עמ' 7).**

הזדמנויות תכנוניות

1. שימוש בבסיס ידע קיים – במהלך שלוש השנים האחרונות נעשים מאמצים תכנוניים לקדם תוכניות שונות בקריית שמונה בהובלת העירייה. המהותיות והבולטות מבין העבודות הן: התוכנית האסטרטגית, תוכנית האב למרכז העיר ומסמך המדיניות הכלל עירוני, אשר שלושתן נסקרו כאן. הגיע הרגע לקדם תוכנית שמציעה ממשקים עם שלושתן.
2. הנעת תהליך תכנוני מלמטה למעלה (Bottom Up) – התוכנית המוצעת לעיר הנחלים עושה שימוש בבסיס הידע שכבר נאסף בעבודות אלו ומאמצת מגוון של תובנות שעולות בחזון האקוסיסטמה התעשייתית, משלבת את נושא ההתחדשות העירונית במרכז העיר ומתייחסת לנדון במסמך המדיניות הכלל עירוני המתגבש בימים אלו. ההזדמנות התכנונית היא ליצור שילוב וחיבור למסמכים ולמדיניות שמובילה עיריית קריית שמונה ולהציג תוכנית משפיעה שתעודד שינוי חברתי, כלכלי וסביבתי בעיר בתהליך מלמטה למעלה (Bottom Up).
3. תכנון רצועת נחל – תוכנית עיר נחלים העוסקת במרחב הנחלים עין זהב ועיון, היא תוכנית בעלת ייתכנות סטטוטורית גבוהה בקטעים רבים של התוכנית. הסיבה לכך היא שברובה הגדול היא חלק מרצועת נחל. אשר מתוקף חוק הניקוז ועל בסיס תמ"א 1, בסמכותה של רשות הניקוז להסדיר את הנחל ולפתח בה. דבר זה הוא זרז לקידום מרחב התוכנית גם במקטעים בהם יש חסמים כגון פלישות לתוך רצועת הנחל, או כאשר רצועת הנחל צרה ונדרש להרחיבה.
4. הנחל כפלטפורמה לתכנון מתכלל – לצד המקומות בנחל הנמצאים בסמכות רשות הניקוז, ישנם מקומות לאורך נתיב זרימתם של עין זהב ועיון, המייצרים ממשקים עם מגוון השימושים של המרחב העירוני. במקומות אלו יש הזדמנות להציע התמודדות סטטוטורית עם מגוון סוגיות תכנוניות עירוניות. הסוגיות עלו בסקירה סטטוטורית זו וגם נדונות בשלוש היוזמות שהעירייה קידמה ומקדמת בהם: מגורים ופנאי, חינוך ומוסדות ציבור, תעשייה ותעסוקה, תיירות ומסחר. כלומר, התוכנית היא פלטפורמה לשינוי כולל בעיר.
5. שיתופי פעולה עירוניים ואזוריים ממגוון סקטורים – התוכנית היא הזדמנות ליצור בסיס סטטוטורי שיעגן הסכמות ושיתופי פעולה בין גופים ובעלי עניין שונים במרחב כמו רשויות מוניציפליות, חברות ויזמים כלכליים וכמובן, גופים תכנוניים.

מקורות

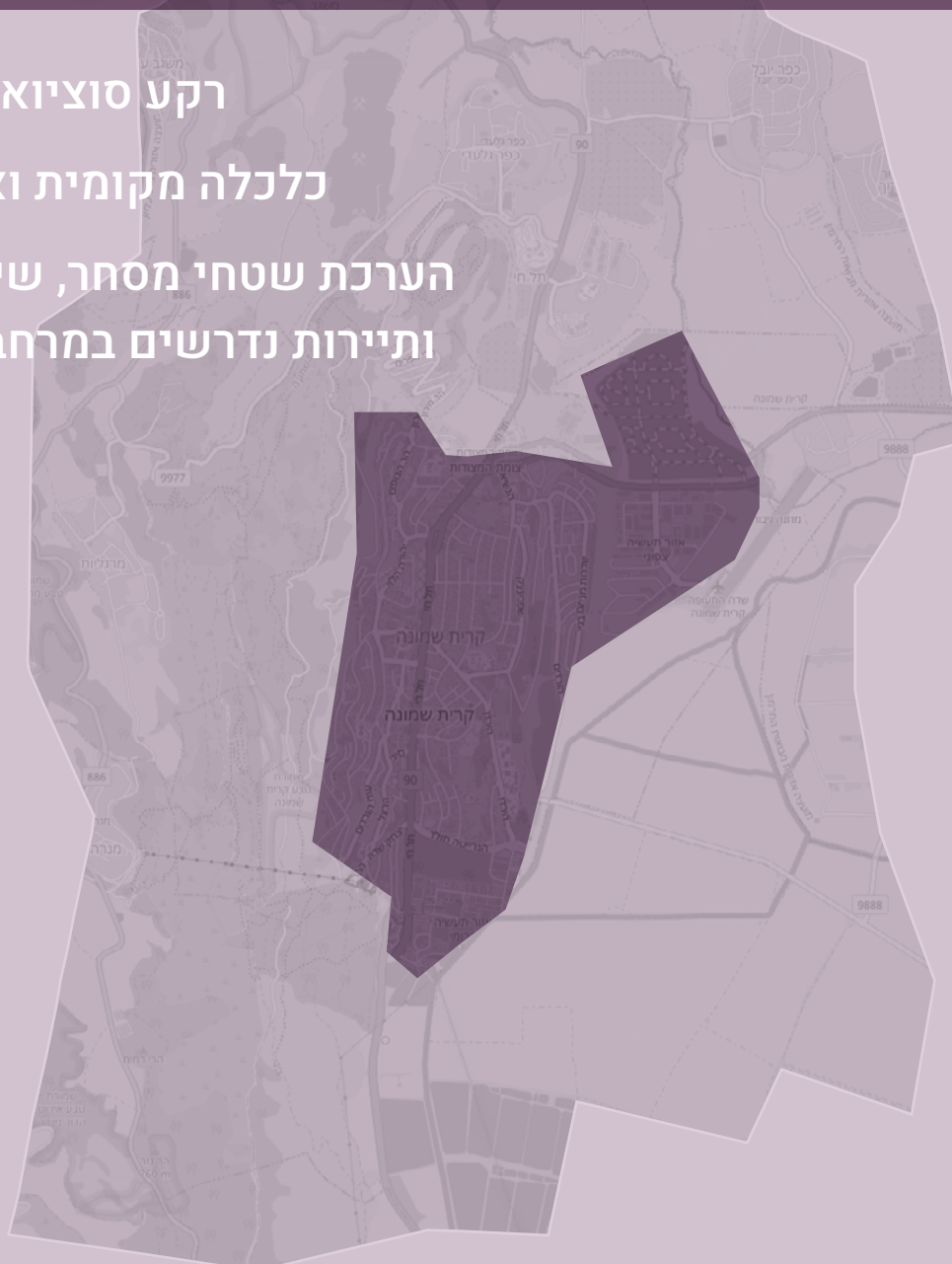
דני לזר אדריכלים (2020), מסמך מדיניות כלל עירונית – סקר מצב קיים
חתוקה, ט., ענבר, ג., חמו-גורן, ק. וקמבו-מיינה, ד. (2019), תוכנית אסטרטגית - הגליל המזרחי באקוסיסטם
תעשייתי, הוצאת המעבדה לעיצוב עירוני, אוניברסיטת תל אביב.
יעד אדריכלים (2020), תוכנית אב להתחדשות מרכז העיר – סקר מצב קיים ובחינת חלופות תכנוניות
מחלקת תכנון עיר קריית שמונה (2020), מידע סטטוטורי
תוכניות מתאר (2020), אוחד מתוך: אתר רשות מקרקעי ישראל <https://land.gov.il/Pages/default.aspx>
תכנון אסטרטגי לקריית שמונה (2018), אולפן 1 – תכנון עירוני, פרק סטטוטוריקה. הטכניון - מכון טכנולוגי
לישראל.

היבטים כלכליים

רקע סוציאקונומי

כלכלה מקומית ואזורית

הערכת שטחי מסחר, שירותים
ותיירות נדרשים במרחב האגן



כלכלה חברתית | יובל כרם גילה

כלכלה עירונית | יובל ארבל

תוכן

2.....	רקע.....
2.....	רקע סוציאקונומי
4.....	דיור ומשקי בית.....
5.....	כלכלה מקומית ואזורית.....
5.....	שימושי קרקע במרחב – ניתוח כמותי
5.....	תעסוקה ומסחר בקריית שמונה.....
7.....	מתחמי מסחר עיקריים במרחב האגן וקריית שמונה
8.....	תיירות במרחב האגן ובקריית שמונה
11.....	הערכת שטחי מסחר, שירותים ותיירות נדרשים במרחב האגן
12.....	מקורות

רקע

רקע סוציאקונומי

במרחב אגן הנחלים מצויות לצד קריית שמונה שתי מועצות אזוריות – גליל עליון ומבואות החרמון והמועצה המקומית מטולה.

רוב היישובים המצויים בסמיכות כלכלית משמעותית לנחל מצויים במועצה האזורית הגליל העליון. המועצה האזורית הגליל העליון מונה 29 קיבוצים, מהם 10 מצויים בתחום אגן הפרויקט או בסמיכות קרובה מאד אליו (משגב עם, מנרה, נאות מרדכי, כפר בלום, עמיר, שדה נחמיה, הגושרים, דפנה, מעיין ברוך וכפר גלעדי).

במועצה האזורית מבואות החרמון, המונה 13 יישובים, רק שלושה מצויים באגן הפרויקט (מרגליות, יובל ובית הלל).

קריית שמונה, העיר הצפונית בארץ הינה אחת הערים הקטנות בישראל מבחינת אוכלוסייתה והיא מונה כ- 22 אלף תושבים בלבד, עם קצב הגירה שלילי של כ-0.5% לשנה. באופן טבעי, בשל מיקומה הצפוני והנגישות הנמוכה אליה, מדורגת העיר במקום ה-12 במדד הפריפריאליות של הלמ"ס באשכול 2 מתוך 10.

מרחב האגן

המועצות שסביב קריית שמונה מעט חזקות ממנה, השכר הממוצע (2017) בהן גבוה בכ-20% מאשר בעיר. אמנם "יחס התלות" (היחס בין האוכלוסייה בגיל העבודה לאוכלוסייה הנתמכת על ידיה, גילאי 0-19, 65 ומעלה) ביישובים אלו גבוה מעט מאשר בקריית שמונה אך שיעור האקדמאים ושיעור בעלי ההכנסה הגבוהה גבוהים משמעותית מאשר בקריית שמונה (ואף גבוהים מהממוצע הארצי), בעוד שיעור מקבלי הקצבאות נמוך באופן משמעותי.

קריית שמונה

המעמד הסוציו-אקונומי של אוכלוסיית העיר הינו באשכול-חברתי כלכלי 5 (מדורגת 128 מתוך 255 רשויות - בדיוק בחציון הרשויות). השונוות בין אזורי העיר קטנה מאוד (כל האזורים הם אשכול 5 או 6). השכר הממוצע (לשנת 2017) בעיר עמד על כ-7.7 אלש"ח. שיעור בעלי ההכנסה מעבודה בעיר גבוה מהממוצע הארצי ועומד על כ-71.5%. ההכנסה לנפש דומה לממוצע הארצי ועומדת על כ-4.5 אלש"ח, ויחס התלות בעיר הוא מהנמוכים בארץ (מדורגת 248). אף על פי כן, שיעור מקבלי הבטחת הכנסה, זקנה ושאיירים גבוה מהממוצע הארצי (דרוג 74 מתוך 255 רשויות) ושיעור בעלי ההשכלה הגבוהה בעיר עומד על כ-19% בלבד לעומת ממוצע ארצי של כ-28%. גם שיעור בעלי ההכנסה שמתחת לשכר המינימום גבוה ועומד על כ-43%.

משתני מדד חברתי-כלכלי (2015) – מועצות האגן (מקור הנתונים: למ"ס. עיבוד: יובל כרם גילה)

רשות	אוכלוסייה*	אשכול כלכלי-חברתי		יחס תלות	שיעור בעלי תואר אקדמי	שעור בעלי הכנסה מעבודה	שעור בעלי הכנסה מעל פעמיים השכר הממוצע	שעור בעלי הכנסה מתחת לשכר המינימום	שעור מקבלי הבטחת הכנסה והשלמת הכנסה	הכנסה חודשית ממוצעת לנפש
		אשכול	דירוג							
הגליל העליון	17,167	6	168	86.96	38.41	64.65	12.22	39.66	0.55	4,778
מבואות החרמון	6,950	7	205	69.28	30.20	81.49	13.17	38.71	0.38	6,078
מטולה	1,614	8	212	..	..	..	..	..	..	..
קריית שמונה	23,055	5	128	66.94	18.97	71.57	6.49	43.13	5.52	4,579
ממוצע ארצי					28.0691.7	66.74	11.45	42.03	3.60	4,707

משתני מדד חברתי-כלכלי (2015) –קריית שמונה ביחס לערים נבחרות¹

רשות	אוכלוסייה*	אשכול כלכלי-חברתי		יחס תלות	שיעור בעלי תואר אקדמי	שעור בעלי הכנסה מעבודה	שעור בעלי הכנסה מעל פעמיים השכר הממוצע	שעור בעלי הכנסה מתחת לשכר המינימום	שעור מקבלי הבטחת הכנסה והשלמת הכנסה	הכנסה חודשית ממוצעת לנפש
		אשכול	דירוג							
כפר סבא	96,509	8	219	85.23	45.96	72.44	21.90	31.50	2.10	7,355
צפת	33,330	5	34	111.79	16.95	59.32	4.82	56.20	7.20	2,831
קריית שמונה	23,055	5	128	66.94	18.97	71.57	6.49	43.13	5.52	4,579
תל אביב-יפו	431,708	8	222	59.85	44.24	70.57	19.52	31.20	2.41	7,620
תל שבע	18,671	2	2	172.14	8.56	73.64	3.42	9.29	9.29	1,660
ממוצע ארצי					28.0691.7	66.74	11.45	42.03	3.60	4,707

דיור ומשקי בית

מרחב האגן

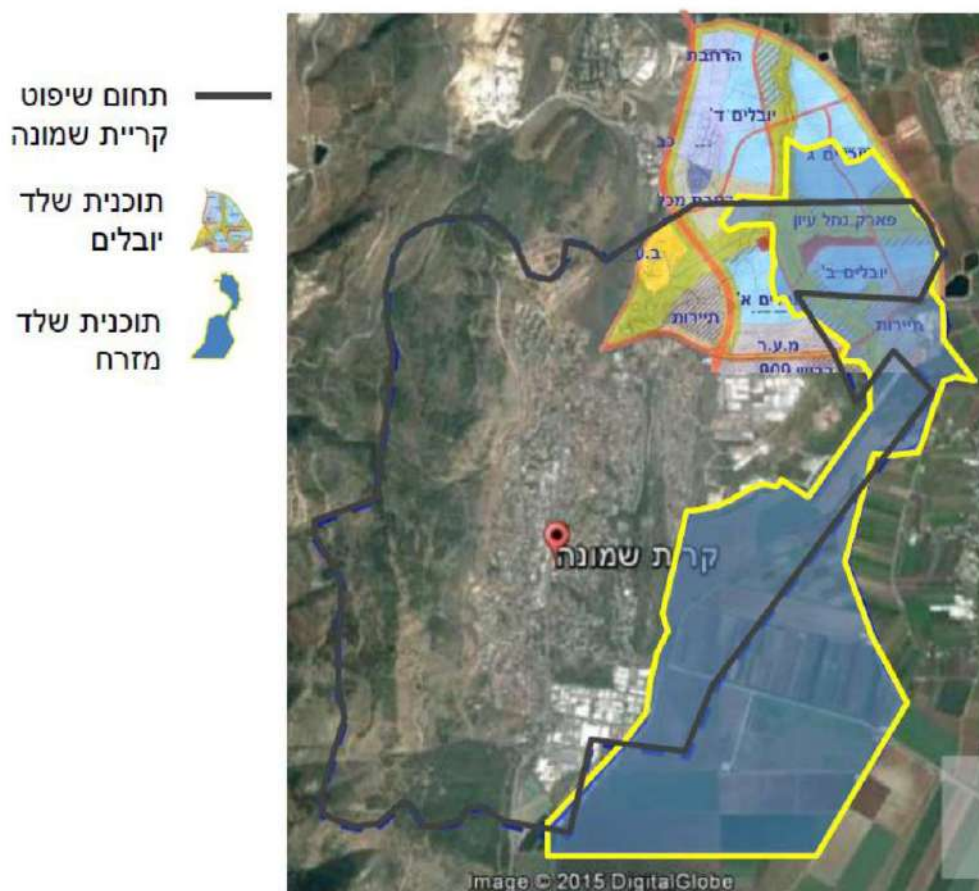
באגן הפרויקט כ-10,800 בתי אב מהם כ-8,000 בקריית שמונה, בסביבה עירונית המאופיינת בבניית מגורים בעלת צפיפות נמוכה מאד (בעיקר צמודי קרקע ושיכונים עד 5 קומות). יתר האוכלוסייה מתגוררת בסביבה כפרית - מושבים וקיבוצים. גידול האוכלוסייה מוגבל על ידי תמ"א את ארצות.

מגורים ומשקי בית במרחב האגן (הערכה) (מקור הנתונים: למ"ס. עיבוד: יובל כרם גילה)

קריית שמונה	מטולה	מ.א מבואות	מ.א גליל עליון	סה"כ
8,020	586	468	1,762	10.837
2.73	0.51	0.84	1.98	6.05
סה"כ משקי בית				
שטח בנוי למגורים (קמ"ר)				

קריית שמונה

כיום יש בעיר כ-8,000 יח"ד וכ-22.5 אלף תושבים. מרבית הבנייה מאופיינת בצמודי קרקע ו"שיכונים" עד 5 קומות. הפוטנציאל העתידי הוא תוספת 14,000 יח"ד וכ-77,000 תושבים (תכנית הדיור האסטרטגית). קיימת סכנה להיחלשות מרכז העיר, מאחר והבנייה נוטה צפונה ומזרחה בשכונת יובלים, אליה עוברים בעיקר משפרי דיור תושבי העיר.



קריית שמונה – תוכניות לשכונות מגורים חדשות ממזרח (יובלים). מתוך תוכנית האב להתחדשות מרכז העיר.

כלכלה מקומית ואזורית

שימושי קרקע במרחב – ניתוח כמותי

מרחב האגן

המרחב הסובב את האגן הינו כפרי ברובו, ורוב שטח השיפוט פתוח. החקלאות מובילה בפער ניכר על השימושים האחרים במרחב. שימושי תעשייה במועצה האזורית הגליל העליון גבוהים (בסך כל המועצה האזורית) כפי 2.5 מאשר בקריית שמונה.

תעסוקה ומסחר בקריית שמונה

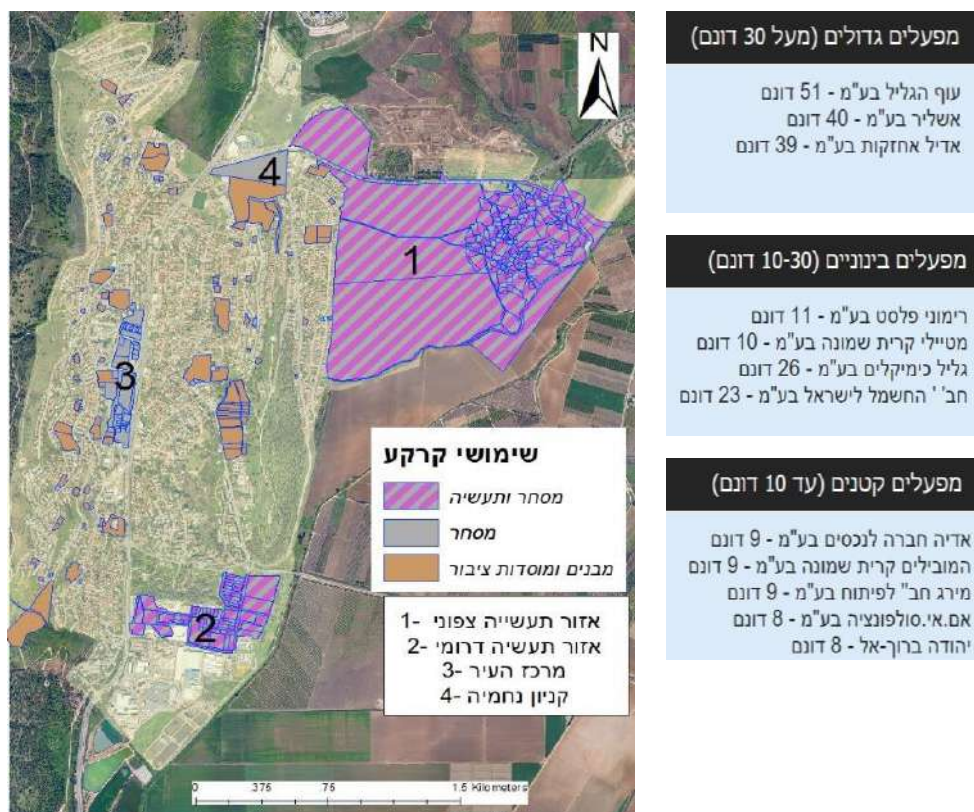
ניתן לפלח את המסחר והתעשייה בקריית שמונה לארבעה אזורים עיקריים. אזורים 1 ו-2 מאופיינים בתמהיל של מסחר ותעשייה, ואזורים 3 ו-4 במסחר ושירותים בלבד.

אזור 1 – מאופיין בעיקר בתעשייה ובו כ-1,000 מועסקים (וכן כ-27 אלף מ"ר מסחר).

אזור 2 – מאופיין בעירוב מסחר עם מלאכה ומוסכים (לרבות כ-26 אלף מ"ר מסחר). חלקו הדרומי (מתחם ה-BIG) הינו בבעלות מועצה אזורית הגליל העליון.

אזור 3 – מסחר ושירותים מעורב במרכז העיר – כ-84 אלף מ"ר מסחר.

אזור 4 – צומת המצודות קניון נחמיה – כ-11 אלף מ"ר מסחר.



קריית שמונה – שימושים כלכליים (2017)

ניתוח שימושי קרקע בקריית שמונה וסביבת האגן (למ"ס, 2013) (מקור הנתונים: למ"ס. עיבוד: יובל כרם גילה)

רשות	סך שטח השיפוט (קמ"ר)	שטח שיפוט מנוצל (ללא חורש ושטח פתוח) (קמ"ר)	מגורים	שטחים ציבוריים (כולל תרבות, ספורט, בריאות, חינוך)	מסחר ומשרדים	תעשייה	סה"כ חקלאות	מבנים חקלאיים	
	שטח בקמ"ר	אחוז ממנוצל	שטח בקמ"ר	אחוז ממנוצל	שטח בקמ"ר	אחוז ממנוצל	שטח בקמ"ר	אחוז ממנוצל	שטח בקמ"ר
קריית שמונה	14.59	7.12	2.73	38%	0.44	6%	0.23	3.2%	0.53
מטולה	9.34	5.88	0.51	9%	0.1	2%	..	..	0.02
הגליל העליון	296.56	139.55	5.73	4%	1.41	1%	0.13	0.1%	1.31
מבואות חרמון	134.74	42.16	3.62	9%	0.39	1%	0.01	0.0%	0.07

ניתוח עסקי של דו"ח הארנונה בקריית שמונה מלמד כי:

- **מסחר ושירותים** – מאופיינים בריבוי עסקים קטנים לצד מיעוט של עסקים גדולים (מעל 500 מ"ר) אשר, סה"כ מחזיקים בכ 40% משטח המסחר והשירותים, ביניהם סופרמרקטים, בנקים ואחרים.
- **הסעדה** – מאופיין בעיקר בעסקים קטנים (תמהיל מקומי).
- **תעשייה** – כ-300 עסקים עם כ 60% מסך שטחי התעסוקה בעיר ואחוז ניכר של עסקים גדולים.
- **משרדים** – כ 5% בלבד מסך השטחים (ובהתאמה עם היעדר הפרופיל האקדמי של האוכלוסייה).
- **תיירות** – כאחוז אחד בלבד משטחי התעסוקה וממספר העסקים.

שימושים כלכליים בקריית שמונה (2020) (דו"ח ארנונה קריית שמונה 2020, עיבוד: יובל כרם-גילה)

יחידות	עד 50 מ"ר	עד 150 מ"ר	עד 500 מ"ר	מעל 500 מ"ר	סה"כ
מסחר ושירותים	366	207	106	39	718
הסעדה	61	43	12	-	116
פנאי	4	7	5	1	17
תעשייה	35	69	106	84	294
תיירות	3	8	106	1	15
משרדים	76	71	3	9	177
אחר	20	16	21	8	59
סה"כ	565	421	268	142	1,396

סה"כ מ"ר	עד 50 מ"ר	עד 150 מ"ר	עד 500 מ"ר	מעל 500 מ"ר	סה"כ
מסחר ושירותים	10,326	18,371	29,174	48,720	106,590
הסעדה	1,623	3,752	2,879	-	8,254
פנאי	107	653	1,490	1,212	3,643
תעשייה	1,110	7,163	26,534	246,527	281,334
תיירות	97	620	499	5,005	6,221
משרדים	2,426	5,871	5,608	10,125	24,031
אחר	543	1,717	4,350	8,603	15,213
סה"כ	16,232	38,147	70,534	320,194	445,106

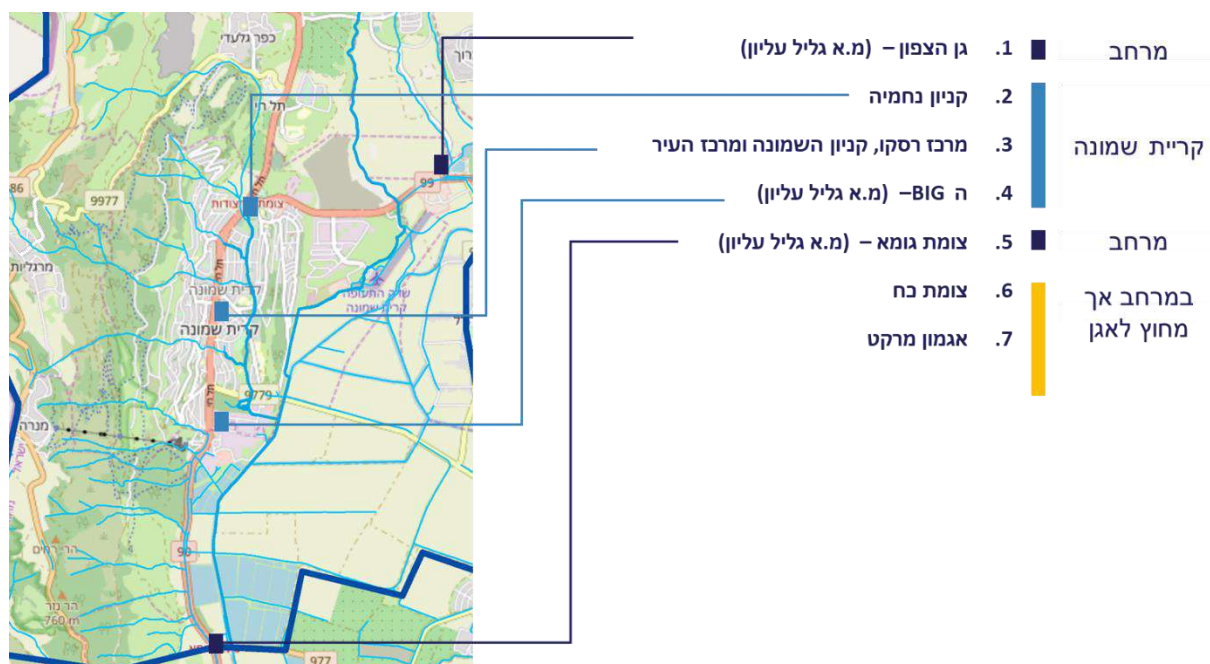
מ"ר ממוצע	עד 50 מ"ר	עד 150 מ"ר	עד 500 מ"ר	מעל 500 מ"ר	סה"כ
מסחר ושירותים	28	89	275	1,249	
הסעדה	27	87	240	-	
פנאי	27	93	298	1,212	
תעשייה	32	104	250	2,935	
תיירות	32	78	166	5,005	
משרדים	32	83	267	1,125	
אחר	27	107	290	1,075	

מתחמי מסחר עיקריים במרחב האגן וקריית שמונה

מאפייני המסחר

בקריית שמונה – תמהיל מגוון, סגור בשבת. מכון תושבים.

במרחב ומחוץ לו – תמהיל נוטה למסעדות ובתי קפה, פתוח בשבת. מוכון תיירות. בכל הצמתים על כביש 90 מעמיד וצפונה קיימים מרכזים מסחריים הכוללים הסעדה, מסחר תיירותי ועוד. כמו כן על ציר 99 היוצא מקריית שמונה מזרחה לכיוון הגולן.



מתחמי מסחר עיקריים במרחב האגן וקריית שמונה

תיירות במרחב האגן ובקריית שמונה

מרחב האגן – מרחב תיירות פעילה עם כ 5 מיליון מבקרים בשנה

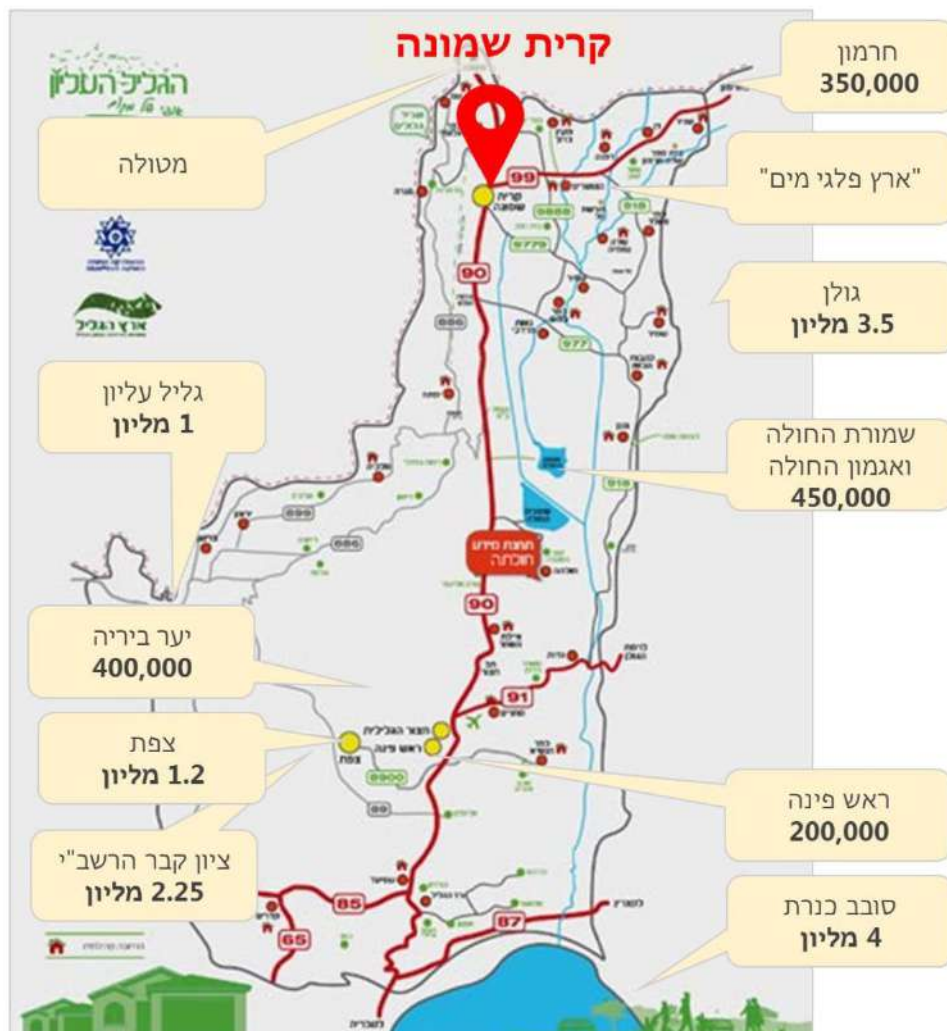
מרחב האגן וסביבתו הינו אזור משופע בפעילות תיירותית, המורכבת בעיקר מתיירות פנים (כ-83%) ומאופיין בהיצע של תיירות כפרית, אתרי מורשת וטבע.

מוערך כי ישנם במרחב האגן כ 5 מיליון ביקורים בשנה וכ-800 אלף לינות במרחב האגן (או בסמיכות מידית אליו) ובאתרי רט"ג.

מוערך כי ישנם במרחב האגן או בסמיכות משמעותית כ 3.1 אלף מיטות בכ 950 חדרים (מהם כ-880 חדרי מלון וכ-70 חדרי אירוח). בנוסף, במרחב האגן וסובב לו קיימים כ-8,500 חדרי מלונאות בתוכניות מאושרות (גסול, 2020).

מבקרים במרחב האגן (הערכה)

מבקרים (אלפים)	ביקורים (ימי ביקור) (אלפים)	
59	117	אורחים במלונות
124	247	אורחים במלונות קיבוצים
56	112	אורחים באכסניות
34	68	חדרי אירוח בקיבוצים
540	1,079	רט"ג
500	1,000	מבקרים שיעדם רמת הגולן (הערכה)
2,376	2,376	מברים אחרים ללא לינה (הערכה)
3,688	5,000	סה"כ



מבקרים במרחב האגן (גסול, 2020)

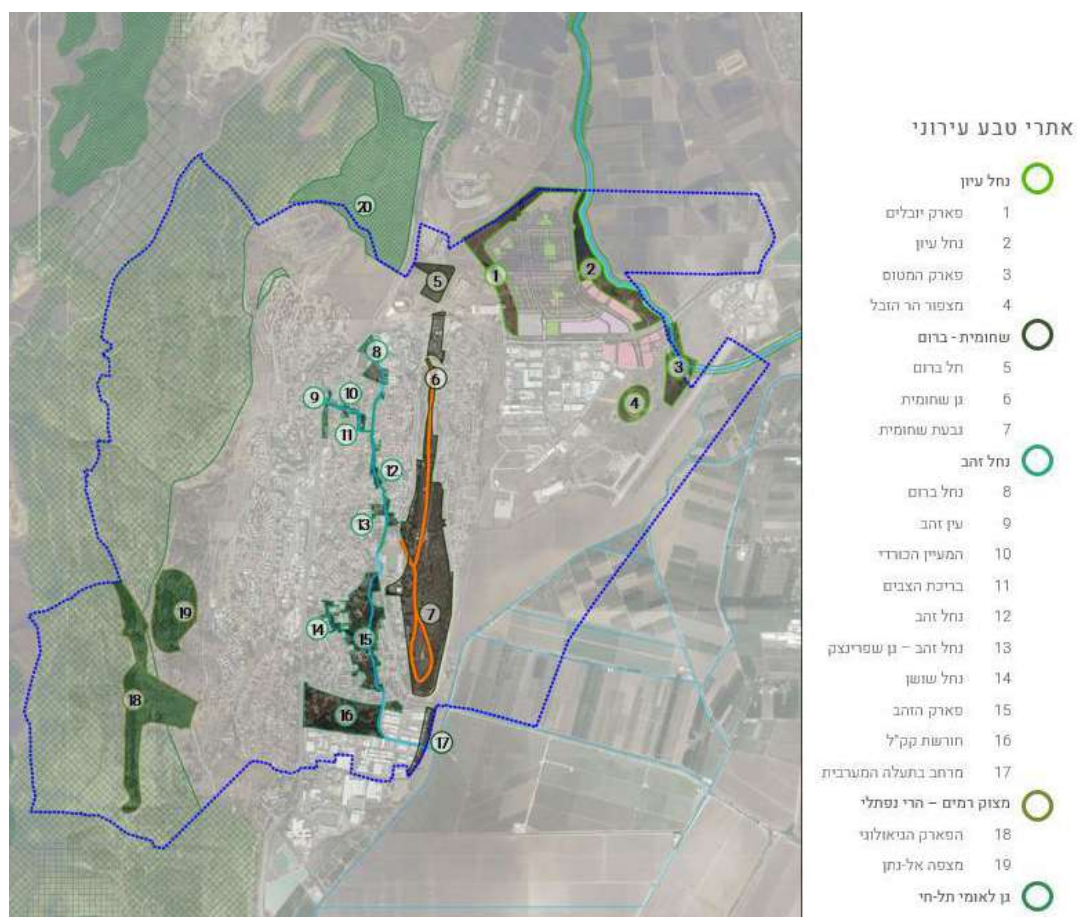
קריית שמונה

על אף מיקומה בלב אזור מתוויר, קריית שמונה איננה "על המפה". לא מבחינת אתרי ביקור ולא מבחינת לינה ומסחר (ראה בהמשך ניתוח מסחר).

בעיר כ-36 חדרי אירוח, ומספר אתרי מורשת, טבע וטבע עירוני לא ממומשים מבחינת פוטנציאל תיירותי. מניתוח דו"ח הארנונה עולה כי תיירות מהווה כאחוז אחד בלבד משטחי התעסוקה וממספר העסקים (וזאת לרבות בית החייל המארח חיילים בלבד).

אירוח תיירותי (דו"ח ארנונה, 2020)

תיירות	עד 50 מ"ר	עד 150 מ"ר	עד 500 מ"ר	מעל 500 מ"ר	סה"כ
יחידות	3	8	3	1	15
סה"כ מ"ר	97	620	499	5,005	6,221
מ"ר ממוצע	32	78	166	5,005	86.86



טבע עירוני ופנאי בקריית שמונה (עדן אדריכלי נוף)

הערכת שטחי מסחר, שירותים ותיירות נדרשים במרחב האגן

כח הקנייה של המבקרים באגן

כח הקנייה של המבקרים באגן מוערך כשווה ערך לכ-83 אלף מ"ר מסחר ושירותים בנוי (מבוסס על הנחה שהשטחים הקיימים פעילים וכדאיים ותחת הנחה של 15 אלף"ח פדיון שנתי למ"ר (נמוך מעט מהממוצע הארצי – כ-18 אלף"ח למ"ר) לאור ארנונה ושכר נמוכים באגן).

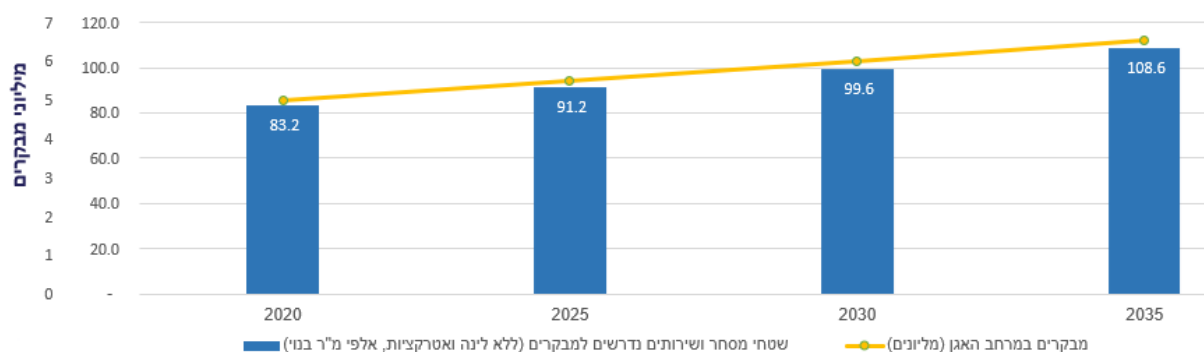
- **במרחב האגן קיימים כ-130 אלף מ"ר בנוי מסחר ושירותים (ללא מטולה ומועצה אזורית מבואות חרמון, לגביהן אין נתונים בשלב זה).**
- **כח הקנייה של משקי הבית המקומיים חושב על ידינו כשווה ערך לכ-47 אלף מ"ר בנוי מסחר ושירותים (במונחים נומינליים, כ-700 מיליון ₪ לשנה).**
- **כח הקנייה של המבקרים באגן מוערך על ידינו כשווה ערך לכ-83 אלף מ"ר בנוי (במונחים נומינליים, כ-1.2 מיליארד ₪ לשנה).**
- **בהנחה של 5 מיליון מבקרים לשנה באגן, כח הקנייה למבקר עומד על כ-250 ₪ ליום, ללא לינה ואטרקציות.**

שטח מסחרי בנוי – ניתוח מצב קיים לשנת 2020

מ"ר	מ.א גליל עליון	מ.א מבואות חרמון	מטולה	קריית שמונה	
130,000	12,000	n/a	n/a	118,307	שטח מסחרי בנוי בשטח האגן
47,091					מזה שטח מסחרי מוערך לצריכה מקומית
83,216					מזה שטח מסחרי מוערך לצריכה של מבקרים

צפוי כי השטח המסחרי הנדרש לטובת מבקרים ימשיך ויטפס ויעמוד על כ-108 אלף מ"ר בנוי בשנת 2035 (תוספת של כ-25 אלף מ"ר בנוי לעומת שנת 2020).

- יחס המבקרים באגן ביחס לאוכלוסיית ישראל עומד כיום על כ-0.54 ביקורים לתושב.
- אנו מניחים כי יחס המבקרים לתושב ישמר בעתיד ושעור ההוצאה לביקור ימשיך לעמוד על 250 ₪.
- בנוסף, אנו מניחים כי הפדיון המבוקש למ"ר מסחרי בנוי עומד על כ-15 אלף ₪ שנתי למ"ר.
- לפיכך, השטח המסחרי הנדרש לטובת מבקרים ימשיך ויטפס ויעמוד על כ-108 אלף מ"ר בנוי בשנת 2035 (תוספת של כ-25 אלף מ"ר בנוי).

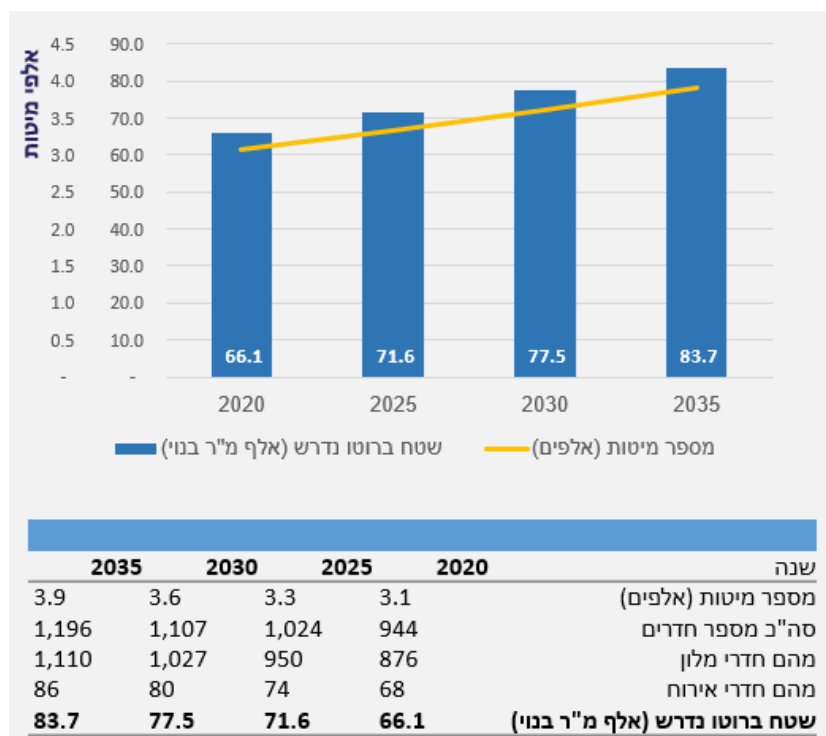


תחזית שטח מסחרי בנוי נדרש ומספר מבקשים במרחב האגן (לשימושי תיירות) עד 2035

צמיחת התיירות באגן צפויה להגדיל את הדרישה לשטחי אירוח בכ 17.5 אלף מ"ר בנוי עד לשנת 2035

הערות והנחות לתחשיב: (1) הנחה של גידול בתיירות נכנסת של כ 0%, (2) שיעור תפוסה קיים ויחס לנים מיטות הינו כלכלי (=274 לנים למיטה) (3) 70 מ"ר ברוטו נדרש לחדר (4) שנת 2020 מבוססת על הערכות מנתוני למ"ס.

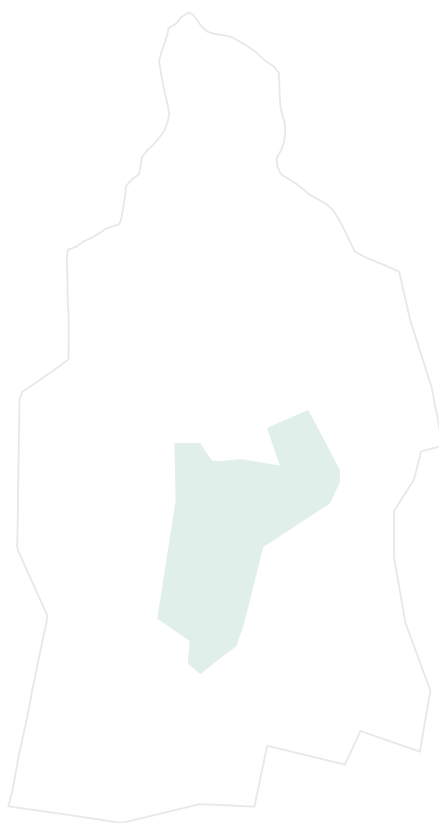
- על פי הערכתנו נדרשת תוספת של עד 800 מיטות, כ-250 חדרים וכ-17.5 אלף מ"ר לטובת שרותי אירוח מלונאי מכל הסוגים במרחב האגן. יצוין כי על פי תכנית אב לתיירות, התוספת הנדרשת עומדת על כ 320 חדרים לכל מרחב צחור לשנת 2040.
- ניתוח של המלאי התכנוני הקיים עומד במרחב על כ-8,500 חדרים ובקריית שמונה בלבד עומד על כ-120 אלף מ"ר (גסול, 2020) ובתוספת השטח הקיים העומד על פי ניתוח הארנונה על כ-5,000 מ"ר (כולל בית החייל).



מספר מיטות, חדרים ומ"ר מלונות נדרשים למרחב האגן (הערכה ותחזית)

מקורות

1. תכנית אב להתחדשות מרכז העיר קריית שמונה 2020.
2. דו"ח ארנונה עסקים, קריית שמונה, 2020
3. תכנית אב לתיירות קריית שמונה, גסול, 2020.
4. דו"ח בסיס כלכלי קריית שמונה, טכניון, 2017.
5. למ"ס - פרסומים שונים
6. תוכנית אסטרטגית לגליל המזרחי וקריית – שמונה כאקוסיסטם תעשייתי, 2019
7. ירדן ארליך מנהל אגף תעשייה, עסקים ותיירות (ראיון, 28/4/2020)



מגישים



**קריית
שמונה**
מרחב של הזדמנויות



שותפים לתכנון

