

מכון ירושלים לחקר ישראל
מייסודה של קרן צ'רלס ה' רבסון

פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים בישראל

**כרך שני – מקרי-בוחן: קווים מנחים
לתכנון פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים
במחוזות המרכז וירושלים**

עורכת: איריס האן

תשע"א – 2011

פרסומי מכון ירושלים לחקר ישראל מס' 416

פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים בישראל

**כרך שני – מקרי-בוחר: קווים מנחים לתכנון פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים
במחוזות המרכז וירושלים**

עורכת: איריס האן

© 2011, מכון ירושלים לחקר ישראל

בית חי אלישר

רח' רד"ק 20, ירושלים 92186

<http://www.jiis.org>

<http://www.jiis.org.il>

E-mail: machon@jiis.org.il

מחקר זה רואה אור בסיוע: קרן צ'רלס ה' רבסון, ניו-יורק, הקרן לסביבה ירוקה,
קרן קיימת לישראל, המשרד להגנת הסביבה, משרד הבינוי והשיכון
והרשות לפיתוח ירושלים.

הדברים הנאמרים הם על דעת המחברים בלבד.



הכותבים

סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון – עמיר בלבן – התחנה לחקר ציפורי ירושלים
והחברה להגנת הטבע

תכניות חברתיות – ד"ר אהובה וינדזור

תכנון ברוח המקום – אדריכלית יערה רוזנר, מוטי קפלן – "מוטי קפלן – מתכננים"

ההסדר המימוני – גדי רוזנטל ונחום יהושע – חברת "כיוון"

עריכה – איריס האן – מכון דש"א ("דמותה של ארץ")

יו"ר ועדת היגוי: ולרי ברכיה – לשעבר סמנכ"לית בכירה למדיניות ותכנון, המשרד
להגנת הסביבה

ועדת היגוי: כרמית אוחיון קניגסברג, ד"ר עמיר אידלמן, סופיה אלדור, ניר אנגרט, עינת
גנון, דורון דרוקמן, אלה ובר, הלל זוסמן, מנחם זלוצקי, פנחס כהנא, תמר כפיר, עו"ד
עזרי לוי, שחר סולר, משה פרלמוטר, אלון רוטשילד, יואב שגיא, לאה שניאור

יו"ר ועדת עבודה: מנחם זלוצקי – ראש אגף שטחים פתוחים, המשרד להגנת הסביבה

תוכן העניינים

עיקרי הדברים.....	7
מבוא	13
פרק ראשון: אזורי הנופש המטרופוליניים בשרון הצפוני ובדרום-יהודה.....	
15	15
א. אזור-נופש מטרופוליני במזרח-נתניה ("אילנות").....	
15	15
15	15
41	41
49	49
56	56
א. אזורי הנופש המטרופוליניים ראשון לציון ונס-ציונה.....	
60	60
61	61
88	88
100	100
108	108
פרק שני: פארק מטרופוליני עמק-מוצא במערב-ירושלים.....	
117	117
ב. אגן נחל-שורק: תכנון ברוח המקום.....	
118	118
119	119
144	144
153	153
ב. סקירת-משאבי-טבע והמלצות לתכנון	
173	173
174	174
178	178
181	181
182	182
183	183

184	ב.3. פארק מטרופוליני נחל-שורק – תכנית חברתית
184	ב.3.1 רקע
184	ב.3.2 קהל היעד של התכנית החברתית
185	ב.3.3 מיפוי חברתי: תושבים, קהילות, גופים ואינטרסים
186	ב.3.4 חוויית-טבע בפארק – ביקור ספונטני של יחידים
186	ב.3.5 פעילויות של חינוך סביבתי
188	ב.3.6 שיתוף והשתתפות תושבים בתכנון ובהקמת הפארק
189	ב.3.7 סיכום
191	מקורות

עיקרי הדברים

פארקים ואזורי-נופש מהם

בתכניות המתאר השונות בישראל מוגדרים מספר סוגים של ייעודי-קרקע שמטרתם העיקרית לשמש למטרות פנאי ונופש. שלושה פארקים מטרופוליניים ופארקים אזוריים מסומנים בתכנית המתאר של מחוז חיפה, שניים במחוז תל-אביב, שלושה במחוז ירושלים, שבעה במחוז המרכז, ובמחוז הדרום עומד לקום פארק נחל באר-שבע, שהוא בעל מאפיינים של פארק מטרופוליני. לפארקים ולאזורי-נופש מטרופוליניים יש מספר מאפיינים המייחדים אותם מייעודי-קרקע אחרים המציעים תפקודים של פנאי ונופש: מתן שירותי-פנאי למטרופולין – עיר גדולה ובנותיה – וסמיכות לעיר הראשה; שטח רחב-ידיים בהיקף של אלפי דונמים; תכני-פנאי רבים, שונים ומגוונים המשמשים שטחי מסדרון ורצף פתוח: חיץ בין מרחבים בנויים, וכן שימור ושיקום של ערכי-טבע ונוף בסמיכות לריכוזי אוכלוסין.

השטחים המוגדרים במחוז המרכז כ"אזורי-נופש מטרופוליניים" מאפשרים בינוי של עד 15% מהשטח למטרת השלמת הבינוי העירוני הגובל, ובכך הם נבדלים בין היתר משטחים שהוגדרו "פארקים מטרופוליניים". חרף ההבדלים ביניהם, עבודה זו רואה באזורי הנופש את עתודת הפארקים העיקרית במרחבים המטרופוליניים של מחוז המרכז.

על חשיבותם של שטחים פתוחים במרחב המטרופוליני

השטחים פתוחים במרחב המטרופוליני תורמים תרומה של ממש ליצירת איכות חיים, לשמירה על ערכי הטבע, הנוף והמורשת ולהקלה בתחושת הצפיפות העירונית. פארקים ואזורי-נופש תורמים גם לעיצוב ולדימוי העירוני וליצירת כושר התחרות של העיר. ההכרה בצורך בפארקים גדולים החלה בארצות המערב עוד במאות ה-18 וה-19, עם התפתחותן המואצת של הערים. ערים שהשכילו להגן על שטחים פתוחים בתוכן וסביבן, נחשבות כיום לערים המוצלחות ביותר. בישראל, רוב רובם של הפארקים ואזורי הנופש הם עדיין בגדר כוונה תכנונית בלבד, ורבה הדרך למימושם. כמו כן, חלק מן התכניות לפארקים ולאזורי-נופש אינן תואמות את התפיסה המוצגת במסמך זה והן מציעות עומס רב של פיתוח.

טבע ונוף במרחב המטרופוליני

בחלק מן הפארקים ואזורי הנופש המסומנים בישראל קיימים נופים וערכי-טבע בולטים וחשובים לשימור ולשילוב בפארק העתידי. גם בשטחים בהם אבדו נופים אלה, ראוי לשלב שיקום ושחזור של נופי העבר, כגון יער-פארק של אלוני תבור באזור השרון, שיקום אזורי החולות או יצירה של בתי-גידול לחים. שיקום ושחזור של בתי-גידול טבעיים התפתח מאוד בעולם המערבי בשנים האחרונות, עד כדי כך שהתפתחו חברות מסחריות המתמחות בעבודות פיתוח ואספקת שירותים לשיקום בתי-גידול. לשימור, שיקום ושחזור של בתי-גידול טבעיים יש יתרונות חינוכיים ונופשיים הנובעים מקיומם של נופים ושטחים טבעיים בקרבה לריכוזי אוכלוסייה. יש בכך גם תרומה סביבתית אפשרית ליצירת בתי-גידול חדשים ושמירה על מסדרונות ורצפים של שטחים פתוחים. שטחים טבעיים הם גם מרכיב מרכזי ב"רוח המקום" של הפארק וכלי מרכזי למיתוג וייחוד של הפארקים והערים הסמוכות להם. תכנית לפארק או לאזור-נופש מטרופוליני, תלויה בנספח נופי ואקולוגי כרקע וכבסיס לתכנון.

הפן החברתי בפארקים המטרופוליניים

הפן החברתי של תכנון הפארק המטרופוליני מתמקד במשתמשי הפארק ועוסק בדרכי השימוש והבילוי המועדפות בביקורים מתוכננים ואקראיים בפארק. זיהוי ציבור המשתמשים לקבוצותיו ואופי המגע בין הציבור לבין הפארק, הם גורמים המעשירים את התכנון הפיזי והפונקציונאלי של הפארק ומוסיפים לו ממד איכותי. ברמה הפרטנית מתייחס הפן החברתי של התכנון לאופן הבילוי בפארק, למעורבות התושבים בתכנון ובניהול ולהשפעות התכנון הפיזי על איכות הביקור בפארק. מטרת התכנון מן הפן החברתי היא ליצור מקום שהמבקרים ייהנו בו ויירצו לשוב אליו, ושתושבי הסביבה יחוו אליו שייכות ויהיו מעורבים במתרחש בו. צעד ראשוני וחיוני בכיוון זה הוא בניית זהות ברורה ומוגדרת לפארק העתידי לקום.

קביעת השימושים בפארק תיעשה, בין היתר, על-ידי סקר צרכים וביקושים בקרב כל אוכלוסיות היעד של הפארק, במרחב המטרופוליני כולו ובקרבת האוכלוסייה הסמוכה לו. כדי להשיג תוצאות מיטביות, על הליך התכנון להתבצע תוך שיתוף הציבור הרלוונטי, תוך מתן משקל נכבד לצורכי האוכלוסייה המתגוררת בסמוך. בנוסף יש להותיר בתחומי התכנית שטחים לתכנון עתידי לפנאי ונופש, כמענה לצרכים ולביקושים עתידיים שמעבר לטווח הנראה לעין.

תכנון ברוח המקום

העצמת "רוח המקום" היא יסוד מרכזי בתכנונם של פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים. על-פי תפיסה זו, פארקים יתוכננו ויוקמו על יסוד הפוטנציאל והאיכות המקומית האופיינית, ואלה יעשירו את תכני הפארק וייקחו חלק ביצירת נופו וחזותו. בסופו של התהליך, ובראייה ארצית, ניתן יהיה לזהות פארקים מטרופוליניים שונים זה מזה ברחבי הארץ, המבטאים בצורה הטובה ביותר את "רוח המקום" של כל אזור ומדגישים את המגוון ואת עושר התכנים של ארץ-ישראל. תכנון על-פי "רוח המקום" מחייב היכרות מעמיקה עם המקום המתוכנן: התנאים הפיזיים – מבנה השטח, הצומח, האקלים, ממשק המים; וההיבטים התרבותיים – החקלאות, התפתחות היישוב, ההיסטוריה והארכיאולוגיה של המקום. לצד לימוד הפרטים, תידרש הבנת המכלול ולימוד מערכות הקשרים השונות בין מרכיביו. מתוך המכלול המורכב של התנאים הטבעיים ומעשה-ידי-אדם, יש לזהות את המוטיבים המרכזיים ואת האלמנטים הבולטים והמובילים המגדירים את "רוח המקום" בתודעת המבקר בפארק.

אינטנסיביות הפיתוח בפארקים

אחת הסוגיות המרכזיות העולות בתכנון פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים, היא מידת האינטנסיביות בפיתוח השטח. עבודה זו שותפה לדעה כי רוב רובו של השטח המיועד לפארק או לאזור-נופש צריך להיות שטח פתוח – שטחי פארק אקסטנסיביים ואינטנסיביים, שטחים לשימור ולשיקום ערכי טבע ונוף ושטחים חקלאיים. על שטח הפארק או אזור הנופש להיות פתוח למעבר חופשי של הציבור. הפארקים ואזורי הנופש מיועדים לכלול גם שימושים מסחריים, כולל בינוי למטרות שונות, כחלק מהייעוד האינטנסיבי. אך שימושים אלה יתפסו חלק קטן משטח הפארק ומיקומם ייקבע כך שלא ימנעו מעבר חופשי לכלל הציבור.

שילוב שטחים חקלאיים בפארקים ובאזורי-נופש מטרופוליניים¹

הפארקים ואזורי הנופש המטרופוליניים בישראל כוללים רובם ככולם שטחים חקלאיים. לפיכך יישאו התכנים, הדימויים ואופי שירותי הפנאי האמורים להיות מסופקים על-ידם,

¹ להרחבה בנושא זה ראו: "שילוב שטחים חקלאיים בפארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים", מוטי קפלן, נירית ויטמן, אדרי' ענת הורביץ, בהנחיית מנחם זלוצקי. הוכן עבור המשרד להגנת הסביבה, 31.8.2008.

תכנים ומשמעויות הקשורים בנוף ובהקשר החקלאי. מניסיון שנרכש באירופה ובארצות הברית ניתן ללמוד כי תכני חקלאות אכן משמשים לבנייתן של מערכות פנאי ונופש בתחומי פארקים גדולים הסמוכים לערים. קיימות מספר דרכים לשילוב החקלאות בפארקים ובאזורי הנופש המתוכננים בישראל, הן בשלב התכנון והן בשלב היישום: כיצירת נוף המלווה פעילויות-נופש ומסלולי-טיול ומשמשת רקע לאתרי בילוי, פיקניק ופנאי; כתצורת-גינון המזילה את אחזקתם של פארקים מטרופוליניים גדולים וכעיבוד חקלאי אשר ישתלב בפארק. השדה החקלאי ימשיך להניב פרי שתועלתו והתמורה לו יתבטאו בקונטקסט של תפקודי הפארק המטרופוליני כחיץ ידידותי ונקי בין העיר לסביבתה. משילוב תצורות-חקלאות ידידותיות לסביבה בסמוך לערים, צפויה תרומה בריאותית בזכות הפחתת כמויות הדישון וההדברה ובזכות התוצרת החקלאית שתגדל בזיקה ישירה לתושבי העיר, בחלקות שיציעו את תוצרתן בשווקים, בשוקי האיכרים, בהפצה ישירה לבתי התושבים, בנקודות-ממכר בשטח וכו'. שילוב זה של חקלאות בסמיכות לערים, יתרום גם לתכנון הלימודים במסגרות החינוכיות השונות, בהדגמת חילופי העונות וצורות העיבוד המסורתיות והמודרניות, בחשיפת דרכי העבודה החקלאיות וקירובן אל הציבור הרחב ובהפיכת החקלאות לאטרקציה בפני עצמה. למימוש רעיונות אלה נדרשים כלים כלכליים אשר יתמכו בתכנים החקלאיים בתחומי הפארקים.

היתכנות כלכלית להקמת פארקים ודרכי-מימון לפארק

בצד התועלות החברתיות והסביבתיות הצומחות מקיומם של פארקים, קיימות תועלות כלכליות רבות הניתנות לכימות: עליית ערכי הנדל"ן במרחב הבנוי הסובב את הפארק, תועלות הנובעות מפעילויות של טיול ונופש, משיכת אוכלוסייה חזקה, קיומן של ריאות ירוקות, שבירת איי-חום עירוניים, צמצום הנגר העילי, הזנת האקוויפרים ועוד. עלויות ההקמה והאחזקה של פארקים, כוללות שלושה שלבי-מימון עיקריים: גאולת השטח ושחרורו, הקמת הפארק, פיתוחו ותחזוקתו השוטפת. ניסיון של מדינות אחרות והידע שנאגר בישראל מלמדים כי לא ניתן להקים ולתחזק פארק ציבורי גדול בגישה של "משק סגור" בלבד, וכי יש לגייס עבורו מקורות-מימון חיצוניים. הפארק הוא מוצר ציבורי נתמך במהותו. כך יש לתכנן ויש להימנע מגדישתו בשימושים מסחריים רק מתוך כוונה להרחיב את בסיסו הכלכלי. את הפארק יש לתכנן כמוצר בר-קיימא שאין לפתחו בתקופה קצרה ולהעמיס על העלויות הכלכליות הכרוכות בהקמתו. באזורי הנופש המטרופוליניים של מחוז המרכז, מאפשרת התכנית המחוזית לייעד עד 15% מהשטח להשלמת בינוי עירוני גובל. אם יוחלט על מימוש שטחים אלה בהתאם לצורכי

ויעדי הפיתוח והשימור במרחב – ישמשו פירות הפיתוח כמנוף ראשוני למימוש השלבים הראשונים של הפארק. השלבויות של מימוש אזור הנופש אמורה להתייחס גם לקשר שבין פירות הפיתוח לבין גאולת השטח; כלומר: העמדתו לטובת כלל הציבור.

המלצות לביצוע

- ♦ מסמך זה, ובעיקר העקרונות המותווים בכרך ג', "מדריך למתכנן", ישמשו בסיס לתכנון ולבחינה של תכניות בתחומי פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים בישראל.
- ♦ כדי להשלים את תשתית הידע בנושאים מרכזיים הקשורים בתכנון ובמימוש פארקים ואזורי-נופש, יש להשלים בהקדם עבודות-המשך בנושא שילוב החקלאות בפארקים ובנושא הניהול הארגוני והמימון של פארקים גדולים.
- ♦ יש לקדם פיילוטים בכמה מן הפארקים ואזורי הנופש, בשיתוף עם הרשויות המקומיות והקהילות הסמוכות. מהלך זה ידרוש מינוי פרויקטור לכל פארק.
- ♦ מאחר והשטחים המיועדים לפארקים ולאזורי-נופש נועדו לטווח ארוך של עשרות שנים, יש להציב בעדיפות עליונה את השמירה על עתודות אלו מפני פעולות בלתי-הפיכות אשר תפגענה בהן. המדיניות התכנונית בשטחים המיועדים לאזורי-נופש מטרופוליניים תקפיד על ראייה כוללת של כלל השטח שייעודו נופש. יש להימנע ממתן היתרים לשימושים חורגים ויש לפעול לאכיפה קפדנית נגד עבירות תכנון ובנייה, על-מנת להשאיר את מרב הגמישות לתכנון אזור הנופש ולשמר את ייחודו לקראת התכנון והמימוש. כמו כן מוצע לבצע פעולות למיצוב מעמדם של הפארקים, כמו נטיעת חורשות-צל והסדרת שבילי-הליכה במקומות בהם הדבר מתאפשר מבחינה תכנונית וקרקעית. דגש מיוחד יש לשים על זמינות הפארקים ליישובים אשר סביבם.
- ♦ כדי להבטיח פארקים איכותיים לטווח הארוך, יימנעו מוסדות התכנון מאישור תכניות המייעדות שטחים מסחריים נרחבים בתוך פארקים ואזורי-נופש ש"בצנרת". על התכניות להבטיח ראייה ארוכת-טווח, רחבה וכוללת, תוך התייחסות לשלבויות הפיתוח והותרת מרווח-פעולה נרחב לדורות הבאים.
- ♦ ממשלת-ישראל תכיר בחובתה לתמוך בהקמת פארקים מטרופוליניים בישראל, כדוגמת המהלך לתקצוב והקמת החברה הממשלתית לפארק איילון. על ממשלת-ישראל, כמו כל רשויות המדינה – ארציות ומקומיות – להכיר בפארקים כשירות חברתי וכתשתית נדרשת לטובת הציבור.

- ♦ במקביל יש לפעול לגיוס תרומות ומקורות-מימון חיצוניים אחרים לצורך מימוש של פארקים ואזורי-נופש בישראל.
- ♦ משרד התיירות יגביר את מעורבותו בתכנון ובניהול פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים, בזכות היותם תשתית תיירותית ראשונה במעלה.
- ♦ יש להמשיך במחקר ובפיתוח הדרכים לשילוב החקלאות בפארקים ובאזורי-נופש מטרופוליניים בשיתוף משרד החקלאות, ובכלל זה פיתוח כלים כלכליים לקיומה ולשילובה של החקלאות בתחומי הפארקים. על ממשלת-ישראל להכיר בחובתה לתמוך בחקלאות ידידותית לסביבה גם בתחומי הפארקים, כפי שנעשה במדינות מפותחות אחרות.

מבוא

מסמך זה הוא השני בסדרת המסמכים שנועדה לסכם את הידע שנאסף עד כה בנושא פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים בישראל. הוא נועד להתוות קווים מנחים לתכנון מספר פארקים ואזורי-נופש מתוכננים בישראל. העבודה בנושא פארקים ואזורי-נופש בישראל החלה בשנת 2002, במטרה לקדם את תכנונם ומימושם של שטחים אלה תוך בירור מספר סוגיות עקרוניות ויישום הממצאים והמסקנות במספר שטחים שנועדו לשמש פארקים או אזורי-נופש.

עם התקדמות העבודה, התרחב מעגל המשתתפים בה והתרחב גם מגוון הנושאים. הדבר מעיד על הרלוונטיות הרבה של הנושא ועל העניין הרב שהוא מעורר. העיסוק בייעוד שטחים למטרות פנאי ונופש, מאגד בעלי-עניין מכל תחומי התכנון – יזמים וגורמי-פיתוח, רשויות מקומיות וארגוני-סביבה, משרדי-ממשלה וגופים ציבוריים אחרים. הבטחת שטחים לצורכי פנאי ונופש לטובת הציבור הרחב, היא ללא ספק מטרה הזוכה לתמיכה ולאחדה רחבה.

עקרונות התכנון המותווים בכרך זה, מבוססים על תפיסות העולם ועל העקרונות המפורטים ומבוארים בכרך א'. מטרתו של כרך זה היא להמחיש ולהדגים הלכה למעשה את יישום העקרונות הכלליים באמצעות מספר מקרים קונקרטיים הנתונים בהליכי-תכנון שונים כפארקים או כאזורי-נופש. לצורך זה נבחרו מספר חקרי-אירוע המייצגים אזורי-נופש ופארקים: אזור הנופש המטרופוליני במזרח-נתניה ושני אזורי-נופש מצפון ומדרום לנס-ציונה – שלושתם במחוז המרכז. במחוז ירושלים נבחר פארק נחל-שורק ("עמק-מוצא"), שהוא חלק ממערכת מתוכננת בת שלושה פארקים ממערב ומדרום לירושלים. מסמך זה מתווה קווים מנחים בלבד ואינו מתיימר להיות תכנון סדור ומפורט. לשמחתנו הרבה, עקרונות התכנון שהתגבשו במסגרת עבודה זו, כבר הוטמעו בחלקם במסגרת התכנון הסטטוטורי המתגבש לפארקים ולאזורי הנופש שנבחרו כחקרי-אירוע, ואנו תקווה כי המידע שנאסף והוכן עד כה ימשיך ויסייע בהשגת המטרה החשובה של קידום שטחי הפנאי והנופש בישראל.

פרק ראשון – אזורי הנופש המטרופוליניים בשרון הצפוני ובדרום-יהודה

פרק זה דן בשני אזורי-נופש מטרופוליניים המסומנים בתכנית המתאר המחוזית של מחוז המרכז, תמ"מ 21/3: מזרח-נתניה ("אילנות") ונס-ציונה. לשני אזורי-נופש אלה יוחד פרק אחד, הן בשל קווי הדמיון הגיאוגרפיים השוררים ביניהם ומבדילים אותם מפארק-שורק במערב-ירושלים, והן בשל העובדה ששניהם מוגדרים אזורי-נופש מטרופוליניים, בעוד שעמק-שורק מוגדר פארק מטרופוליני. מאחר שבפרק זה אנו עוסקים באזורי-נופש, נרחיב בהיבטים הכלכליים ובעיקר בקשר שבין 15 האחוזים המיועדים לפיתוח, לבין השטח המיועד לפארק.

א.1 אזור-נופש מטרופוליני במזרח-נתניה ("אילנות")

חלק זה של העבודה נועד להדגים כיצד ליישם את העקרונות הכלליים שהותוו עד כה לאזורי הנופש באזור השרון, לגבי אזור הנופש המטרופוליני המתוכנן ממזרח לנתניה ("אילנות"). בחלק זה ארבעה תת-פרקים:

א.1.1 תכנון ברוח המקום;

א.2.1 סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון;

א.3.1 תכנית חברתית לאזור-נופש מטרופוליני "אילנות";

א.4.1 ההסדר המימוני.

א.1.1 אזור-נופש מטרופוליני במזרח-נתניה – תכנון ברוח המקום

תכנית המתאר המחוזית למחוז המרכז – תמ"מ 3/21 – מסמנת "אזור-נופש מטרופוליני" על שטח נרחב במזרחה של נתניה, הגובל באזורים המיועדים למגורים עירוניים, לתעשייה, לחקלאות ולפיתוח כפרי.

גבולות אזור הנופש המטרופוליני המיועד הם:

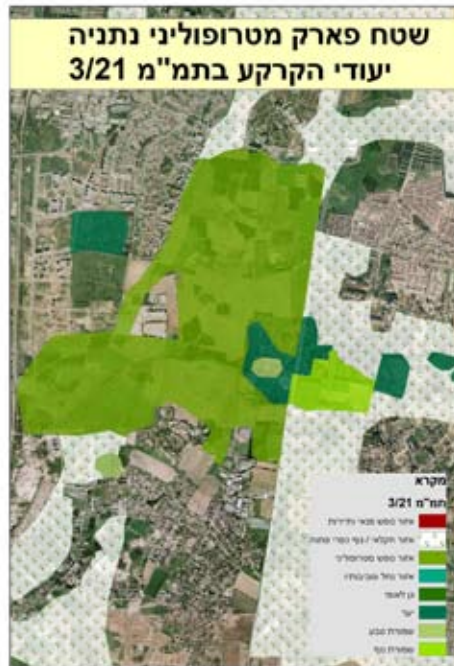
◇ בדרום: גבול אזור הפיתוח העירוני של אבן-יהודה ופנימיית "הדסים";

◇ במערב: גבול אזור הפיתוח העירוני המזרחי של נתניה, כפי שהוגדר בתמ"מ 3/21;

◇ במזרח: כביש מס' 4;

◇ בצפון: נורדיה.

בסה"כ: 5,264 דונם.



שטח הפארק על רקע תמ"מ 3/21

מטרתו הראשונה של הפארק היא לשרת את אוכלוסיית נתניה והסביבה. שירותי הפארק אמורים לענות על צורכיהן של אוכלוסיות נוספות, הן מן הסביבה הקרובה (אבן-יהודה, כפר-יונה, תל-מונגד והיישובים הכפריים) והן ברדיוס רחב יותר.

פרק זה מדגים כיצד ניתן ליישם את עקרונות התכנון ברוח המקום, שתוארו כעקרונות כלליים בכרך הראשון של עבודה זו, באזור הנופש המטרופוליני במזרח-נתניה.

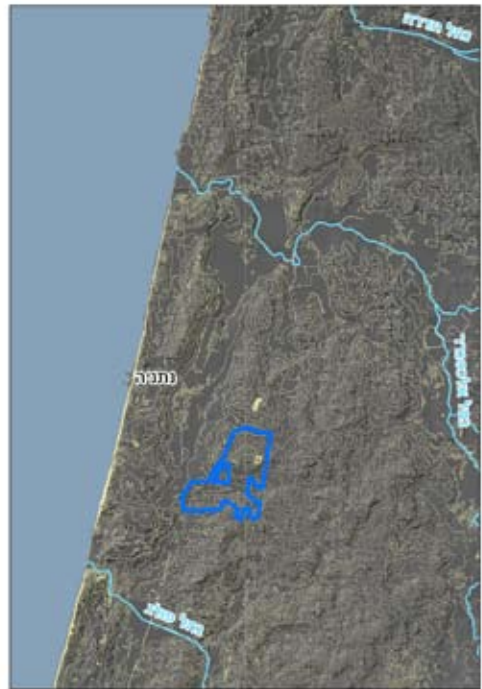
1. תיאור המצב הקיים

סקר המצב הקיים הקיף אזור רחב הכולל את אזור הנופש המטרופוליני, וזאת על-מנת להמחיש מגמות רחבות הבאות לידי ביטוי בפארק ואת מיקומו של הפארק ביחס לתפיסת השטח הרחבה.

א. מצב קיים פיזי-טבעי

טופוגרפיה

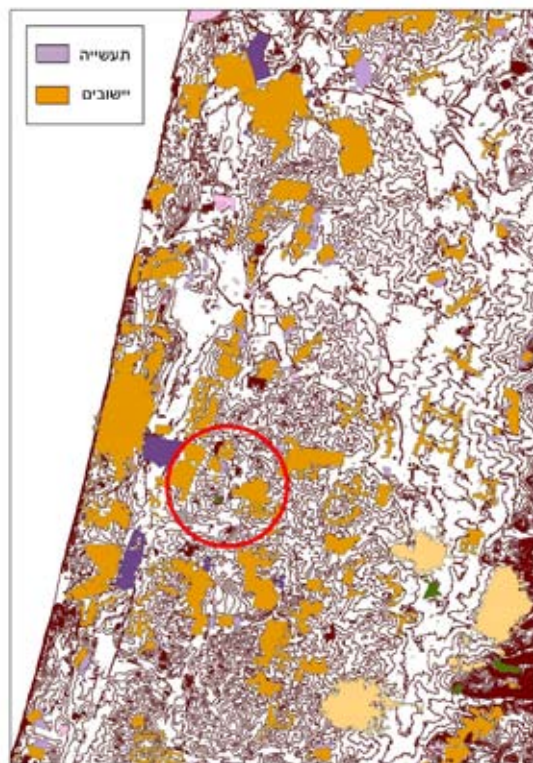
הפארק משתרע על אזורים נמוכים ומישוריים, בעמק המשתפל למרזבה שכיוונה צפון-דרום.



פריסת הבינוי ביחס לטופוגרפיה

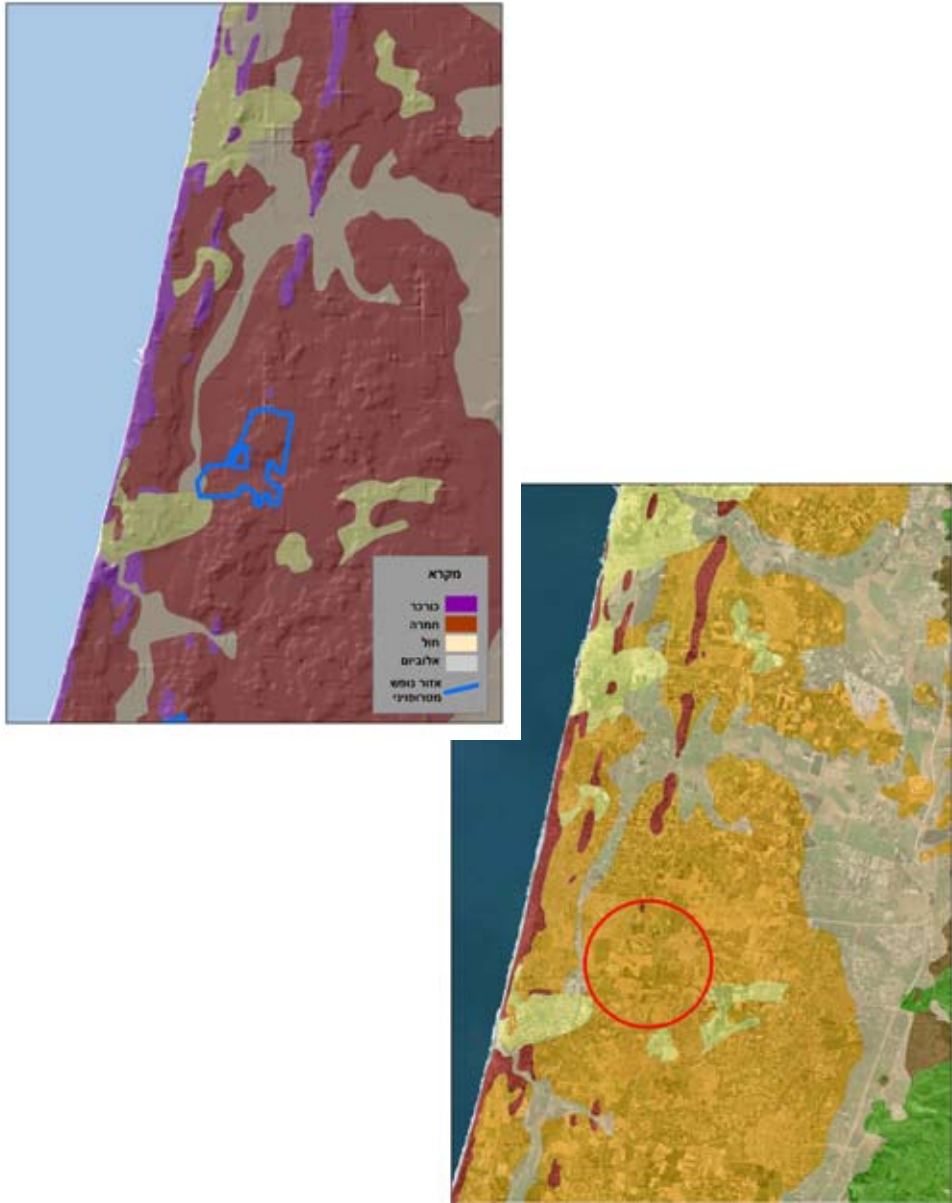
היישובים הוקמו על רכסי הכורכר ועל מישורי החמרה, בחלקים הגבוהים יותר מבחינה טופוגרפית.

התעשייה העירונית התמקמה מאוחר יותר במרזבה שבין שני רכסי הכורכר.



ליתולוגיה ומורפולוגיה

הפארק המטרופוליני נמצא במערב אזור החמרה, בגבול המרזבה האלוביאלית. בתחום הפארק אין בצבוצי כורכר על פני השטח. רכסי הכורכר הם תת-קרקעיים והם באים לידי ביטוי במבנה הגלוי וכן במחצבה החושפת את השכבות התת-קרקעיות.



נחלים

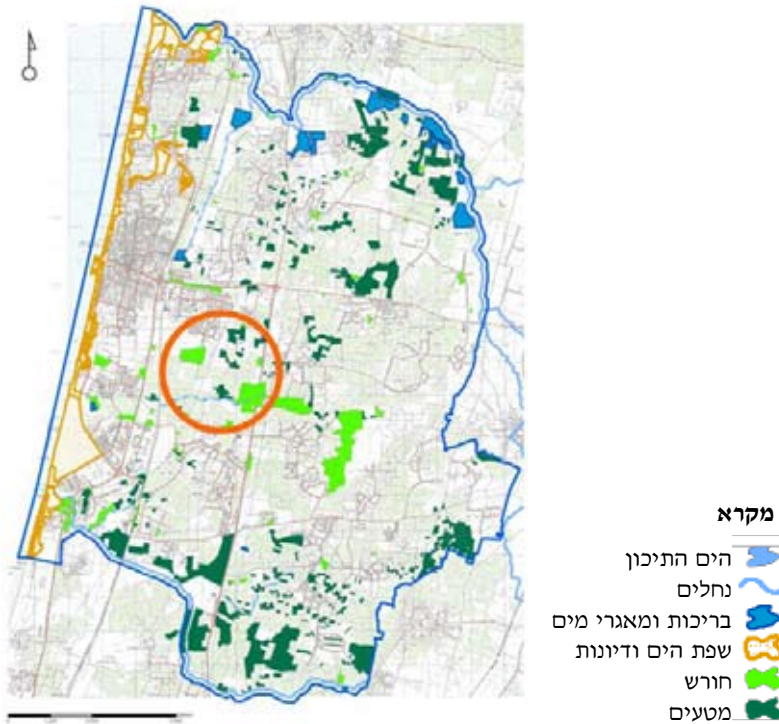
השטח המיועד לאזור-נופש מטרופוליני, מנוקז לשני אפיקי-נחלים:

- ◆ נחל אביחיל – בצפון השטח, עובר מדרום לנורדיה, חוצה את שכונת עמליה בנתניה, ומשם ממשיך בתעלה חפורה לנחל-אלכסנדר. אפיק זה עובר בגבול אזור הנופש המטרופוליני, מצפון.
- ◆ נחל-אילנות – החוצה את יער-אילנות וממשיך מערבה דרך אזור הנופש המטרופוליני. בעבר התנקז הנחל לבריכת-חנון, כיום הוא מנוקז בצינור לנחל אודים, ומשם לנחל-פולג.



שימושי-קרקע – מרכיבים טבעיים

בתחום הפארק המטרופוליני ניתן לזהות חלקות חקלאיות, מטעים, חורש טבעי ואת ערוצי הנחלים אילנות ואביחיל.



צומח

יער-אילנות משתרע על פני כ-900 דונם משני עברי כביש מס' 4. למרות שאינו חלק מן האזור המסומן כאזור-נופש מטרופוליני, ניתן לראות בו עוגן תכנוני חשוב שעשוי להעניק זהות וייחוד לאזור הנופש כולו.

יער-אילנות משלב אקליפטוסים נטועים ועצי אלון טבעיים – חלקם שריד לימים עברו וחלקם מתחדשים במחסה היער הקיים. בתת היער קיימת צמחייה עשירה הכוללת מינים נדירים ובסוף החורף נגלית לעין המבקר במקום פריחה מרהיבה. בחלקו המזרחי של היער ניתן למצוא בן-חצב יקינטוני, דבורניות וסחלבים, אירוסים, לוטם ועוד. בחלקו

המערבי, הצמוד לאזור הנופש המטרופוליני, ניתן לראות צבעונים, כלניות, סחלבים, לוטם, אזוביון דגול (לבנדר – מין נדיר הנתון בסכנת הכחדה) ועוד.

בחלקו המזרחי של כביש 4 משתרע הארבורטום הלאומי – גן יערני ששטחו כ-130 דונם ובו כ-750 מיני עצים ייחודיים מכל רחבי העולם. קק"ל מתכוונת לפתח את המקום כמרכז- מבקרים בוטני ואתר לימודי². בסיוור בארבורטום ייחשף הציבור, תוך התנסות חווייתית, לנושא העץ, היער בארץ ובעולם ותולדות הייעור.

ממזרח לארבורטום מצויות חורשות אקליפטוס ששימשו בעבר לאקלום מינים של עצים שנקלטו בהצלחה בארבורטום, בעיקר אקליפטוסים. בחורשות אלו, כמו בשטחים נוספים ביער אילנות, מצויים ערכי-טבע בוטניים ייחודיים לאזור: סחלבים, צבעונים, אזוביון ועוד. ביער-אילנות-מזרח מצוי גם יער פארק צעיר של אלוני-תבור ובו ריכוז של פרחי אירוס הארגמן. החל משנת 1999 עוסקים אנשי הייעור בשיקום השטח, בפינוי הפסולת ובנטיעת עצי אלון. יער-אילנות-מערב הוא יער מגוון, רובו נטוע מינים שונים של אקליפטוס, אלון-תבור ועצי מחט.



² מבוסס על שני מסמכים שנכתבו ע"י משה שלר ועדי נעלי, מרחב מרכז, קק"ל: יער אילנות – מסמך רקע (מתאריך 8/04), ויערות קדימה ואילנות – פיתוח מכלול טיילות פרויקט משולב עם הקהילה (מתאריך 12/04).



אלונים בודדים – באזור המיועד לנופש מטרופוליני, פזורים אלונים בודדים ששרדו מיער האלונים שכיסה את האזור. לאלונים אלה פוטנציאל לשמש מוקדים ונקודות-זיהוי בפארק והם מיועדים לשימור. כמו כן ניתן להשתמש בהם כדי להשיב לקדמותו את יער האלונים הטבעי וכעץ מוביל שיהפוך למאפיין מובהק של הפארק.

חורשות ועצים עתיקים – חורשה בכניסה להדסים: גבעה ועליה חורשה מרשימה הכוללת עצי אורן וסיסם הודי. מתחת לעצים קיימים ריכוזי-פריחה מרשימים. חורשת הסרגינטים: חורשת אקליפטוסים שבתוכה משתלבות חלקות קטנות של מיני עצים אחרים וקרחות-יער עם פריחה עונתית מרהיבה. בחורשה זו נתגלו גופותיהם של שני הסרגינטים הבריטים שנתלו ע"י האצ"ל בשנת 1947 בתגובה על תליית שלושת עולי הגרדום, ומכאן שמה. החורשה בתכנון קק"ל.

ב. מצב קיים – מעשי-ידי-אדם

חקלאות

רובו הגדול של אזור הנופש המטרופוליני משמש לחקלאות. על קרקעות החמרה התופסות את המרחב, נטועים פרדסים, מהם מטופחים ונושאים פרי ומהם נטושים, וכן גידולי-שדה ובעיקר ירקות.



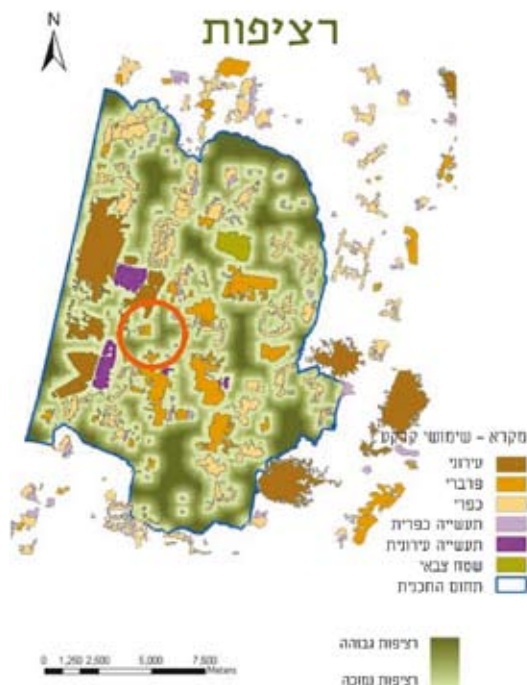
בשטחים המשופעים יותר ניכרות תופעות של סחף. באזור אחד הוקמו "שיחים" (מעין טרסות) המונעים את סחיפת הקרקע. שיחים אלה עשויים לתרום לערכים האקולוגיים של הפארק.

מבנים בודדים

בשטח החקלאי פזורים מבנים בודדים שהיו חלק מן המארג החקלאי (בתי-משאבות, שומרות, בתי-אריזה). המבנים משקפים תקופה (ראשית ההתיישבות הציונית בארץ-ישראל), סגנון (השפעה עותומאנית-מוסלמית ובמקרים אחרים אירופית ובריטית) ושימוש – מוקד אנושי בלב השטח החקלאי. לערכים אלה אפשר לתת פרשנות שונה בתחומי הפארק המטרופוליני – מוקדי פעילות ותיירות (כמו בתי-קפה, מרכז-הדרכה, תחנת-יציאה לטיולי אופניים, מוזיאון), ועדיין לשמור על ייחודם כמבנים בודדים בשטח הפתוח ונקודות-ציון במרחב. בתכנון המבנים יש לשלב מרכיבים שיסייעו בשילובם של בעלי-חיים בפארק – למשל תיבות-קינור לבזים ולתנשמות (ראו בפרק הבא, 2.1.א).

המחצבה

בחלקו המערבי של הפארק, בשיאו של רכס-כורכר, נמצאת מחצבת כורכר ישנה. המחצבה מגודרת ואינה פעילה כיום, אך היא חושפת שכבות חמרה, חול וכורכר לסירוגין. בסקר משאבי הטבע (פרק 2.1.א) יוחסה למחצבה זו חשיבות רבה ופוטנציאל לשמש אתר-טבע מרכזי בפארק. בתכנית האב לפסולת יבשה של מחוז המרכז, מסומנת המחצבה כאתר להטמנת פסולת יבשה.



מפת רציפות

מפת הרציפות קובעת אזור הקרנה (או חיץ) של השטחים הבנויים. השטחים הרחוקים מן השטחים הבנויים, נצבעו ירוק כהה והם מסמלים עוצמה ורציפות של שטחים פתוחים.

צירי-תחבורה מרכזיים

צירי התחבורה מהווים חיצים המונעים או מסרבלים מעבר של הולכי-רגל, אופניים ובעלי-חיים. במובן זה הצירים הם גבולות שיש להתחשב בהם בתכנון הפארק, בין אם בהתייחס להגדרת גבולות הפארק – דהיינו, שיש לקבל את החיץ כגבול – ובין אם בטשטוש ובהגדרת המעבר המאחה את שני עברי הגבול ומחבר ביניהם.

המלצות תכנון

- ♦ את מערך הכבישים יש לתכנן בתיאום עם התכנית הכללית של הפארק, כדי שלא ליצור מצב בו הכביש חוצה את הפארק או מפריע לשימושיו.
- ♦ על התנועה באזור הפארק לשרת עד כמה שניתן את באי הפארק עצמם, ולא לשמש את היישובים הסמוכים. התנועה העוברת תופנה לכבישים עוקפים קיימים או לכאלה שייסללו בשולי הפארק, בצמוד לאזורים המיושבים.
- ♦ את מערך התנועה החדש יש להצמיד לצירים הקיימים (הרחבת הציר במידת הצורך, יצירת מקומות-חניה, וכן הלאה).
- ♦ הדרכים בתוך הפארק יהיו במידת האפשר דרכי עפר או כורכר דרוך, על-מנת שלא ייצרו חיץ ומכשול להולכי-רגל. התנועה בהם תהיה איטית ומשולבת ברכבים, אופניים, רכבי-שטח ייעודיים של הפארק, וחווית התנועה תהיה חלק מהסיוור – פיתוח נופי, תחנות אטרקטיביות וכו'.
- ♦ דרכים מקומיות יעשו במידת האפשר שימוש בתוואי הקיים (למשל, דרך-עפר קיימת) או בשטחים מופרים. תוואי הנחל המשמש לעיתים קרובות למעבר תשתיות, יוגדר כאזור לנופש ופנאי. הדרך תוצמד לגבול הפארק והבינוני תוך שליחת "אצבעות" (שעשויות להיות דרכי כורכר כבוש) אל שטח הפארק.
- ♦ מערך התחבורה החדש ישמש תשתית למערכת תחבורה ציבורית המגיעה אל הפארק (אוטובוסים, רכבות).

2. רוח המקום – זיהוי אלמנטים היוצרים זהות

בפארק הצמוד לנתניה תבוא לידי ביטוי רוח המקום של אזור השרון. התבוננות במצב הקיים בשטח המיועד לאזור-נופש מטרופוליני והרחבת המבט לאזור השרון בכללו, מעלות מספר מרכיבים מובהקים אשר מציעים "פלאטת-צבעים" בסיסית לתכנון הפארק:

מורפולוגיה וליתולוגיה

- ♦ המבנה הגלוני של פני השטח, המרחב הרציף וההמשכי;
- ♦ סדירות כרסי הכורכר והעמקים האורכיים שביניהם – כיווניות צפון-דרום;
- ♦ אדמת חמרה האופיינית ואבן הכורכר – צבעונית וחומריות אופייניים לפארק.

הידרולוגיה

- ♦ מערכות הנחלים: שימור והדגשת הנחלים הקיימים, שימוש בתוואי הנחל כציר משמעותי בתכנון הפארק;
- ♦ מקווי המים, כמו שלוליות החורף שאינן מצויות באופן טבעי בפארק אך הן חלק מנופי השרון האופייניים וניתן להשיבן לקדמותן בתכנון הפארק.

חקלאות

- רוח המקום תבוא לידי ביטוי בהקשר זה בשני מישורים – המישור הנופי והמישור התוכני.
- ♦ במישור הנופי: תלמים ארוכים, פרדסים, צבעוניות אופיינית, אדמת חמרה, כורכר; חומריות אופיינית, גדרות הברושים והצבר – כל אלה הם "אבני הבניין" של תכנון הפארק, פרטיו ועיצובו הנופי (ראו להלן – המלצות תכנון);
- ♦ במישור התוכני: תוכני החקלאות יבואו לידי ביטוי בפעילות בפארק, בהקשרים ובאסוציאציות.

התיישבות

- המושבה החקלאית, אשר מאפיינת את ראשית ההתיישבות, היא מוטיב תכנוני אשר בו ניתן לעשות שימוש בתכנון חלקיו הבנויים של הפארק:
- ♦ סגנון הבנייה;
- ♦ מבנה המושבה הטיפוסית;
- ♦ קנה המידה;
- ♦ אלמנטים אופייניים: מגדל המים, מרכז הכפר, מבני הציבור.

3. המלצות לתכנון

3.1 התייחסות אזורית

גבולות הפארק ומשמעותם – הגדרת גבולות ההתייחסות של הפארק

גבולותיו של אזור הנופש המסומן בתמ"מ כיום, הם נתניה ממערב, כביש מספר 4 ממזרח, נורדיה מצפון ואבן-יהודה מדרום. שטח אזור הנופש המטרופוליני הוא למעשה "שארית" – שטח פתוח שנותר בין עתודות הפיתוח המסומנות בתכנית המחוזית. גבולות אזור הנופש אינם מתייחסים לאלמנטים בנוף (כערוצי הנחלים) אלא לגבול הפיתוח העתידי, כגבול אזור הנופש. כלומר, גבולות הפארק הם גבולות מלאכותיים, תוצאה של מעשי-ידי-אדם.

ההתייחסות לאלמנטים בולטים תשנה אולי את תחום ההתייחסות של הפארק ותסיט אותו אל תוך העיר למשל, תוך התייחסות לשכונות הפריפריאליות כאל שטח בנוי בהתייחס לאזור הנופש המטרופוליני אשר מקבל יחס שונה מהבנוי העירוני הקלאסי. גישה כזו עשויה להביא להכללת יישובים קטנים, מוסדות מקומיים (ביה"ס החקלאי, בית האבות), שטחים חקלאיים וכן הלאה, לתחום ההתייחסות של הפארק.

היישובים הסובבים את הפארק ומציבים לו את גבולותיו העיקריים, "מאצילים" עליו מרוח המקום שלהם: נתניה, העיר הקיימת, המודרנית, ומאפינייה בתולדות ההתיישבות, אבן-יהודה, נורדיה וכפר נטר – כל אלה הם גבולות הפארק והם מעניקים לו תכנים הנוגעים לתולדות ההתיישבות באזור השרון.

הפארק כחלק ממערכת אזורית של שטחים פתוחים

בשל שטחה המצומצם של ארץ-ישראל, מחמת המחסור במרחבים פתוחים ומפאת צפיפות הבינוי באזור המרכז, יכול הצורך האנושי בשטחים פתוחים וירוקים לקבל מענה חלקי **במערכות המשכיות של שטחים פתוחים** – אף אם מצומצמים – המקושרים ברצועות אורכיות, במסדרונות ובמעברים. מסדרונות כאלה יכולים לאפשר מעבר להולכי-רגל, לבעלי-חיים ולרכבי אופניים וליצור אשליה של שטח פתוח רחב-ידיים ושל יכולת לנוע על פני שטח גדול. רצועות צרות של שטח פתוח סביב הנחלים, בתוך חורשות ויערות, בין מטעים ופרדסים – עשויות ליצור חוויה של שטח המשכי ורחב-ידיים.

הפארק המטרופוליני עשוי למלא תפקיד משמעותי כ"צומת" ירוק המקשר בין מסדרונות ירוקים רחבי-ידיים, לבין שטחים פתוחים סמוכים, המשתרעים מעבריו השונים. יתרון הנוסף של רצועות אורכיות ופתוחות אלו, הוא הגדלת שטח הפנים של

הבינוי החשוף לשטח הפתוח והעלאת איכות החיים וערכי הנדל"ן של הבינוי הסמוך לשטח הפתוח.

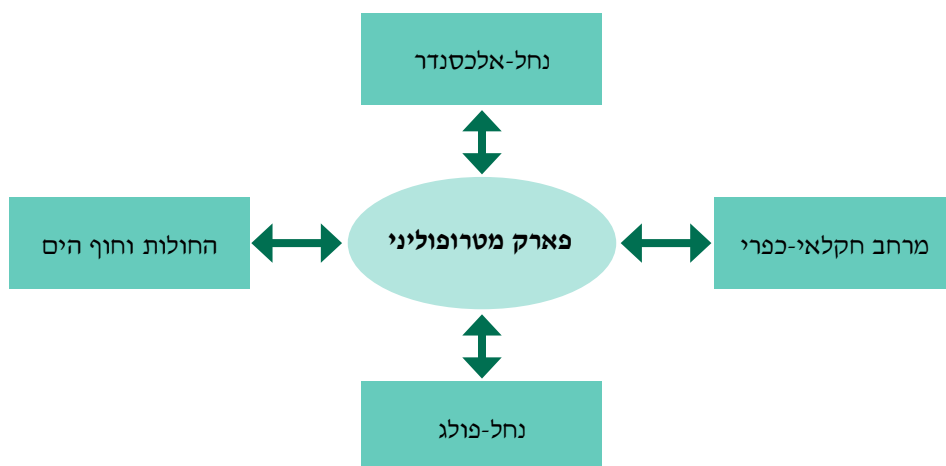
הקשרים אזוריים של שטחי הפארק

פארק מטרופוליני נתניה מצוי ממזרח לעיר, בעוד שממערב לה מוגדרת רצועת-חוף חולית ובכללה מצוק חופי לשימור. ממזרח לפארק מצוי יער אילנות המקושר למערכת שטחים פתוחים ממזרח לו. משאבי-טבע אלה ראויים להיות חלק ממכלול אזורי של שטחים פתוחים.

הקשר המובהק ביותר לשטחים אלה, ממזרח וממערב לפארק, הוא ערוץ נחל-אילנות המאפשר מהלך רגלי (או באופניים) מחוף הים, ורצועת התיירות המתפתחת לאורכו מזרחה, דרך שטח הפארק המטרופוליני ועד יער-אילנות וממנו והלאה, ליער-קדימה ולשטחים הפתוחים שממזרח לכביש מספר 4. גם השטחים החקלאיים מאפשרים מבטים פתוחים אל הנוף הרחוק – מעין חלונות בנוף שבין הבינוי – מסדרונות אקולוגיים לתנועה על אופניים, על סוסים ועל רכבי-שטח על פני מרחב גדול ורציף, מבלי לעבור בתחומי היישוב ממש. מערכת-הקשרים זו יוצרת תחושה של "הגדלת" שטח הפארק אל מעבר לגבולותיו בפועל, ומקשרת אותו אל המרחב הסובב, העירוני והפתוח.

קשר של תנועה רגלית ורכיבה על אופניים

מסלולי-טיול וצירים ירוקים העוברים דרך הפארק וממשיכים ממנו עד לים במערב, יער-קדימה במזרח וכן צפונה ודרומה.

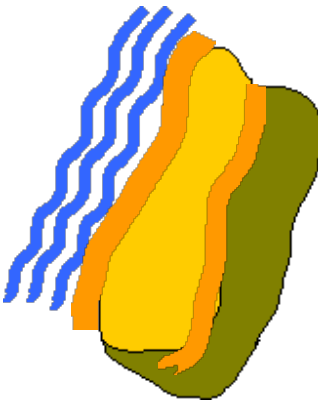




מערכת-קשרים אזורית לחופי הים,
לנחלים אלכסנדר ופולג ולכיוון
יער-אילנות והמרחב הכפרי

הפארק ביחס לבינוי העירוני – נתניה

נתניה היא עיר אינטנסיבית וצפופה, שהפארק משמש לה מעין "אונה ירוקה" ועורף ירוק ממזרח – במקביל לחוף הים ממערב – ומציע שירותי-פנאי משלימים לאלה שמציע חוף הים.



כך תהפוך נתניה מעיר שפניה אל החוף ועורפה פונה מזרחה, לעיר בעלת שתי דפנות איכותיות – חוף הים ממערב והפארק המטרופוליני ממזרח.

מערכת קשרים שתיווצר בין שני השטחים הפתוחים והאיכותיים המלווים את דופנות העיר, עשויה להשפיע באופן משמעותי על אופייה, ובפרט על האזורים המוגדרים כיום "שולי העיר" – החלקים המזרחיים של נתניה. אזורים אלה יהפכו לאזורי מגורים איכותיים, ערכי הנדליין בהם יעלו והם ימשכו אוכלוסיה איכותית.

הדופן המזרחית של נתניה מתפקדת כיום כעורק-תחבורה וכאזור-תעשייה. רתימת התעשייה לטובת הפארק וחיבורה אליו, תוך יצירת מעברים מעל ומתחת לעורקי התחבורה, עשויים לשנות את התפיסה ולחבר בין חלקי העיר השונים.

לאורך חופה של נתניה מתפתח בשנים האחרונות שטח ציבורי פתוח, אורכי ואיכותי, המשרת היטב את תושבי העיר ומושך תיירים המתאכסנים במלונות שלאורך החוף. דופן עירונית איכותית נוספת ומשלימה לאורך הפארק המטרופוליני, שתהיה דופן אזורית ומקומית יותר (בניגוד לחוף המוקדש בראש וראשונה לתיירות ומלונאות) ולאורכה מגורים ומבני-ציבור עירוניים ושכונתיים, עשויה לשנות את פני העיר.

מערכת שדרות ירוקות ומוצללות הכוללות שבילי-אופניים, עשויה לחצות את העיר ממזרח למערב, לעבור דרך שטחים פתוחים וליצור "רשת תנועה ירוקה" שתאפשר מעבר לאופניים ולהולכי-רגל לרוחב העיר, בין הפארק המטרופוליני לבין חוף הים. רשת זו תיצור מערך מקביל ואלטרנטיבי לרשת התחבורה האינטנסיבית המאפיינת את נתניה כיום. כך תוכל נתניה להפוך מעיר היושבת על רשת דרכים אינטנסיבית, לעיר שבבסיסה רשת ירוקה המבוססת על תנועת הולכי-רגל ואופניים ועל מערכת גנים הקשורים זה בזה, עם פארק מטרופוליני ממזרח וחוף ים ממערב.

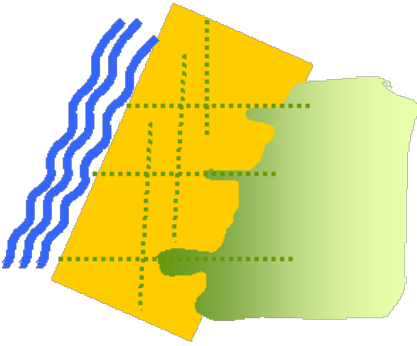
הקשר בין העיר לבין הפארק

גבולות

ההתייחסותנו אל גבולות הפארק מציעה אזור חיץ עירוני סביב הפארק. אזור זה אינו מוגדר אמנם כחלק משטח הפארק, אך הוא יזכה להתייחסות שונה מאזורי העיר האחרים, בהיותו משויך לפארק ולחוקיות המייחדת אותו:

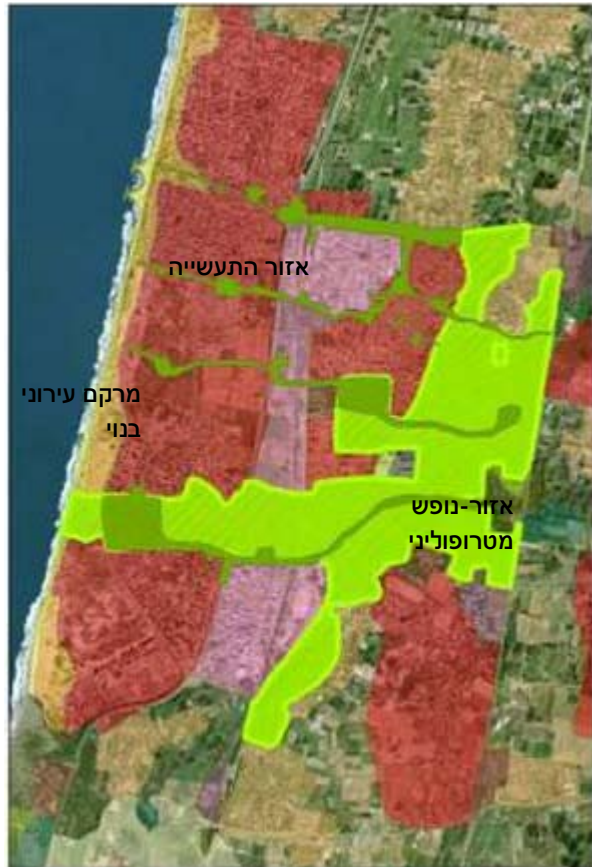
- ♦ הגינון העירוני באזורים אלה ישתמש בצמחיית הפארק האופיינית (ראו בהמשך);
- ♦ חזיתות הבתים, חומרי הבנייה וסגנונה, עשויים לשאוב מוטיבים וסגנון מן הבינוי בפארק;
- ♦ ערוצי הנחלים נכנסים אל תוך העיר כנחלים עירוניים;
- ♦ יישובים כפריים הגובלים בפארק יזכו להתייחסות מיוחדת, תוך עידוד הפניית משאבים ויצירת חזית תיירותית הפונה לפארק, בדמות חדרי-אירוח, הסעדה, מסחר שימשוך תיירות, וכדומה.

"אצבעות ירוקות"



מערך שטחים פתוחים אורכיים – "אצבעות ירוקות" – חודר מן הפארק אל תוך העיר וחובר למערך השצ"פים העירוני, ומשם מערבה עד לשצ"פ המרכזי שלאורך החוף. אצבעות אלו יכללו את הפארקים הגדולים (סביב שלולית החורף למשל) וכן שדרות מרכזיות בעיר, ההופכות לצירים ירוקים המותאמים גם לתנועת אופניים והולכי-רגל.

"אצבעות ירוקות" הן שטחי-פארק מפותחים החודרים אל תוך העיר ויוצרים את "קצה הרשת העירונית הירוקה" המחברת את מערך השטחים הפתוחים העירוני וקושרת את הפארק מערבה, עד לרצועה הירוקה והמפותחת שלאורך חוף הים.



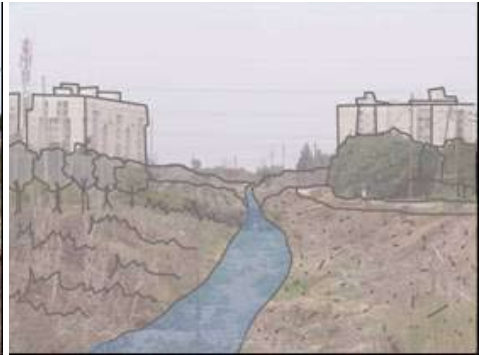
מסדרונות אורכיים יוצאים משטח הפארק ועוברים לכיוון הים דרך אזור התעשייה ומרכז העיר

הנחלים כחלק מאזור-נופש וכמקשרים בין אזור הנופש לבין העיר

נחלי נתניה מוטמנים כיום במובלים סגורים, מתחת לשטח הבנוי. בחלק מן המקרים ניתן להתחקות אחר הערוץ המקורי, לפתוח אותו ולהזרים בו מים לאורך כל השנה, תוך שימוש בנגר העילי של העיר, או באופן מלאכותי – כאזור-נופש אינטנסיבי ובמרכזו נחל זורם.

נחל-אילנות

אגן נופי נחל-אילנות: מרחב זה זוהה כבעל חשיבות נופית וכראוי וחשוב לשימור. בתחום זה מוצע שלא לאפשר פיתוח אינטנסיבי, כדי לשמור על תבנית הנוף הייחודית.



נחל אילנות ויחסו אל העיר – מצב קיים



בתכנון נכון עשויים ערוצי הנחלים העוברים בשטח הפארק לשמש צירים מרכזיים, עליהם יונחו תשתית, טיילות, דרכים ואטרקציות

לתוואי הנחל רישום חזק בנוף המישורי שלפנינו. נחל-אילנות עובר בשטח חקלאי וחודר אל השכונות החדשות במערבה של נתניה. מצב זה יוצר מספר הזדמנויות תכנוניות, הקשורות כולן בחומרי המקום:

- ♦ החדרת הנוף הטבעי אל תוככי העיר, דרך כניסת הנחל;
- ♦ חיבור העיר אל הפארק, בתוואי מוגדר ובהיר, הוא תוואי הנחל;
- ♦ יצירת מסלול מוגדר, משולט, טבעי למחצה, על גדות הנחל, תוך שימוש באלמנטים טבעיים. מסלול זה ירכז פעילויות ואטרקציות והוא עשוי לשמש מוטיב מרכזי בפארק;
- ♦ שימור והשבה של הקיים – ערוץ הנחל, צמחיית הגדות, יצירת בתי-גידול מזמינים לבעלי-חיים וכיוצא באלה;
- ♦ פרויקט קהילתי הכולל שיקום נחל בהתאם לעקרונות השיתוף עם הקהילה, שיפורטו בפרק א.3.1;
- ♦ הזרמת מים באופן מלאכותי לאורך כל השנה, שביל הולכי-רגל לאורך גדות הנחל, עצי-צל מקומיים – שחזור מערכת טבעית במיטבה ובהגזמה, כדי להדגיש את הנוף, ויצירת מקום טיול ושהייה אקסטנסיבי ומזמין;
- ♦ יצירת הפרדה בין גדות הנחלים – גדה אחת מפותחת, הכוללת משטחי-דשא, עצי-צל, ספסלים ותאורה, וגדה שנייה טבעית, הכוללת צמחייה אופיינית, אזורים בהם יכולים בעלי-חיים לשתות וכן תחנות-האכלה. הגדה האינטנסיבית צופה אל הגדה האקסטנסיבית כחלק מן האטרקציות בפארק וכפעילות מונחית.

אזורי-תעשייה בגבול העיר והפארק

יש בפארק קטעים הסמוכים לאזורי-תעשייה או המצויים בין אזורי-מגורים לאזורי-תעשייה, שיש בהם מונומנטים גדולים, מלאכותיים, מעשי-ידי-אדם, שאינם טבעיים ופסטרליים אלא מתווים גדולים ובולטים בשטח. שימוש באלמנטים כאלה מבחינה תכנונית, יהפוך את המרחב הפגוע ביותר שבאזור לקטע פארק שידגיש את מפעלי התעשייה שבו, אך יתפקד כמרחב של פנאי ועניין לתושבי המטרופולין.

קטעים מאזורי התעשייה הסמוכים לפארק בתחום אזור התעשייה הקיים, עשויים להפוך לתעשיות "מוטות פארק" ולכלול ביקורים במפעלים, גנים טכנולוגיים-מדעיים,

שטחים פתוחים ומטופחים בין הבניינים, וכן אפשרות-מעבר לשטחים הפתוחים שמעבר להם (שלולית החורף למשל).

3.2 תכנון מקומי – רוח המקום באזור הנופש המטרופוליני

האזור המיועד לפארק בסמוך לנתניה אינו עשיר בתכנים. הנוף הוא מינורי וחד-גוני יחסית; החקלאות עיקרה גידולי-שדה, ואין בתחומי הפארק העתידי ביטוי לרוח המקום של אזור השרון. אנו רואים בכך הזדמנות להדגים צורת-שימוש שונה במרכיבי הנוף החקלאי. שכן בפארק זה לא תינקט מדיניות של שמירה על הקיים והעצמתו בלבד, אלא של "ייבוא" אלמנטים מובילים ושימוש בנושאים ובמוטיבים המרכזיים המאפיינים את השרון כולו (פרדסים, מגדלי-מים וראו פירוט בהמשך) כמקור-השראה תוכני וצורני המוביל את תכנון הפארק.

הדגשת המבנה המורפולוגי ואגני הניקוז בשטח הפארק

את אזור הנופש המטרופוליני חוצה קו פרשת המים המקומי, בין אגן הניקוז של נחל-אלכסנדר לנחל-פולג.

את קו פרשת המים ניתן להדגש בטיילת או בשביל להולכי-רגל ולרוכבי-אופניים, שישמש מעין "אדרת דג", ממנה מתפצלים שבילים נוספים המקשרים בין חלקי הפארק. כך תתחקה התנועה האנושית אחר כיווני התנועה של המים, בעוד שהטיילת תתפוס את קו פרשת המים של הפארק.

הנחלים הקיימים יכולים לשמש בסיס ליצירת אפיקים זורמים, כולל מערכות איגום מים. הנחלים הם פוטנציאל ליצירת נופי-מים ולפיתוח פעילות נופש וספורט סביב מקווי המים. ניתן לשחזר ולהעצים את שלוליות החורף, ובהן את נופי הצומח והחי המאפיינים שלוליות-חורף בשרון.

כמו כן ניתן ליצור מערכת מלאכותית לאיגום מים, המתחקה אחר בריכות הדגים המאפיינות את אפיקו של נחל-אלכסנדר, אך תשרת לשימושי פארק אינטנסיביים, כגון בריכות לספורט-מים, בריכות לדיג, שיט-קיאקים וכו'.

המערכת כולה עשויה לתפקד כיחידה אחת, אשר בה זורמים המים על-פי כיוון ההיקוות הטבעי, בנחל משוחזר, מבריכה לבריכה, תוך יצירת מסלול-טיול הכולל נופי-

מים אופייניים, צמחיית-גדות ופינות מוצלות לשהייה ולמנוחה בין מוקדים אינטנסיביים סביב הבריכות והנחלים.

צומח טבעי וצומח מעשה-ידי-אדם

צומח טבעי

צומח טבעי כמעט שאינו מצוי בשטח. מיער האלוניים העתיק שרדו אלוניים בודדים שראוי לשמר. הצומח המקומי של השרון נדחק מפני שטחי העיבוד הנרחבים והוכחד רובו ככולו.

המלצות לתכנון:

ניתן ליצור שפת-צומח מקומית שתעשה שימוש בצומח המקורי ובעיקר בעצי אלון התבור. לשימוש זה מספר כיוונים:

- ♦ מקבץ בוטני: מעין גן בוטני מרוכז של צמחי השרון, שימש אחת האטרקציות המרחביות. הגן עשוי להתפרס באקראי, כגלריה של צמחים, על-פי שיקולי-עיצוב אדריכליים, או ללוות במכוון את תצורת הנוף ואת השינויים הגיאומורפיים.
- ♦ שימוש בצמחי ובעצי השרון: אלון התבור, החרוב, אלת המסטיק והשקמים הם הצמחים המובילים בפיתוח הנופי של הפארק. ייתכן שהשימוש בצמחייה המקומית יביא להרחקת סוגי עצים אחרים, הזרים לאזור. שימוש בעצים אלה אפשרי ברצועת החץ שעל גבול העיר והפארק (ראו לעיל).
- ♦ עצים עתיקים: במרחב נותרו מספר אלוני-תבור מרשימים, שריד ליערות האלון שכיסו בעבר שטחים נרחבים בשרון.
- ♦ קביעה כי אלון התבור יהיה העץ הדומיננטי והמוטיב המרכזי בפארק, במקבצים וכיער מרחבי, החל בשדרות רחבות וכלה בעצים בודדים שבלטו בנוף בגודלם וברישומם.
- ♦ הגדרה של מקבצי-פריחה קיימים כשטחים הראויים לשימור, לשילוט ולהכוונה כמוקדי-משיכה עונתיים.

בתכנון העתידי יוכלו כל אלה לשמש בסיס להרחבה ולשחזור של בתי-גידול טבעיים – יערות עצי-אלון והתחדשות הצומח הטבעי. מלבד הערך האקולוגי החשוב הכרוך בכך, יכולים אלה לשמש בסיס ייחודי לפעילות בחיק הטבע.

הצומח מעשי-ידי-אדם – יער אילנות

תפיסת הפיתוח של יער אילנות-מזרח היא תפיסה של שימור ערכי הטבע הייחודיים, בתוספת פיתוח מינימאלי ומתחשב שמטרתו לפתוח את השטח בפני תושבי הסביבה והציבור הרחב. יער-אילנות מערב עובר שדרוג יעירני ומיועד להיות אתר מרכזי לנופש ומרגוע, אשר יכלול פעילויות של נופש פעיל, שבילי-הליכה, שבילי-רכיבה על אופניים וסוסים, מתקני משחק וספורט, חניונים ופינות-מרגוע.

המלצות תכנון:

- ♦ מוצע בזאת לראות ביער-אילנות קצהו של מערך היער המקשר את הפארק ליער-קדימה מזרח (כלומר, חלק ממערך הקשרים של הפארק אל השטחים שמעבר לתחומיו).
- ♦ מוצע לשלב את יער-אילנות במסלולי-תנועה ירוקים באזור (תכניות קיימות) ולשלב מסלולים אלה בפארק;
- ♦ מומלץ לשדרג את יער אילנות כמוקד-נופש;
- ♦ מומלץ ליצור מסלול שיקשר את העיר נתניה עם נחל-אילנות עד ליער, ולהפוך את המסלול לפרויקט קהילתי ולחלק ממסלולי התנועה האזוריים.

חקלאות

הנופים החקלאיים הם הליבה הנופית של הפארק. הנוף החקלאי הוא הרקע החזותי לכל פעילות שתיעשה בפארק. הוא מעניק לה צבעוניות ואלמנטים נופיים שליטים, שעשויים להשתלב בתכנון הנופי של הפארק:

א. צבעוניות: צבע אדמת החמרה, צבעי הירוק והכתום של הפרדסים;

ב. פיתוח נופי:



♦ שימוש בעצי-הדר כמוטיב חוזר בגינון האינטנסיבי של הפארק וכן בשכונות הסמוכות;

♦ תלמי החריש הארוכים עשויים לבוא אף הם לידי ביטוי בעיצוב חלקים מן הפארק, וכן בבחירת מקום לאלמנטים שונים ועמדות-תצפית;

♦ גדרות הברושים והצבר המפרידות בין השדות, עשויות לשמש אלמנט שידגיש את הדרכים או ישמש לגידור בין השימושים התיירותיים בפארק;

ג. פעילויות – הפעילות החקלאית המסורתית עשויה להפוך לפעילות פנאי ונופש – מעין "פארק נושאי" שאליו קשורה הפעילות האינטנסיבית בחקלאות, בחשיבותה בתולדות היישוב בארץ ובאזכוריה, הן מבחינת התכנים והן מבחינת האפיון הפיזי. אזכורים של מגדלי המים כמגדלי-תצפית, טיפוס בסולם, בריכות-רחצה, פעילויות-לילה בפרדסים, קטיף פרי-הדר, רכיבה על סוסים וחמורים, ועוד.

מים

1. הדגשה של אגן הניקוז ושל איגום המים המוזרמים במשך הקיץ בנחלים;
2. בריכות הדגים ומאגרי המים – תחום הפארק אינו כולל בריכות-דגים, אך ניתן לכלול בו בריכות מלאכותיות המדגישות את המגוון הקיים באזור השרון. "בריכות הדגים" שיהיו בפארק, יוסבו לשימושים תיירותיים כספורט-מים, דיג, סירות-דיווש, וכו';
3. שלוליות החורף – אלה הם מקווי-מים טבעיים ומלאכותיים, נדירים-יחסית באדמת החמרה, המחלחלת בדרך-כלל ואינה מחזיקה מים. אך תופעות כמו שלוליות-חורף מקומיות ראוי שתזכנה לתשומת-לב בתכנון הכולל: הדגשת שלוליות החורף הקיימות, שחזור הצמחייה הטבעית סביבן, עופות המים, צמחי הביצות, וכו'.
4. בארות – בתחום אזור הנופש ישנם שני בתי-באר ששרדו ממכלול מרשים של בארות – ביר-אל-עדאס וביר-אל-ענאם. ביר-אל-עדאס נמצא בג. 39 מצפון להדסים; זהו מבנה בן שתי קומות הצופה על האגן הדרומי של הפארק ומסומן במפות המנדט הבריטי (כיום משמש את חב' מקורות וחסום למבקרים). בתפיסה תיירותית של הבארות, יוכל מבנה הבאר להשתלב כאתר-ביקור בפארק, לצד חשיבותו לקינון דורסי יום ולילה.

נושאים ייחודיים

אלמנטים בודדים

אלונים בודדים, מבנים בודדים, מגדלי-מים, בארות – האלמנטים הבודדים הם דגשים, מוקדים ונקודות-ציון בשטח. כמו כן משמשים האלמנטים הבודדים מקור-השראה לפעולה נוספת שתיעשה ברוחם – נטיעת אלונים כעצי-צל בפארק ובינוי באופי המבנים הקיימים.

בדומה לאלונים הבודדים, העשויים להוות גרעין להתפתחות יער, עשויים המבנים הקיימים להוות גרעין לפיתוח תיירותי השואב את ערכיו החזותיים מן המבנה המרכזי ויוצר יחידה אינטנסיבית הכוללת תוספות-בינוי מינוריות לצורך תפעולה.

חצר המושבה

הבינוי בפארק (מרכזי-מבקרים, מוזיאון, מסעדה וכו') עשוי להיות מרוכז באזור אחד, שניתן לראות בו "מושבה קטנה" – מעין רחוב משוחזר של מושבה חקלאית, ממנו יצאו טיולי סוסים ועגלות לרחבי הפארק. הבינוי יעשה שימוש בחומרי המקום ובשיטות מסורתיות המשחזרות אב-טיפוס של מושבה חקלאית בשרון.

בית הספר החקלאי "הדסים"

בית הספר החקלאי הוא חלק מן המערך ההתיישבותי-חקלאי הסמוך לפארק. הוא צופה אל הפארק ועשוי לקיים עמו קשרי-גומלין אמיצים, הן בין תלמידי בית הספר לבין הפארק, והן כחוליה מקשרת בין אזור הנופש לבין האוכלוסייה החיצונית שתוכל להתארח בבית הספר ולסייר באזור הנופש כחלק מן החוויה התיירותית:

- ♦ אפשרות לאכסון תיירותי בתחום בית הספר וכחלק ממערך התיירות בפארק;
- ♦ פעילות חקלאית-תיירותית בתחומי בית הספר, בהנחיית התלמידים והמורים: טיפול בבעלי-חיים, קטיף, עבודה בשדה;
- ♦ הפיכת בית הספר למוקד פעילות קהילתית בפארק, שיקשר בין הקהילות השונות החיות סביב הפארק (נתניה, ההתיישבות החקלאית, אבן-יהודה, אורחים, תיירים ותלמידי ביה"ס). ראו גם פרק 3.1.א, לעניין שיתוף הקהילה.

בעלי-חיים

- ♦ אפשרות לתצפיות על בעלי-חיים כחלק מפעילויות באזור הנופש (למשל במחצבה).
- ♦ שימוש בבעלי-חיים בחקלאות (כגון תנשמות לציד-מזיקים בשדות) כחלק מהפיכתו של אזור הנופש לאזור-נופש חקלאי, מודרני ואורגני. התנשמות החיות באזור הנופש יהיו גם אטרקציה לחובבי הצפרות.

לסקירת משאבי הטבע, ובעיקר בעלי החיים בפארק, ולהמלצות תכנון בנושא זה, ראו בהרחבה בפרק הבא – 2.1.א.

המחצבה



בליבו של השטח מצויה מחצבה עתיקה שאינה פעילה. היא מגודרת ואינה נגישה לקהל ומיועדת להטמנת פסולת יבשה. ייתכן שראוי לשקול את שינוי ייעודה או את שיקומה כדי להפכה לאטרקציה תיירותית. במחצבה נחשפות שכבות חמרה בעלות צבעוניות ומרקם חולי סילטי מגוון, ומתחת להן שכבות חול. נוכחות החול, שהוא במקורו ובטיבו חול-ים לכל דבר, היא מופע חדש ויוצא-

דופן בנוף המקומי. המחצבה משמשת "חלון" לתקופה רחוקה והיא מציגה את התשתית החולית הפרוסה מתחת לנופי החמרה. המחצבה מציעה מספר אפשרויות לאטרקציה מוקדית בפארק:

א. בתחתית המחצבה בריכת-חורף ועל המדרונות סימני פעילות של שועלים, גיריות, כחל ושרקרק (ראו פירוט בפרק הבא – א.2.1). המחצבה עשויה להפוך למוקד זואולוגי שיכלול בריכה ועופות-מים, צמחיית גדות ובעלי-חיים אופייניים, וכן העצמה וחיזוק לאוכלוסייה הקיימת – שועלים, גיריות וכו'. עמדות-תצפית, תחנות-האכלה וכדומה ימוקמו על דופנות המחצבה.

ב. במרכזו של כל גן ציבורי המכבד את עצמו תמצאו "ארגז-חול"... ייתכן שניתן להסב את מחצבת החול הנטושה לארגז החול של הפארק המטורפוליני. בכדי להגיע אליו תעוצב ירידה נוחה ובטוחה שתתאים לתנועת ילדים, ובתוכו יהיו משחקים ושעשועי-חול – מעין דיונה חבויה ותחומה. המחצבה גדולה דיה כדי להכיל שימושים שונים: מילוי בקבוקונים בחול צבעוני, ניפוח זכוכית ויצירת כלים, תחרויות חול, גלישה וטיפוס על קירות המחצבה התלולים, וכיוצא באלה.

העמדה זו של אטרקציה מקומית (אחת מיני רבות בתחומי הפארק) המבוססת על עושר מקומי, תתרום למיצובו של הפארק כנשען על איכויות המקום.

א.2.1 סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון

- פרק זה כולל סקירה של משאבי הטבע והנוף בשטח המיועד לאזור-נופש מטרופוליני במזרח-נתניה, והמלצות לתכנון על בסיס ממצאים אלה. להלן מבנה הפרק:
1. סקירת משאבי הטבע בתחום הפארק והמלצות לשיקום ולשדרוג;
 2. מפת מוקדים זואולוגיים;
 3. תיק אתרים.

1. סקירת משאבי הטבע בתחום הפארק

א. מבוא

בתחומי תכנית הפארק המטרופוליני נתניה, נמצא אזור עשיר במשאבי טבע וחקלאות שיכולים לתרום רבות למערך התכנים המוצעים לציבור. להלן תיאור קצר של משאבי הטבע המצויים בתחום הפארק.

צומח

מערכת הצומח שבשטח הפארק המתוכנן מופרת ברובה כתוצאה מפעילות חקלאית אינטנסיבית שנמשכה שנים. במספר מקומות ניתן למצוא עדיין כיסים של צומח טבעי האופייני לגבעות החמרה של השרון.

1. **צמחייה טבעית:** שרידי צמחייה טבעית נמצאים בעיקר סביב אלונים עתיקים ושדות מוברים בתחומי הפארק. נציגים נוספים מצויים בחורשות שבשוליו.
2. **יער נטע-אדם:** בתחום הפארק ובקרבתו מצויות חורשות שניטעו במהלך 50 השנים האחרונות: חורשת הסרג'נטים, יער-אילנות וחורשת הדסים. בחורשות אלו ניתן למצוא מינים אופייניים המופיעים בכל רחבי הארץ: אקליפטוס, אורן וכד'. במספר מקומות ניטעו גם אלונים-תבור.
3. **חקלאות בת-זמננו:** הפעילות החקלאית היא הגורם המשמעותי ביותר במערכת הצומח של פארק נתניה. בחלקו הדרומי מבוססת החקלאות בעיקר על גידולי-שדה עונתיים היוצרים נוף פתוח של שדות. בחלקו הצפוני שולט נוף פרדסים ומטעים מטופחים של מושב נורדיה.

חיות-בר בפארק

לחמרה ולאופי הצמחייה תפקיד מכריע בקביעת המגוון הביולוגי. החממה קלה לחפירה והיא מאפשרת למגוון בע"ח למצוא מסתור מתחת לפני האדמה, חרף אופיו הפתוח של השטח. קירות החמרה, מטעים ומחצבות, מאפשרים למגוון רחב של בע"ח להסתתר בשטח.

פעילות בעלי-חיים בתחום הפארק

עופות וחרקים הם בעלי החיים העיקריים החיים בשטח הפארק והם נצפים בו בנקל. שטחי החקלאות הפתוחים מושכים מגוון רחב של ציפורים, ואופיו הפתוח של השטח מאפשר תנאי-תצפית טובים. הפעילות החקלאית האינטנסיבית מקשה על יונקים גדולים לחיות בשטח (צבאים, דרבנים וכד') ועל כן פעילותם של מינים גדולים מוגבלת לשעות הלילה בלבד (ארנבת השדה, גירית, שועל). לעיתים נוצר קונפליקט בין החקלאים לחיות הבר, אשר גורמות נזקים לחקלאות – דבר המקשה על התבססות מינים אחדים כמו דרבנים, ארנבות ועוד בשטח הפארק.

המחצבות הן "אזורי הפרא" היחידים שבתחום הפארק. אין בהן כמעט פעילות אדם ועל כן מתרכזת פעילות חיות הבר בעיקר בהן.

ב. טבלת משאבי-טבע באזור הנופש, והמלצות לשימורם ולשדרוגם

משאב-טבע	תיאור כללי	ערכיות	המלצות
יער נטע-אדם	יער קק"ל ותיק הנטוע בחלקו המזרחי של הפארק ומשמש חיץ איכותי לכביש החוף הישן. רובו אקליפטוס אך חלקו אלונים-תבור. בשטח היער מספר שלוליות וערוצי-ניקוז עונתיים. יש פריחת חורף ואביב מרהיבה בתת היער (כלניות ונוריות). החורשות משמשות למגוון מינים רחב, בעיקר לציפורים וחרקים. חלקים בלתי-נגישים בחורשה יכולים לשמש מסתור לחיות גדולות, כשועלים וגיריות, ולשמש להן אלטרנטיבה לפעילות במטעים.	בינונית	טיפול ופיתוח של מערכת חורשות הסובבות את הפארק. גיוון מיני העצים המקומיים בדגש על יער אלונים-תבור, הקצאת מרחב חורשה פראי לחיות הבר.

משאב-טבע	תיאור כללי	ערביות	המלצות
שמורת אילנות	שמורה זעירה הכוללת את אפיק נחל-אילנות העליון וכמה עצי אלון-תבור עתיקים. עצי האלון הגדולים ביותר מצויים בחלק זה של הפארק.	גבוהה	שמורת אילנות יכולה לשמש דגם אפשרי ומומלץ לפיתוח מערכת הצומח העתידי של הפארק – יער-פארק אלוני-תבור שיפותח לאורך נחל-אילנות ואזורים נבחרים בשטח הפארק.
נחל-אילנות	נחל אכזב המנקז את יער-אילנות במזרח וזורם באפיק ישר למדי לכיוון מערב, עד כביש החוף. הנחל משמש נקז מרכזי לפארק כולו. הנחל מושפע לאורך כל הקטע מפעילות חקלאית אינטנסיבית. לאורכו מספר אלוני-תבור עתיקים מבודדים. משמש כיום ציר-תנועה מרכזי לחיות הבר ומציע להן מחסה.	גבוהה	פיתוח ציר הנחל כמוקד-פעילות לחיות הבר, ע"י הרחבת שטחי הבור וחיוק תחום הנחל באלוני-תבור. יצירת גדה לפעילות-אדם וגדה המיועדת למשאבי-טבע. פיתוח מערכות לאיגום מים בחורף לטובת דו-חיים ועופות-מים.
מחצבת נורדיה	מחצבת-חול עמוקה ונטושה בחלק הגבוה של הפארק. זהו המוקד הזואולוגי המרכזי של הפארק. בתחתית המחצבה בריכת-חורף. על המדרונות ניכרים סימני פעילות של שועלים, גיריות, כחל ושרקרק.	גבוהה ביותר	שדרוג המכתש והפיכתו למוקד הזואולוגי של הפארק. שדרוג מערכות צומח ובריכת המים ויצירת מערכות-שבילים ומרפסות-תצפית אל תוך המחצבה.
מחצבת גינות-הדר	מחצבת-חול גדולה ונטושה, בחלקו הצפוני של הפארק. בשטחה ניכרת פעילות שועלים ובזים. הקרבה לשכונה ולכביש משפיעה על פעילות חיות הבר באתר.	בינונית	כניל
שלוליות-חורף	בשטח הפארק מצויות מספר שלוליות-חורף בשטחים מעובדים. לשלוליות אלו פוטנציאל עתידי באם לא יעובדו.	גבוהה	יצירת מערכת מקווי-מים עונתיים לאורך נחל אילנות לטובת דו-חיים ועופות חורפים.
אלונים עתיקים	בשטח הפארק מצויים מספר אלוני-תבור עתיקים. אלונים אלה משרתים מגוון רב של בעלי-חיים, מהווים מוקד לפעילות זואולוגית ומשמרים סביבם מקטעים לא מעובדים של שטחים מוברים, בהם מתקיימת צמחייה טבעית. לאלונים העתיקים פוטנציאל למשוך קהל.	גבוהה ביותר	פיתוח אזורים אלה כגרעין להרחבת מופע יער הפארק.

משאב-טבע	תיאור כללי	ערכיות	המלצות
מבנים ישנים	מספר בתי-שאיבה שאינם בשימוש שוטף נמצאים בחלקו הדרומי של הפארק. מבנים אלה חשובים כאתרי-קינון לדורסי יום ולילה ומשמשים מכרסמים וזוחלים.	גבוהה	שילוב מבנים במערך קליטת הקהל בפארק (ראו גם פרק א.1.1) תוך כדי הכשרת אתרי-קינון לתנשמות ולבזים.
בית הקברות של נתניה	נמצא בחלקו המערבי של הפארק. בית הקברות משרת מגוון בע"ח, בעיקר ציפורי-חורש ודורסים הפעילים בשטח הפארק.	בינונית	
חורשת הסרגיטים	נמצאת בחלקו המערבי של הפארק ויוצרת חיץ בין האזורים הבנויים לבין הפארק. בחורשה יש פריחת חורף ואביב איכותית.	גבוהה	טיפול החורשה, הקצאת אזורים ללא פיתוח עבור חיות-בר.
חורשת הדסים	חורשה קטנה ליד בית הספר החקלאי; מוקד לציפורי-שיר ולפריחת חורף ואביב.	גבוהה	
חקלאות שלחין	מרכיב חשוב התורם למערכת הטבעית משאבי-מזון בלתי-מבוטלים לזוחלים, עופות ויונקים. אופי הגידולים מאפשר תצפית טובה על פעילותם של בעלי החיים.	גבוהה	עידוד גידולים עונתיים כגון חיטה בחורף וחמניות באביב; עידוד מערכת-הדברה אקולוגית בעזרת תנשמות ובזים.
מטעים	חלקו הצפוני של הפארק המתוכנן עשיר במגוון מטעים: אבוקדו, פקאן, והדרים. לאזורים אלה חשיבות רבה לבעלי-חיים כאתרי מסתור ומזון.	גבוהה ביותר	שילוב המערכת החקלאית בפארק וביסוס מערכת-הדברה אקולוגית.
שדרות-עצים	בשטח הפארק מצויות שדרות-עצים אחדות – בעיקר ברושים. שדרות-עצים משמשות לקינון למגוון עופות, לתצפית ולצייד בשעות היום והלילה ומחסה לבעלי-חיים אחרים.	גבוהה ביותר	הוספת שדרות והרחבתן על-מנת ליצור מסדרונות-תנועה לחיות-בר ואתרי-קינון.

ג. מערכות לחות בפארק

מערכת-מים	תיאור כללי	ערכיות
נחל-אילנות	נחל אכזב, בחלקו נושא מים מספר שבועות במהלך החורף.	גבוהה
חקלאות שלחין	מקור-מים קבוע כל ימות השנה; עודפי המים מנוקזים לנחל-אילנות.	גבוהה
שלוליות-חורף	שלוליות הנקוות בתוך שטחים מעובדים.	בינונית
בריכות עונתיות	בריכה בתוך מחצבת נורדיה.	גבוהה ביותר

ד. רשימת מינים שנצפו באתר במהלך הסקר

יונקים: חולד, שועל, גירית.

עופות: אנפית-בקר, שרשיר, עקב חורף, זרון כחול, בז מצוי, נץ מצוי, חגלה, יונת-בית, תור-צווארון, תנשמת, דוחל שחור-גרון, קיכלי רונן, שחרור, שרקרק – חורי-קינן, כחל – חור-קינן, לבן-חזה – חור-קינן, דררה מצויה, נקר סורי, עפרוני מצויץ, זרעית-שדות, נחליאלי לבן, אדום-חזה, עורב אפור, עורבני, זרזיר, דרור הבית, סבכי שחור-ראש, פשוש, ירגזי, צופית, ירקון, פרוש מצוי, חוחית.

חרקים: דבורת הדבש, לבנין לימוני, נמפית החורש.

2. מפת מוקדים זואולוגים

המוקדים הזואולוגיים שבאזור הנופש המתוכנן תחומים בקו ירוק.



תצלום האוויר באדיבות קק"ל; הכנת התרשים: רן גולדבלט

3. תיק אתרים

שם האתר	המלצות לפעולות שימור וטיפוח	תמונה
יער-אילנות	טיפוח ע"י דילול וחזוק מרכיבי הצומח המקומי.	
שמורת-אילנות	ניקוי ופינוי המבנה הצמוד.	
נח- אילנות	טיפוח משאבי הטבע לאורך הנחל: נטיעת אלונים-תבור, יצירת סבך; טיפול בתוואי הנחל, יצירת מקווי-מים עונתיים.	
מחצבת נורדיה-דרום	יצירת אתר-טבע מרכזי בפארק; במחצבה יעוצבו בתי-גידול שונים ועל שפתה יפותחו תשתיות לתצפית עבור הקהל הרחב.	

שם האתר	המלצות לפעולות שימור וטיפוח	תמונה
מחצבת גינות-הדר	כנ"ל	
שלולית-חורף במזרח	יצירת שטחים נחותים עבור שלוליות-חורף קבועות ובלתי-מופרות.	
אלון עתיק נורדיה	שימור האתר.	
אלון עתיק עמליה	כנ"ל	
אלון עתיק הדסים- צפון		

שם האתר	המלצות לפעולות שימור וטיפוח	תמונה
בית-שאיבה – שני מבנים	שיפוץ מבנים והתקנת תיבות-קינון לדורסי יום ולילה.	
שלולית-חורף במערב	יצירת שטחים עבור שלולית-חורף קבועה ולא מופרת.	
חורשת הסרגינטים	טיפוח תוך דילול וחיזוק מרכיבי הצומח המקומי.	
חורשת-הדסים		

א.1.3 תכנית חברתית לאזור-נופש מטרופוליני אילנות

הפארק המטרופוליני נתניה, גובל בצידה המזרחי של נתניה בשכונות-מגורים שונות זו מזו ברמתן החברתית-כלכלית (נאות-גנים הוותיקה היא שכונה ברמה חברתית-כלכלית בינונית ומטה, ולצידה כמה עתה קריית השרון, שאוכלוסייתה צעירה וחזקה חברתית-כלכלית). באזור התעשייה שבמזרח העיר יש משרדים, חנויות-ענק, תעשייה מסורתית, תקשורת והיי-טק. קו-ממשק זה של העיר עם הפארק – אינו סופי, מאחר שמתוכננת רצועת-מגורים נוספת שתיבנה בשנים הקרובות לאורך קו הגבול של הפארק. בנוסף גובל הפארק ביישובים חקלאיים המשתייכים למועצה האזורית לב השרון וכולל גם את אדמותיהם החקלאיות (כמו מושב נורדיה) ביישובים פרבריים (מועצות מקומיות קדימה ואבן-יהודה), במועצה האזורית חוף השרון ובבית-ספר חקלאי (פנימיית הדסים). מגוון זה משקף הבדלים באינטרסים ובצרכים של הקהילות ושל התושבים ותורם למורכבות הפן החברתי בתכנון. בעת כתיבת מסמך זה קיימים עדיין חילוקי-דעות בין היישובים השונים לבין עצמם, ובין חלקם לבין רשויות התכנון, על גבולות הפארק ועל מה שיהיה בו. יש לזכור זאת בעת קריאת התכנית שלהלן. להלן מספר צעדים אפשריים לפעולה, בהתייחס לפארק המטרופוליני נתניה.

1. מיפוי יישובים ותושבים

כצעד ראשון מומלץ לאפיין ולמפות את היישובים והתושבים שגובלים בפארק (מועצות אזוריות לב השרון וחוף השרון, בית הספר הדסים, מושב נורדיה, נתניה, אבן-יהודה וקדימה-צורן). המיפוי יספק תמונה מפורטת של קבוצות התושבים, אופי היישובים והקהילות שבתוכם, משאבי פנאי וסביבה קיימים וחסרים – כולם מרכיבים בעלי חשיבות לתכנון הפיזי ולתכנון הפעולות בהתאם לאפשרויות שיובאו בהמשך מסמך זה. המיפוי יאפשר גם לזהות גופים שיוכלו להיות שותפים בפעילויות למען הפארק, וזאת על בסיס זיהוי האינטרסים והאידיאולוגיות שלהם. לבסוף, המיפוי הוא צעד הכרחי שמקדים תהליכים של שיתוף תושבים וציבור בכלל בתכנון הפארק ובניהולו. להלן דוגמאות:

טבלה 1: מיפוי יישובים ותושבים סביב הפארק המטרופוליני נתניה

היישוב/הרשות	מאפיין מרכזי	תועלות אפשריות בפארק
נתניה	העיר המובילה באזור הפארק	- שטחים ציבוריים פתוחים לרווחת התושבים – פארק עירוני שלא קיים כיום בנתניה; - הקמת מתקני נופש ופנאי, אטרקציות שונות; - עיר תיירות – אתרי ביקור וטיול; - שימושים מסחריים למימון פעילות השימור; - תדמית עירונית ירוקה וסביבתית;
נורדיה	מושב חקלאי פעיל	- המשך העיבוד החקלאי; - פיתוח שטחים לשימושים מסחריים; - פיתוח תיירות חקלאית; - תדמית ירוקה וסביבתית;
מועצה אזורית לב השרון ומועצה אזורית חוף השרון	יישובים חקלאיים ופרבריים	- שימור העיבוד החקלאי; - מתקני נופש ופנאי; - תיירות חקלאית; - תדמית ירוקה וסביבתית;
פנימיית הדסים	פנימייה חקלאית	אזורים ושטחים לפעילות לימודית וחברתית.

כאמור, חלק מן המיפוי הוא זיהוי ואיתור גופים בעלי אינטרס בפארק. טבלה 2 להלן מציגה דוגמאות לעוד בעלי-עניין אפשריים בפארק נתניה.

טבלה 2: בעלי-עניין אפשריים בפארק מטרופוליני נתניה

סוג	זיהוי / דוגמאות	אינטרס בפארק (קיים / פוטנציאלי)
העיר נתניה	רשות מקומית מובילה באזור החסרה גן-עירוני גדול;	- מקום לפעילות ספורט ונופש, לפעילויות הדורשות שטח נרחב אשר חסר בתוך העיר; - שיפור איכות החיים לתושבים, בעיקר בשכונות שהבנייה בהן רוויה; - כעיר-תיירות – יעד תיירותי נוסף על הקיימים;
תעסוקה ועסקים מקומיים	"מְנַהֶלֶת-תַּעֲשִׂיּוֹת" – אזורי-תעשייה במזרח-נתניה;	תדמית, תרומה לקהילה;

סוג	זיהוי / דוגמאות	אינטרס בפארק (קיים / פוטנציאלי)
עמותות-תושבים	ועד תושבי קריית השרון;	♦ שטחי-פנאי ירוקים בקרבת השכונה;
תנועות-נוער	תנועות-נוער בנתניה;	♦ מקומות למחנות ואירועים;
מוסדות-חינוך	בתי-ספר בנתניה, פנימיית הדסים;	♦ חינוך סביבתי – אימוץ אתרים בעלי ערך סביבתי והיסטורי;
ארגונים עירוניים	העמותה לחינוך לא פורמאלי בנתניה, מועדון קשישים בשכונת קריית יצחק רבין;	♦ אזורי-טבע זמינים לטיולים ופעילויות;
גופים סביבתיים	החברה להגנת הטבע;	♦ שמירה על שטחים פתוחים ומסדרונות אקולוגיים; ♦ טיפוח אפיקי-נחלים; ♦ חינוך סביבתי; ♦ שיקום והשבה של שטחים טבעיים; ♦ טיולים;
ארגוני-ספורט	ארגון ספורט מקומי, ארגון רוכבי האופניים הארצי.	♦ מסלולי הליכה ורכיבה על אופניים.

תכנית-פעולה ותכניות לפעולות נקודתיות, ניתן יהיה לבסס על מידע שייאסף באמצעות המיפוי שפורט לעיל.

2. גיבוש זהות לפארק

מאחר שהשטחים שעליהם יוקם הפארק אינם מוגדרים פארק עד שיוכרזו כפארק ויחלו בהקמתו בפועל, מומלץ לפעול כדי ליצור מודעות אליו בקרב התושבים החיים סביבו, ובהמשך כלפי כלל הציבור בארץ. צעד זה, שמטרתו בניית זהות לפארק, יכול להיעשות על-ידי מנהלת הפארק, כאשר תוקם, או על-ידי עיריית-נתניה כעיר הראשה הגובלת בו, שהיא בעלת אינטרס מובהק בהקמתו, חרף העובדה שרובו לא יהיה בשטחה. גיבוש הזהות לפארק יכול להיעשות במקביל לפעילויות אחרות. עיקרו פעילות תקשורתית והסברתית שמתייחסת לחזון הפארק או למאפיין המרכזי שלו (פארק-נופש, פארק-חקלאות, פארק-טבע וכד').

הפעילויות לגיבוש הזהות יוכלו להתמקד באתרים בפארק (החקלאות במקום, אתרי הטבע כמו מחצבת החול הנטושה, נחל-אביחיל, או חורשת האלונים).

3. חינוך סביבתי

3.1 מטרות

החינוך הסביבתי יוצר קשר בין התושבים לבין הפארק, מחזקו ומשמרו לאורך זמן. הוא מכונן לכלל התושבים, אם כי אלה השייכים למסגרות חינוכיות וחברתיות (בתי-ספר, מועדוני-קשישים) הם אוכלוסיית היעד הנוחה יותר למקד בה פעילויות חינוכיות. להלן ערוצי הפעילות המתאימים לפארק נתניה.

3.2 פעילויות חינוך סביבתי

- ♦ **היכרות בלתי-אמצעית – ביקורים וסיורים:** סיורים רגליים, ברכב (בין נקודות-תצפית), באופניים – להיכרות בלתי-אמצעית עם סביבת הפארק (צמחייה ובעלי-חיים, אתרים היסטוריים, נופים וכד'). ליצירת חוויה ראשונית של היכרות בלתי-אמצעית עם הפארק וערכי הטבע שבו. לכך נודע ערך רגשי וחוייתי.
- ♦ **פעילות ומעורבות:** אימוץ אתרים על-ידי בתי-ספר, תנועות-נוער ומועדונים. פעילות זו יכולה להיעשות בסיוע העמותה לחינוך לא פורמאלי בעיריית-נתניה. לצד לימוד ההיסטוריה ומאפייני האתרים – אשר ייעשה בעזרת מידע מגופים כמו החברה להגנת הטבע והמועצה לשימור אתרים – יקיימו תלמידים וחניכים פעילויות שונות במקום ויטפחו אותו בעצמם. כך תיווצר בקרבם תחושת שייכות ואף תחושת בעלות כלפיו (תהליך הקרוי Placemaking).
- ♦ **התנסויות – חקלאות מקומית:** שטחים חקלאיים הם מרכיב מרכזי בפארק. ניתן להקים גינה קהילתית בגבול הפארק עם נתניה, בסיוע רשות מקומית וגופים חיצוניים כמו החברה להגנת הטבע ומשרדים ממשלתיים (המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות), כפי שנעשה כבר בהצלחה בראשון-לציון ובירושלים. לגינות חקלאיות-אורגניות יש ערך חינוכי הנובע מהיכרות עם הגידולים המתאימים לאזור, דרכי השילוב של גידולים שונים, השפעות של כימיקלים וכד'.
- ♦ **הפצת מידע:** הפצת המידע היא כלי בסיסי לשמירת קשר עם הפארק ולמעקב אחר המתרחש בו (פיתוח, חילופי-עונות, טיולי-שבת מודרכים). לדוגמא, ועד תושבי קריית השרון הוסיף באתר הבית שלו מפות ומידע אודות הפארק המטרופוליני נתניה (<http://ksharon.com/>) ובכך צירף את הפארק למידע הכללי אודות השכונה, הוועד, הפעולות והמשאבים הקיימים בסביבה, וכך הגביר את זמינותו לתושבים המבקרים באתר למטרות אחרות. ניתן להוסיפו גם לאתר אגף התיירות בעיריית-

נתינה אשר מפנה את המתעניינים למוקדי בילוי ופנאי בסביבה, כולל אתרים כמו שלולית החורף, גבעת האירוסים, וחורשת-אילנות.

ניתן גם להפיץ מידע על הפארק באמצעים כמו עלון מקומי, שאינם מחייבים גישה לאינטרנט, או מודעות בדבר אירועים המתקיימים בו, שיופצו במרכז הקהילתי בשכונת יצחק רבין ובבתי הספר שבשכונות הגובלות.

♦ **שילוב נושאי-סביבה בתכנית הלימודים של מוסדות החינוך הפורמאליים:** בתי-גידול בשטחי הפארק, בעלי החיים שבו (המחצבה הנטושה) ואתרי-טבע בתוכו (למשל, עץ האלון העתיק שלצד בניין הדיר המוגן "נורדיה", אפיקי-נחלים, חורשת האלונים שבצד כביש 4, בה מקננים עופות שונים) יכולים לשמש תוכני-לימוד ונושאים למעקב במוסדות החינוך שבסביבה, החל מגני הילדים ובתי הספר וכלה בפנימיית הדסים.

4. שיתוף הציבור בתכנון הפארק

שיתוף התושבים בתכנון הוא תהליך מורכב במיוחד כשמדובר בפארק מטרופוליני. זאת בשל ריבוי ומגוון קבוצות התושבים המתגוררות בסמיכות, מה שמעורר שאלות לגבי זהות השותפים והמידה שבה הם מייצגים את אוכלוסיית היישובים הגובלים ואת כלל ציבור המשתמשים הפוטנציאלי של הפארק. בנוסף מתעוררות שאלות לגבי מידת ודרך השיתוף הראויות לכלל הציבור, ולא רק למתגוררים בסמיכות לפארק, שהם האוכלוסייה הראשונית להשתתפות בתכנון.

קהל היעד לשיתוף בתכנון, יתבסס על המיפוי שפורט לעיל. להלן פעולות מומלצות שמקדימות את פעילויות השיתוף עצמן:

א. **סקר צרכים והעדפות בקרב תושבי השכונות הגובלות בשטחי הפארק:** שכונות מזרח-נתינה (נווה-אביב וקריית השרון); מושבים; קשישים במוסד "נורדיה". הסקר ייערך לבדיקת הרגלי נופש ופנאי, העדפות לגבי פעילויות ואתרים בפארק ומדיניות הניהול שלו הנוגעת לציבור.

ב. **תהליך מכין לראשי רשויות הגובלות בפארק:** לאור חילוקי הדעות הנוגעים לתכנון הפארק, ועקב תמיכתם הנמוכה של ראשי רשויות בשיתוף התושבים בתכנון, מוצע לקיים שלב-מכין דווקא עם ראשי הרשויות המקומיות. שכן הקמת הפארק תתעכב אם לא תושג הסכמה בסוגיות הנוגעות לגבולות הפארק, מיקומם והיקפם של השימושים שיתורו בו (בעיקר המסחריים), פתרונות כלכליים למימוש הקמתו ותחזוקתו ופתרונות לטיפול בזכויות המחזיקים בקרקע. חשוב במיוחד לקיים שלב

מכין זה, לאור ההתנגדות שהראו ראשי הרשויות בעבר כלפי האפשרות לשתף את התושבים בתכנון הפארק.

דוגמאות לתכנים לדיון בשלב ההכנה: מניעים ואינטרסים של ראשי הרשויות הנוגעים לתכנון ולפארק ונושאי הסכמה בינם לבין עצמם ולבין התושבים; מהות תהליכי שיתוף התושבים בתכנון בהתייחס לפארק מטרופוליני בפרט; מקומם של בעלי תפקידים (ובראשם ראשי הרשויות עצמם) בעת תהליכי שיתוף התושבים וכד'. חשוב כי שלב ההכנה יכלול תיאום ציפיות עם התושבים ועם ראשי הרשויות ביחס לתהליך ותוצאותיו.

ג. פעילויות-תכנון שיתופיות ניתן לערוך לאחר שלב ההכנה. לדוגמא: קבוצות-דיון (בטכניקות שונות, כמו מרחב פתוח) אודות סוגיות שבבסיס כיווני הפיתוח והתכולה של הפארק; סדנאות-תכנון שיתמקדו באתרים נקודתיים ברחבי הפארק.

עם זאת, עקב המתחים השוררים בקרב בעלי העניין לגבי עצם הקמת הפארק המטרופוליני בנתניה, ובנוסף למורכבות הבסיסית של שיתוף הציבור בפארק מטרופוליני, מומלץ כי במקרה של פארק נתניה יועץ מקצועי את תהליך שיתוף הציבור. יועץ כזה יבחר את האפשרויות מתאימות ביותר לתהליך שיתוף הציבור בתכנון פארק זה, מתוך כל הגישות הקיימות והפעילויות האפשריות לכך.

5. שותפויות עם גורמים חיצוניים

שיתוף-פעולה עם גורמים חיצוניים, חשוב לפעילות ציבורית (למשל, סיוע ותמיכה בשלבי הקצאת השטחים והכרזה עליהם כפארק) וגם למתן חסות לאירועים בפארק ולתמיכה בו. גודלו של הפארק המטרופוליני מאפשר התייחסות נפרדת לאזורים בתוכו, והתאמת הפעילות לגוף שעמו מעוניינים לשתף פעולה; לדוגמא:

א. גופים סביבתיים כמו החברה להגנת הטבע והמועצה לשימור אתרים: סיוע בהגנה על שטחי הפארק מפני בנייה, סיוע בחינוך הסביבתי בשלבי הקמתו הראשונים ושימור המבנים ההיסטוריים שבפארק.

ב. מנהלת תעשיות – הגוף המנהל את אזורי התעשייה במזרח-נתניה וגופים עסקיים באזור התעשייה המזרחי הגובל בשטחי הפארק (חברות היי-טק, חנויות גדולות, חברות תקשורת): חסויות לאירועים ושיתוף-פעולה מתמשך עם מנהלת הפארק לגבי פיתוח שטחים ואתרים בתוכו. המעורבות בפעולות הנוגעות לאיכות הסביבה

המקומית עשויה להצמיח תועלת מזווית תדמיתית ושיווקית, אולם אין הכוונה לכך שתרומת הגוף העסקי תקנה לו השפעה על תכנון וניהול הפארק.

ג. פארקים מטרופוליניים אחרים: איגום משאבים בגיבוש ובהפעלת פרויקטים הנוגעים לשיקום נחלים, חינוך סביבתי פעיל הנוגע למקורות-מים, הפצת מידע אודות הרקע ההיסטורי והמורשת החקלאית במקום (בהתבסס על כך שבחלק מן הפארקים המטרופוליניים ישנם גופי-מים, והקרקות חקלאיות ברובן).

ד. ארגון רוכבי האופניים: ייעוץ וסיוע בהקמת מערכת שבילי-אופניים, ארגון אירועי-רכיבה והסברה ביישובים הסמוכים.

ה. משרדי-ממשלה – משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה:

- ♦ תמיכה וסיוע בהקמת גינה קהילתית אקולוגית, בטיפול משותף של תושבים מבוגרים, בני-נוער ומשפחות מן השכונות הסמוכות;
- ♦ סיורים, קורסים והכשרות בנושאים סביבתיים המתייחסים לערכי הטבע בפארק, ביניהם צמחייה (עצים עתיקים בישראל, נחלים ומדיניות-תכנון לגביהם, גידולים חקלאיים);
- ♦ פיתוח מיזמי תיירות חקלאית סביב שטחי החקלאות שבפארק.

6. דוגמא לפעילויות-תכנון בפן החברתי

מחמת גודלו של הפארק וההתקדמות האיטית בתהליכי התכנון, מומלץ להפעיל בשלב ראשון כמה תכניות בקנה-מידה קטן, במקום לנקוט כבר בהתחלה מהלך שיתייחס לכל הפארק. מכאן ניתן יהיה להרחיב את הפעילות לשכונות וליישובים נוספים. להלן דוגמא לפעילות כזו בפארק מטרופוליני נתניה, העוסקת בקו המגע שבין העיר הקיימת לבין הפארק המתוכנן (סוגיה הנידונה מהפן התכנוני שלה גם בפרק הבא – ג.5).

שכונת נאות גנים (שיכון ותיקים) גובלת בפארק, ואינה רחוקה ממושב נורדיה ומן הנקודה בה הופך אפיק נחל-אביחיל לתעלה תת-קרקעית. גבול הפארק הוא כביש, שמעברו השני מגרש פתוח, צמחייה סבוכה ופרדסים. בנקודה זו אפיק הנחל מוזנח ומכיל מצבורי-אשפה.

בשכונה מתגוררים ישראלים ותיקים ולצידם עולים מבריה"מ-לשעבר ומאתיופיה. דרים בה קשישים רבים, נוער שחלקו מנותק וילדים רבים בגיל בייס יסודי ותיכון. שוכנים בה מוסדות חברתיים (מועדון קשישים, מועדון שכונתי) וחינוכיים (בייס ממלכתי וממ"ד) וגם מכללת נתניה אינה רחוקה משם.

אזורי התעשייה המזרחיים של נתניה סמוכים אף הם וניתן לשתף את העסקים השוכנים בהם ואת המנהלת של אזורים אלה ("מנהלת התעשיות").

למרות שאין גידור או מחסום פיזי בין השכונה לבין השטח המיועד לפארק, אין למעשה קשר בין התושבים לבין שטחים אלה. זמינותם מאפשרת פיתוח פעילויות שונות, כמו לדוגמא:

- ♦ גופים שותפים לפעילויות: מנהלת תעשיות, חברות תקשורת וטכנולוגיה עילית היושבות בפארק (סלקום, מיקרוסופט), העמותה לחינוך לא פורמאלי, בית הספר רבין ובית הספר שחל, תנועת נוער המושבים – מושב נורדיה;
- ♦ אוכלוסיות-יעד: קשישים ממועדון הקשישים בשכונה, תלמידי בתי הספר, צעירים וילדים ישראלים ותיקים ויוצאי אתיופיה;
- ♦ פעילויות אפשריות: טיפוח משותף של אפיק נחל-אביחיל, טיולים רגליים של תלמידים וצעירים אל תוך הפארק, טיול רגלי בשיתוף החברה להגנת הטבע לתוך הפארק (נקודות-תצפית, המחצבה הנטושה) הכולל הסברים למשפחות וליחידים מהשכונה, כולל תחנות-הסבר. רצוי להקדים פעילות הסברה והכנה אודות הפארק עם תלמידים ומשתתפים בחוגים במועדון השכונתי וכן במושב נורדיה, אם יש בו סניף של תנועת נוער המושבים.

7. סיכום

הרשויות הגובלות בשטחי הפארק המטרופוליני נתניה, אינן מסכימות ביניהן עדיין על סוגיות תכנוניות ועל תכולת הפארק, אבל הן מודעות להקמתו ותומכות בו. מצב זה הוא בסיס חשוב להתחלת פעולות-תכנון מן הפן החברתי. כבר עתה ניתן למפות את הקהילות, לקיים פעולות נקודתיות ולעשות הכנה לראשי הרשויות, כפי שצוין בתכנית דלעיל. צעדים אלה יסייעו בהפצת ידע אודות הפארק, הם יעלו את המודעות כלפיו ויתרמו ליצירת ולהעמקת הקשר בין התושבים לבין הפארק.

א.4.1 ההסדר המימוני – הקמת הפארק במזרח-נתניה

שטחו הכולל של אזור הנופש המוצע הוא 5,264 דונם. הפיתוח העירוני לפי תכנית המתאר עומד על 15%. השטח כיום הוא ברובו חקלאי ובחלקו שטח פתוח. 91% מהבעלות עליו היא בצורה זו או אחרת של המדינה. שטח הפארק נמצא בתחומי הרשויות המקומיות

לב השרון, חוף השרון, אבן-יהודה, קדימה, ומעט מן השטח בנתניה, כמתואר בתרשים הבא:



על-מנת לפשט את הניתוח, נניח שהאזור כולו בניהול מנהל-מקרקעי-ישראלי. בשלב התכנון המפורט, ניתן יהיה להכליל את השינוי שיוצרות הבעלויות הפרטיות בהתאם לאופי החלופה התכנונית. לדוגמא: אם משיקולים מקצועיים וענייניים מתייחסת החלופה התכנונית לאזור הבעלות הפרטית כאל אזור חקלאי, אזי לא נוצרת כלל בעיה, שכן אין צורך לשחרר שטח זה.

בהמשך לתחשיבים ולהסדרים שתוארו בהרחבה בכרך הראשון של עבודה זו, **עבור אזור נתניה** – שמרביתו אדמות-מדינה – יובא חשבון הכדאיות של המנהל. התחשיב יציג את הכנסות המנהל מבנייה בשטח, לעומת הוצאותיו לפיצויים לכל חוכרי הקרקע. במקביל יחושב הסכום אשר עשוי להגיע לפארק מהיטלי ההשבחה. בסופו של דבר יובא היקף החסר להשלמת הפארק, אשר עשוי לבוא ממימון תקציבי או מתרומות. סיבה נוספת לאי-הפעלת כלי האיחוד והחלוקה באזור זה, היא ריבוי הרשויות בשטח הפארק, מה שעשוי ליצור סיבוכים, כאמור.

1. מזרח-נתניה – תיאור ההסדר

בשונה מן ההסדר שיפורט בהמשך לגבי נס-ציונה – שם מדובר בעיקר בקרקעות פרטיות – במציאות שבה קיימת בעלות של כ-91% של המדינה, אין טעם בהסדר של

איחוד וחלוקה. לפיכך מוצג "החשבון" של המנהל בהקצאת השטח להקמת הפארק, המתבסס על מנגנון כלכלי דומה לזה של איחוד וחלוקה.

השוני בין המנגנון המוצע לבין איחוד וחלוקה, הוא בכך שאין פנייה בפועל אל בעלי-קרקע פרטיים. המנהל הוא שיוצר את שחרור השטח, ולכן אין צורך להתחשב בהוצאות-דחייה. המקור התקציבי של המנהל עשוי להתבסס על שטחי-בנייה אחרים לצורך מתן פיצויים, כאשר בעתיד ייתוספו ההכנסות מהבנייה בתחומי ה-15% בקו הכחול.

בהיעדר נתונים זמינים על מבנה החכירה באזור הפארק המתוכנן, ההנחה היא כי כל החכירה (לקרקע החקלאית) היא ארוכת-טווח. הונח כי היקף הפיצוי יהיה \$10,000 עבור קרקע שאינה מיועדת לבנייה (משוחררת לפארק) ו-\$15,000 עבור דונם קרקע שעתיד להיבנות.

לצורך החישוב הנחנו כי ייעודי הקרקע בפארק המתוכנן יכללו פארק אינטנסיבי בהיקף שנע בין 500 ל-1,500 דונם וכן שטחים בדרגת-פיתוח אקסטנסיבית בהיקף של 1,500 עד 2,500 דונם ושטחים לשימור והשבה של משאבי-טבע בהיקף של 1,000 עד 1,500 דונם. היקף השטח לבינוי עירוני (15%) עומד על כ-900 דונם.

עם התקדמות התכנון ייתכן ותיקבע חלוקה אחרת, ובהתאמה יהיה צורך לעדכן את התחשיב הכלכלי.

בהתאם לחלופות קונספטואליות ראשוניות, סך השטח הפארקי (לא כולל השטח החקלאי) עומד על כ-4,500 דונם. היקף זה עשוי כאמור להשתנות בהתאם לתכנון המפורט, אך בשלב זה הוא מהווה בסיס להערכה. מתוך שטח זה, כ-789 דונם נועדו לבנייה, מה שמותיר כ-3,700 דונם שטח פארקי נטו. לפיכך סך הפיצוי שהמנהל יידרש לשלם הוא:

$$37 \text{ מיליון \$} = 3,710 \times 10,000 \text{ דונם}$$

$$12 \text{ מיליון \$} = 789 \times 15,000 \text{ דונם}$$

סה"כ כ-50 מיליון \$ פיצוי.

בהנחה של צפיפות-בנייה של 5-7 יח"ד לדונם ברוטו, ינוע ערך הקרקע בין 160 ל-220 מיליון \$. היטלי ההשבחה שיידרש המנהל לשלם יהיו בהיקף של כ-10% מסך הערך הנ"ל – כ-20 מיליון \$. ייתכנו הוצאות נוספות שונות בהיקף של עד 10 מיליון \$. נסכם בטבלה:

הוצאות המנהל		הכנסות המנהל	
פיצוי	50 מיליון \$	שווי הקרקע	220-160 מיליון \$
היטל השבחה	20 מיליון \$		
הוצאות שונות	10 מיליון \$		
סה"כ	80 מיליון \$	סה"כ	200 מיליון \$

הבעייתיות נוצרת בשלב הקמת הפארק. היטלי ההשבחה, אם וכאשר יופנו למימון פיתוח הפארק, יהוו אחוז מתוך ההכנסות מהיטלים (כ-12 מיליון \$ לפי שיעור של 60% – ראו הנחות התחשיב בראשלי"צ ונס-ציונה בפרק ג' 10).

נבחן שתי חלופות לשימוש בהיטלי ההשבחה:

♦ האחת: חלוקת המימון בצורה שווה בין הפארק האינטנסיבי לבין הפארק האקסטנסיבי/שימור והשבחה;

♦ השנייה: חלוקת המימון באופן הבא: 9 מיליון לפארק האינטנסיבי ו-3 מיליון לפארק האקסטנסיבי.

החלופה	חלופה ראשונה	חלופה שנייה
אינטנסיבי	170 * דונם	260 * דונם
אקסטנסיבי/שימור והשבחה	600 דונם	300 דונם
שטח חקלאי	3,705	3,915
סה"כ פארק מפותח	770	560
סה"כ פארק משוחרר	3,700	3,700
עלות הפארק הכוללת (במיליוני \$)	10.5	10.5

* שטח זה עשוי להיות גדול יותר, בהנחה שיקומו מיזמים עסקיים שיממנו את הקמתו.

ניתן לראות כי במצב זה רק כ-15-23% מהשטח הפוטנציאלי לפארק, ממומש בפועל. גם עבור שטח זה יהיה קושי תקציבי לתחזק את הפארק.

אפשרויות לקידום המימון והיישום של אזור הנופש, מפורטות גם בכרך הראשון כמנגנונים משלימים להסדר שהוצע לעיל.

א.2 אזורי הנופש המטרופוליניים ראשון-לציון ונס-ציונה

בתכנית המתאר המחוזית למרחב נס-ציונה, סומנו שני אזורי-נופש מטרופוליניים. את אזור הנופש המסומן מצפון לה, חולקת נס-ציונה עם ראשון-לציון והמועצה האזורית גן-רווה. אזור הנופש המטרופוליני שמדרום, משתרע על השטחים המוניציפאליים של נס-ציונה, רחובות והמועצה האזורית גן-רווה. בין שני אזורי הנופש יש מעין חוליה מקשרת והיא הגן הלאומי "גבעות-כורכר נס-ציונה", כך שבפועל מוקפת נס-ציונה במרחב איכותי פתוח שיש לראות בו מרחב-תכנון אחד (ראו מפה בהמשך).

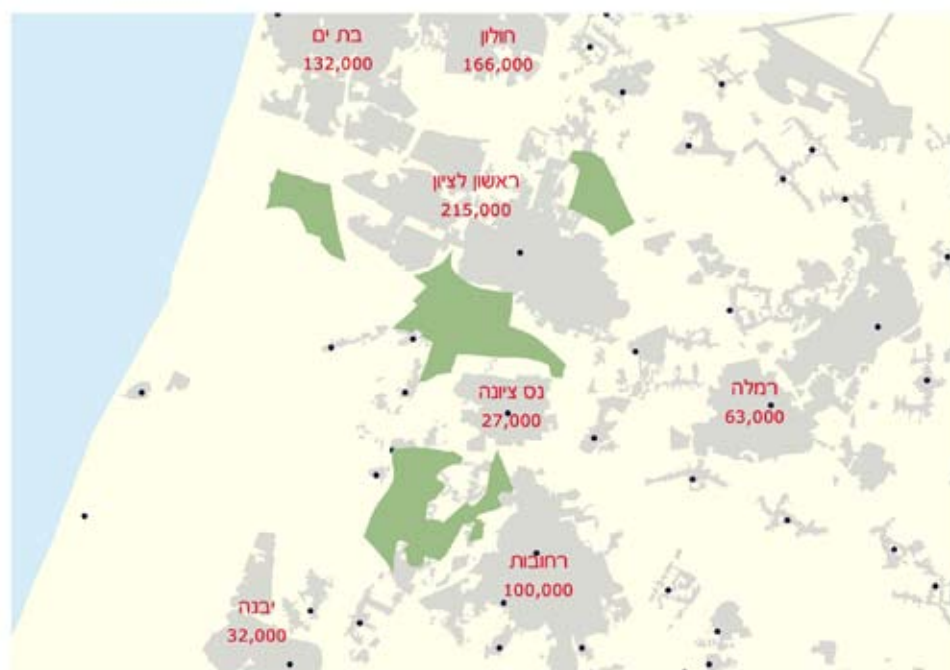


אזורי הנופש המטרופוליניים על רקע אורתו-פוטו;
ביניהם גן-לאומי "גבעות-כורכר נס-ציונה"

הפרק הראשון: "תכנון ברוח המקום" (א.1.2), מתייחס לשני אזורי הנופש ומציג מתווה של תכנון כולל לכל המרחב הפתוח, וכך גם הפרק האחרון (א.2.4) הדן בהסדרי המימון. שני הפרקים האחרים – סקר משאבי הטבע וההיבטים החברתיים – מתמקדים בעיקר באזור הנופש הדרומי.

א.1.2 תכנון ברוח המקום – אזורי הנופש בראשון-לציון ונס-ציונה

תכנית המתאר המחוזית תמ"מ 21/3 מסמנת שני אזורי-נופש מטרופוליניים מצפון ומדרום לנס-ציונה, המחוברים ביניהם על-ידי הגן הלאומי "גבעות הכורכר נס-ציונה". בנוסף לשני אזורי אלה, קיימים שני שטחים מרוחקים וקטנים יותר המסומנים אף הם כאזורי-נופש מטרופוליניים – האחד בצפון-מזרח ראשון-לציון והשני בדרום-מערבה. את פריסתם של שטחים אלה ניתן לראות במפה הבאה:



אזורי הנופש המטרופוליניים על רקע מרכזי האוכלוסייה שבמרחב הסובב אותם

לשטחים אלה חשיבות רבה:

א. ערכי-טבע ונוף: בתחום הפארק ובשוליו, קיימים רכסי ומחשופי כורכר רבים, אשר מהווים בתי-גידול ייחודיים ומקנים מורפולוגיה מעניינת לשטח, שבכללו הוא שטוח. צפיפות רכסי הכורכר באזור, מקנה לו חשיבות גם ברמה הארצית, ובכך מעשירה את התוכן שיקבלו הפארקים.

ב. הקרבה לאוכלוסיה היא רבה: ברדיוס המידי ישרתו הפארקים את אוכלוסיית ראשון-לציון, נס-ציונה, ורחובות, אשר מונות כ-215,000 נפש, 26,500 נפש ו-100,000 נפש בהתאמה. הערים בת-ים, חולון, רמלה ויבנה, המרוחקות יותר, מונות כ-400,000 נפש ואין ספק שגם תושביהן ייהנו מפעילות בפארק.

ג. באזור קיים קו-מגע בין מופעים ליתולוגיים שונים: שטחי חמרה, חולות, ושטחים אלוביאליים (באזור נחל-שורק). המגוון הליתולוגי הנרחב תורם למגוון החקלאי, לוויזואליות המשתנה, ועוד.

פרק זה מציע קווים מנחים לתכנון שני אזורי הנופש המטרופוליניים שמצפון ומדרום לנס-ציונה, ברוח המקום.

1. תיאור המצב הקיים

1.1 מצב פיזי-טבעי קיים

ליתולוגיה ומורפולוגיה

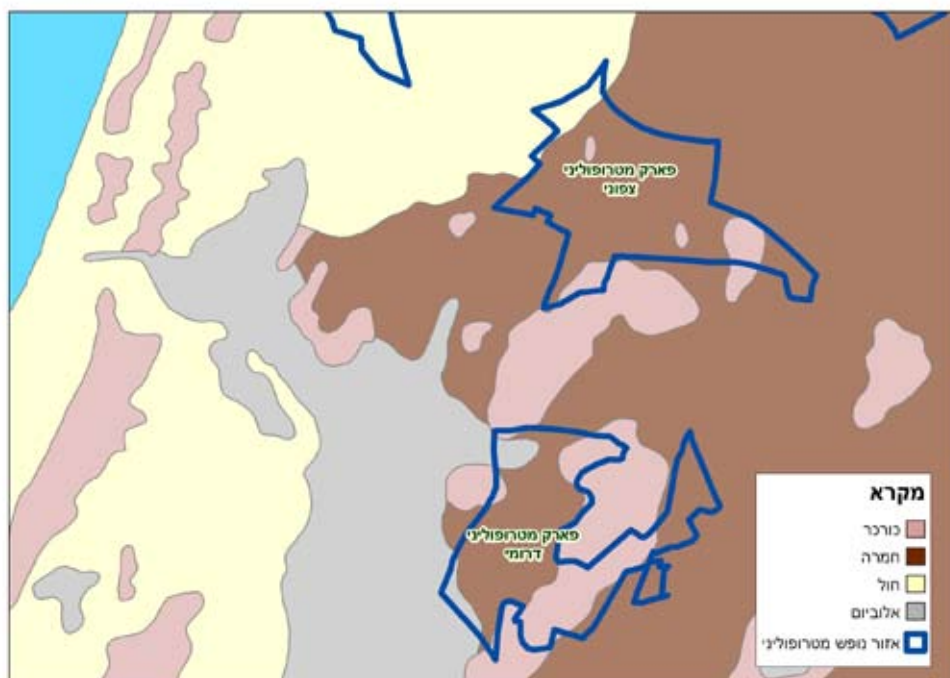
בתחום הפארק ובסביבתו ניכרים ארבעה מופעים ליתולוגיים:

רכסי הכורכר: נמשכים בשניים עד שלושה טורים מקבילים זה לזה ומקבילים לים, בכיוון כללי דרום-מזרח צפון-מערב ויוצרים נוף גלוני המאפיין את האזור.

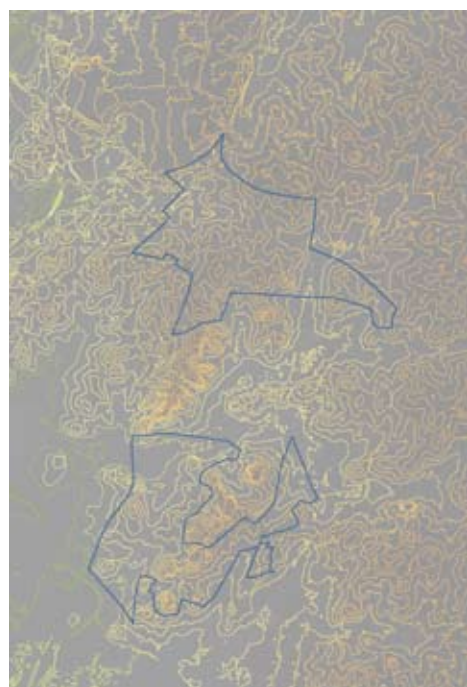
חמרה: אדמה פורייה אשר מקורה בחומרי הבלות של סלע הכורכר, בתוספת חרסיות כבדות .

חולות חוף הים: רצועת-חול רחבה – כשבעה ק"מ רוחבה – ממערב לאזורי הנופש המטרופוליניים, באזור החולות של ראשון-לציון.

אלוביוס: מוצא האלוביוס באזור המחקר הוא מנחל-שורק, הזורם מדרום-מערב לשטחי הפארקים.

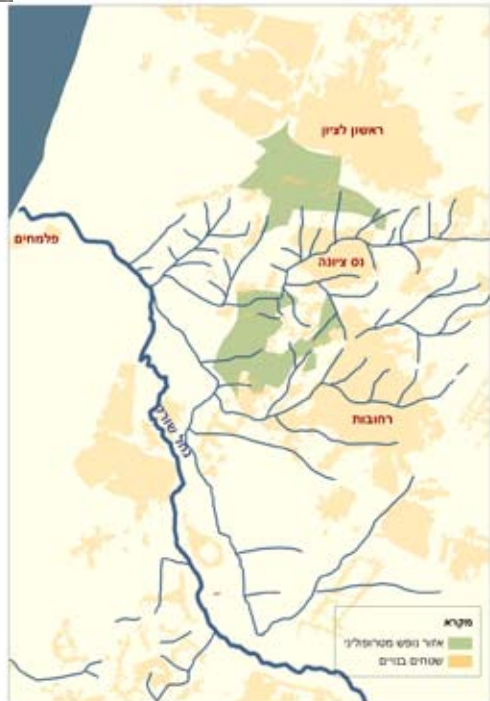
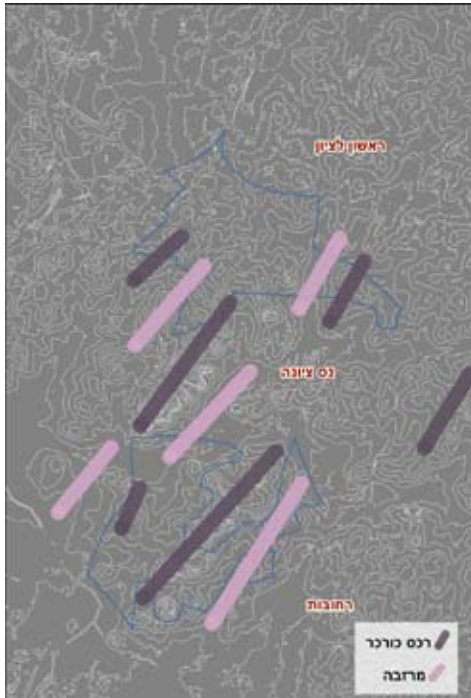


אזורי הנופש המטרופוליניים על רקע
המפה הליתולוגית



אזורי הנופש המטרופוליניים על רקע
הטופוגרפיה האזורית

הסידור המרחבי והאוריינטציה של רכסי הכורכר בין ראשון-לציון לנס-ציונה, בין רכסי הכורכר נראים עמקי "המרזבה"



אזורי הנופש המטרופוליניים על רקע מערכת הנחלים האזורית. מכיוון דרום-מזרח זורם נחל-שורק, אליו מתנקזים נחלי הסביבה

צומח טבעי ובעלי-חיים

אזורי הנופש המטרופולינים שמצפון ומדרום לנס-ציונה, עשירים בערכי טבע ונוף; ראו פירוט בפרק ג'7 להלן. ערכים אלה יכולים לשמש בסיס לתכנון ברוח המקום.

1.2 מצב קיים – מעשה-ידי-אדם

חקלאות

בתחום הפארק מתקיימת חקלאות של גידולי-שדה ופרדסי-הדרים. אחד הפרדסים המיוחדים הוא פרדס-אתרוגים אופייני ומטע ליצי גדול. החקלאות הקיימת היא שריד לחקלאות מפוארת שאפיינה את האזור בעבר. אזור זה, שהוא חלק מאזור השרון ודרום-יהודה, היה ראשיתו של ענף הפרדסנות אשר שימש פרנסה עיקרית למתיישבים במקום. כיום, בעקבות המגמה הכללית הנפוצה בארץ, חלק גדול מהפרדסים ושטחי החקלאות ניטשים ועוברים הסבה לשימושים אחרים.



נוף חקלאי מטופל ונוף מוזנח באזור הנופש המטרופוליני

עצים נטע-אדם

בתחום הפארק מצויות חורשות בודדות של אורן ואקליפטוס (גומפז). בנוף הצומח בולטות מספר שדרות לאורך הדרכים: וושינגטוניות, אורן-ירושלים ומיני שיטה. כמו כן מצויים מספר שקמים ושרידים בודדים של עצי-בוסתן ערביים: דקל, תות, שקדייה ותאנה.



התיישבות ומורשת

ההתיישבות והחקלאות היו קשורות ותלויות זו בזו והן באות לידי ביטוי באזור זה של מישור החוף. להלן רשימה של אתרי מורשת ותרבות עיקריים³:

סרפנד אל-חרף

הכפר הערבי סרפנד אל-חרף שכן בשוליה הצפוניים של שכונת יד-אליעזר. מהכפר נותרו מעט בוסתנים ומשוכות-צבר. הכפר נבנה על שרידי יישוב מהתקופה הרומית ומן התקופה הערבית. מקור השם הוא באירוע שארע במקום במלחמת העולם הראשונה, בו נרצח חייל אוסטרלי. בתגובה החריבו חיילים אוסטרלים את הכפר, ומכאן שמו.

³ מתוך סקר שטחים פתוחים, רעיה רוזדיך, יוסי שק, החברה להגנת הטבע, פברואר 1996.

פרדס וולדנברג

בית-מגורים גדול. בקומת הקרקע מחסן ובית-באר ומעליה קומת-מגורים. ליד הבית עצי-נוי אחדים שבולטים בהם שני עצי פיקוס השדרות מרשימים בגודלם ושני עצי ושינגטוניה חוטית (סוג של דקל). הפרדס ניטע בראשית שנות ה-30.

פרדס לובנשטיין

שני בתים גדולים שקומותיהם העליונות שימשו למגורים; לצד הבתים שרידים של מבני-משק, במרכז החצר ניצב עץ פיקוס ענק ולצידו עצי גרווילאה.

גבעת-מיכאל

מחנה-קבע לפועלים שהוקם ב-1929 על גבעה בצפון המושבה על-ידי קרן קיימת לישראל. המקום נקרא על שם מיכאל הלפרין, ממייסדי המושבה. יש אומרים שהוא זה שהניף לראשונה דגל בצבעי תכלת-לבן בעת הנחת אבן היסוד למושב נס-ציונה. גבעת-מיכאל היתה אחת מ"גבעות הקיבוצים" ששימשו להכשרת גרעינים שנועדו להתיישבות.

בשנים 1929-1931 שכנו במקום כ-450 פועלים בני שלושה גרעינים של השומר הצעיר. במקום הוקמו אוהלים וצריפים, בתי-מגורים, חדר-אוכל, בריכת-מים, מאפיה, גן-ירק קטן ולולים. המקום היה המוקד התרבותי של המושבה. בשנים 1933-1934 אוכלסה הגבעה בשנית על-ידי גרעיני-התיישבות.

האתר הוכרז "אתר ראשית ההתיישבות" ויועד לשיקום.

נחלת-ראובן

ראשית ההתיישבות בנס-ציונה. במקום שרידי בריכת-אגירה ובאר אנטיליה. במקום ניצבה האחוזת של משפחת לרר, אשר נקראה נחלת-ראובן. לאתר חשיבות רבה בין אתרי ראשית ההתיישבות בנס-ציונה והוא מיועד לשימור ולפיתוח אתר-תיירות.

עיינות

כפר-נוער בתחום המועצה האזורית גן-רווה. הוקם בשנת 1932 על-ידי עדה מימון כ"משק-פועלות" להכשרת "200 חלוצות מדי שנה" כדי לשלבן במשק החקלאי בארץ. רכישת 500 הדונם להקמת המקום, נעשתה על-ידי קרן קיימת לישראל בזכות תרומה

מיהדות ארצות הברית. בתחילה גרו הנערות בנס-ציונה ובאו לעבודה בפרדס מדי יום ביומו. ב-1939 נקלטה חברת הבנות הראשונה. החיים במקום היו קשים מחמת מחלת הקדחת שתקפה רבות מן הבנות, אך הבעיה נפתרה כאשר הוקם בסיס צבאי בקרבת-מקום והביצות שהיו בסביבה יובשו ביוזמה בריטית. במאורעות 1936-1939 הותקפה עיינות מספר פעמים. בשנת 1943 הפך המקום לבית-ספר חקלאי שהפגיש נוער מהארץ עם נוער מחוץ לארץ. כיום פועל במקום מרכז אזורי חינוכי ותרבותי.

שקמי גן-רוזה

שלוש שקמים גדולות במיוחד לצד מבנה בעל כיפה (הרוסה בחלקה) מעל באר שבצידה שרידי בריכת השקיה של פרדס. ערביי האזור קראו לאתר סביל אבו-נבוט (ע"ש שליט יפואי מראשית המאה ה-19). על-פי גרסה אחרת נקרא המקום בשם סביל שאהין אג'א, שהוא אולי השאהין מטירת-שלום.

"שבילים"

גבעה בולטת בשטח, בראשה בית בודד ולצידו שרידי מגדל-מים רבוע. המקום יושב לסירוגין משלהי שנות ה-30 עד לראשית שנות ה-50 ע"י גרעיני-הכשרה שהמתינו להתיישבות-קבע בקיבוצים חדשים או ותיקים. אתרי-התיישבות זמניים כאלה, שקמו לצד המושבות הוותיקות, היו אופייניים לתקופה זו: גבעת-מיכאל בנס-ציונה וגבעת הקיבוצים ברחובות שימשו לשם אותה מטרה. מראש הגבעה תצפית יפה על כל האזור.

גבעת שיח' שאהין

גבעה שבראשה ניצב מבנה הרוס בעל קירות עבים בנויים אבני-כורכר ובהם קשתות. בפי הבדואים ששכנו בסביבה, נקרא המקום "קאסר שאהין" (שאהין היתה כנראה משפחת מנהיגים בדואית מקומית). הגבעה נטועה פרדסים כמעט עד המבנה. לרגלי הגבעה יש שרידים של מתקן אנטיליה.

גבעת בית הבק

זוהי הגבעה הבולטת בסביבה, עליה ניצב ביתו של עבדול רחמן בק אל תאג'י, שהיה בעל קרקעות ונכסים בארץ-ישראל ובמצרים. עבדול רחמן בק אל תאג'י מכר קרקעות ליהודים והושיע לא פעם את המושבה נס-ציונה בעת צרה. לבית יש ערך היסטורי

וארכיטקטוני רב, ומגוון נשקף נוף מרהיב. כיום שוכן במקום בית-חולים ממשלתי אשר מפאת אופיו הרגיש, סגורה הגבעה למבקרים.

"הבית הוורוד" והבית הלבן

הבית הוורוד היה ביתו הראשון של עבדול רחמן בק אל תאג'י. הוא נבנה סמוך לדרך המובילה מנבי-רובין לרמלה. הבית נטוש, אך פארו ניכר עדיין. מדרום, על הגבעה ניצב הבית הלבן שהיה שייך לאחד מבני המשפחה, ובצידו בוסתן.

מתחם הגבעות הדרום-מערביות: טירת-שלום וכפר-גבירול

אזור נוף טיפוסי של גבעות-כורכר. חלק מהגבעות נטועות חורשות אורנים וחרובים. בחלק אחר השתמר הצומח הטבעי. מראשי הגבעות נשקפות תצפיות על נופי מישור החוף במערב ושפלה והר במזרח. בין הגבעות משתרעים עמקים מעובדים בחלקם. על הגבעות ניצבים היישובים כפר-אהרון וטירת-שלום.

כפר-אהרון הוקם בשנת 1926 על-ידי בני-איכרים מנס-ציונה, שהשתייכו לתנועת "בני-בנימין".

מושב טירת-שלום הוקם בשנת 1930 על-ידי עולי-תימן. היישובים סופחו מאוחר יותר לנס-ציונה, אך צביונם הכפרי השתמר.

גבעת נבי-גנדה

גבעה גבוהה, דמוית-פרסה, שבראשה בריכת-מים. בשנים האחרונות הוסר חלק גדול מגבעת הכורכר בקרייה בלתי-חוקית. בראש הגבעה נקודת-תצפית טובה ושרידי קבר ערבי מפואר (נבי-גנדה) ועל מורדותיה המזרחיים מספר עצי שיזף מצוי, מרשימים בגודלם.

גבעת הקיבוצים

על הגבעה מוזיאון מכון-איילון המנציח מפעל מחתרתי תת-קרקעי שהוקם על-ידי ההגנה ושימש לייצור תחמושת. המפעל פעל כשנתיים באופן בלתי-חוקי "מתחת לאפס" של הבריטים והוסווה בעזרת הקיבוץ שקם מעליו. חברי הקיבוץ, אנשי "גרעין הצופים א"י" הם שהקימו מאוחר יותר את קיבוץ מעגן-מיכאל והיו חלק חשוב מן המפעל. הגבעה מוקפת חורשת אקליפטוס ויש בה פינות-ישיבה, שירותים ונקודות-מים.

הפרדס הראשון

בית בן שתי קומות ובצידו שרידים של מתקני-משק, ביניהם בולטת בריכת המים הגדולה ששימשה להשקיית הפרדסים. האתר משמש מוזיאון לפרדסנות.



פריסת אתרי התיישבות
ומורשת בתחום אזור הנופש
המטרופוליני

2. רוח המקום

בתכנון אזור הנופש המטרופוליני יבואו לידי ביטוי מרכיבי רוח המקום המאפיינים את אזור השרון ודרום-יהודה. המצב הקיים בתחומי השטח המיועד לאזור-נופש מטרופוליני והרחבת המבט לאזור בכללותו, מעלים מספר מרכיבים מובהקים היוצרים את "פלאטת הצבעים" הבסיסית לתכנון הפארק:

מורפולוגיה וליתולוגיה

- ◆ סדירות רכסי הכורכר והעמקים האורכיים שביניהם – כיווניות צפון-דרום;
- ◆ אדמת החמרה האופיינית ואבן הכורכר – צבעוניות וחומריות אופייניים לפארק.



חקלאות

- רוח המקום, בהקשר זה, תבוא לידי ביטוי בשני מישורים – המישור הנופי והמישור התוכני.
- ◆ במישור הנופי: תלמים ארוכים, פרדסים, צבעוניות אופיינית, אדמת החמרה, כורכר – חומריות אופיינית, גדרות הברושים והצבר – כל אלה הם "אבני הבנייה" של תכנון הפארק, פרטיו ועיצובו הנופי.
 - ◆ במישור התוכני: תוכני החקלאות יבואו לידי ביטוי בפעילות בפארק, בהקשרים ובאסוציאציות.



התיישבות

המושבה החקלאית המאפיינת את ראשית ההתיישבות, היא מוטיב תכנוני בו ניתן לעשות שימוש בתכנון חלקיו הבנויים של הפארק בהיבטים אלה:

- ♦ סגנון הבנייה;
- ♦ מבנה המושבה הטיפוסית;
- ♦ קנה המידה;
- ♦ אלמנטים אופייניים – מגדל המים, מרכז הכפר, מבני הציבור.



באזור הנופש המטרופוליני ניכר עושר רב של ערכי-טבע ומורשת. ערכים אלה, יחד עם הערכים הנופיים-ויזואליים, משמשים חומרי-גלם אשר יוצרים יחדיו את רוח המקום שעל-פיה יתוכנן הפארק.

לצד רכסי הכורכר ועמקי החמרה היוצרים נוף ייחודי, פני השטח הם גלויים. נוף זה אינו שטוח ומשעמם ומצד שני הוא מאפשר טווחי-מבט ארוכים ויש בו ריכוז גבוה של אתרים מראשית ההתיישבות העברית – שרידי חוות חקלאיות, מגדלי-מים, בתי-פרדס ובתי-משאבות מוזנחים, וכן שרידי פרדסים אשר ידעו שנים טובות יותר. לאלה מצטרפים שרידי בתים מפוארים של שיחים אמידים ומפורסמים.

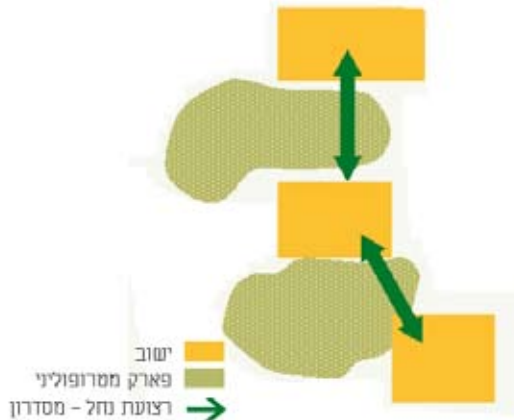
3. המלצות לתכנון

תכנון אזורי הנופש המטרופוליניים ייעשה בשתי רמות: הראשונה היא ראייה אזורית מרחבית והשנייה – ראייה מקומית.

3.1 הרמה האזורית

בראייה אזורית של אזורי-נופש מטרופוליניים, קיימים מספר מרכיבים ותפקידים שהשטחים עשויים למלא, הן במיקומם במרחב והן במגעם ובקשריהם עם סוגי שטחים שונים.

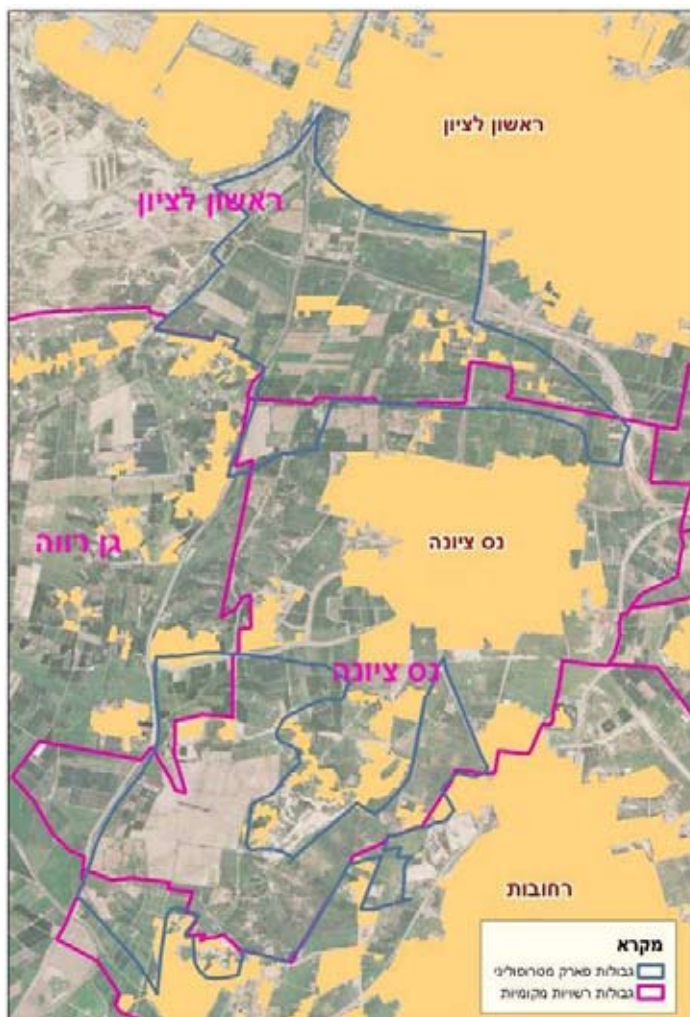
אזורי-נופש מטרופוליניים כחיצים בין אזורים בנויים



שני אגפיו של הפארק המטרופוליני – הצפוני והדרומי – מהווים אזורי-חץ ואתנחתאות בין מרכזי-אוכלוסיה גדולים. האגף הצפוני, אשר נמצא ברובו בתחום השיפוט של ראשון-לציון, הוא קריטי למניעת זחילה עירונית או התפשטות של ראשון-לציון דרומה, לכיוון נס-ציונה. למעשה ניתן להגדיר את מטרתו העיקרית של האגף הצפוני כאזור חוסם-בינוי, המונע את התלכדותן של שתי הערים לרצף בנוי אחד.

האגף הדרומי של הפארק, אשר רובו בתחום השיפוט של נס-ציונה, חשוב אף הוא כאזור-חץ בין הערים נס-ציונה ורחובות. לנוכח שטחי החקלאות הנרחבים המעובדים באזור כי קיים רצון להותיר שטחים אלה פתוחים ולשמור על צביונו הכפרי של האזור שמדרום לנס-ציונה.

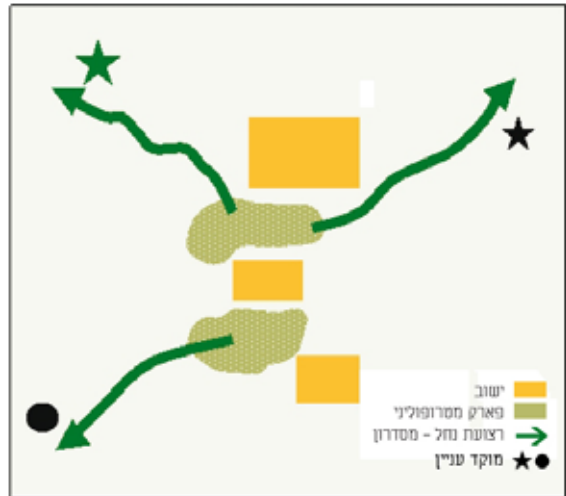
הגדרת הפארקים המטרופוליניים כשטחים ירוקים וכחיצים בין שטחים הבנויים באינטנסיביות, היא חשובה ויוצרת תמריץ לשמירה ולביסוס הפארקים המטרופוליניים על שטחים פתוחים, בהם יתקיימו פעילויות מסוגים שונים ומהן ייהנו תושבי המעגל הסמוך לפארק ותושבי המעגל הרחב יותר.



עקרונות תכנון ליישום ההמלצה

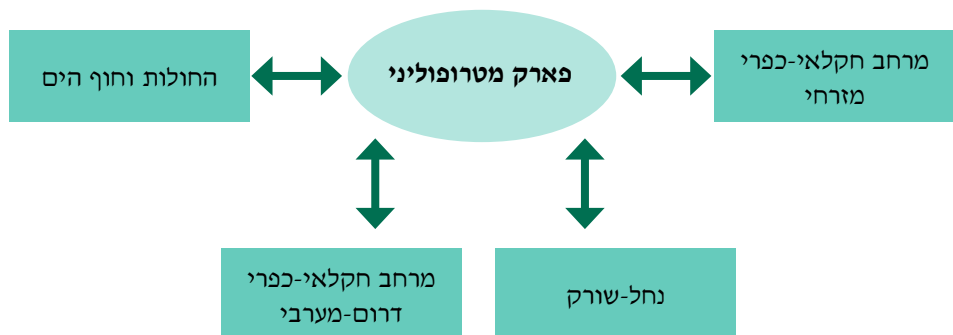
- ♦ פיתוח מינורי בגבולות הפארק המטרופוליני;
- ♦ בינוי צמוד-דופן לבינוי קיים;
- ♦ הותרת שטחים פתוחים במידת האפשר;
- ♦ הפיתוח והבינוי ייושמו על-פי עקרונות רוח המקום.

אזורי-נופש מטרופוליניים והקשרם לשטחים פתוחים



חרף מיקומו של הפארק המטרופוליני בליבה הבנוי של המדינה, הוא אינו רחוק מערכי טבע ונוף ויש טעם לקשור בינו לבין אזורים אלה ולא לצמצמו לגבולותיו הסטטוטוריים בלבד של הפארק.

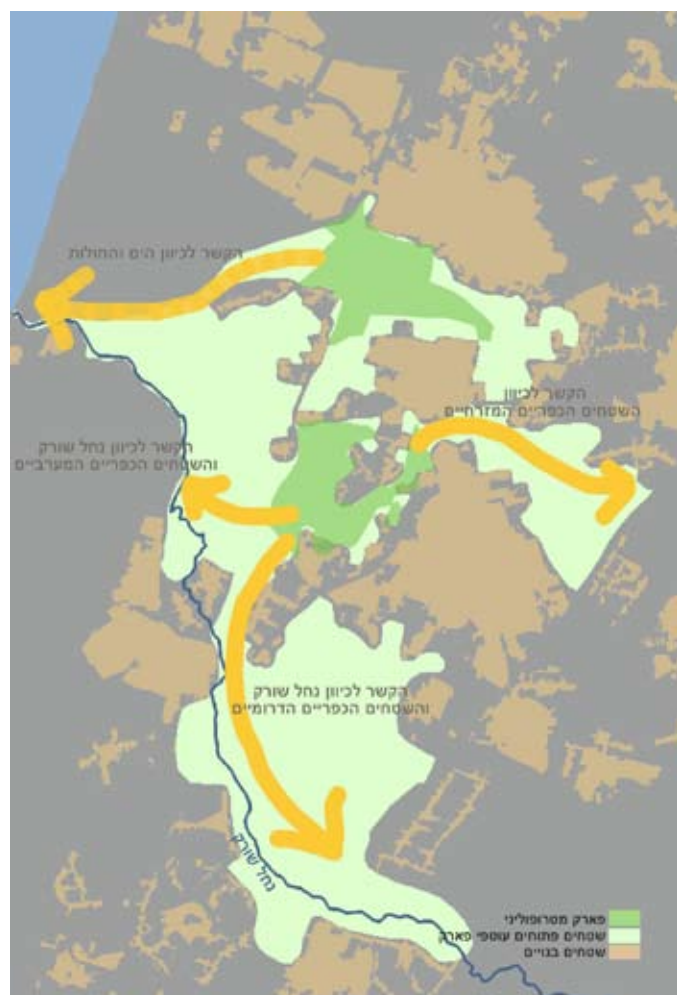
שלושת משאבי הטבע הראויים לשמש חלק מסביבתו הרחבה יותר של הפארק, הם אזורי החולות וחוף הים בצידו המערבי של הפארק, נחל-שורק המקיף את הפארק מדרום-מזרח לכיוון מערב, והשטחים הכפריים המקיפים את הפארק ממערב, מדרום וממזרח.



המרחקים מאזור הפארק לשטחים הפתוחים המקיפים אותו, הם בסדר-גודל של כ-7-8 ק"מ למקומות המרוחקים ביותר (חוף הים או הקצה המזרחי של האזור הכפרי המסומן במפה). מרחקים אלה מתאימים לרכיבה על אופניים ולטיולים ברגל.

המטיילים יוכלו לבחור מתוך מגוון מסלולי-טיול:

1. המסלול לים דרך נופים חקלאיים חיים ופעילים;
2. המסלול לים דרך אזורי החולות;
3. המסלול לים דרך נחל-שורק ונופי הצומח שעל גדות הנחל;
4. המסלול לחלקו הדרומי של נחל-שורק, דרך נופים כפריים;
5. המסלול לאזור הכפרי ממערב לרחובות ולנס-ציונה, על רקע נופים של חקלאות נטושה, שרידי בוסתנים וצומח טבעי.



אף שמסלולים אלה אינם בגבולות הפארק, כל אחד מהם מייצג את המוטיבים המרכזיים של רוח המקום, אותם ניתן למצוא בתחומי הפארקים עצמם – רכסי-כורכר וביניהם עמקי המרזבות, שטחי החמרה ועליהם חקלאות ופרדסים, מבנים נטושים, ועוד.

מסלולי הטיולים ייצרו מעין שלוחות המייצגות את התפיסה האמורה בתחומי הפארק המטרופוליני, לאזורים אשר נמצאים מעבר לגבולות הפארק ואשר גם בהם ניתן ליישם את רוח המקום.

עקרונות תכנון ליישום ההמלצה

- ♦ איתור תוואי שבילים קיימים או יצירת שבילים חדשים לכיוון הים, החולות, נחל-שורק והאזורים הכפריים. השבילים ישמשו להולכי-רגל ולרכבי-אופניים;
- ♦ עידוד התושבים המקומיים לפיתוח אטרקציות ברוח האווירה הכפרית-חקלאית של האזור, כגון: קטיף, פינות חי וליטוף לילדים, הגדרת אזורי הדיונות בהם ניתן יהיה להשתעשע, וכו';
- ♦ הצבת שלטים ובהם הסברים לגבי ערכי הטבע והנוף באזור, תולדות ההתיישבות, הסברים לגבי החקלאות והצומח שבאזור וכיוצא בזה.

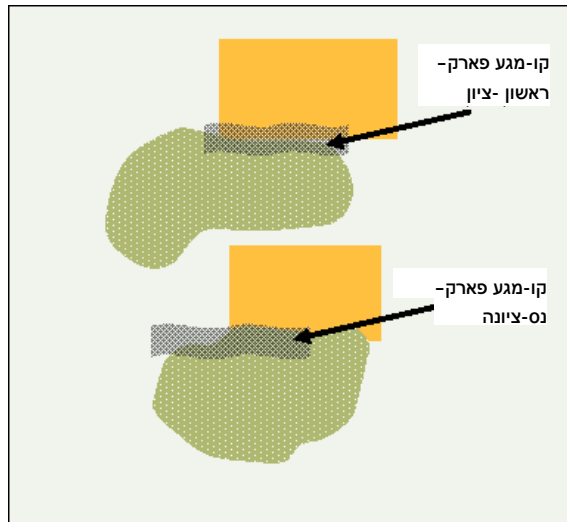
אזורי-נופש מטרופוליניים ומגעם עם שטחים בנויים

איתור השטחים הבלתי-מבונים העשויים לשמש שטחי פארק מטרופוליני שנועדו לשרת את צורכי הנופש והפנאי של התושבים, נעשה על-פי קרבתם לריכוזי-אוכלוסייה גדולים.

במקרה שלפנינו סומנו גבולות הפארק המטרופוליני בשני אזורים. הראשון צפוני, צמוד לדופן הבנויה הדרומית של ראשון-לציון; השני דרומי וצמוד לשכונות הכפריות טירת-שלום וכפר-גבירול שבדרומה של נס-ציונה. השוני בקו המגע בין הבנוי לפתוח בשני חלקי הפארק, מוביל לתכנון שונה באשר ליחסים שבין המבונה לפתוח.

נתאר את שני מקרי הקצה:

1. קו המגע שבין הפארק לדרום ראשון-לציון, שהוא אינטנסיבי ועירוני מאוד;
2. קו המגע שבין הפארק לדרום נס-ציונה, שהוא כפרי ודיפוזי יותר.



קו-מגע פארק – ראשון-לציון

קו המגע בין שכונותיה הדרומיות של ראשון-לציון לבין הפארק, הוא קו חד שקל לזהותו – מקו הבתים העורפי והלאה מתחיל שטח גדול ופתוח, שהוא שטח הפארק. כיום הפארק נמצא למעשה בגב השכונה, כך שהבתים מפנים אליו את חצרותיהם האחוריות, את מגרשי החניה, את חומות התמך של המבנים ואת שאר האלמנטים המוצנעים לרוב מאחורי הרחובות והבניינים.



קו המגע בין העיר
לאזור הנופש
המטרופוליני
על אורתו-פוטו



קו המגע בין העיר לאזור הנופש המטרופוליני בסכמה

שטח הפארק הצמוד לשטח הבנוי, הוא מוזנח, נטוש ומשמש לטיולי-כלבים (על כל המשתמע מכך). יש בו שטחי-חקלאות מוזנחים – פרדסים וגידולי-שדה ואתרים לא-חוקיים לסילוק פסולת.

עיר שלה שטח בן 4,000 דונם המיועד לצורכי פנאי ונופש, אמורה להיות מחוברת לשטח זה, הן מהבחינה הפיזית והן מהבחינות התפקודיות, כך שניצול שטח פתוח כה נרחב ייעשה בצורה מכסימלית.

עקרונות-תכנון ליישום ההמלצה

- ♦ "להכניס" את הפארק העירה על-ידי יצירת דרכים שיובילו מחלקיה הפנימיים של העיר אל הפארק ולהפך ולשלוח אצבעות ירוקות מהפארק לליבה של העיר. כלומר, ליצור הדדיות והשלמה בין שטח העיר לשטח הפארק.
- ♦ לשבץ לאורך המסדרונות הללו מרכיבים של רוח המקום, כגון שימוש בצומח המקומי, שימוש במרכיבי חקלאות המאפיינים את האזור כמו עצי-הדר, במידת הצורך שימוש במסלע מקומי (אבני-כורכר) ולא במסלע מיובא (כגון אבני-גיר אשר מקשטות את אחת השדרות המובילות למרכז ראשון-לציון).
- ♦ אף שמרבית קו המגע בין הפארק לבין העיר בנוי זה מכבר – אם תוקמנה שכונות חדשות יש לתכנן כך שפניהן יופנו אל הפארק. כלומר, שהפארק יהווה את מרכיב הנוף העיקרי של השכונה ולא העיר. על רחובות השכונה להיות ניצבים לפארק, ולא מקבילים, כפי שהמצב הוא היום במרבית השכונות.
- ♦ ליצור קו-מגע מפותל בין הבינוי לפארק, על-מנת להגדיל את שטח המגע ביניהם.



קו המגע בין תחום אזור הנופש המטרופוליני לבין המרכז האורבאני בראשון-לציון

קו-מגע פארק – דרום-נס-ציונה

לעומת שכונותיה הצפופות והעירוניות של ראשון-לציון – ובמידה רבה גם שכונותיה הצפוניות של נס-ציונה – שכונותיה הדרומיות של נס-ציונה הן כפרים לשעבר אשר סופחו לתחום השיפוט של נס-ציונה. קו-מגע זה הוא רך ודיפוזי ולעיתים לא ניתן להבחין בבירור היכן תם היישוב והיכן מתחיל השטח הפתוח והפארק.



קו המגע בין תחום אזור הנופש המטרופוליני לשכונות כפריות



קו המגע בין שכונותיה
הכפריות של נס-ציונה
(בדרום אזור הנופש
הדרומי) לבין אזור
הנופש המטרופוליני,
על רקע אורתו-פוטו

עקרונות תכנון ליישום ההמלצה

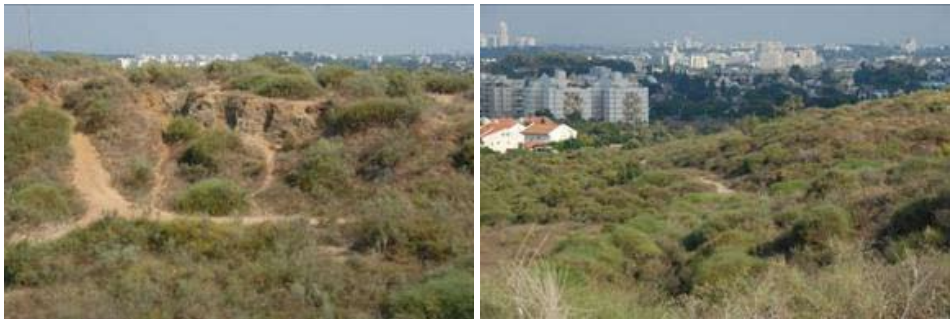
- יש לשמור על קו-מגע זה, בו השימושים השונים של בנייה כפרית, חקלאות וצומח טבעי, משמשים בערבוביה. המלצה זו מתייחסת לחלקו הדרומי של אזור הנופש הדרומי. השכונות הצפוניות של נס-ציונה, בקו הגבול הצפוני של אזור הנופש הדרומי, הן עירוניות באופיין, ומבחינה זו דומות יותר לאלו של דרום-ראשון-לציון, אם כי צפיפותן נמוכה יותר.

3.2 הרמה המקומית

ברמה המקומית מתבטאת רוח המקום במספר מרכיבים שיתוארו להלן.

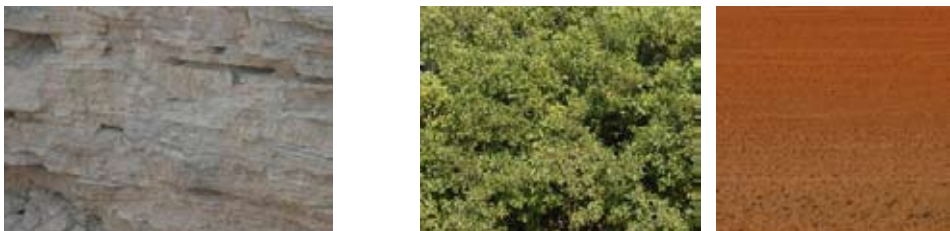
רכסי הכורכר והצומח הטבעי

רכסי הכורכר הם גורם מרכזי בקביעת ייחודו של הפארק באזור זה. רכסי הכורכר משפיעים על הגיאומורפולוגיה – על הצורה הגלופית של פני השטח, על הפריחה של מיני צמחים במגוון רחב (חלקם אנדמיים) ובראשם אירוס הארגמן, על כך שרכסי הכורכר יוצרים רצפים ירוקים נרחבים, על החומריות – מבנים מצופים אבני-כורכר המקנים להם מראה ייחודי מקומי (בדומה לבנייה בציפוי אבני-גיר בירושלים).



צבעוניות וטקסטורה

לאזור המחקר שתי פלטות-צבעים: הראשונה היא הנוף החקלאי, הייחודי בצבעוניותו העזה – צבעי החמרה וצבעם הכתום של התפוזים על הרקע הירוק-כהה של עצי ההדר. גוני החום-אדום-כתום וגוני הירוק הם המרכיבים את פלאטת הצבעים של החקלאות בשרון. השנייה היא פלאטת הצבעים של השטחים הטבעיים – רכסי הכורכר שצבעם חום-צהבהב הטבעי הגדל בו, אשר צבעו נע בין ירוק-בהיר לירוק-זית. צבעי הנוף הטבעי בהירים ורגועים יותר מצבעי הנוף החקלאי.



סקאלת הצבעים שזוהתה יכולה לשמש למטרות שונות. לדוגמא, השלטים שיוצבו בחלקיו השונים של הפארק וישמשו להכוונה במסלולי הטיולים או כעמדות-מידע עם הסברים על האתרים השונים, ייצבעו בצבעים האופייניים לשטח החקלאי או לשטח הטבעי.



אלמנטים בנויים במרחב

בחלקו הצפוני והדרומי, משופע הפארק במבנים נטושים מסוגים שונים: בתי-פרדס, מגדלי-מים, בתי-משאבה, מבני-באר ושרידים של בתי-מגורים של יהודים וערבים שהתגוררו באזור בעשורים הראשונים של המאה הקודמת, בעיקר בתקופת ראשית הפרדסנות בארץ.

המבנים נמצאים בשלבים שונים של הזנחה והתפוררות, ולא ידוע על תכנית כלשהי לשיקומם. המבנים ששרדו מראשית ההתיישבות וידועים עליהם פרטים בעלי-עניין היסטורי או ארכיטקטוני, הם חלק מנדבך של מורשת ותרבות האדם, ושמותיהם מובאים ברשימת האתרים בפרק "מעשי-ידי-אדם" (פרדס וולדנברג, נחלת-ראובן, וכד'). מבנים אלה נמצאים בדרגת רגישות גבוהה יותר וקיימות לגביהם המלצות לשימור. מלבדם קיימים עוד מבנים רבים אשר תכנית זו מציעה לשלבם בפארק. חלק מן המבנים החקלאיים, ובעיקר את המשאבות ובתי האריזה הישנים, ניתן להסב לשימושי הפארק המודרני – בתי-קפה, מסעדות, מרכז להשכרת אופני-שטח וספורט מוטורי, מוזיאונים וכיוצא באלה. המבנים הללו ישמשו עוגנים לביקורים בפארק, תוך שילוב בעלי-חיים באחדים מהם (ראו פירוט בפרק הבא).



באזור הפארק אותרו שני צירים שלאורכם מספר מבנים ישנים; הראשון באגף הצפוני של הפארק והשני באגפו הדרומי.



צירים אלה יכולים לשמש "רחובות" בפארק, בהם יכונסו האטרקציות – מסעדה, חנות, פעילות לילדים וכו'. לצירים כאלה ניתן לשוות חזות בדמות הרחובות במושבות הראשונות, כמובן מחומרים מקומיים, ולאורכם עצי-הדר.



דוגמא למבנה משופץ



הדגשת צירים ו"רחובות" על-ידי
שדרות עצים, כדוגמת דרכים
חקלאיות הנמתחות בין חלקות
חקלאיות

שיקום שטחים מופרים

בחלקו הצפוני של הפארק המטרופוליני יש הרבה שטחים מופרים. סיבות ההפרה ודרגות ההפרה הן רבות:

- ♦ שטחים בנויים – גני-אירועים, קאונטרי-קלאב, בית-חולים מיוחד, התיישבות בודדים, אזורי-תעשייה מאולתרים וכו';
- ♦ סלילת דרך מהירה מס' 431;
- ♦ מזבלות.

בשטחים המופרים ניתן לטפל בשתי דרכים: הראשונה היא שיקום השטח המופר; לדוגמא, שיקום רכס-כורכר המשמש כיום כמזבלה, וזאת בפינוי הזבל או באיסור חציבת

הכורכר באזור רכסי הכורכר. הדרך השנייה היא ייעוד השטחים המופקרים לפעילויות אינטנסיביות המתוכננות בפארק.

בשל ריבוי ההפרות הקיימות במתחם זה, מומלץ למקם את הפעילויות האינטנסיביות המתוכננות דווקא בשטחים המופקרים, ולשמר את השטחים הטבעיים והחקלאיים.

מסלולים

אחד האמצעים לשמירה על הפארק הוא הובלת קהל המבקרים במסלולי-טיול שונים אשר יבטאו וידגישו את הערכים המקנים לו את ייחודו.

מסלול-טיול עיקרי יוביל בין האתרים בעלי העניין שזוהו ברחבי הפארק (ראו פירוט בפרק אתרי-טבע וסעיף אתרי ההתיישבות). מסלול זה יקשר בין חלקי השונים של הפארק: חלקו הצפוני, גן לאומי רכסי-כורכר נס-ציונה, וחלקו הדרומי בדרום נס-ציונה.

לאורך המסלול יוגדרו מספר שערים אשר ישמשו כניסות עיקריות לפארק. מלבד היות השערים כניסות למרחבי הפארק, הם יסייעו בהנחלת רוח המקום באמצעות המידע שיחולק בהם, בהגדרתם בסמוך לאחד האלמנטים המסמלים את מהותו של הפארק, כגון מעבר דרך פרדס או נקודת-התחלה שתוקצה לשהייה בפארק ותוצב באחד ממבני החקלאות הנטושים הבנויים אבני-כורכר, אשר ישופצו למטרה זו.

ממסלול הטיול העיקרי יתפצלו מספר טיולי-משנה שיובילו למקומות שאינם על המסלול הראשי. לדוגמא, בחלקו הצפוני של הפארק יוביל מסלול לכיוון מתחם החולות הנמצא בקצה הצפון-מזרחי, מסלול-טיול המוביל לכיוון כפר הנוער עיינות, מסלול המוביל ל"גבעת התור" שהיא הגבעה הגבוהה ביותר בתחומי נס-ציונה, ועוד.

בכל נקודת-התפצלות של המסלול המשני מהמסלול העיקרי, יוצב שלט עם הסברים על האזור ועל יעדו של המסלול. המסלולים ילוו לכל אורכם בפינות-תצפית ובפינות-מנוחה.



מסלולי-טיול בפארק

א.2.2 פארק מטרופוליני נס-ציונה: סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון

פרק זה סוקר את האתרים וערכי הטבע בתחום שני אזורי הנופש המטרופוליניים – זה שמצפון וזה שמדרום לנס-ציונה – אך מתמקד בעיקר באזור הדרומי מן השניים. תחום התכנון של אזור הנופש נמצא בחלקו הדרומי של רכס הכורכר. זהו אזור מפגש בין יחידות-נוף חקלאי עם אזורי חולות מדרום ואזורים חקלאיים של גידולי-שדה ופרדסים מסוגים שונים. אזור הפארק עשיר במשאבי-טבע אך בשוליו מתנהלת פעילות בנייה, שפיכת פסולת פרועה והרס תשתיות טבעיות ע"י רכבי שטח ובנייה המכלים את המשאבים ברגל גסה ובקצב מהיר. בפרק זה מספר חלקים:

1. סקירת משאבי הטבע שבתחום הפארק;
2. המלצות כלליות לשימור ולשדרוג משאבי הטבע והחקלאות;
3. סקירת משאבי הטבע והמלצות לתכנון;
4. מפות: אתרי-טבע ומוקדים זואולוגיים.

1. סקירת משאבי הטבע שבתחום הפארק

הצומח

אופייה של מערכת הצומח בשטח הפארק יבוסס ברובו על צומח טבעי בגבעות הכורכר, גידולי-שדה ופרדסים בשטחים הנחותים.

צמחייה טבעית

שרידי צמחייה טבעית נמצאים בעיקר בגבעות הכורכר והן כוללות: כִּתָּה, ריכוזי גיאופיטים ושרידים בודדים של שיזף, תאנה ושקד. בצפון הפארק, באזור נחל בית-עובד, מצויה צמחיית ביצות אופיינית, בה בולט הנרקיס.

עצים נטע-אדם

בתחום הפארק מצויות חורשות בודדות של אורן ואקליפטוס (גומפו). בתחום הפארק מצויות מספר שדרות לאורך דרכים: וושינגטוניות, אורן ירושלים ומיני שיטה. כמו כן מצויים מספר שקמים ושרידים בודדים של עצי-בוסתן ערביים: דקל-תמר, תות, שקדייה ותאנה.

חקלאות בת-זמננו

בתחום הפארק המתוכנן מתקיימת חקלאות של גידולי-שדה ופרדסי-הדרים. אחד הפרדסים המיוחדים הוא פרדס-אתרוגים אופייני לאזור.

חיות-בר בפארק

גבעות הכורכר משמשות "מעגן" לפעילות חיות הבר בפארק. פעילות היונקים הגדולים מתרכזת בעיקר בגבעות: דרבן, שועל מצוי וארנבות. המבנים המתפוררים והבארות, משמשים לקינון דורסי יום וליל, בעיקר בזים מצויים, כוסים ותנשמות. מחשופי-קרקע בגבעות ולצידי דרכים משמשים כאתר קינון לשרקרקים, שהם מין צבעוני ואטרקטיבי.

פירוט מערכות לחות

מס'	מערכת מים	תיאור כללי	ערכיות
1.	ערוץ נחל בית-עובד	הערוץ המרכזי בכל הפארק; מוקד זואולוגי מרכזי בצפון	גבוהה ביותר
2.	אזור-הצפה בית-עובד	בית-גידול חשוב לדו-חיים, מהבודדים המצויים באזור זה	גבוהה ביותר

רשימת המינים שנצפו באתר במהלך הסקר

יונקים: קיפוד מצוי, חדף זעיר, עטלף-פירות, ארנבת מצויה, חולד, דרבן, שועל מצוי, נמייה.

עופות: אנפית-בקר, דיה שחורה, בז מצוי, חגלה, נץ מצוי, כרוון, צוצלת, כוס-חרבות, סיקסק, קיווית, יונת-בית, תור הצווארון, שרקרק מצוי (בקיץ), נקר סורי, פיפיון-שדות, ינשוף-עצים, דוכיפת, דררה, נחלאלי לבן, דוחל שחור-גרון, שחרור, בולבול, אדום-חזה, כחול-חזה, דרור הבית, חוחית, ירקון, סבכי שחור-ראש, ירגזי, צופית, עורב אפור, קאק.

זוחלים ודו-חיים: קרפדה מצויה.

2. המלצות כלליות לשימור ולשדרוג משאבי טבע וחקלאות

מס'	מערכת	תיאור כללי	המלצות
1.	עצים עתיקים	בתחום הפארק יש מספר עצי שקמה, שקד, שיזף, תמר ושטים בוגרות ועתיקות. עצים אלה משרתים מגוון חיות-בר ותורמים רבות לאופי הפארק	שימור מתחמים סביב העצים העתיקים ושדרוג מערכת הצומח בשטח הפארק בעזרת חלק מהמינים המקומיים
2.	שלולית בית-עובד	אזור-הצפה במורד נחל בית-עובד. בית הגידול הלח הגדול ביותר בשטח הפארק. שטח ההצפה מאכלס מיני צומח ייחודי ובעל פוטנציאל לקיים מערכת ביולוגית ענפה	הרחבת שטח ההצפה, מניעת הפרות בשטח ההצפה בתקופת היובש
3.	נחל בית-עובד	נחל בית-עובד מנקז מי-נגר מכיוון מזרח, בצורת תעלה ישרה שחוצה את כביש יבנה. האפיק והגדות משמשים מקום מסתור ופעילות לחיות-בר בחלק זה של הפארק	הגדלת כושר הנשיאה של הנחל ע"י פיתול האפיק, עיצוב מגוון גדות ונטיעה לאורך
4.	כיפות כורכר	בתחום הפארק מצויות תשע כיפות שהן הקצה הדרומי של רכס הכורכר. לכל אחת מהכיפות איכויות ומאפייני-צומח ערכיים. ברוב הכיפות ניכרת פעילות רבה של חיות-בר המשתמשות במדרונות לחפירת מחילות: שועלים, דרבנים ומושבות של שרקרקים	מיפוי מפורט של משאבי-טבע. הקצאת פאות ושטחים בכיפה ועל המדרונות לפעילות של חיות-בר, ללא גישה לקהל הרחב
5.	לינת כרוונים	בתחום הפארק ישנה אוכלוסייה יציבה של כרוונים. אלה נוהגים להתכנס בחורף ללינות בקרבת הפארק	הכשרת שטח חשוף בתחום הפרק לטובת אתר-לינה אלטרנטיבי בקרבת האתר הנוכחי (ביפאורה)
6.	בארות	בארות ומבני-באר משמשים דורסי-לילה כאתרים לקינון ולינת יום. הכוסים הם חלק בלתי-נפרד ממבנים ישנים בכל האזור	בעת שיקום ושיפוץ מבנים, יש לדאוג להכנת חללי-קינון במבנים
7.	חורשות	בשטח הפארק מצויות מספר חורשות קטנות של אקליפטוס ואורן-ירושלים. החורשות חשובות לעופות דורסים כגון בזי-עצים וינשופי-עצים	שימור החורשות וטיפול סניטארי בחורשת האקליפטוס

מס'	מערכת	תיאור כללי	המלצות
8.	עצי-בוסתן	עצי הבוסתן הם שריד לפעילות החקלאית של טרם הקמת המדינה. בוסתנים אלה חשובים לפעילות חיות הבר בכל שטח הפארק	שימוש בעצים מניבי-פרי בתכנון מערכת הצומח של הפארק, על-מנת להגביר את כושר הנשיאה והמשיכה לחיות הבר באזור
9.	קירות עתיקים	בתחום הפארק מצויים מעט שרידים של קירות בנויים מאבני-כורכר. קירות אלה חשובים למגוון זוחלים וציפורי-שיר	שימוש בגדרות-כורכר או במוצר חלופי לגידור השבילים ולתיחום אזורים שונים בפארק
10.	שדרות	שדרות ברושים, שיטים, ושינגטוניות ואורנים, הובילו לחוות החקלאיות שפעלו באזור. מעבר לערך הנופי, הן משמשות דורסים בשעות היום והלילה לקינון ולתצפית	שימור שדרות קיימות; נטיעה של שדרות לאורך שבילים ובקרת מבנים
11.	מרבדי-פריחה	בתחום הפארק יש מספר מרבדי-פריחה של גיאופיטים: כלניות, נוריות, חצב ואירוס	גושים אלה מצויים לרוב על רכסי הכורכר. יש צורך לסמנם ולהקצות שטחים להרחבתם למרבדים משמעותיים. יש לבחון אפשרות ליצור גבעות אירוס-ארגמן נוספות בשטח הפארק
12.	שטחי-מרעה	הרעייה היא אחת מדרכי עיצוב נוף גבעות הכורכר ואחד הגורמים המעצבים את נוף הַבְּתָה	יש לשקול רעייה עונתית מבוקרת, ללא מאהלים בשטח הפארק
13.	חקלאות	בשטח הפארק מעבדים שטחים בחורף ובקיץ. החקלאות תורמת למערכת האקולוגית מגוון מקורות-מזון עבור חיות הבר שבשטח הפארק: גידולי-שדה, אתרוגים וירקות	יש להכין תכנית שתשלב חקלאות אורגנית בשטח הפארק כחלק מתכנית-ניהול כוללת של שטחי הפארק; בחלק משטחי החקלאות יש לשחזר תוואים טופוגרפיים כגון ערוצים, כדי להוסיף בתי-גידול ערכיים לחיות הבר

3. סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון

משאב-טבע	תיאור כללי	תמונה	ערכיות	המלצות לפעולות שימור וטיפוח
שקמי גן-רווה	שקמים עתיקות בצפון-מערב הפארק סביב קבר-שיח. הקבוצה נמצאת בכניסה לשטח הפארק המתוכנן ומספקת מזון ליונקים ועופות בחלק זה של הפארק		גבוהה ביותר	שימור ושילוב בכניסה לפארק; השקמה היא מין מומלץ לנטיעה בתחום הפארק
שלולית בית-עובד	מקווה-מים עונתי שמוצף בחורף במים זורמים מנחל בית-עובד. בשטחי ההצפה יש מגוון מינים של צומח אקוויטי ונרקיס הביצה. בחורף האתר שוקק חיות-בר		גבוהה ביותר	שדרוג המערכת הקיימת והרחבת היקפה
נחל בית-עובד	אפיק הנחל המרכזי בכל שטח הפארק. מוסדר בצורת תעלה ישרה. משמש עדיין כציר-תנועה מרכזי ומסתור לחיות-בר		גבוהה ביותר	שיקום הערוץ תוך יצירת פיתולים וגיוון של מופעי גדה; חיזוק מערכת הצומח בנחלים, בעיקר עצים לאורך הערוץ
כיפת עיינות	כיפה כורכרית נישאה, בתחומה מצויים מספר נציגים של צמחי-בר אופייניים לרכס הכורכר		גבוהה	שיקום מורפולוגי של הגבעה; שיקום מערכת הצומח הגיאופיטי. אתר מצוין להקמת אתר-פריחה לאירוסים, יצירת חלל-קינון לתנשמות ולכוסים במבנה
כיפה 37	כיפה צפון-מזרחית, חלקה מכוסה צמחיית-בר		בינונית	שיקום מערכת הצומח הטבעי; התקנת תיבת-קינון לדורסי-לילה

משאב-טבע	תיאור כללי	תמונה	ערכיות	המלצות לפעולות שימור וטיפול
כיפה מיוערת	כיפה מיוערת באקליפטוס ובכיסוי צפוף של קידה; משמשת מסתור לחיות הבר שבאזור		גבוהה ביותר	דילול וסניטציה של עצים; שדרוג מערכת הצומח הטבעי
לינת כרוונים	אתר חשוב שאינו בתחומי הפארק. בנייה באתר הלינה, עשויה לגרום לכרוונים לעבור לשטח הפארק		גבוהה ביותר	שימור האתר ושילובו במערך התכנים של הפארק
כיפת- גבירול 1 (גבעת האורנים)	אחת מקבוצה של גבעות- כורכר בדרום הפארק; בראשה שרידי חורשה, צמחי-בר, גיאופיטים וסימני פעילות של שועלים ודרבנים		גבוהה ביותר	שימור האתר כמוקד זואולוגי ובוטני ושיקום מערכת הצומח
כיפת- גבירול 2 (גבעת החרובים)	כנ"ל; בראש הגבעה חורשת חרובים וכמה עצי-תאנה		גבוהה ביותר	כנ"ל
כיפת האורנים (גבעת הכלניות המזרחית)	כיפה שבראשה שדרת אורנים עתיקים. שימשה אתר קינון לבו העצים. במדרון המערבי פורח מרבד כלניות		גבוהה ביותר	כנ"ל. שיקום בריכת-מים ובאר סמוכה
באר טירת-שלום	בית-באר ובאר עמוקה	נהרסה	גבוהה	מומלץ לשקם את בית הבאר ולהתקין תיבות- קינון לדורסי-לילה

משאב-טבע	תיאור כללי	תמונה	ערכיות	המלצות לפעולות שימור וטיפוח
שקמים דרום	שקמים על אוכף ברכס הכורכר המזרחי		גבוהה	שימור
שיזף בודד	אחד השיזפים היחידים בשטח הפארק		גבוהה	שימור, שימוש במין זה להרחבת הנטיעות בתחום הפארק
קיר עתיק	קיר אבני-כורכר על כיפת-גבירול 1; משמש לזוחלים		גבוהה	שימור, שימוש בבנייה חופשית של קירות וגדרות כורכר בכל רחבי הפארק
שדרת שיטים דרומית	משמשת חרקים בסתיו ומקור-מזון לשרקרקים		גבוהה	שימור
שדרת שיטים צפונית			גבוהה	שימור
ריכוז שיחי-צבר			בינונית	
חורשת אקליפטוס	קבוצה קטנה של עצים גדולים		בינונית	שימור
שקדייה	שריד ממערכת עצי- בוסתן שהתקיימה באזור		בינוני	שימור; שימוש במין זה לחיזוק הנטיעות בבוסתנים

משאב-טבע	תיאור כללי	תמונה	ערכיות	המלצות לפעולות שימור וטיפוח
מרבד פריחה של אירוס א"י			גבוהה	שימור
כיפת הפתה (גבעת הכלניות המערבית)	כיפה מדורם לטירת-שלום, מכוסה בבתה אופיינית לרכס הכורכר		גבוהה ביותר	שימור
דקל התמר				שימור
עמק כפר-אהרון				טיפוח מערכת הצומח הטבעי ומערכת הבוסתנים
בית הפרדס	מבנה ערבי ישן; חשוב לדורסי יום ולילה		גבוהה ביותר	שימור; התקנת תיבות לדורסי יום ולילה
פרדס אתרוגים	פרדס ותיק אופייני לגידול מקומי; נתון במצב הזנחה. חשוב לציפורי-שיר		גבוהה	עידוד חקלאים ע"י סבסוד
שקמה			גבוהה	שימור
אקליפטוס			בינוני	שימור

משאב-טבע	תיאור כללי	תמונה	ערכיות	המלצות לפעולות שימור וטיפוח
שדרת הושינגטוניות	שדרה עתיקה המובילה למתחם חקלאי ישן		גבוהה ביותר	שימור השדרה ושיקום המבנה; התקנת תיבות- קינון לדורסי יום ולילה
בית-משאבה טירת-שלום	מבנה ישן המשמש לזוחלים ולדורסי-לילה		גבוהה	שיקום המבנה, נטיעת בוסתן, התקנת תיבות- קינון לדורסי יום ולילה

אתרי טבע בשטחים המיועדים לאזורי הנופש (ראו מפה להלן)

גבעת האירוסים בראשון-לציון

גבעת-כורכר גדולה בין ראשון-לציון לנס-ציונה. במרכזה שתי מחצבות-כורכר לא פעילות. בקירות הצפוניים של המחצבה חורי-קינון של שרקקים. על שרידי הגבעה ובשוליה צמחיית-כורכר אופיינית ומגוונת: רותם המדבר וקידה שעירה, לוטם שעיר ולוטם מרווני, קורנית מקורקפת ומתנן שעיר. בולטים בפריחתם אירוסים, כלניות, נוריות וצבעונים. זהו אתר "עלייה-לרגל" לציבור רחב של מטיילים מכל האזור, בעיקר בעונת הפריחה. המקום משמש לעיתים להשלכת-פסולת בלתי-חוקית.

גבעת השרביטנים

גבעת-כורכר קטנה בלב הפרדסים, סמוכה לגבעת הכורכרים של ראשון-לציון. בולטים על הגבעה שרביטנים המטפסים ברובם על שיחי לנטנה פליטי-תרבות. באביב בולטות בפריחתן על הגבעה קבוצות של אירוס הארגמן.

גבעת התור

הגבעה הנישאה ביותר בתחום נס-ציונה (כ-70 מטר מעל פני הים); מפסגתה תצפית לכל עבר. הגבעה נמצאת בתוך פרדס טורטלטאוב – פרדסן תל-אביבי אשר נטע בצידה

המערבי חורשת-אורנים ובשוליה שדרת-ברושים. כיפת הגבעה נטועה ברובה עצי חרוב מצוי ובשוליה מספר עצי-שקד. במורד המזרחי של הגבעה ניצבים מספר עצי-פיקוס גדולים במיוחד. במורדותיה הצפוניים והדרומיים של הגבעה השתמר צומח טבעי: בצד דרום בולטת בעונת הפריחה קבוצה של שיחי-רותם גדולים, בצד צפון – פריחה של צמחי בצל ופקעת: כלניות, נוריות, צבעונים ואירוס הארגמן.

גן לאומי גבעות נס-ציונה

הגן משתרע על חלקיו המרכזיים והצפוניים של רכס הכורכר שגבולותיו בבית-עובד בדרום, ובדרך נס-ציונה – בית-חנן בצפון. שטח הגן הלאומי מאופיין בריבוי תצורות סלע כורכר ומגוון קרקעות – כר נרחב להיכרות עם הגיאולוגיה של האזור. בתחומי הגן נסקרו 300 מיני צמחים, מהם 22 אנדמיים למישור החוף בישראל (צמחים שתפוצתם מוגבלת לאזור מצומצם). המינים האופייניים לתחום הגן הלאומי הם: לוטם שעיר ולוטם מרווני, קידה שעירה ורותם המדבר, קורנית מקורקפת ולוטמית דביקה. מבין המיוחדים והנדירים נזכיר את אירוס הארגמן, צבעוני השרון ואזוביון דגול (שזה הגבול הדרומי של תחום תפוצתו).

גבעת הרתמים

במפנה הצפוני של הגבעה שעליה בנויה טירת-שלום, מדרון מכוסה בצמחייה טבעית. בולטים כאן הרותם והכלנית בפריחתם האביבית.

חורשת האקליפטוס ("גבעת התנים")

חורשה נטועה בצד צומח-כורכר טבעי אופייני.

שדרת הושינגטונית

בפרדסים שבין טירת-שלום לעיינות ניצב מבנה ישן של בית-אריזה. אל בית האריזה מובילה שדרה מרשימה של דקלי וושינגטוניה.

שביל נופי

מפסגת גבעת הבריכה נמשכת לכיוון צפון-מזרח שלוחת כורכר עד גן המשחקים של טירת-שלום. לשלוחה זו ערך נופי רב. היא מכוסה צמחיית-כורכר אופיינית צפופה.

גבעת הבריכה

בראש הגבעה בריכת-איגום של "מקורות". הגבעה מכוסה צמחיית-כורכר אופיינית: מתנן שעיר, קורנית מקורקפת, רותם המדבר, קידה שעירה ומיני לוטם. מהגבעה נשקפת תצפית טובה לכל עבר.

גבעת החרובים

בראש הגבעה נטועים עצי-חרוב. ביניהם ובמורדות הגבעה, צמחיית-כורכר אופיינית. מראש הגבעה תצפית טובה לכל הכיוונים. בצידה המערבי של הגבעה יש מספר מאורות דרבנים.

גבעת הכלניות המזרחיות – כיפת האורנים

זוהי אחת הגבעות היפות והבולטות בסביבה. על הגבעה נטועים עצי אורן הגלעין. בצד האורנים השתמרה מעט צמחייה טבעית אופיינית לגבעות הכורכר. פריחת הכלניות, שנתנה לגבעה את שמה, נותרה בעיקר בצידה הצפוני. בשוליה המערביים ניצבת בריכה קטנה שבשוליה הדרומיים שרידי מבנה-אבן. בצד המבנה שוכן מאהל בדואי. מגבעת הכלניות נשקפת תצפית יפה לעבר נופים אופייניים לאזור.

גבעת הכלניות המערביות – כיפת הקֶתה

גבעה קטנה ובולטת בלב הפרדסים. ידועה בזכות פריחת הכלניות בעונת האביב.

גבעת האורנים ופרדסי חברת הנוטעים

גבעה נטועה אורנים בשולי הפרדסים. עצי החורשה נעקרו או נפלו בחלקם. בשוליה המערביים של הגבעה נטועים פרדסים.

**פריסת אתרי-טבע מרכזיים באזורי הנופש המטרופוליניים
מצפון ומדרום לנס-ציונה**





תצלום-אוויר באדיבות קק"ל; תרשים: רן גולדבלט

א.3.2 תוכנית חברתית לאזור הנופש המטרופוליני נס-ציונה

כמחצית משטחה המוניציפאלי של נס-ציונה (8,000 דונם) היא אזורי חקלאות ונופש מטרופוליני הנתפסים בעיני העירייה כתורמים לאיכות החיים הגבוהה של תושבי העיר⁴. בעת כתיבת תכנית זו נמצא האזור המיועד לנופש מטרופוליני בהליכי-תכנון ראשוניים⁵ וגבולות אזור הנופש המטרופוליני מסומנים בתכנית המתאר המחוזית, אך טרם נקבעה תכנית לשטח וטרם הוחלט אלו שטחים בתחומו ישמשו פארק. חלקו הגדול של השטח – אדמות חקלאיות בבעלות פרטית.

⁴ מתוך הפרסום "נס ציונה – עיר עם לב של מושבה", 2005, בהוצאת עיריית-נס-ציונה (עמ' 8).
⁵ התכנית נכתבה ומוצעת על דעת הכותבת בלבד. מהנדסת העיר נס-ציונה, החברה בוועדת ההיגוי של פרויקט הפארקים המטרופוליניים, אינה תומכת בהמשך התכנון של פארק-נס-ציונה המיועד, וזאת מחמת גודל השטח המוצע ומהיות רובו בבעלות פרטית.

שטחי הפארק המיועד מחולקים לשלושה: החלק הצפוני נמצא בין הערים נס-ציונה לראשון-לציון. יש בו אתר-פריחה ייחודי (גבעת האירוסים) אשר תושבי נס-ציונה התארגנו לשומרו מפני בנייה בסיוע החברה להגנת הטבע ופעלו שכם אחד עם ראשי העיריות. מאבק זה הסתיים בהצלחה ושטח הפריחה הוכרז אזור לשימור. חלקו המערבי הוא פארק לאומי מיועד, שעיקרו גבעות-כורכר. החלק הדרומי של השטח גובל בשכונות הדרומיות של נס-ציונה, בטירת-אהרון, בפארק התעשייה רחובות, בשכונת כפר-גבירול, בביה"ס החקלאי "עיינות", במושב בית-עובד ובבית החולים הפסיכיאטרי לילדים נס-ציונה. לאורך גבולות הפארק ישנן תופעות של פלישה ושימושים לא מותרים, כמו חווה חקלאית לא חוקית (העומדת להתפנות בקרוב, לצד כפר-גבירול). יש בשטח גם מרכזי-מסחר ואולמי-שמחות. התכנית שלהלן עוסקת רק בחלק הדרומי של הפארק. רוב השטח המיועד לפארק זה הוא אדמות פרטיות ואחד הגורמים המעכבים את הקמתו בעת כתיבת מסמך זה הוא היעדר פתרונות כלכליים לפיצוי הבעלים על הקרקעות. להלן מספר צעדי-תכנון לפארק זה מן הפן החברתי:

מבנה הפרק להלן:

1. מיפוי חברתי – תושבים, קהילות, גופים ואינטרסים
2. גיבוש זהות לפארק
3. חוויית הטבע בפארק: ביקור ספונטאני של בודדים
4. חינוך סביבתי
5. קהלי-יעד לחינוך סביבתי
6. פעילויות חינוך סביבתי
7. שיתוף הציבור בתכנון הפארק
8. שותפויות עם גורמים חיצוניים
9. סיכום

1. מיפוי חברתי – תושבים, קהילות, גופים ואינטרסים

הצעד הראשון הנדרש בבניית תכנית חברתית לפארק, הוא מיפוי חברתי של היישובים הגובלים עמו, תושביהם והקהילות המרכיבות יישובים אלה: נס-ציונה, כפר-אהרון, שכונת כפר-גבירול, רחובות, טירת-שלום ועוד. להלן דוגמא למיפוי כזה:

טבלה 1: מיפוי יישובים וקהילות הגובלות בשטחי הפארק

יישוב / קהילה	מאפיין מרכזי	תועלות אפשריות משטחי הפארק
נס-ציונה	עיר מובילה באזור	- גינון באזורים הגובלים עם שכונות-מגורים. - מורשת: בפארק יש אתרים בעלי משמעות היסטורית בתולדות העיר, התורמים לזהות העיר. - השארית השטחים החקלאיים פתוחים; פיתוח שימושים מסחריים הרחק מאזורים בנויים. - תרומה לתדמית העיר.
טירת-שלום	יישוב פרברי	שמירת נוף פתוח, אתרי-מורשת.
בית-עובד	מושב / יישוב חקלאי	- שימושים חקלאיים. - כלביה (שימוש מסחרי).
רחובות	מגורים, פארק-תעשייה	- שטחים פתוחים, נוף ירוק – תרומה להעלאת איכות החיים של התושבים. - תרומה לתדמית העיר.

מומלץ גם לאפיין את הקהילות והתושבים על-פי המשתנים הדמוגרפיים (גיל, מגדר, מצב משפחתי, מעמד חברתי-כלכלי, נידות, זמינות רכב) ולמפות את הגינות ואת מוסדות הציבור והשירותים הקיימים בהן (תנועות-נוער, מתנ"סים, בתי-ספר, מתקני-ספורט). בנוסף חשוב לדעת אם ובאיזו דרך התושבים מאורגנים. כיום קיימת בנס-ציונה קבוצת-תושבים פעילה – "הוועד להצלת גבעות הכורכר" – שמטרתה להגן על גבעות הכורכר שחלקן הוכרו גן-לאומי. מידע על קבוצות תושבים מאורגנות (כמו ועדי-הורים או עמותות מקומיות) יכול לסייע בארגון פעילויות מהסוג המפורט בהמשך, כמו פעילויות של חינוך סביבתי והשתתפות בתכנון אזורים בפארק. פעולות המיפוי ואפיון התושבים והקהילות, יסייעו לתכנן פעילויות ולמקדן באוכלוסיות המתאימות.

במקביל למיפוי התושבים בשכונות ובקהילות הגובלות, חשוב לאתר עוד בעלי-עניין אפשריים בפארק. המטרה למצוא שותפים אפשריים לפעולות שונות, על-פי המיקום והאינטרסים שלהם. זאת בהתבסס על ההנחה שדמיון באינטרסים יוביל לשיתוף-פעולה מעשי, וזאת בנוסף לשותפים אשר להם הזדהות אידיאולוגית עם הפארק ומטרותיו. טבלה 2 מציגה בעלי-עניין כאלה בסביבת פארק נס-ציונה. גם את איתור בעלי העניין מומלץ לבצע כצעד מקדים לגיבוש תכנית-פעולה.

טבלה 2: בעלי-עניין / שותפים אפשריים בפארק נס-ציונה⁶

סוג	זיהוי / דוגמאות	אינטרס בפארק (קיים וידוע / פוטנציאלי)
תעסוקה ועסקים מקומיים	ארגון סוחרים ופארק תעשייה דרומי בנס-ציונה; פארק-תעשייה רחובות;	- מתן חסות לאירוע מקומי – פרסום, תדמית. - מנהלות פארקי התעשייה (נס-ציונה ורחובות) – שימור הנוף, תדמית חיובית.
עמותות תושבים	הוועד להצלת גבעות הכורכר;	שימור שטחים פתוחים בעלי ערך סביבתי והיסטורי, בעיקר במערב הפארק הלאומי המיועד.
תנועות-נוער	תנועות הנוער בנס-ציונה, תנועת נוער המושבים במועצה האזורית גן-רווה;	- קיום מחנות ואירועים סביב תכנים מקומיים; - אימוץ וטיפול אחר בעל משמעות היסטורית וזהות מקומית.
שירותים חברתיים מקומיים	מערך ההתנדבות, בית הגמלאי;	טיפול וטיפול באזורי-פארק כתרומה לקהילה וכאמצעי טיפולי, כמו הקמת גינה קהילתית.
גופים סביבתיים	החברה להגנת הטבע; רשות הטבע והגנים; המועצה לשימור אתרים;	- קיום סיורים, שימור ערכי-טבע, חינוך סביבתי. - שימור המורשת הקשורה באתרים שבפארק (בארות-מים, בתי-אריזה ישנים וכד').
גופים חקלאיים	בעלי-פרדסים / חוכרים;	המשך העיבוד החקלאי בשטחים המיועדים לכך; פתיחת אזורים לתיירות חקלאית.
ארגוני-ספורט	אגודת הספורט העירונית נס-ציונה; ארגון רוכבי האופניים הארצי.	- הוספת מתקני-ספורט בסביבת האצטדיון. - הקמת מסלולי-רכיבה לאופניים. - מסלולי-הליכה נוחים ומשירי-כושר בטבע לספורט עממי.

2. גיבוש הזהות לפארק

מאחר והשטחים שעליהם יוקם הפארק אינם מזוהים כפארק לפני ההכרזה על הקמתו, מומלץ לפעול כדי ליצור ולהטמיע מודעות אליו בקרב התושבים המתגוררים סביבו, ובהמשך גם עם כלל הציבור. צעד זה, שמטרתו בניית זהות לפארק, יכול להיעשות על-ידי מנהלת הפארק אם וכאשר תוקם, או על-ידי עיריית נס-ציונה כעיר הראשית

⁶ עיריית נס-ציונה אינה מעוניינת בפיתוח השטח כפארק, כדי להימנע מעלויות ההקמה והאחזקה, וכן משום שהיא מעוניינת בשימושים מסחריים על שטח זה. זאת לדברי מהנדסת העירייה בפגישה מיום 26.7.2006. העירייה רואה בגינות שבתוך העיר מענה מספק לצורכי התושבים ולכן לא נכללה בטבלה זו של בעלי-עניין הרוצים בפיתוח הפארק.

הגובלת עמו וכעיר שרוב שטחיו שייכים לה. גיבוש הזהות לפארק יכול להיעשות במקביל לפעילויות אחרות. עיקרו פעילות תקשורתית הנוגעת לחזון הפארק או למאפיין המרכזי שלו (פארק-נופש, פארק-טבע, פארק היסטורי וכד').

גיבוש הזהות יכול להתמקד באתרים ההיסטוריים שבפארק, הקשורים לראשית ההתיישבות באזור לפני הקמת נס-ציונה או באתרי-טבע כגבעות הכורכר והפריחה או בכל מרכיב ייחודי אחר.

3. חוויית-טבע בפארק – ביקור ספונטני על-ידי יחידים

ביקורים ספונטניים על-ידי תושבים בנקודות ההשקה שבין הפארק לאזורי המגורים, כמו השכונות הדרומיות של נס-ציונה והיישובים טירת-שלום ושכונת כפר-גבירול השייכת לרחובות. זוהי חוויית-טבע מיידית לאוכלוסיות הסמוכות ביותר לפארק והיא שלובה בשגרת-חיים (טיול עם הכלב, משחק-ילדים, פעולה של תנועת-נוער וכד'). בכך תורמת חוויה זו על פני זמן משמעות רגשית ואישית ובונה קשר בלתי-אמצעי עם הפארק. זמניות הפארק לתושבים הסמוכים, עונה על צורך אנושי במגע עם הטבע. כך יכול להיבנות קשר של תמיכה בהקמת הפארק, ורצון למעורבות בתכנון אזורי ואתרים הכלולים בו ובניהולם. לדוגמא: ערוץ ואדי-שאהין, קבר השייח, גבעת ההכשרות – כולם במרחק-הליכה קצר מן היישובים שבסביבה.

חיזוק הנגישות לפארק באמצעות כניסות ונתיבי-הליכה נוחים ומזמינים, שילוט ומידע – הופך אותו לזמין ומאפשר מיידיות של חוויית הטבע בפארק למבקרים ספונטניים.

4. חינוך סביבתי

החינוך הסביבתי יוצר קשר בין התושבים לפארק, מחזקו ומשמרו לאורך-זמן. הוא מכוון לכלל הציבור, למרות היותו מזוהה לרוב עם מסגרות חינוכיות וחברתיות (בתי-ספר, מתנ"סים, מועדוני-קשישים). הוא מכיל מרכיבים של אוריינות סביבתית (הרחבת הידע) וחינוך לדמוקרטיה.

5. קהלי-יעד לחינוך סביבתי

החינוך הסביבתי פונה לקבוצות בציבור שפועלות במסגרות שונות, החל מבתי-ספר ותנועות-נוער ועד למסגרות חברתיות כמו חוגי-מתנ"סים ומועדוני-גמלאים. קבוצות

אלו עשויות להפיק הנאה מהפעילויות ועשויות לשמש גרעין שיעלה את המודעות לפארק במעגלים מתרחבים של האוכלוסייה בסביבה. בנוסף מופנה החינוך הסביבתי גם לכלל הציבור, ללא קשר למעורבותו במסגרות-פעילות פורמאליות – משפחות ויחידים.

6. פעילויות של חינוך סביבתי

- ♦ **אוריינות סביבתית:** הגברת הידע אודות הפארק והרקע שלו, מבחינת ערכי-טבע וסביבה (בעלי-חיים, פריחה, טופוגרפיה) ומורשת מקומית (גבעת ההכשרה החקלאית, בתי-פועלים וחקלאים שעבדו בפרדסים, "הבית הוורוד" וכד') תתבצע באמצעות סיורים רגליים בפארק, נסיעה ברכב או רכיבה על אופניים בין נקודות-תצפית, להיכרות בלתי-אמצעית עם תוכנו (צמחייה ובעלי-חיים, אתרים היסטוריים, נופים וכד'). המטרה היא ליצור חוויה ראשונית של היכרות מיידית עם הפארק ועם ערכי הטבע שבו.
- ♦ **פעילות ומעורבות:** אימוץ אתר על-ידי בית-ספר או תנועת-נוער שיהיו בקיאים בו – רקע היסטורי וסביבתי, קשר לסביבה הפיזית והחברתית; טיפוח האתר על-ידי התלמידים. דוגמאות: גבעת ההכשרות, בית האריזה שליד שדרת הווינגטוניות, בתי הפועלים החקלאיים וכד'.
- ♦ **התנסויות – חקלאות מקומית:** שטחי הפארק קשורים להיסטוריה של החקלאות מן התקופה העותומאנית ומראשית ההתיישבות העברית. לחקלאות המקומית קשר הדוק להיסטוריה של הקמת נס-ציונה. אפשר להתנסות בכך בחווה שבגבול הפארק ושכונת כפר-גבירול, וכן בשדות, במטעים ובפרדסים שבשטח הפארק.
- ♦ **הפצת מידע:** ניתן לפרסם את הפארק ואת האירועים המתרחשים בו באתרי אינטרנט (של עיריית נס-ציונה, באתר אינטרנט שיוקם על-ידי מנהלת הפארק, ובאלה של יישובים נוספים בסביבה), וכן בעיתונות הכתובה (מקומית, אזורית וארצית). הפצת המידע בדרכים אלו תסייע לכך שהשטחים הפתוחים ייתפסו כפארק – ישות שעדיין לא קיימת – בנוסף להעלאת המודעות לערכי הטבע שבו ולחיוזק הקשר אליו.
- ♦ **שילוב נושאי-סביבה בתכנית הלימודים במוסדות החינוך הפורמאליים:** למידה אודות הפארק, חשיבותו, ההיסטוריה שלו, ערכי הטבע והסביבה שבו – צומח וחי, וכן הנחלים וגבעות הכורכר. שילוב כזה אפשרי בתכנית הלימודים של בתי הספר ביישובים הגובלים עם הפארק וכן בביה"ס החקלאי "עיינות" הגובל אף הוא עם הפארק.

7. שיתוף הציבור בתכנון הפארק

שיתוף התושבים בתכנון הוא נושא מורכב במיוחד כשמדובר בפארק מטרופוליני. זאת מפאת המגוון של קבוצות התושבים וההתייחסות המתבקשת גם לכלל הציבור שמעבר ליישובים השכנים. כללית, מומלץ לפעול בדרך אחת עם תושבי שכונות המגורים הגובלות עם הפארק, ובדרך אחרת מול כלל התושבים שבאזור ומעבר לו.

א. תושבי השכונות הגובלות עם הפארק: סביר שתושבים אלה יבקרו בפארק בתכיפות גבוהה יותר מאחרים ויהיו מושפעים יותר מן האירועים שיתרחשו בו. על כן ראוי שיהיו שותפים לתכנון ומעורבים בו יותר מהמתגוררים במקומות המרוחקים יותר.

ב. תושבים ממקומות אחרים: מתוך נס-ציונה ומיישובים אחרים וכן מבקרים המגיעים מאזורים אחרים. חשוב לפנות אליהם ולשתף באופן נקודתי (ביחס לתכנון ופיתוח נקודות מוגדרות) אך ברמה נמוכה יותר של השתתפות והשפעה מתושבי היישובים הסמוכים לפארק.

קביעת קהל היעד לשיתוף בתכנון תתבסס על המיפוי שפורט בסעיף 1 לעיל וניתן להתחיל בכך תוך שילוב בפעילויות של חינוך סביבתי כמו טיולים ואירועים בפארק. ראוי לפנות לתושבים (מבוגרים וילדים כאחד), לבעלי-תפקידים ומובילים חברתיים (ראשי תנועת-נוער ומתנ"סים וכד') ממגוון קהילות גובלות.

פעילויות אפשריות:

1. סקר צרכים והעדפות בקרב תושבי השכונות הגובלות בשטחי הפארק;
2. שלב מכין – עם מרכיבים של היכרות ותיאום-ציפיות, שיגבירו את הסיכוי להצלחת התהליך וימנעו אכזבות מתפיסות שגויות של מהות שיתוף הציבור ותפקידו של כל צד שמשותף בו;
3. קבוצות-דיון (בטכניקות שונות, כמו מרחב פתוח) אודות סוגיות שבבסיס כיווני הפיתוח והתכנים של הפארק;
4. סדנאות-תכנון שיתמקדו באתרים ברחבי הפארק. לדוגמא: הגבעות הסמוכות לטירת-שלום, המשמשות בתי-גידול לצומח ולבעלי-חיים קטנים (מחילות-שועלים

הנשקפות מאזור הבתים) ומאפשרות תצפית טובה; "הבית הוורוד" וכן "הבית הלבן" – שניהם בניינים עתיקים שהשתייכו לבעלי-קרקעות ערבים וניכרים בהם עדיין שרידי פאר ארכיטקטוני שעבר מן העולם.⁷

8. שותפויות עם גורמים חיצוניים

שיתופי-פעולה עם גורמים חיצוניים חשובים לפעילות ציבורית (כמו סיוע ותמיכה בשלבי הקצאת השטחים וההכרזה עליהם כפארק) וגם למתן חסות לאירועים בפארק ולתמיכה בתכנונו הפיזי. גודלו של הפארק המטרופוליני מאפשר התייחסות נפרדת לאזורים שבתוכו, מה שמאפשר להתאים את הפעילות לגוף שעמו מעוניינים לשתף פעולה. לדוגמא:

א. גופים סביבתיים כמו החברה להגנת הטבע והמועצה לשימור אתרים: סיוע בהגנה על שטחי פארק מפני בנייה וחינוך סביבתי בשלבי הקמתו הראשונים.

ב. גוף עסקי כמו חב' אפריקה-ישראל (הבעלים והמנהלת של פארק התעשיות הדרומי של נס-ציונה): חסויות לאירועים ושיתוף-פעולה מתמשך עם הנהלת הפארק לגבי פיתוח שטחים ואתרים בתוכו. מעורבות בפעולות הנוגעות לאיכות הסביבה המקומית עשויה להועיל מזווית תדמיתית ושיווקית, אולם אין הכוונה לכך שתרומה של גוף עסקי תקנה לו השפעה על תכנון וניהול הפארק.

ג. פארקים מטרופוליניים אחרים: איגום משאבים בגיבוש ובהפעלת פרויקטים הנוגעים לשיקום נחלים, חינוך סביבתי פעיל הנוגע למקורות-מים, הפצת מידע אודות רקע היסטורי ומורשת חקלאית במקום (בהתבסס על כך שברוב הפארקים המטרופוליניים ישנם גופי-מים והקרקעות הן בחלקן חקלאיות).

ד. ארגון רוכבי האופניים: ייעוץ וסיוע בהקמת מערכת שבילי-אופניים, ארגון אירועי-רכיבה והסברה בנושא ביישובי הסביבה.

⁷ מסתמך, בין השאר, על "סקר שטחים פתוחים נס-ציונה" מאת רעיה רוזיך ויוסי שק, החברה להגנת הטבע, 1996.

9. סיכום

התכנית החברתית לפארק נס-ציונה יכולה לצאת לדרכה עוד לפני שהפארק יאושר וימומש כיחידה אחת. פעולות נקודתיות כבר החלו להתבצע בשיתופי-פעולה של החברה להגנת הטבע ועמותת תושבים (טיולי-משפחות ברחבי השטח, כולל תחנות-מידע; פעולה משותפת עם העירייה להגנת אזורים מפני בנייה). ניתן להמשיך ולקיים פעולות חינוך סביבתי עם אוכלוסיות נוספות בחינוך הפורמאלי והלא-פורמאלי לגילאים שונים, וכן לקיים הסברה על נחיצות הפארק ותועלותיו, וכך להעלות את מודעות התושבים, מה שיקל על התחלת תהליכי שיתוף התושבים בתכנון.

הפעולות שצוינו הן ראשוניות, אך חשוב לציין כי אינן נפרדות זו מזו: פעולות של היכרות עם הפארק (חינוך סביבתי) מעלות את המודעות, מעוררות שאלות ורצון לתרום, וכך לבנות ולחזק את הקשר של התושבים עם הפארק.

א.2.4. אזור-נופש מטרופוליני ראשון-לציון – נס-ציונה: הסדר המימון

שני אזורי הנופש המטרופוליניים שבאזור נס-ציונה וראשון-לציון, נבדלים בכמה פרמטרים זה מזה: אזור הנופש הצפוני, בין צפון-נס-ציונה לדרום-ראשל"צ (להלן אזור דרום-ראשל"צ) נמצא מרביתו בתחום השיפוט של ראשון-לציון. השני נמצא בין דרום-נס-ציונה לצפון-רחובות (וייקרא להלן אזור דרום-נס-ציונה) רובו בתחום נס-ציונה. השטח הכולל בתחום הקו הכולל של האזור הצפוני, מסתכם ב-5,750 דונם בערך. לעומת זאת, השטח הכולל בתחום האזור הדרומי, הוא כ-5,468 דונם. כאמור, באזורים אלה עיקר הבעלות היא פרטית. באזור הצפוני 75% מהקרקעות הן פרטיות, ובאזור הדרומי 59% מהקרקעות הן פרטיות.

באזורים אלה נותרו שטחים משמעותיים של גבעות-כורכר לשימור וטרם גובשה התפיסה התכנונית הכוללת לגבי היקף השטחים שיש לייעד לפארקים אינטנסיביים.

את אזור דרום-ראשל"צ ניתן לחלק לשניים: החלק הצפוני, הכולל כ-4900 דונם (מתוך 5,750) הוא בתחום עיריית-ראשל"צ וכמעט כולו בבעלות פרטית. לעומת זאת, 800 הדונם הנותרים הם בתחום נס-ציונה ובעלות מעורבת של המדינה ובעלים פרטיים. לצורך הפשטות נתייחס רק לחלק הצפוני בגוש זה (בעלות ובשייך מוניציפאלי אחד). עוד כ-200 דונם באזור הם שטח בנוי. מכאן שהגוש הראשון הוא על שטח כולל של 4,700 דונם.

בשונה משיטת התחשיב באזור הנופש של מזרח-נתניה, לאזורים בראשל"צ ובנס-ציונה (יובא תחשיב לכל אזור בנפרד) שהם פרטיים ברובם, יובא תחשיב של איחוד וחלוקה. ע"ס הנחות כלליות בדבר חלוקת ייעודי הקרקע בשטח המיועד לפארק, יוצגו מקורות ושימושים לכל אחד משלבי מימון הפארק.

להלן מבנה הפרק:

1. מבנה התחשיב:

1.1 מקורות ושימושים

1.2 הפרמטרים שבבסיס התחשיב

2. הנחות התחשיב:

2.1 שווי הפיצויים

2.2 שווי הקרקע למגורים ולתעסוקה

2.3 עלות הפיתוח/ ההקמה והתחזוקה של פארקים

2.4 צפיפות המגורים/ תעסוקה

2.5 שיעור היטלי ההשבחה

2.6 פרויקטים יזמיים

3. חלופות להסדרי המימון:

3.1 ראשון-לציון

3.2 נס-ציונה

1. ראשל"צ – נס-ציונה – מבנה התחשיב

להלן תיאור אופן החישוב למימון הפארק עבור ראשון-לציון ונס-ציונה:

1.1 מקורות ושימושים

אופן התחשיב יתבסס על איזון המקורות והשימושים בכל שלב של המימון. המטרה היא למזער את הגירעון בשלבי המימון של הפארק, תוך שמירה על גודל ותמהיל פארק אופטימאלי לפי עקרונות התכנון.

שימושים	מקורות
שלב שחרור השטח (איחוד וחלוקה)	
"פיצויים" לבעלי הקרקע ולמחזיקי הזכויות	שווי זכויות בשטח "שואב-זכויות" המיועד לפיתוח נדל"ני
שלב הפיתוח והקמת הפארק	
הקמת הפארק האינטנסיבי, אקסטנסיבי ועבודות נדרשות בשטח לשימור והשבה	היטלי-השבחה ותרומות
שלב התחזוקה השוטפת	
עלויות התחזוקה השוטפות עבור סוגי הפארק השונים	ארנונה ייעודית על שטחי המגורים ועל עסקים יזמיים בתוך שטח הפארק, תרומות, תקציב שוטף

לשם כך ייעשה שימוש במודל המבוסס על כלי לפתרון משוואות. היתרון שבכלי זה הוא היכולת להביא לפתרון כולל של מספר משוואות (איזון השלבים השונים) תוך הצבת אילוצים שונים לצורך בחינת הנחות/ חלופות שונות. הכלי מאפשר גמישות רבה בבדיקת ההנחות.

לגבי השלב השלישי (מימון תחזוקת הפארק) קיים חוסר-ודאות רב באשר לזמינות המשאבים (בעיקר עקב התלות הרבה באופי ובהיקף השימושים המסחריים שבפארק). לפיכך לא הורחב המאזן עבור השלב השלישי.

1.2 הפרמטרים שבבסיס התחשיב

בבסיס התחשיב קיימים שלושה סוגי פרמטרים:

- 1. פרמטרים נתונים** – פרמטרים אלה הם הנחות עובדתיות. ההנחות מתייחסות לפרמטרים אשר עשויים להשפיע על החשבון הכולל ואין ודאות מוחלטת בדבר ערכם המדויק. לדוגמא, הערכות-שמאי שונות כמו גובה הפיצוי לדונם חקלאי שייקבע באזורים אלה, או שווי הקרקע למגורים או לתעסוקה.
- 2. פרמטרים חצי-קבועים** – פרמטרים אלה מבטאים מדיניות או החלטות, והם נתונים להחלטתם של גורמים שונים. לכן הם ניתנים להשפעה באופן חלקי. לדוגמא, צפיפות הדיור/התעסוקה המתוכננת עבור שטחי הפיתוח הנדל"ני. בין הגורמים המוסדיים אשר גורמים אלה נתונים להחלטתם ניתן לכלול רשויות מקומיות, מוסדות-תכנון, מנהל-מקרקעי-ישראל ועוד.

3. פרמטרים משתנים – פרמטרים הנתונים להחלטתם של יוזמי הפארק ומתכנניו; אלה הם הפרמטרים שבהם ניתן "לשחק". מדובר למעשה בהחלטות על תמהיל הפארק, תזמון הקמת הפארק וכן היקף ואופי הפרויקטים היזמיים המותרים בו.

פרמטרים קבועים	פרמטרים חצי-קבועים	פרמטרים משתנים
שווי פיצוי לדונם חקלאי	צפיפות דיור/תעסוקה	תמהיל הפארק
שווי פיצוי למבנים חקלאיים	יחס דיור-תעסוקה	היקף השטח לפיתוח נדל"ני (גודל השטח שואב הזכויות)*
תזמון הפיצוי לחקלאים (מועד הפינוי)	קיום או אי-קיום הסדר עם המנהל ואופי ההסדר	היקף השטח החקלאי (כמה שטח נשאר לפדות)
שווי הקרקע למגורים/ תעסוקה	הסדרים עם הרשויות בדבר שיעור היטל ההשבחה שיועבר לקרן להקמת הפארק (כני"ל לגבי הארנונה לתחזוקה)	תמהיל הפארק
שווי הדחייה		היקף השטחים האינטנסיביים המוקצים לפרויקטים יזמיים
עלויות הקמה ותחזוקה		אופי הפרויקטים היזמיים – כמה שטחים נוספים הם עשויים לשחרר
צפי הכנסות מארנונה		
צפי תרומות		

* תיאורטית ניתן להתייחס למשתנה של גודל השטח הנדל"ני כפרמטר, אולם הן במוסדות התכנון והן בקרב הגופים הירוקים, קיימת קשיחות רבה שלא לחרוג מהיקף ה-15% בנייה לפי התמ"מ.

2. ראשל"צ – נס-ציונה – הנחות התחשיב

להלן ההנחות שיעמדו בבסיס התחשיב. ההנחות הן לפרמטרים הקבועים והחצי-משתנים.

2.1 שווי הפיצויים

שווי קרקע חקלאית – הנחת המוצא היא כי שווייה של קרקע חקלאית באזור הוא כ-50 אלף \$ לדונם. ערך זה מתקבל משומות שנעשו באזורים אחרים, כגון פ"ת (הירקון) ואזור הוד השרון. לעומת זאת, במידה ומדובר באדמות-מנהל, הרי ששווי הפיצוי יינתן בהתאם להחלטה 969 וינוע סביב \$10,000 לדונם לחוכרים ארוכי-טווח.

כאשר הפיצוי עבור הקרקע ניתן ביחידות-דיור (למעשה שווי-קרקע של יח"ד) יש להכפיל את היקף הפיצוי בהתחשב בהוצאות דחייה, השבחה ומוטיבציה. קרי, התחשבות בעובדה שהדירות יינתנו לאחר הוויתור על הקרקע, ולבעל הקרקע תהיינה הוצאות שונות כמו היטל-השבחה ועוד.

פיצוי עבור מבנים חקלאיים – תמהיל הפארק יכלול רמות שונות של פיתוח פארקי. בחלק מהשטחים לא יהיה פיתוח פארקי, שכן השטח ייועד לשימור כשטח חקלאי (או לשטח פארק בעתיד, כשיתפנו המקורות, וחשוב לשמור שלא יוקמו עליו מבנים חקלאיים). אולם לפי עקרונות התכנון המוצעים, שטח זה לא יוכל לכלול הקמת מבנים חקלאיים. עבור הפקעת הזכות להקמה של מבנים חקלאיים, יינתן פיצוי לבעלי/חוכרי הקרקע. הפיצוי ייקבע גם הוא עפ"י הערכת שמאי בהתאם לאופי היתרי הקמת המבנים החקלאיים בשטח המיועד. ההנחה לצורך התחשיבים היא כי הפיצוי יעמוד על כ-2000\$ לדונם חקלאי. זהו סכום נמוך-יחסית, הלוקח בחשבון את האפשרות לגמישות בהגבלות על מבנים חקלאיים. לדוגמא, במקום איסור גורף על הקמת המבנים החקלאיים – היתר לרכזם באזור מסוים (יש לזכור כמובן שהפיצוי יינתן עבור שטחים שיישארו חקלאיים ולא יזכו בפיצוי אחר)

2.2 שווי הקרקע למגורים/תעסוקה

את שווי הקרקע לפיתוח נדל"ני ניתן לגזור לפי שווי הדירות או שטחי המסחר/התעסוקה שניתן לבנות באזור זה. גם כאן ההסתמכות היא על שומות שנעשו בירקון ובהוד השרון. על-פי שומות אלו חושב המקדם המקשר בין מחיר הדירה לבין שווי הקרקע שעליה ניתן לבנותה. לפי מקדם זה חושב שווי קרקע לדירה באזור ראשון-לציון. שווי הקרקע לדירה עומד על כ-40 אלף דולר, בדומה לשווי הקרקע לדירה באזור פ"ת.

2.3 עלות פיתוח/הקמה ותחזוקה של פארקים

עלויות הפיתוח נגזרו מפארקים שונים בארץ, שנתונייהם זמינים לנו. עלויות ההקמה והתחזוקה חולקו לפי הרמות השונות של הפיתוח הפארקי:

סוג הפארק	עלות פיתוח לדונם בדולרים	עלות תחזוקה שנתית לדונם בדולרים
אינטנסיבי	35,000	1,200
אקסטנסיבי	10,000	720
שימור והשבחה	10,000	360

2.4 צפיפות מגורים/תעסוקה

צפיפות המגורים/תעסוקה נקבעת על-פי תכניות-מתאר מפורטות באותו אזור. עם זאת, נושא זה הוא גמיש, מהיותו נתון למו"מ בין ועדות התכנון לרשויות המקומיות.

על בסיס תכניות-מתאר באזורים אחרים, הנחנו כי צפיפות הדיור באזור תהיה 7-5 יח"ד לדונם ברוטו. צפיפות הדיור תותאם לאופי האזור: בראשל"צ 6-7 ובנס-ציונה 5-6.

יחס דיור-תעסוקה: בכל החלופות שיוצגו להלן ההנחה היא שהיקף שטחי התעסוקה/מסחר יעמוד על כ-150 דונם. ההנחה היא כי היקף שטחי המסחר והתעסוקה לדונם הוא כ-1200 מ"ר בנוי לדונם (ברוטו) ושווי מ"ר לצורכי-תעסוקה ומסחר הוא כ-200 דולר (על-פי הערכות שמאי בשטחים אחרים).

2.5 שיעור היטלי ההשבחה

כאמור, המקור לפיתוח הפארק יהיה בעיקרו היטלי-השבחה שיוטלו על המפוצים ויועברו לידי הרשויות. הרשויות לא יעבירו כמובן את מלוא היטלי ההשבחה למימון הפארק, שכן יש להקים מבני-ציבור ומתקנים בשטחי הפיתוח הנדל"ני, אך חלק מן הסכומים ייועדו לקרן אשר תצבור את ההיטלים הנ"ל לטובת הקמת הפארק. על-סמך המוצע בירקון, ההנחה היא כי 60% מההיטלים יועברו לפיתוח הפארק.

2.6 פרויקטים יזמיים

מעיסוק בפרויקטים של מימון-פארק בעבר ומניסיונו ניתן לומר כי מיזמים כלכליים אינם מקור-כספי משמעותי המאפשר שחרור שטח. מיזמים עסקיים עשויים לתרום:

- ♦ בפיתוח הפארק באזור בו נמצא המיזם, במידה שתכנון הפארק מקצה 10% משטח הפארק למיזמים עסקיים. מכאן שהמיזמים דואגים לפיתוח הפארק באותם 10% ועוד שטח כלשהו סביב המיזם בו צריכים היזמים לדאוג לפיתוח ולתשתית הפארק.

- ♦ בתחזוקת הפארק ע"י ארנונה.

בשלב זה יש להניח כי המיזמים העסקיים יאפשרו מימון לפיתוח הפארק בהיקף של 20% משטחו האינטנסיבי.

3. חלופות להסדרי המימון

3.1 ראשון-לציון

בהתייחס לאזור הנופש המטרופוליני בדרום-ראשל"צ נבדקו האופציות השונות לשחרור מקסימום השטח. השטח כולו בבעלות פרטית ולכן היקף הפיצוי לדונם הוא כ-50 אלף דולר. לפיכך הגורם המגביל הוא היקף השטח הניתן לשחרור. בכל החלופות שנבדקו (תחת ההנחות הנ"ל) נוצר מצב של עודפי היטלי-השבחה המיועדים למימון הפארק. עודפי היטלי ההשבחה יועדו אפוא לקרן-תחזוקה. בחלופות השונות הוצג מספר השנים (לפי מבנה הפארק הנוכחי) אשר בהן ניתן לתחזק את הפארק באמצעות הקרן.

נבדקו שתי חלופות: האחת שמורה והשנייה אינטנסיבית.

- ♦ בחלופה השמורה נבדק מינימום שטח של 800 דונם לשטח שמור או אקסטנסיבי (בהנחה שניתן יהיה ל"שחק" בכך בשלב התכנון המפורט).
- ♦ בחלופה האינטנסיבית מינימום של 400 דונם פארק אינטנסיבי.

החלופות נבדקו לשתי צפיפויות-בנייה (6 ו-7 יח"ד לדונם ברוטו). להלן תמהיל הפארק לפי החלופות השונות:

לפי צפיפות-בנייה של 7 יח"ד לדונם ברוטו:

חלופה	שמורה	אינטנסיבית
שטח פיתוח נדל"ני	705	705
שטח אינטנסיבי	231	400
שטח אקסטנסיבי	0 (יחד עם שימור)	0
שימור והשבחה	800	631
שטח חקלאי	2,963	2,963
סה"כ	4,700	4,700
שטח הפארק הכולל	1,031	1,031
עלות הקמת הפארק (במיליוני דולרים)	14	17
עודפי היטלי-השבחה	15 מיליון דולר	12 מיליון דולר
מספר השנים שימומנו ע"י קרן התחזוקה	12	9

לפי צפיפות-בנייה של 6 יח"ד לדונם ברוטו:

חלופה	שמורה	אינטנסיבית
שטח פיתוח נדל"ני	705	705
שטח אינטנסיבי	0	400
שטח אקסטנסיבי	0	0
שימור והשבה	795	395
שטח חקלאי	3,200	3,200
סה"כ	4,700	4,700
שטח הפארק הכולל	795	795
עלות הקמת הפארק (במיליוני דולר)	7.9	15.1
עודפי היטלי-השבחה	18 מיליון \$	11 מיליון \$
מספר שנים	18	11

כפי שניתן לראות, היקף הפארק המשוחרר הוא מצומצם מאוד. לעומת זאת, מבנה הבעלות הפרטית יוצר היטלי-השבחה מספקים להקמת הפארק במבנהו הנוכחי. עודפי היטלי ההשבחה עשויים לשמש (מעבר לקרן התחזוקה) למימון עתידי של החלקים האחרים של הפארק, אם וכאשר ישוחרר במימון חיצוני או בהסדרים קנייניים אחרים. כמו כן ניתן לשקול אפשרות של רכישת שטחים מסוימים באמצעות עודפים של היטלי-השבחה. עודפים כאלה עשויים לרכוש עוד כ-180 דונם במקרה של החלופה השמורה.

בנוסף ניתן לראות כי התוצאות רגישות לצפיפות הבנייה, שכן צפיפות זו משפיעה על היקף הקרקע הניתנת לשחרור. התוצאות רגישות גם לפרמטרים האחרים כמו מחיר יח"ד, שווי הפיצוי החקלאי ועוד. ערכים אלה יש לבדוק בקפידה ע"י שמאי במועד התכנון המפורט.

3.2 נס-ציונה

באזור הנופש המטרופוליני בדרום-נס-ציונה, אשר נמצא ברובו בתחום השיפוט נס-ציונה, המצב מורכב יותר. שכן חלק גדול מן השטח – כ-40% ממנו – נמצא בבעלות המנהל. הנחת היסוד היא שהפיצוי עבור קרקע המנהל אינו שווה לפיצוי עבור קרקע

פרטית – שכן הפיצוי לדונם קרקע-מנהל עומדת על כ-10,000 דולר. גם היטל ההשבחה אינו זהה והוא כ-10% משווי הקרקע. **ההנחה המובלעת כאן היא שהמנהל אינו נוהג כבעל-קרקע פרטי, אלא מוכן להירתם לטובת הקמת הפארק.**

באמצעות המודל מצאנו את נקודת האיזון עבור שני השלבים – שלב שחרור הקרקע ושלב ההקמה – כך שהיטלי ההשבחה מכסים בדיוק את הוצאות הקמת הפארק. במקרה כזה תלויה תחזוקת הפארק בגורמים חיצוניים.

נבדקה חלופה אחת שבה היקף השטח השמור הוא 1,000 דונם בשני מצבים סבירים של צפיפות-בנייה לאזור (5 ו-6 יח"ד לדונם ברוטו):

חלופה	6 יח"ד	5 יח"ד
שטח פיתוח נדל"ני	762	762
שטח אינטנסיבי	436	204
שטח אקסטנסיבי	259	0
שימור והשבה	1,000	1,000
שטח חקלאי	2,621	3,113
סה"כ	5,080	5,080
שטח פארק כולל	1,696	1,204
עלות הקמת הפארק (במיליוני דולרים)	15	6.9
עודפים של היטלי-השבחה	0	5.1
שנים לאחזקת הפארק מקרן תחזוקה	0	4.8

ניתן להבחין כי בנוסף למסקנות שהובאו עבור ראשל"צ, שטחי-מנהל מאפשרים שחרור שטח גדול יותר בהתאם להחלטות הנוכחיות, אולם זאת בתנאי שלא יוגשו תביעת מטעם מחזיקים בקרקע באדמות המנהל. נושא זה חייב להיבדק מבחינה משפטית.

פרק שני: פארק מטרופוליני עמק-מוצא במערב-ירושלים

לא רק הרים סביב לירושלים, אלא גם פארקים מטרופוליניים. במרחב הפתוח החובק את העיר ממערב בקשת – מעמק הארזים עד נחל-רפאים – מתוכננת רצועת פארקים מטרופוליניים. הקצה הצפון-מערבי הוא פארק עמק הארזים; במרכז מצוי פארק נחל-שורק, ובדרום – פארק נחל-רפאים. אלה שלושת פארקים המתוכננים בנפרד וגם מופרדים זה מזה פיזית, אך שלושתם יוצרים מכלול מרחבי אחד ונעשה ניסיון ליצור ביניהם רצף מרחבי.

לפארק נחל הארזים ולפארק נחל-רפאים קודמה כבר תכנית מפורטת והם מצויים בשלבי אישור. בעת כתיבת מסמך זה, אושרה תכנית מפורטת להפקדה לפארק עמק הארזים. לפארק נחל-רפאים הוכנה תכנית-אב. תכנית מפורטת נמצאת בשלבים מתקדמים אך טרם הגיעה לדיון סטטוטורי. תכנונו המפורט של פארק נחל-שורק ("עמק-מוצא") טרם החל, ובו נתרכז בעבודה זו.

פרק זה שונה משני מקרי הבוחן שהוצגו בפרקים הקודמים, שכן מדובר בפארק מטרופוליני ולא באזור-נופש מטרופוליני. לפיכך, תכנון שטח זה עוסק בפארק "נטוי", ללא עיסוק בשטחים לבינוי הנגזרים מההוראות הייחודיות של אזורי הנופש של מחוז המרכז.

כמו כן, בשונה מהשטחים הדלים-יחסית במשאבי טבע ונוף המיועדים לשמש אזורי-נופש מטרופוליניים – במקרה זה מדובר בשטח בעל ערכיות סביבתית גבוהה, המשופע במשאבי-טבע, נוף ומורשת.

תוכן הפרק הוא כדלקמן:

1. אגן נחל-שורק: תכנון ברוח המקום
2. סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון
3. תכנית חברתית

ב.1. אגן נחל-שורק: תכנון ברוח המקום

פרק זה מיישם את עקרונות התכנון ברוח המקום בפארק המיועד באגן נחל-שורק.

תוכן הפרק:

ב.1.1 המצב הקיים

1. הנתונים הטבעיים ומעשה-ידי-אדם

1.1 הנתונים הטבעיים כעומדים בבסיס הטיפולוגיה מעשה-ידי-אדם

1.2 אזור נחל-שורק והרי-ירושלים – מבט כללי

המבנה הפיזי ומשמעותו

♦ מורפולוגיה

♦ ליתולוגיה

♦ קרקעות

השפעת המבנה הפיזי על התפתחות האזור ועיצובו

♦ נוף המדרגים – חילופי הדולומיט, הגיר והחואר

♦ פני השטח והתפתחות התרבות החקלאית

1.3 הידרולוגיה

♦ היווצרות מעיינות השכבה

♦ מעיינות השכבה כמקור המים העיקרי להשקיה

1.4 צומח

♦ הצומח הטבעי

♦ הצומח מעשה-ידי-אדם

2. החקלאות המסורתית

2.1 חומר, צבע ומרקם

2.2 מרכיבים

♦ המדרגות החקלאיות

♦ מעיינות ומתקני-השקיה

♦ מבנים חקלאיים

ב.2.1 עקרונות התכנון

1. מרכיבי רוח המקום

1.1 המבנה הפיזי

1.2 הנוף החקלאי

♦ כביטוי לרצף היסטורי

♦ המערך החקלאי כמכלול

2. תכנון על-פי רוח המקום

2.1 מערכת העקרונות הנובעת ממרכיבי רוח המקום

2.2 שימור והעצמת רוח המקום באמצעות המרכיבים הפיזיים

♦ שימור המרכיבים הפיזיים

♦ שימוש במרכיבים הפיזיים כ"מודול" בתכנון עתידי

ב. 3.1 יישום ומשמעות תכנונית

1. מבנה הפארק

2. חומר – ביטוי פרויקטאלי

ב. 1.1 המצב הקיים

1. הנתונים הטבעיים ומעשה-ידי-אדם

1.1 הנתונים הטבעיים כעומדים בבסיס הטיפולוגיה מעשה-ידי-אדם

אזור נחל-שורק הוא חבל-ארץ עשיר בתכנים נופיים וטבעיים ומעשי-ידי-אדם. ניתן לראות במצב הקיים בכללותו, סדרה של נדבכים הבנויים זה על זה ונתמכים זה בזה:

♦ **תשתית – "בטרם היות האדם":**

1. מורפולוגיה וליתולוגיה – אזור הררי ומבוותר שבמרכזו זורם נחל-שורק. ממזרח לנחל – במת ההר וסדרת שלוחות שכיוון מזרח-מערב; ממערב לנחל במה קטנה יותר ושלוחות שכיוון צפון-דרום. החתך הליתולוגי האופייני – תצורת-שורק, מצוק כסלון ותצורת בית-מאיר, שמשמעותם: חוואר, דולומיט ואדמת טרה-רוסה.

2. מעיינות השכבה המופיעים בנקודת המגע שבין חילופי החוואר והדולומיט של תצורת-שורק;

3. הצומח המקומי, הנגזר מסוג הקרקע (אדמות הטרסה-רוסה) וממזג האוויר.

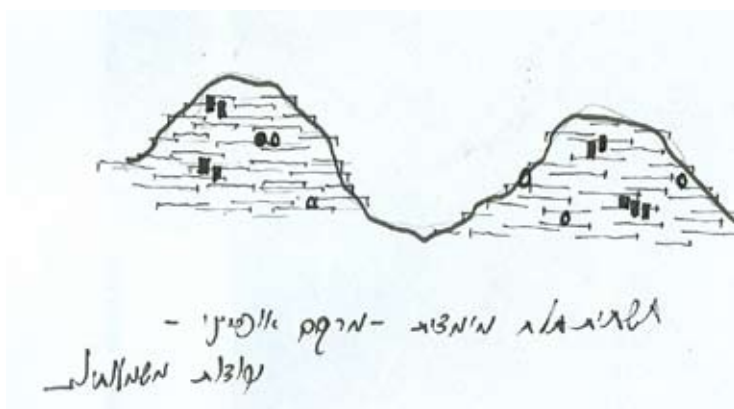
♦ **מעשה-ידי-אדם:**

על גבי התשתית האופיינית מתקיים הנוף החקלאי האופייני העומד בבסיס רוח המקום של האזור:

- ♦ חילופי החוואר והדולומיט של תצורת-שורק, הם התשתית הפיזית של המדרגות החקלאיות המשתרעות על פני מורדות אגן ההיקוות כולו.
- ♦ מעיינות השכבה שימשו להשקיה ולצורך ניצולם המרבי נחצבו נקבות ונבנו מערכות-השקיה.
- ♦ המבנים החקלאיים – המלונות והשומרות לסוגיהן השונים, שהן חלק מן המערך החקלאי המסורתי, בנויות מחומרי המקום ומותאמות באופן מושלם לתנאי האקלים והשטח.

כל אלה יחד, כמבנה רב-שכבתי, מרכיבים את המושג "רוח המקום" אשר בא לידי ביטוי בחבל-ארץ זה, העשיר בתכנים טבעיים ובמעשי-ידי-אדם:

התשתית הטבעית והמרקם האופייני של מדרגות חקלאיות, יוצרים ביחד מעין טקסטורה עם מערך הקווים והנקודות של מערכות ההשקיה, המלונות והשומרות.



1.2 אזור נחל-שורק והרי-ירושלים – מבט כללי

המבנה הפיזי

מורפולוגיה

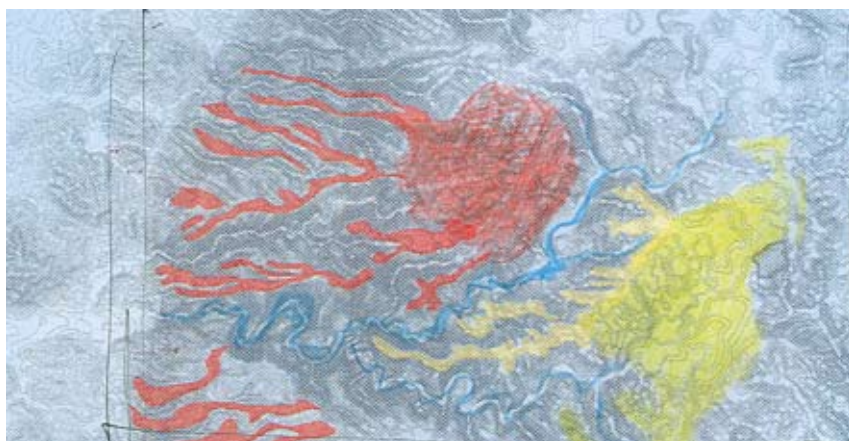
המבנה המורפולוגי של הרי-יהודה

אזור הפארק העתידי מתייחס למקטע אופייני של הרי-ירושלים. במרכז תחום ההתייחסות – אפיקו העמוק של נחל-שורק. נחל זה הוא מתווה בולט בנוף הרי-

ירושלים. הוא מפריד בין במת ההר, השולחת מספר שלוחות קצרות אל הנחל, לבין סדרת השלוחות הבונה למעשה את מרחב הרי-ירושלים. הנחל עמוק ומתפתל בסדרת נפתולים החרוטים בסלע.

מערבית לבמת ההר, הנוחתת אל נחל-שורק, ישנה התרוממות הררית נוספת של מספר שלוחות מוארכות, המופרדות בסדרת נחלים בכיוון כללי מזרח-מערב. מערכת הנחלים ביתרה את השטח הגבוה לגיאיות ושלוחות בכיוון זה, ובכך קבעה את צורתו הסופית.

הרי-ירושלים הם סדרה של שלוחות סדורות, הנוחתות באחת כמצלעות תלולות אל עמק התלם המפריד בין הרי-ירושלים לשפלת-יהודה.

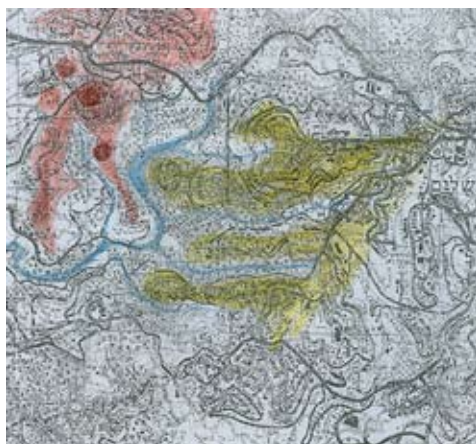


שטח הפארק – מבנה

ניתן להתייחס אל שטח הפארק המתוכנן כמחולק לשניים:

ממזרח לאפיקו של נחל-שורק: מורדותיה של במת ההר – סדרת שלוחות שכיוון מזרח-מערב ועליהן שכונותיה המערביות של ירושלים – פארק בגבול העיר.

ממערב לאפיקו של נחל-שורק: במה מוגבהת ושלוחותיה, שכיוון צפון-דרום. שלוחה זו היא דופן משופעת ורציפה ממזרח לאפיק, ועליה מספר כיפות בולטות (הקסטל, הר-חרת). אזור זה מבונה פחות ומתקשר אל הנוף הטבעי הפתוח.



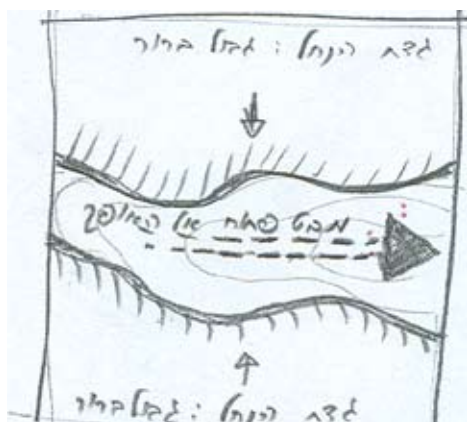
ערוצי הנחלים – מבנה אופייני

מעלה הנחל – מעלה הנחל הוא מערכת סגורה-יחסית במרחב הפתוח, ובעל כיווניות והתכנסות ברורה.

אפיק הנחל – הנחל הופך לצר, בחלקו תלול, נסתר מעין ומופנם.

מורד הנחל – שוב נפתח האופק אל הנוף הפתוח. מעבר ממצב סגור ומופנם (בתוך הערוץ) שנפתח ומתרחב בבת אחת. זהו מעבר דרמטי שרצוי לשמור עליו.

הטרסות שבמורד הנחל מתונות בדרך-כלל, ומיתוסף להן מוטיב המים, המולכים בערוץ באופן טבעי (או מלאכותי, כמים מטוהרים).



מפגש הערוצים – כל הערוצים מתנקזים אל נחל-שורק. בדלתא – היא נקודת המפגש עם הנחל – נוצרת התרחבות. מקומות רחבים אלה הם גם קצה הנחל וגם סדרה של התרחבויות לאורכו.

נחל משיק תמיד לשתי גדותיו, על האופי המיוחד להן, וכך נוצרים מצבים מורכבים יותר המאפשרים סיתזה בין המאפיינים השונים ושימוש ביתרונותיו של כל אחד מהם ליצירת מכלול שלם.

כיוון המדרונות

ניתן לחלק את המדרונות המדורגים, התלולים והמתונים כאחד, על-פי הכיוון שאליו הם פונים, ובעיקר לחלקם למדרונות צפוניים ודרומיים. הכיוון אליו פונה המדרון הוא משמעותי מבחינת קרינת השמש. המדרונות הפונים דרומה מתחממים יותר, ועל כן התאדות הנוזלים בהם רבה יותר – עובדה שמקשה כמובן על הגידול החקלאי ועל התבססות הצומח הטבעי. המדרונות הפונים צפונה יהיו לחים יותר, והלחות תישמר בהם זמן רב יותר; על כן הם נוחים יותר לעיבוד חקלאי ולהתפתחות צמחייה טבעית. מכיוון שכך, יהיו המדרונות הפונים צפונה מדורגים בצפיפות רבה יותר מאלה הפונים דרומה.



ליתולוגיה

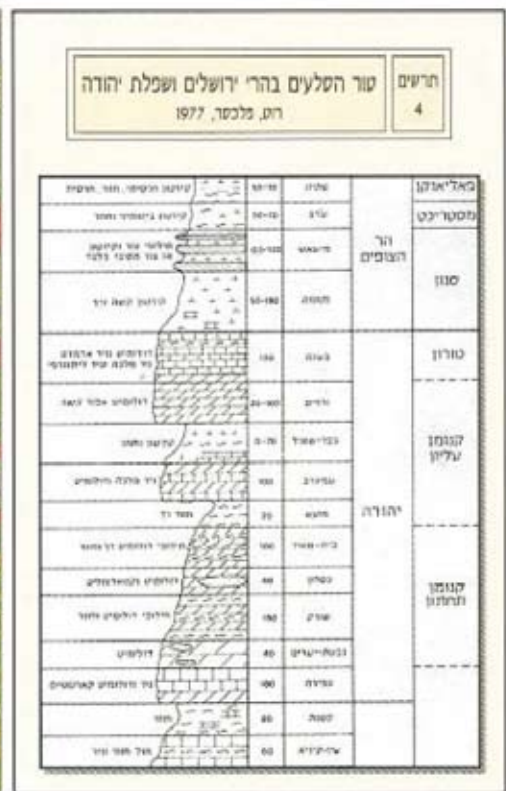
הרי-ירושלים בנויים סלעי-משקע ימיים מתקופת קנומן טורון והם כוללים גיר, דולומיט, חוואר וקירטון. לתצורת הסלע ולצורת הופעתו יש השפעה ברורה על יצירת הנופים בהרי-ירושלים. יחידות-נוף רבות בהרי-ירושלים מכונות על שם תצורות הסלע הבונות אותם. יחידות הסלע העיקריות והנופים הנגזרים מהם יתוארו להלן:

תצורת-שורק

התצורה בנויה מחילופין של דולומיט ודולומיט חווארי עם שכבות חוואר. עובייה כ-180 מ' והיא יוצרת נוף של מדרגות טבעיות, שהחוואר יוצר בהן מדרגה ואילו הדולומיט יוצר את רמת המדרגה. על מדרגות אלו התקיימה תרבות הטרוסות מקדמת-דנא ועד היום. שכבות החוואר אטימות למים, ועל מחשופיהן נביעות-מים כגון עין-חמד, סטף ועוד. תצורת-שורק מופיעה לאורך מדרונות נחל-שורק ולאורך נחל-רפאים. באזור אבו-גוש נחשפת התצורה על פני שטח רחב-ידיים. ייתכן שזוהי הסיבה להתפתחות החקלאית ההתיישבותית באזור זה.

תצורת-כסלון

שכבות עבות של דולומיט אפור גס, המכיל תרכיזי קוורצוליט. עובייה כ-40 מ' והיא מופיעה בדמות מצוק כהה ותלול הבולט בנוף, באזור נווה-אילן ושער הגיא, לאורך כביש בית-לחם – חברון ובמצוקי נחל-כסלון ונחל-כרמילה.



חילופין של דולומיט עם שכבות חוואר; עובייה כ-100 מ' ובחלקה מופיעים מדרגים טבעיים. לעיתים בנויה התצורה משכבות גיריות עבות. מחשופי התצורה מופיעים בהר-איתן, ברצועות ארוכות לאורך מדרונות נחל-רפאים, ובעיקר לאורך מתלול הכפיפה של הרי-ירושלים לעבר השפלה.

חוואר-מוצא

מכילה בעיקר חוואר וחרסית. עובייה כ-20 מ'. הופעתה בולטת בנוף בדמות מדרגה שטוחה רכה על פני המדרון. מדרגה רחבה זו מנוצלת לרוב לגידולים חקלאיים. על פני היחידה נשענים מעיינות רבים הנובעים בהרי-יהודה. החוואר והחרסית שימשו ליצירת כלי-חרס ולתעשיית הלבנים והרעפים. היחידה מופיעה במערב-ירושלים בסביבות אורה ובית החולים הדסה עין-כרם ובאזור נס-הרים.

קרקעות

הקרקעות השולטות בהרי-ירושלים הן מסוג אלוביום וקרקעות כהות דלות-גיר (טרה-רוסה). סלעי הגיר והדולומיט שבאזור שדרת ההר המרכזית, יוצרים קרקעות חרסיתיות, חומות-אדמדמות חסרות-גיר עד דלות-גיר, רדודות, מסוג טרה-רוסה. בעמקי הנחלים שוקע ומוסע סחף היוצר קרקעות אלוביות ממוצא טרה-רוסה, המזכירות באופיין את הקרקע המקורית. על פני מחשופי חוואר-מוצא מופיעה קרקע חרסיתית עשירה בגיר, רנדזינה חווארית בהירה.



בתכנון הפארק ניתן לבחור בגישה הרואה בסוגי הקרקע ותכונותיה מצע לבחירת המינים בפיתוח הנופי של הפארק (וזאת בניגוד לגישה המייבאת קרקע כדי לאפשר סוגי גידולים שאינם מקומיים).

עצי-זית על גבי טרה-רוסה –
צבעוניות אופיינית לפארק

השפעת המבנה הפיזי על התפתחות האזור ועיצובו

נוף המדרגים: חילופין של דולומיט, גיר וחואר

זהו נוף המדרגים האופייני של הרי-יהודה. חילופי הסלע – הקשה והרך – והבליה הדיפרנציאלית – הם שיוצרים את נוף המדרגים הטבעי. מדרג רך ורחב של חואר (שלח המדרגה) ומדרג צר וקשה של גיר או דולומיט (רום המדרגה). מעיינות השכבה של הרי-יהודה נשענים ברובם על פני השכבות החואריות האוטמות. עקב התנאים הנוחים, התפתחה כאן התרבות החקלאית האופיינית שניצלה את המדרגים הטבעיים ואת שפיעת המעיינות. בשטחים שאינם מעובדים מופיעה חברת אלון מצוי ואלה ארץ-ישראלית (התצורות העיקריות כאן הן שורק, חואר מוצא ובית-מאיר).

פני השטח והתפתחות היישוב והתרבות החקלאית

לתצורות הסלע המגוונות באזור התכנון, וכן לקרקעות ולנוף שעליהן, נודעה משמעות רבה במסורת ההתיישבותית והחקלאית של האדם באזור. משמעות זו תקפה גם בימים אלה.

עיון באיכויות תצורות הסלע, מלמד כי קיימות תצורות-סלע אחדות המקיימות יתרונות מבחינת ניצול והכשרת הקרקע: תצורת-שורק ובית-מאיר (בחלקה) מצטיינות בחילופין של דרגשי דולומיט וחואר. חילופין אלה יוצרים מדרגים טבעיים בנוף עקב השונות בערפיות הסלע. מדרגים טבעיים אלה נוצלו על-ידי האדם לבניית הטרסות המלאכותיות שעליהן מושתתת החקלאות ההררית המקומית. חואר-מוצא מצטרפת לתצורות אלו בהיותה רובד חוארי בולט בנוף, ומצע נוח להתפתחות גידולים. במקומות בהם משתרע חואר-מוצא על פני שטח נרחב, משמש כל האזור לחקלאות (אזור נס-הרים).

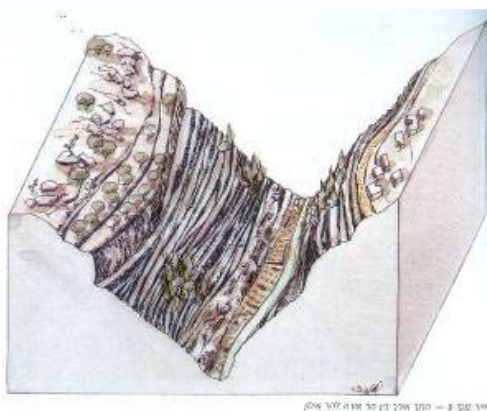
התצורות המצטיינות בריבוי טרשים ובאופי בלתי-משוכב, אינן מקיימות לרוב צורת-נוף מדורגת, וכאן התפתחות החקלאות והיישוב דלילה. המפה הליתולוגית מראה כי ניתן לתחום מספר יחידות סלע-נוף הומוגניות מבחינת הכשרת הקרקע והניצול החקלאי, ולכך משמעות חקלאית ויישובית.

בסיסה של החטיבה הנופית בתצורת-שורק, ביחד עם תצורת-בית-מאיר שמעליה (ביניהן תצורת-כסלון, שהופעתה בדמות מצוק דולומיטי קשה ללא משמעות מרחבית) הם שיוצרים את הנוף המדורג האופייני לפרוזדור-ירושלים. גג היחידה הוא חואר-מוצא, שהוא מדרג נופי בולט לעצמו. חטיבה נופית זו נמצאת בתווך בין הקנומן העליון מדרום

והקנומן התחתון מצפון, והיא יוצרת מעין משולש שקודקודו הצפוני נמצא בעטרות, הדרומי בבית-צפפא, המערבי בשער הגיא ובתווך עובר נחל-שורק. צלעות המשולש תחומים אף הם על-ידי נחלים. נחל-כסלון בצפון ונחל-רפאים בדרום. חטיבה נופית זו ייחודית לאזור מערב-ירושלים ואין לה אח ורע בנוף ההררי של ארץ-ישראל. ניתן לומר כי חברו כאן תבניות של נוף וסביבה עם פעילות האדם אשר השתמש בסביבה הטבעית וניצלה במשך דורות רבים בצורה המתאימה ביותר לצרכיו.⁸

על-פי נתונים אלה ובהצלבתם עם נתוני המפה הגיאולוגית, מתברר כי קרוב ל-50% מכלל השטחים הכלולים בקטגוריות חוואר-מוצא, היו מעובדים. בתצורת-שורק היו מעובדים כ-30% מכלל השטחים ובתצורת עמינדב כ-10% בלבד. גם תפוצת הכפרים הערביים מלמדת על חלוקה דומה. נמצא כאן צירוף היסטורי, תרבותי ומסורתי, אשר יש לו משמעות רבה לגבי הזיקה שבין האדם לבין היישוב והנוף. כדוגמא להשתלבות יוצרת של האדם בנוף בדרך זו, נוצר שיווי-משקל אקולוגי חדש, אשר הטביע חותם על הסביבה ועל אורחות החיים.

ניתן להניח כי קיומו של רצף זה, של סביבה חקלאית נוחה, הוא אחת הסיבות למיקומה של ירושלים, הניצבת בהמשכו של רצף זה על במת ההר. זאת כמובן לצד קיומם של שלושה נחלים מרכזיים העוברים בחטיבה נופית זו ומסייעים בהיותם אזור חקלאי נוח בפני עצמו, נתיב נוח למעבר וקשר בין במת ההר לשפלה.



⁸ הערה: נתונים בדבר תפוצת יישובים ערביים וקרקעות מעובדות בהרי-ירושלים, נלקחו מתוך (Parcel Classification Schedule) נתוני ממשלת המנדט הבריטי מדצמבר 1937. הנתונים נאספו במחלקת המדידות והם כלולים במפות הפיזיקאליות של האזור בקנה-מידה 1:10,000 ושמורים בארכיון המפות, באוניברסיטה העברית בירושלים.

1.3 הידרולוגיה

היווצרות מעיינות השכבה

המסלע הגירי הקשה בשדרת ההר המרכזית, הוא האזור הטבעי למילוי חוזר של אגני מי-התהום – שהם מקורות המים העיקריים של מערב-ארץ-ישראל. הגשמים היורדים על מחשופי הסלע, מחלחלים לעומק עקב מבנהו הסדוק של הסלע ומצטברים על פני שכבות-סלע אטימות. מכאן זורמים המים כמי-תהום, בעיקר לכיוון מערב.

הסלעים המכילים מים ומאפשרים זרימה דרכם, בנויים בעיקר אבני-גיר, דולומיט וחואר מגיל קנומן טורון. רצף התצורות השונות נחלק לסדרה מתחלפת של אקוויפרים (שכבות מוליכות מים) ואקוויקלודים (שכבות-סלע אטימות למים).

באזור נחל-שורק מקבל המבנה האופייני ביטוי בדמות סדרות של מעיינות-שכבה. מעיינות קטנים אלה נובעים בנקודת המגע שבין הדולומיט לשכבות החואר וספיקתם השנתית דלה-יחסית.

מעיינות השכבה כמקור המים העיקרי להשקיה

מעיינות השכבה שבהרי-ירושלים, שימשו מימי-קדם מקור-השקיה עיקרי לחקלאות השלחין באזור. המעיינות, קטנים ככל שהיו, והשטחים סביבם, מנוצלים עד תום לחקלאות שלחין. הספיקה השנתית של רוב המעיינות היא דלה מאד וקטנה מ-175,000 מ"ק לשנה. מיעוט המעיינות וספיקתם הנמוכה לא אפשרו פיתוח נרחב של חקלאות שלחין, ואכן חקלאות זו תופסת אחוז נמוך (כ-6%) מן השטחים החקלאיים באזור זה⁹. השטח שניתן להשקותו במי המעיין הוא מדורג כולו והיישובים שנבנו בקרבת המעיין הוקמו תמיד מעל למפלס המעיינות כדי להותיר פנוי את השטח הניתן להשקיה בגרביטציה.

מערכות ההשקיה ומתקניהן לא שונו כמעט כלל, והיו בשימוש רציף מימי-קדם ועד לתקופת המנדט הבריטי. הן מצטרפות למדרגות החקלאיות ומשתלבות במרקם המשמר את הרצף ההיסטורי.

⁹ צבי רון, המלונות כביטוי לחקלאות המדרגות בהרי-יהודה ושומרון, כרכים א,ב; אוניי-תל-אביב והמועצה האזורית מטה-יהודה, תל-אביב, 1977, עמ' 231.

1.4 הצומח

הצומח הטבעי בהרי-יהודה

על פני הסלעים והקרקעות בהרי-ירושלים ובשפלת-יהודה התפתחו נופי צומח טבעי מקומיים. קשה לדבר על "התפתחות קליימקס" בנופי הצומח של הארץ, וזאת עקב שלושת-אלפים שנות נוכחות והתערבות מסיבית של האדם, בפרט בהרי-יהודה, ששימשו קרקע להתיישבות אינטנסיבית במהלך ההיסטוריה. יחד עם זאת ניתן להצביע על מצבי שיווי-משקל והתפתחות תקינה ובלתי-מופרת של החורש הטבעי המקומי. כיום מציינים אקולוגים רבים גם את חשיבותן של תצורות הביניים: הטרשים החשופים, הַבְּתָה והגְרִיגָה, לצד התפתחות השיא של החורש הטבעי. גם היער הנטוע, שנדון לביקורת קשה לאורך שנים, מופר עתה יותר ויותר כבעל חשיבות סביבתית, שכן בזכותו נשמרים פני שטח בלתי-מוֹפְּרִים ובאמצעותו נוצר שיווי-משקל חדש, עם התפתחות חורש טבעי.

אזור הרי-ירושלים הוא החלק הדרומי ביותר של גוש הצומח הים-תיכוני בתחומי הארץ. למיקום גיאוגרפי זה נודעת השפעה על אופי הצומח וצפיפותו: ישנה נוכחות גבוהה של מיני-ביניים האופייניים לאזורי-מעבר בין האקלים הים-תיכוני לבין אקלים של סָפֶר המדבר, וכן צפיפות החורש נמוכה יותר. באזורי המעבר בין ההר לשפלת-יהודה, התפתחו יערות פארקים של חרוב מצוי ואלת המסטיק.

נופי הצומח העיקריים בהרי-ירושלים הם:

1. **חבורת אלון מצוי, אלה ארצישראלית:** מתפתחים לרוב על קרקע טרה-רוסה, על גיר קשה ודולומיט של חבורת-יהודה הדלים-יחסית במיני עצים נלווים ומטפסים, בהשוואה לגליל ולכרמל. העצים המלווים הם בר-זית בינוני, אלת המסטיק, אשחר ארץ-ישראלי ועוזרר קוצני. המטפסים האופייניים הם קיסוסית קוצנית, פואה מצויה, אספרג החורש וזלזלת הקנוקנות.
2. **חבורת אורן-ירושלים, פרע קטן-עלים:** מתפתחת על חוואר מתצורת מוצא ורנדיזינות על גבי קרטונים ומתלווים לה עצי קטלב ועצים ומטפסים אחרים האופייניים לחורש ים-תיכוני. תצורת-נוף זו היא פתוחה יותר מהחורש הים-תיכוני, אך עשירה יותר בכיסוי רציף של סירה קוצנית וקידה שעירה.
3. **בָּתוֹת:** לצד חברות החורש הים-תיכוני, מופיעות חברות בתה ובהן: חברת סירה קוצנית, שיבולת שועל נפוצה, חברת זקנן שעיר וחברת הקורנית המקורקפת. בתות, גריגות ותצורות-מעבר ביניהן התפתחו על-פני הטרסות הנטושות המפוזרות לרוב בהרי-יהודה ועל מדרונות טרשיים.

הצומח מעשה-ידי-אדם

אזור נחל-שורק אינו שטח טבעי זה שנים רבות. האדם הוא חלק מן המערכת ובבסיס האיזון האקולוגי עומד גם הצומח החקלאי. התערבות אנושית נוספת נוצרה עם נטיעות קק"ל בשנות ה-50, וכיום מיוערים כבר חלקים ניכרים מגדות הנחלים ומרום השלוחות.

הצומח על המדרגות החקלאיות

המדרגות החקלאיות נחלקות על-פי שיטת ההשקיה:

1. השלחין – חלקות המושקות במי-מעיינות – כיום זנוחות ונטושות; בעבר גודלו בהן מינים שונים של ירקות, בוסתנים, צמחי תבלין ועוד;
2. הבעל – חלקות הניזונות ממי גשמים ונגר – מתאפיינות בראש וראשונה בכרמי-זיתים, חלקם עתיקי-יומין. אל הזית מצטרפים השקד ומינים נשירים נוספים המעטרים את הנוף בנקודות ובכתמי-צבע בעת הפריחה.

כיום רוב הטרסות נטושות וזנוחות ובמקרים רבים השתלטו על המדרגה החקלאית מטפסים שונים ומינים עירוניים זרים למקום.

יער נטוע

רבים מן המדרונות- בעיקר חלקם העליון – נטועים ביערות קק"ל מחטניים. היערות מקיימים ממשק אופייני המשרת את תושבי העיר לפיקניק ונופש פעיל העשויים להיכלל בשימושי הפארק בעתיד.

2. החקלאות המסורתית – הטיפולוגיה האופיינית

הנוף החקלאי הוא הבסיס של רוח המקום של הרי-ירושלים. המדרגות החקלאיות מספרות את ההיסטוריה האנושית של אזור ירושלים, שהיא היסטוריה חקלאית-כפרית. בהתבוננות מעמיקה יותר ניתן לזהות מגוון גדול ועשיר תחת ההגדרה הכללית "רבידות" או "מדרגות חקלאיות". מגוון זה הוא כלי-עבודה למתכנן הפארק בבואו לייעד את חלקי הפארק לשימושים השונים.

הפרקים הבאים יעשו היכרות עם מרכיביו השונים והנושאים התכנוניים הקשורים

בהם:

1. המדרגות החקלאיות;
2. מעיינות השכבה ומערכות ההשקיה הקשורות בהם;
3. המבנים החקלאיים.

2.1 חומר, צבע ומרקם

חומר

מרכיבי המערכת החקלאית מאופיינים במספר מועט של חומרים – כולם מקומיים:

האבן המקומית – תוצאת בליה של סלעי הדולומיט; משמשת חומר-בנייה יציב. במקרים רבים משמשים מבני האבן בסיס או תוחם לחומרים רכים ומתכלים: הגדר מגנה על האדמה מפני הסחף, קירות האבן משמשים בסיס מוצק לסוכות העץ והגפנים, מרזבי האבן מסיטים את המים אל תעלות חפורות. האבן – שהיא חומר הבנייה הקשה – משמשת חלק ממארג החומרים הקיים במרחב: אדמה, עץ, צמחייה – ליצירת מכלול בנוי וקונסטרוקטיבי.

בדרך-כלל הבנייה תתבצע באבני-גוויל שאינן מסותתות כלל, או מסותתות אך מעט ורק לצורך התאמה לשימוש המיועד.

האלמנטים הבנויים באבן בדרך-כלל הם:

- ♦ קירות וגדרות
- ♦ מדרגות
- ♦ מלונות ושומרות

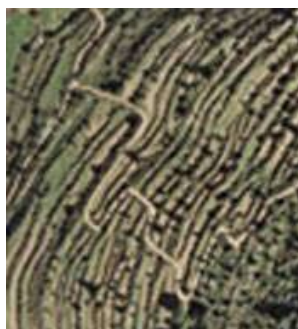
עץ – משמש חומר-בנייה לסוכות גם כשהוא כרות ומעובד וגם כשהוא נטוע (למשל, גפנים המשמשות סכך לסוכות על ראש השומרות).

אדמה וגידולים חקלאיים – גם הם חלק מחומרי האזור, ממרקמיו ומצבעיו.

כל החומרים מצויים בשימוש בצורתם הגולמית, כמעט ללא עיבוד. הגולמיות בצירוף דרגות הקושי של החומרים (אבן קשה, עץ קשה-למחצה, גפן – חומר גמיש ורך) הן מאפיין חומרי נוסף.



במבט כללי על המדרונות המדורגים, נראים המרקמים הנוצרים מסדרות של טרסות בצפיפויות משתנות, המעובדות באופנים שונים.



צבע

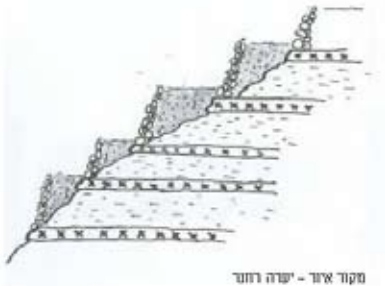
מבט מפורט על המדרגות נותן פלאטת צבעים מובהקת: הגדרות עשויות גיר ודולומיט והן אפורות. כך גם צמרות הזיתים. הקרקע היא חומה-אדמדמה. הבסיס הצבעוני הוא אפור, חום-אדמדם. הנטיעות מוסיפות צבע משתנה – זיתים ירוקים-אפרפרים, שקדיות בעונה ועצים נשירים נוספים, גפנים ואלות פה ושם, כל אלה מוסיפים את אדמדמות העלים בסתיו.

2.2 החקלאות המסורתית – מרכיבים

המדרגות החקלאיות

מבנה המדרגה החקלאית

הרי-ירושלים מעובדים עוד מימי-קדם. בבסיס המערכת החקלאית עומדת שיטת דירוג המדרונות: לצורך העיבוד החקלאי בוראו המדרונות הן מהחורש הטבעי והן מאזורי הבתה. כתוצאה מכך הואץ תהליך הסחף במדרונות. כדי למנוע את הסחף וכדי להקל על החקלאים לעבד את האדמה ולהגיע לתנובה מרבית, דורגו מדרונות ההרים. המדרגות החקלאיות החזירו למדרונות את ההגנה מפני תהליכי הסחיפה המואצים שנגרמו עקב ברוא הצומח הטבעי, ויצרו שיווי-משקל אקולוגי חדש.



המדרגה החקלאית מורכבת משני חלקים: הרום, הוא קיר התמך הנותן למדרגה את ממד הגובה ובא לידי ביטוי בחתך; והשלח או רובד המדרגה, הוא ממד העומק הבא לידי ביטוי בתכנית במבט העל.

רום המדרגה – קיר-תמך אנכי בנוי אבן לא מעובדת, שמקורה בדרך-כלל מסיקול שטח המדרגה עצמו. אבני

הגוויל מונחות זו על זו ללא חומר מליטה (מלט או טיט לסוגיו) כדי לאפשר את מעבר המים ואוויר הקרקע. גובה הגדרות משתנה ממדרגות נמוכות בגובה כ-50 ס"מ ועד לשלשה מ' לערך. הגדר משמשת לא רק קיר-תמך, אלא גם מקום מצבור לאבני הסיקול, שלעיתים הן רבות מן הדרוש לבניית הגדר עצמה. כך נוצרו גדרות רחבות ועבות מן הנדרש. שימוש אחר לאבן העודפת הוא בניית מלונות ושומרות, ועל כך בהמשך.



גדר האבנים מונחת בדרך-כלל על סלע האם (דולומיט) כך שגם מים שחלחלו והגיעו עד ליסודות הגדר, עוברים במרווחים שבין האבנים ואינם יוצרים לחץ שעלול לפרק את הגדר. בנייתה של הגדר על סלע האם ממש, מונעת מצב בו הקרקע תישמט מתחת רגליה, פשוטו כמשמעו. ממדי הגדר – גובהה ורוחבה – תלויים בשיפוע המדרון (ראו להלן) ובכמות האבן שיש לסקל לצורך עיבוד החלקה.

שָׁלַח או רובד המדרגה – שטח האדמה הנצברת על-ידי קיר התמך למשטח מאוזן, לעיתים בעל שיפוע קל, משמש לעיבוד ולנטיעה. הקרקע הנצברת על-ידי הגדרות היא קרקע טרה-רוסה אדומה שנוצרה מבלייט סלעי הגיר והדולומיט המאפיינים את מדרונות נחל-שורק. קרקע הטרסה-רוסה דלה בגיר וטובה לגידולים חקלאיים.

המדרגות החקלאיות – חלוקה מורפולוגית

המדרגות החקלאיות יוצרות משטחים מישוריים בעומק משתנה ובהפרשי-גובה משתנים על-פי המדרון הטבעי שעליו הן יושבות. המדרון הופך לקדרות של מישורים מדורגים בעומקם ובהפרש גבהים המשתנה, על-פי מידת תלילותו של המדרון הטבעי המקורי. ככל שהמדרון תלול יותר, כך הטרסות צפופות יותר וגבוהות יותר. מכאן שלצורך הכשרת השטח נדרש מאמץ רב יותר, ועיבודו קשה יותר. אף על-פי כן, המדרונות הם מדורגים רובם ככולם. באופן סכמטי ניתן לחלק את האזורים המדורגים לשלוש קבוצות – טרסות על מדרונות תלולים, טרסות על מדרונות מתונים וטרסות באפיקי הנחלים. לכל קבוצה מאפיינים ומופע המייחדים אותה, ולכל קבוצה פוטנציאל פיתוח המדגיש את תכונותיה ומשתמש בהן באופן מיטבי.



מדרגות חקלאיות על גבי מדרון תלול

הטרסות במדרונות אלה צרות ונטועות לכל היותר בשורת עצים אחת. אלו חלקות צרות וארוכות, המייצרות תוואי נוף ליניארי, המשכי ואופקי. השיפוע חזק ויוצר נוף דרמטי וחד. המתבונן מקבל מראה של קווים אורכיים ומתפתלים, קווי טרסות וקווי סלע העוקבים אחר קווי הגובה ומדגישים אותם לרוחב ההר. המבט הוא אינטנסיבי, צפוף, ללא הפוגות ומרווחים. תמונת הנוף היא תמציתית.



על גבי מדרון מתון

טרסות רחבות יוצרות ביניהן מרחב פתוח וגדול. אלה משטחים רחבים דיים כדי לנטוע מספר שורות עצים או לעבד שדה. הנוף הוא מתון, איטי, פתוח ורחב. בזרימה האיטית יש הזמנה לשהייה, להתבוננות בפרטים וגם לפעילות. רוחבן של הטרסות מאפשר כינוס כמה עשרות אנשים ופעילות קבוצתית. עם זאת, תחום הטרסה מוגדר ומובהק. אין זה מישור אינסופי ויש בכך יתרון, שכן הטרסות מרווחות דיין לתנועה ולפעילות במרחב,



אך הן מוגדרות ותחומות. התיחום הוא גבול רך – הפרשי הגובה וגדרות האבן הנמוכות מסמלות את הגבול שבין החלקות.

השיפוע הוא מתון ובעל כיוון מובהק – פתוח לנוף הרחב כתמונת-רקע להתרחשות.

מדרגות חקלאיות בערוצי הנחלים

ערוצי הנחלים נוחים מאוד להכשרה ולעיבוד חקלאי. השיפוע מתון, מי הנגר מסייעים בהשקיה והקרקע עמוקה יותר מאשר במדרונות. מאידך-גיסא, ההתמודדות עם סחף המים והשיטפונות היא מורכבת יותר – יש למנוע שהמים הזורמים בערוץ יסחפו את הגדרות ויפרקו את הטרסות. ההתמודדות עם זרימת המים נעשתה בדרך של שמירת האפיק העמוק והגבלת הזרימה לתוואי האפיק בלבד. יתר השטח דורג באופן מתון, כך שהמים אינם זורמים בו בעוצמה. השליטה בזרימת המים תלויה בגודל אגן הניקוז של הערוץ. בערוצים בהם אגן הניקוז קטן-יחסית, ניתן להתמודד עם הזרימות כולן על-ידי דירוג אפיק הנחל למלוא רוחבו ודירוג מדרונותיו כך שיימנע לחלוטין מצב של זרימה חזקה ומרוכזת שעלולה למוטט את הטרסות. באפיקי הנחלים הגדולים יותר יש הכרח להותיר את האפיק פתוח לזרימת הנגר, והחלקים המעובדים ייבנו משני צידיו. כדי למנוע את סחיפת הגדות, תוחמים את האפיק בגדרות שנבנו בבנייה יבשה. פשט ההצפה מדורג ומעובד, והגדרות תומכות בגדות הנחל ומונעות את סחיפתן.

נחל-שורק עצמו אינו מדורג, אך יובליו מטורסים בחלקם. הטרסות בערוצי הנחלים מגוונות מאוד ומופיעות בסדר שונה בכל פעם. רוחב וגובה הטרסות בערוץ הנחל נגזרים מתלילות הערוץ. חלק מהטרסות ישירות וחלקן מעוגלות ועוקבות אחר קו הגובה בצורה מושלמת. המדרגות מתכנסות במעלה הנחל והולכות ומתרחבות במורד. הן מתונות במקומות הרדודים וגבוהות ותלולות במקומות בהם הערוץ מתכנס והזרימה מואצת. חלק מן הטרסות נטועות.



מעיינות ומתקני השקיה

באגן ההיקוות של נחל-שורק יש מעיינות רבים. סדרות אלו של מעיינות-שכבה קטנים-יחסית, הן אחד המאפיינים הבולטים והייחודיים של האזור. חרף ספיקתם המועטה (פחות מ-175,000 מ"ק לשנה) שימשו המעיינות להשקיה. המבנה האופייני הוא של מעיין-שכבה שטופל על-ידי חקלאי האזור בתקופות שונות, ומתקני ההשקיה הפכו זה מכבר לחלק מהמערך הפיזי האופייני לאזור.

המעיינות, קטנים ככל שיהיו, וכן השטחים סביבם, מנוצלים עד תום לחקלאות שלחין. השטח שניתן להשקותו במי המעיין מדורג כולו והיישובים שנבנו בקרבתו נבנו תמיד מעל למפלסו, כדי להשאיר את השטח פנוי להשקיה בגרביטציה.

נוצר איזון עדין בין ממשק המים הטבעי לבין ניצולו על-ידי האדם לצרכיו – מאזן הכולל יישובים, חקלאות-שלחין וחקלאות-בעל הנסמכת על מי-גשמים. אחד הביטויים למערך זה הוא המעיינות ומתקני ההשקיה הקשורים בהם.

מתקנים הנדסיים

אל המעיינות נלווים מתקנים חקלאיים המשרתים מספר מטרות:

1. הגעה אל המים ושימוש בכמות המרבית האפשרית;
2. הולכת המים למרחק האפשרי הרב ביותר;
3. השקיית החלקות באופן החסכני ביותר.

המתקנים החקלאיים הנלווים למעיין הם:

❖ **מתקני הנביעה של המעיין** – מחמת מיעוט המים בהרי-ירושלים ומפאת הספיקה הנמוכה של מעיינות השכבה באזור, נקטו החקלאים אמצעים רבים כדי להגדיל את כמויות המים ולנצלם בצורה הטובה ביותר. נחצבו ונחפרו כוכים, מערות, נְקָבוֹת ותעלות, במטרה להגיע אל מקור הנביעה ולהגדיל את ספיקת המים הזמינה לשימוש.

❖ **מתקני איגום ופיזור המים לצורך השקיית המדרגות החקלאיות:** בריכות, אמות ותעלות לסוגיהן – השלחין.

❖ **המדרגות החקלאיות עצמן, המושקות בשיטת השלחין.**

מערכות ההשקיה ומתקניהן לא שונו כמעט בכלל והיו בשימוש רציף מימי-קדם ועד לתקופת המנדט הבריטי. הן מצטרפות למדרגות החקלאיות ומשתלבות כנקודות במרקם החקלאי.

מתקני הנביעה – אבות-טיפוס

1. המצב הטבעי – מעיין הנובע במקום בו נחשפת השכבה אוגרת המים, בדרך-כלל בשל התחתרות הנחל. סביב המעיין ניכר ריכוז של צמחייה המעיד על רטיבות.

2. חציבת נקבה או חפירת תעלה – הרחבת הכוך והעמקתו לנקבה. אורך הנקבה עשוי להגיע לכמה מאות מטרים:

באמצעות הסתעפות הנקבה לנקבות נוספות (בעין-שרקייה, בסטף) ניתן לנקז נפח גדול יותר של מים מאזור הרוויה ולנקז את הנקבות כולן אל בריכת-היקוות משותפת, וממנה אל מערכת ההשקיה.

נקבה מדומה – תעלה חפורה ומכוסה עפר – כשהסלע שמעל למפלס הנביעה הוא דק-יחסית, קל יותר לחדור לאזור הנביעה על-ידי חפירת תעלה פתוחה, בעומק של מטר או שניים. התעלה מקורה ומעליה מילוי אבנים ועפר עד להחזרת השטח העליון למצבו המקורי. התעלה נותרת תת-קרקעית להגנה על המים ולמניעת זיהומים וגג התעלה מאפשר שימוש חקלאי או אחר. לעיתים קרובות נחצבו בתקרת הנקבה פירים אנכיים, מעין ארובות שתפקידן לשמש פתחי-כניסה לאוורור ותאורה.

3. הרחבת פתח המעיין באמצעות כוך או מערה – כדי לנצל את המעיין יש לחשוף את הנביעה. האמצעי הבסיסי ביותר הוא חציבת כוך בגודל של כמטר. בכדי להגדיל את המחשוף התת-קרקעי חופרים לעיתים אולם תת-קרקעי דומה למערה. חלל הנביעה הופך לפרוזדור צר וארוך שסופו אולם נרחב (עין-אטראס, עין-צובא). הנסיגה המתמדת של המים התחתיים דורשת לפעמים להאריך את החלל ולחצוב "זרועות" נוספות בהמשך האולם הקיים.

מתקני ההשקיה

בריכות איגום

לרגלי המעיין נבנו או נחצבו בריכות לאיגום מי המעיין בלילה, לצורך השקיית החלקות בשעות היום. קרקעית הבריכה טויחה למניעת אבדן מים. הבריכה שימשה מרכז לחלוקת

מים לחלקות המושקות, וממנה יצאו תעלות ההשקיה. לעיתים אוגמו אל בריכה אחת מספר נביעות הסמוכות זו לזו, ולעיתים התנקזה נביעה אחת לשתי בריכות סמוכות (עין-סעדים, עין-ראפה). מכיוון שהבריכות שימשו שנים ארוכות, נשתנו לעיתים ספיקות המעיין (אם בשל פעולות-אדם ישירות, כגון המשך החציבה, אם מחמת שינויים טבעיים). בשל שינויי ספיקה קטנו לעיתים הבריכות מלהכיל את כל כמות המים, ואז נבנתה בריכה נוספת. לעיתים קרה ההפך: ברכות נחסמו מכיוון שהידלדלה ספיקת המים.

מערכת השלחין – אמות ותעלות המעבירות את המים לחלקות החקלאיות

המים זורמים מהבריכה באמות-מים לעבר מדרגות השלחין בגרביטציה. צורת האמות היא צורת מרזב u. רוחב המרזב ועומקו עומדים ביחס ישר לכמות המים שעליו להוליך. האמות הראשיות היוצאות מן הבריכה, חצובות בסלע או בנויות מאבן. מהן מסתעפת האמה המשנית, שבתורה מסתעפת לעוד ועוד אמות משניות וכך מגיעים המים לכל השטח המיועד להשקיה. במקרים בהם המדרגה הראשונה רחוקה מן הבריכה ומופרדת על-ידי שטח גבוה יותר – מה שמונע אפשרות להשתמש בגרביטציה – הופכת האמה הראשית למנהרה החוצה את השטח המוגבה ומוליכה את המים במישרין לחלקות החקלאיות. כשהמים מגיעים אל החלקה החקלאית, הופכות האמות לתעלות-עפר הניתנות לפתיחה וסגירה, כדי לכונן את המים לאמה הרצויה.

ירידת המים בין המדרגות החקלאיות מתבצעת באמצעות מגלשים – אמות חצובות בשיפוע ומסתיימות במרזב אבן או פח הבולט מחוץ לגדר המדרגה. המים נופלים במפל אל המדרגה הבאה ונאספים לשוקת חצובה בסלע, כדי להימנע מסחיפת הרובד מתחת למפל ומפיזור המים. בדופנות השוקת פקקים מעץ, אבן או עפר, כדי לאפשר פתיחה וסגירה ולכונן את המים. האמות נמשכות לרוחב השטח המושקה ומובילות דרכו את המים. העודפים מתנקזים אל החלקה הבאה או אל המדרון.

בית השלחין – המדרגה החקלאית

תיאור שיטת ההשקיה

השטח המושקה במי המעיין מדורג היטב בערוגות מפולסות לחלוטין (בניגוד למדרגות הבעל, שלעיתים קרובות נטויות בשיפוע קל) הקרויות בתלמוד "בתי-שלחין". רובד המדרגה מחולק לשורות של ערוגות רבועות, ששטחן מטר או פחות. בין שתי שורות עובר תלם-עפר שצורתו מרזב רדוד מדופן סוללות-אדמה נמוכות. באמצעות גריפת פני הקרקע

נוצרות ערוגות נמוכות יותר ממפלס המדרגה והקרקע הגרופה נערמת סביב כגדר הפרדה בין הערוגות ונקראת "גובל". הגובל משמש גם שביל-מעבר לעובדים ויש בו פתחים המקשרים את התלם לכל ערוגה וערוגה.

השטחים הנמוכים ממפלס המעיין, ידורגו ויעובדו ככל הניתן כחלקות-שלחין, בעוד שמעל למפלס המעיין ייבנו בתי הכפר והמתקנים החקלאיים (חרף הסרבול הכרוך בנשיאת המים אל בתי המגורים).

מבנים חקלאיים – מלונות ושומרות

הבינוי בשטחים המעובדים נעשה רובו ככולו לצרכים חקלאיים והוא חלק בלתי-נפרד מן המסורת הפיזית של התרבות החקלאית של הרי-ירושלים. הדוגמאות ואבות הטיפוס לקוחים מהאזור כולו, ולאז דווקא משרידים שנמצאים בשטח הנידון בדוח זה. זאת מתוך הנחה כי מבנים דומים, גם אם לא שרדו, נמצאו בשטח, וכן מההנחה שהיכרות עם המגוון עשויה לשמש מקור-השראה ורקע ראוי למתכנן.

המבנים שבשטחים המעובדים נבנו לצורך מגורים ולינת-לילה (ומכאן השם "מלונה", ישעיהו, א' ח') בקרבת החלקות החקלאיות, וכן לשמירה (ומכאן השם "שומרה" המופיע במשנה ובתלמוד) מפני גניבת היבולים. לעיתים עברה כל המשפחה לגור במלונת הקיץ כדי להשתתף בשמירה, בקטיף ובאריזת היבול. המלונות הן מעין בתי-קיץ בחיק הטבע, אליהן היתה עוברת כל המשפחה לפרק זמן מוגבל. המלונות סיפקו תנאים מיקרו-אקלימיים נוחים לדיור ולאחסון יבולים. הטמפרטורה בתוך המבנה נמוכה בהרבה מזו השוררת בחוץ בימות החמה, והלחות היחסית גבוהה יותר. המלונות החקלאיות סרות



לחוקי הטבע ומשמשות בעונת הקיץ בלבד, כך שאורח-חיי של החקלאי קשור בעונות השנה ומגיב להן. בימינו רוב המלונות נטושות.

שיטות וחומרי הבנייה

המלונות כולן בנויות קירות-אבן עבים. האבן היא אבן מקומית שסוקלה מהחלקות הסמוכות למלונה; כלומר, אבן מתצורה מקומית. המלונות, בדומה לגדרות הדירוג החקלאי, בנויות בנייה יבשה, ללא חומרי-מליטה. משמעותה של בנייה כזאת היא קירות עבים. האבנים ברוב המקרים מעורמות בצורתן המקורית – אבני-גוויל ללא סיתות או עיבוד נוסף. לעיתים מסותתות אבני המשקוף והאדנים בסיתות גס, כדי להתאים את צורתן לייעודן במבנה. יתרון נוסף במלונות, בדומה לגדרות, הוא השימוש באבני הסיקול הפזורות בשטח. היחס בין כמות האבן הצבורה במלונה לבין גודל המלונה הוא קיצוני – כל המלונות מכילות כמות אדירה של אבן ביחס לחלל שנותר בתוכן. עד כמה קיצוני הוא היחס, קובעת כמות האבנים המצויות בשטח.

ברוב המקרים נבנו המלונות על סלע האם, הן ליציבות והן כדי שלא לבזבז קרקע חקלאית. קירות המלונה נבנים באבנים מקומיות שסוקלו מן החלקות החקלאיות. כאמור, ככל שכמות האבן גדולה יותר כן עבים קירות המלונה. התוצאה היא הייעוד המרכזי של המבנה – בידוד תרמי בימות הקיץ הלוהטים, הן לאחסון יבולים והן לאכסון בני המשפחה ולהגנה עליהם בשעות החמות של היום. מבנה המלונה הבסיסי הוא של חדר מקורה ועליו סוכה המשמשת ללית-לילה באוויר הפתוח ולתצפית. משמעות הדבר היא שגג המלונה חייב לשאת את משקל הקומה הנוספת והאנשים המשתמשים בה. הגג בנוי בדרך-כלל אבני-גוויל – שיטת בנייה שהגבילה מאוד את גודל החלל הפנימי שבקומה התחתונה. החל מן התקופה הרומית השתכללה שיטת הקירוי והחל השימוש בקשתות כבסיס לקירוי המלונות. שיטת-בנייה זו אפשרה להגדיל את החלל הפנימי באופן משמעותי. שכלול נוסף מופיע בדמות תקרות קמורות, עשויות אבני-גוויל בבנייה יבשה. שולי הקמרון ממולאים באבנים עד ליצירת גג שטוח שעליו ניתן להציב את הסוכה.

חרף המאמץ הגדול הכרוך בבניית הקומה השנייה, היו לצורת-בנייה זו מספר יתרונות:

א. המלונה משמשת באופן הטוב ביותר בכל שעות היממה – בשעות החמות של היום ניתן ליהנות מן הקרירות שעולה מן הקומה הראשונה, ובשעות הלילה ניתן לעלות אל הסוכה וליהנות ממשב רוח הקיץ הנעימה.

ב. גג האבן והקירות העבים יצרו בידוד מרבי לקומה התחתונה, ששימשה במקרים רבים לאחסון הפרי.

ג. יתרון הגובה – כדי לשמש עמדת-תצפית, הוגבהה השומרה ככל שניתן כדי שאפשר יהיה לחלוש ממנה על שטח גדול.

בכדי לשמור על יציבות המלונה לא נפתחו בה פתחים וחלונות. עובדה זו, בנוסף לעוביים הרב של הקירות, היא היוצרת את המיקרו-אקלים השורר בחללה הפנימי.

עם זאת הותירו בקירות הפנימיים של המלונה מגרעות לאחסון. לעיתים היה עובי הקירות כה רב עד שניתן היה לפתוח בהם כוכים עמוקים שיכלו לשמש למזווים. מכיוון שהמלונה שימשה למגורים זמניים בלבד, לא הכניסו בה בדרך-כלל שכלולים ומותרות שהיו שמורים לבתי-מגורים, והיא נותרה מבנה מינימאלי-פונקציונאלי.

במקרים רבים נחצב ליד המלונה בור-מים שהתמלא מי-גשמים. בור זה, שאינו מלא מחולייתו, מנקז את גגות המלונה וסביבתה אל בור-שיקוע, ממנו מועברים המים אל הבור הראשי. בדרך-כלל השתדלו לחצוב את הבור עם תחילת עבודות הבנייה, כך שעם בוא המשפחה להתגורר במלונה יעמוד הבור לשירותה ויהיה מלא מים. האבן שהוצאה מחלל הבור עם חציבתו, שימשה גם היא לבניית המלונה.

אבות-טיפוס אופייניים לאזור

השם הכללי "מלונה" מייצג מספר סוגי מבנים אופייניים אשר לא כולם באים לידי ביטוי באזור הפארק בו עסקינן, אך כולם מבטאים את העקרונות המוזכרים לעיל ובכך חשיבותם כאבות-טיפוס וכמקור השראה (ליתר פירוט ראו ספרו המקיף של צבי רון – המלונות כביטוי לחקלאות המדרגות בהרי-יהודה¹⁰)

כל המלונות עונות על שלושה תנאים:

1. כולן משמשות למגורי-ארעי, לצורך שמירה ועיבוד החלקות החקלאיות;
2. כולן יוצרות מיקרו-אקלים המגן על בני-אדם ויבולים בתקופת הקיץ;
3. כולן משמשות לצבירת עודפי האבן בקירות ובגדרות.

¹⁰ צבי רון, המלונות כביטוי לחקלאות המדרגות בהרי יהודה ושומרון, כרכים א', ב', אוניברסיטת ת"א והמעוצה האזורית מטה-יהודה, תל-אביב, 1977.

המלונות נחלקות לארבעה סוגים עיקריים:

1. **בורגן** – מבנה קטן ויציב מאוד, המשמש מצבור לכמות גדולה של אבן, וזאת תוך בניית קירות עבים מאוד. הבורגן חסר פתחים וחלונות ועל כן (בצירוף קירותיו העבים) הבידוד התרמי שלו מעולה, אך קיימת בו בעיית אוורור. בעיה זו נפתרת באמצעות סוכה הנבנית על גגו של הבורגן, בה לנים בני המשפחה והשומרים בלילה. הסוכה נהנית מיתרון האוורור ומיתרון הגובה המאפשר תצפית על השטחים החקלאיים.
2. **סוכה** – כדי להימנע מהסרבול והעלות הכרוכים בבניית גג, נקטו לעיתים חלופה של בניית קירות עבים בלבד, בעוד שהגג נבנה מעץ, כסוכה מקורה בסכך או בגפנים שניטעו לרגלי הקירות. היתרון בשיטה זו הוא באפשרות לבנות חללים גדולים ומרווחים יותר למגורים. חסרונה הוא בבידוד התרמי שנפגע מכיוון שהגג אינו מבודד.
3. **מגדל** – מבנה משוכלל-יחסית, הבנוי בשיטות דומות לאלו של בתי המגורים. המגדל הוא בעל חלל-מגורים גדול ועם זאת הוא מקורה בתקרת-אבן עבה. הדבר מושג בשיטות המאפשרות פתיחת פתחים בקירות מבלי לפגוע ביציבות המבנה או בבידוד התרמי שלו, ובכך הן מבטלות את הצורך בסוכה על הגג.
4. **שומרה** – מבנה דמוי מלונה, החסר את חלל המגורים התחתון ומשמש לשמירה בלבד.

2.1.ב עקרונות תכנון

1. ייחודו של מקום – מרכיבי רוח המקום

1.1 המבנה הפיזי

התנאים הטבעיים והפיזיים הם שנמצאים בבסיס הזיהוי והייחוד של כל מקום ומקום. הדגשת המבנה הפיזי תציב את הפארק בתודעת המבקר כפארק בהרי-ירושלים. בכל תכנון פארק מטרופוליני יבואו לידי ביטוי התנאים הפיזיים הייחודיים לו, והם שיגדירו את רוח המקום. בפארק נחל-שורק התנאים הפיזיים הם הבסיס להתפתחות האנושית בעבר ובהווה:

1. על התנאים הפיזיים התפתחה תרבות אנושית וחקלאות מסורתית שהפליאה להשתמש בהם ולהתאים עצמה אליהם. החקלאות המסורתית עשתה שימוש מלא בחומרי המקום במעגל סגור, ללא בלאי ועודפים.
2. בתכנון הפארק המודרני יכתיבו התנאים הפיזיים את אופיו של הפארק (פארק הררי ומדורג), את חלוקות המשנה של הפארק, את ההיררכיה הפנימית שלו ואת כיווניות הפארק (ועל כך בהמשך).

1.2 הנוף החקלאי

הנוף החקלאי כמשקף תרבות

אגנו של נחל-שורק הוא חקלאי. האזור מעובד מזה שנים רבות כל כך, שלא ניתן להתייחס אל הנוף החקלאי אלא כחלק בלתי-נפרד מהשטח. מרכיבי הנוף החקלאי נראים בכל מקום – המדרונות מדורגים כולם, הצמחייה האופיינית היא הזית והשקד ומערכות המים מתועלות רובן ככולן להשקיה. המערך החקלאי משקף תרבות שאינה תלויה בלאומיות, אלא קשורה אך ורק למקום. בזכות הרציפות ההיסטורית מבטא המערך החקלאי פנים רבות של תרבות זו.

הנוף החקלאי כביטוי לרצף היסטורי

ארץ-ישראל בכלל ואזור הרי-ירושלים בפרט, מעובדים מאז ימי קדם. הנוף החקלאי הוא חלק מן האזור ומתוכנו התרבותי והוא מבטא רצף התיישבותי ותרבותי שעמד בכל תהפוכות השלטון שידעה הארץ. בספרו מלחמת המזרע בשימון מנסח זאת רייפנברג כך:

"תנאי האקלים נשארו קבועים ללא שינוי בתוך כל הזמנים ההיסטוריים, והוא הדין פחות או יותר לגבי כל הגורמים הטופוגרפיים והגיאולוגיים. נוכל להביע השערה כי תנאי החיים העיקריים נשארו גם בימינו כמות שהיו בתקופה העתיקה". גם דרכי עיבוד הקרקע, נשתנו אך במעט עד למאה האחרונה "לא נשתנתה צורתה של המחרשה או צורתו של מורג הדיש".

הזיכרון היומיומי לעומת הזיכרון ההרואי

הנוף החקלאי, שלא השתנה אלפי שנים, הוא אנטי-תזה לזיכרון ההיסטורי השגור בארץ-ישראל – זיכרון של מלחמות, חורבן ובנייה-מחדש. השליטים באו והלכו, מלחמות

ניטשו, מבצרים וחומות נבנו ונהרסו, אך החקלאי המשיך לעבד את אדמתו והותיר את אותם מתווים אופייניים בשטח. כל אחת מן התרבויות שחלפה בארץ בתקופות השונות, למדה את השיטות החקלאיות מן התושבים המקומיים וכך נוצר רצף פיזי של אלפי שנים.

הארכיאולוגיה עוסקת בעיקרה בזיכרון ההרואי – ארמונות, מקדשים, חומות ומבצרים – ומתוכו נבנית תודעת העבר שלנו ומשמרת את מאבקי השררה כתמונת המציאות ההיסטורית. בניגוד לכך, המתקנים והנופים החקלאיים (בדומה לאזורי המגורים בערים ובכפרים) מאפשרים הצצה אל חיי היומיום בארץ הזאת בעתות שלום ובמלחמת הקיום של פשוטי העם – מאבק הקשור בטבורו אל הטבע ואל עונות השנה, אל הבצורת ואל השיטפון, שהתקיים באמצעים פשוטים ומקומיים.

משמעותו של שימור הרצף ההיסטורי לגבי פארק המתוכנן

תקופות השגשוג והפריחה התאפיינו בהתרחבות השטחים החקלאיים ובשכלול המתקנים ההנדסיים הנלווים לחקלאות (כגון חציבת נְקֻבוֹת, בניית אמות-מים מבוטנות, בניית מלונות ושומרות). בתקופות של שפל הצטמצמו השטחים החקלאיים, התמעטו המתקנים והמלונות ניטשו, הוזנחו והתפוררו.

בניגוד לרצף החקלאי ההיסטורי, תקופתנו היא חריגה. חרף היותה תקופת שגשוג (במונחי האזור), עומדים המתקנים החקלאיים בשיממון, מוזנחים ונטושים, באין אינטרס כלכלי להפעלתם. יצירת פארק ושטחי-פנאי באזור זה, עשויה להפוך את הקערה על-פיה באופן בלתי-צפוי – החייאת המערכת החקלאית תגיע ממקום שונה – השילוב בין צורכי הנופש והפנאי של תושבי ירושלים לבין הרצון למצב ולעצב את הפארק כבעל מאפיינים ייחודיים השונים מיתר אזורי הארץ, הוא שיצדיק את החייאתה של מערכת עתיקת-יומין זו. הפארק המטרופוליני מחזיר אינטרס כלכלי-אזרחי להחייאת הנופים החקלאיים, שהם הנותנים לאזור את ייחודו.

הדרכים לשימוש ראוי של הנופים הקדומים ושילובם בתפיסה המודרנית:

1. שימור והחייאת הנוף כרקע להתרחשות בפארק: הנוף כיוצר אווירה;
2. פרויקטים ייחודיים הקשורים בטבורם לנוף החקלאי – בית הספר החקלאי עין-כרם; שחזור מערכת חקלאית והפעלת קבוצות כחלק ממנה; מסיק-זיתים פתוח לציבור; הכנת שמן-זית, וכן הלאה.

3. המגוון – הביקור בפארק יציג למבקר את העושר הטמון במושג הכללי "חקלאות עתיקה" על-ידי שימושים שונים וחוויות שונות, הן מבחינה תוכנית – נושאים שונים, והן מבחינה נופית-פיזית – חוויות פיזיות משתנות;
4. שימוש במערכות החקלאיות כתשתית לשימושים חדשים שאינם חקלאיים – גן-פסלים מדורג, מאגר-מים לציפורים, גינות קהילתיות ועוד.

המערך החקלאי כמכלול

בעולם הפוסט-מודרני, האדם כמעט אינו רואה את עצמו כחלק ממכלול. חיינו מקוטעים לחלקים: המשרד, הקניון, הבית – אליהם נגיע באמצעות בועות ניידות וממוזגות. המערך החקלאי הוא מכלול שלם העולה על סך חלקיו. בדומה לערים היסטוריות, המבקר יחוש את קיומו של המכלול ואת הערך המוסף שלו, גם אם לא יבקר בכל חלקיו.

המכלול מבטא את הערכים הבאים:

א. המערכות הטבעיות והמערכות מעשה-ידי-אדם

המערך החקלאי, בדומה לרקמה אורגנית היונקת מן המצע עליו היא צומחת, מתקיים גם הוא ביחס לסובב:

- ♦ המדרגות החקלאיות המותאמות לשיפוע המדרון ולחילופי החוואר והדולומיט;
- ♦ חומרי ושיטות הבנייה – השימוש באבן המקומית, בבנייה יבשה המאפשרת את זרימת הנגר, אך מונעת את סחף הקרקע;
- ♦ מערכות ההשקיה העושות שימוש במעיינות השכבה ומדגישות את מיקומם;
- ♦ ממשק המים האזורי המודגש באמצעות חלוקת השטחים החקלאיים לחקלאות בעל ושלחין. חקלאות הבעל, המשתרעת על פני שטחים נרחבים, יוצרת את המרקם האופייני לאזור. חקלאות השלחין אינטנסיבית יותר, מיניה שונים והיא יוצרת כתמי-צבע הנבדלים מן המרקם הכללי, על גבי המדרגות הסמוכות למעיין;
- ♦ מחזוריות הזמן ועונות השנה, באות לידי ביטוי בצבעים המשתנים ובפעילות השונה המתבצעת על פני השנה. הצהבת החיטה והקציר, השלכת, פריחת השקד, מסיק הזיתים;

♦ שנות-ברכה ושנות-בצורת – החקלאות קשורה בטבורה אל איתני הטבע ומזג האוויר. שנים ברוכות ושנים שחונות, סערות, שרב, רוחות עזות – כל אלה מותירים את רישומם.

הטבע משפיע על החקלאות, החקלאות עושה שימוש בהיצע הטבעי, ושניהם משנים זה את זה לאורך הדורות.

ב. המצב הפוליטי-כלכלי

♦ פריחה או שפל כלכלי משפיעים על התפרסות השטחים. בתקופות שגשוג מתרחבים השטחים המוכשרים והמעובדים, ותקופות שפל מאופיינות בנטישת חלקות ובהזנחת הגידולים בהתאם לדופק הכלכלי של האזור.

♦ ביקושים משתנים מכתיבים את סוגי הגידולים, ובעקבותיהם את הגוונים והמרקמים באזור.

בימינו נוצר נתק. עם המעבר לשיטות-עיבוד מודרניות, לא משקף עוד המערך החקלאי את המצב החברתי-כלכלי. למרות הפריחה האזורית, השטחים החקלאיים נטושים ומוזנחים. השמשת השטח כפארק, תשקף פן אחר של הפריחה האזורית – את הצורך בשטחים לשימושי-פנאי.

ג. המערך החברתי

♦ המלוניות והשומרות – בתי קיץ משפחתיים שהמבנה והמיקום מעידים על ייעודם: שמירה וטיפול בחלקות החקלאיות. קנה המידה מעיד על מספר המשתמשים: אדם אחד עד משפחה.

♦ בורות המים המשותפים מעידים על מבנה הקהילה והמשפחה המורחבת. מספר מלוניות חולקות בור-מים משפחתי-קהילתי גדול.

♦ מערכות ההשקיה וחלוקת מי המעיינות מעידות אף הן על המבנה הקהילתי המורכב ממשפחות שיש לחלק ביניהן את המים, והחלוקה היא חלוקה קהילתית מאורגנת.

כך מלמדת המערכת בכללותה על מבנה קהילתי בו ההיררכיה החברתית מתחילה במשפחה הגרעינית, מספר משפחות קשורות זו בזו וביניהן שוררים יחסי שיתוף וחלוקה.

החברה כולה מאורגנת במבנה קהילתי מסודר, מהפרט אל הכלל. מבנה זה בא לידי ביטוי במערך החקלאי.

נושאים אלה ובוודאי עוד רבים אחרים, מובלעים בין שורותיו של המכלול החקלאי, בתנאי שישמר כמכלול ולא יפורק למרכיביו, המבטאים את עצמם ללא ערכם המוסף.

2. תכנון על-פי רוח המקום

2.1 מערכת העקרונות הנובעת ממרכיבי רוח המקום

לתכנון ברוח המקום ארבעה שלבים עיקריים:

(1) היכרות מעמיקה עם המצב הקיים;

(2) זיהוי האלמנטים המרכזיים (ההכרחיים) המרכיבים את רוח המקום, ואלמנטים נוספים העשויים להעשיר את הפארק;

(3) לאחר שהוגדרו מרכיבי רוח המקום בפארק, יש להתייחס אליהם בשני אופנים:

1. order – מערכת הכללים היוצרת את ההיגיון התכנוני – החוקים ב"משחק התכנון" של הפארק;

♦ רוח המקום כנותנת השראה;

♦ רוח המקום כמכתיבה את מערכת העקרונות העומדת בבסיס התכנון.

2. module – הגדרה ובחירה של מספר אלמנטים פיזיים כמרכיבים בסיסיים שמהם נגזרים קנה המידה, החומר ומערכת היחסים בין חלקי הפארק השונים. מרכיבי רוח המקום עומדים בבסיס השפה התכנונית היוצרת את רוח המקום – חומרים, טיפולוגיות, שימושים ותכנים. ה-module מכתב את קנה המידה ההולם את האזור ואת הפרופורציות הנכונות לו.

(4) בחירת תכנים מודרניים; קרי, שימושי הפארק והתאמתם לתנאים הטבעיים באמצעות ה-order וה-module.

רוח המקום מנציחה את מערכת העקרונות העומדת בבסיס התכנון:

- ◆ קנה המידה – "האדם הוא כמידת כל הדברים" (לה-קורבוזיה);
- ◆ פרטי הפארק כתופעה חד-פעמית – "one of";
- ◆ דלות החומר – "less is more";
- ◆ עקרון הרצף – דבר נובע מדבר.

שלבי-עבודה אלה ועקרונות התכנון הנובעים מתכנון ברוח המקום שהוזכרו לעיל בקצרה, מפורטים במבואות הכלליים למסמך זה, בפרק ב'3. בפרק הבא ניישם עקרונות אלה בהתייחס לפארק המטרופוליני בנחל-שורק.

2.2 שימור והעצמת רוח המקום באמצעות המרכיבים הפיזיים

שימור המרכיבים הפיזיים כמודול

השמירה על המבנה המדורג של הפארק תיעשה תוך:

- ◆ התאמת סוגי ואופן השימוש בפארק לנתון המורפולוגי – המדרון והדירוג, בדרך של הגמשת השימושים ללא פילוס והשטחה;
- ◆ בחירת שימושים הניתנים לדירוג וויתור על מרכיבים שהמרחב המישורי הוא חלק בלתי-נפרד מן ההתנהלות בהם;
- ◆ התאמת אופן השימוש – בינוי מדורג העושה שימוש במספר טרסות לצרכיו, או התפרסות לאורכו של קו-גובה.

שימור נוף המדרגות החקלאיות כמרקם

נוף המדרגות נותן לפארק את תכניו ואת המנעד הוויזואלי שלו וקובע חומריות ואופן התנהלות מוגדר (במפלסים ולא במישורים). המדרגות החקלאיות הן הסמל הפיזי של הפארק. סטרוקטורה בסיסית אופיינית, מעין מצע שעליו ובתוכו יוטמעו עוגני הפיתוח, ועליו להתפשט **כמרחב המשכי ורציף**. שימושי הפארק שואבים ממצע זה הן מבחינה ויזואלית והן מבחינה תוכנית. במובן זה נודעת חשיבות עליונה ל**שימור המרקם** הנופי המדורג, שהוא אבן היסוד של רוח המקום בפארק המטרופוליני מערב-ירושלים. הרציפות והמרחב הם חלק ממהות השימור. לא ניתן לשמר מרקם במקוטע, טלאי פה וטלאי שם.

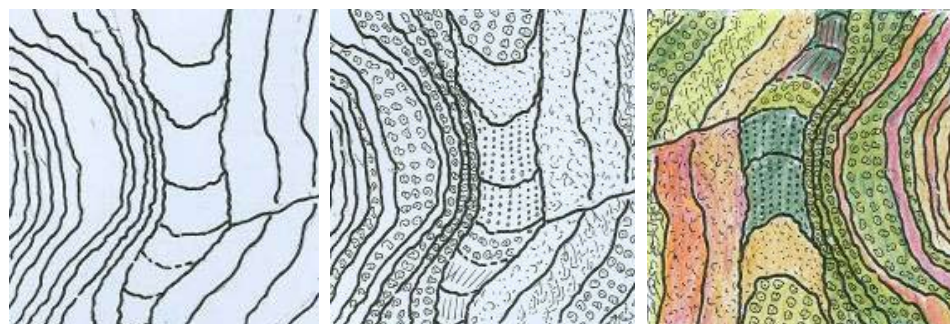
השטח המיועד לפארק מטרופוליני מערב-ירושלים, סובל מהפרות רבות. מעטים הם השטחים בהם ניתן לשמור על רצף ללא דרך, קו מתח, בינוי וכן הלאה. שטחים אלה הם יקרי-ערך ויש לשמור עליהם בעיקשות, כי הם העורף החזותי של הפארק. בלעדיהם יעוקרו כל המתחמים הנושאים הנבנים על תכנים של חקלאות עתיקה, נוף מדרגות, מלונות, שומרות וכן הלאה.

בתכנית הפארק ראוי להגדיר מתחמים שמורים ורגישים אלה ולעשות מאמץ ניכר לשמור על הרצף המטורס, מתוך הבנה כי הרצף הוא חלק מאיכות השטח ובלעדיו אין קיום למרקם.

שימורו של מרקם כרוך בשני סוגי מאמצים:

א. אי-הפרה של המרקמים הקיימים – יש להימנע מבנייה ומהעברת תשתיות בתחומים שיוגדרו כתחומי מרקמים. זהו אתגר מורכב, שכן מדובר בתחומים נרחבים ולא בנקודות של מה בכך. משמעות הדבר שמיקום המרקמים לשימור הוא מיסודות התכנון בפארק.

ב. שיקום ושימור המרקמים הקיימים – נופים אלה הם נופים קיימים, נטושים ברובם. בחלק מן המקרים יש לשמר את הנוף הקיים ובחלק אחר יש צורך בטיפול, שיקום ונטיעה של טרסות קיימות. הקושי נעוץ שוב בגודלם של השטחים שנועדו לשיקום. ייתכנו מצבים של שילוב השיקום בפרויקטים קהילתיים חינוכיים. ניתן לאמץ את הפארק על-ידי מערכת החינוך העירונית בהנחיית קק"ל, לשקם טרסות וכן הלאה.



יערות הנטועים על טרסות ומטשטשים את המבניות האופיינית

על רבים מן המדרונות – בעיקר בחלקם העליון – נטועים יערות קק"ל מחטניים. בחלק מן המקרים ניטע היער על המדרגות החקלאיות והוא מפר את המרקם האופייני והרגיש. טשטוש והסתרה ממין זה הם דוגמא הפוכה לתכנון ברוח המקום. על כן אין להמשיך ולנקוט גישה זו בעתיד.

שימור ושחזור מרכיבי החקלאות המסורתית

הנדבך הראשון הוא שחזור המערכת החקלאית לפרטיה: שיקום המדרגות החקלאיות ומערכות ההשקיה ושחזור מלונות ושומרות והשמשתן כחלק מן הפארק.

נדבך נוסף יוצע ביחס למוקדים קיימים שאינם מותאמים לרוח המקום כפי שהיא מנוסחת כאן, כגון בית הספר החקלאי עין-כרם, בנינים קיימים בפארק, מושב בית-זית, וכן תשתיות והפרות. ניתן לאמץ את פרטי הבנייה והטיפולוגיות המופיעות בפארק (ראו חלקו הראשון של פרק זה) גם לצורך בנייה חדשה או שיקום מתחמים פגועים, באופן שיתאים לרוח המקום.

2.3 שימוש במרכיבים הפיזיים כ-module בתכנון

המודול הוא יחידת המידה המקומית. במקרה של נחל-שורק – פרטי המערך החקלאי הם יחידת המידה הזו. גישה הרואה במרכיבים מודול, תעשה בהם שימוש כאבן-בניין בסיסית.

לדוגמא: מבנה גדול יכול להשתמש במבנה השומרה כמודול ולייצר מערכת של כמה עשרות "שומרות" בעלות מבנה אופייני – כולל הסוכה שעל הגג – וביניהן בוסתן מטורס ונטוע המקיף את הבריכה, והבריכה עצמה תחקה את בריכות האיגום החקלאיות.

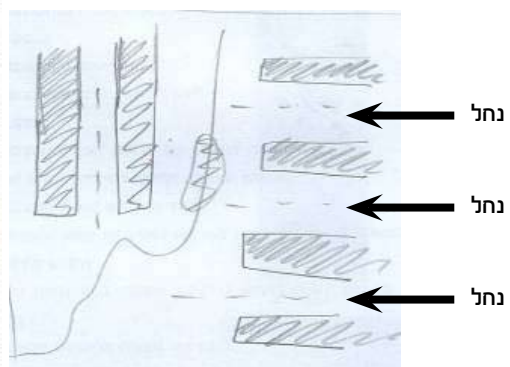
ב.1.3 יישום ומשמעות תכנונית

1. מבנה הפארק

חלוקת הפארק

אפיקו של נחל-שורק מחלק את הפארק. לכל אחד מחלקי הפארק אופי שונה המכתיב התייחסות תכנונית שונה:

- ♦ **החלק המזרחי: פארק בגבול העיר.** סדרת שלוחות שכיוון מזרח-מערב, במורדותיה המערביים של ירושלים. שלוחות אלו יוצרות דופן מאוצבעת לפארק ומחדירות אותו לעומק העיר באמצעות ערוצי הנחלים, המשמשים אזור-חיץ ירוק בתוך העיר.
- ♦ **אפיק נחל-שורק ומאגר בית-זית:** זוהי ישות קווית. תחומו של האפיק צר וארוך ובמרכזו המאגר, שהוא מוקד-משיכה מלאכותי ומנוגד לסביבה הטבעית. אפיק הנחל מחלק את הפארק, מהווה ישות עצמאית בעלת אופי פיתוח אינטנסיבי המקשר בין חלקי הפארק. לאורך הערוץ יש מוקדי התרחשות, בעיקר בנקודות המפגש עם יובלי הנחל.
- ♦ **החלק המערבי:** זהו פארק טבעי המקשר בין הפארק לבין השטחים הפתוחים שמעבר לו. יש לשמרו ככל הניתן כחלק בלתי-מופר של הפארק, המאפשר רציפות השטח הפתוח, שהוא העורף הירוק של הפארק.



מרקם לעומת מוקדים

המדרגות החקלאיות יוצרות מרקם של קווים בעלי טקסטורה מגורענת, הנוצרת על-ידי האבנים המונחות זו על גבי זו – אורכיים וסדורים – ואלה יוצרים מרקם על גבי השלוחות. בתוך המרקם מוטמעות נקודות מפורטות נושאות תוכן, כגון מעיינות השכבה, מוקדי העניין וכן הלאה. נקודות אלו בולטות מתוך המארג הכללי של הטרסות כאזורים אינטנסיביים ומטופלים – מעיינות, מלונות ושומרות, ומוקדים מודרניים כגון בית הספר החקלאי.

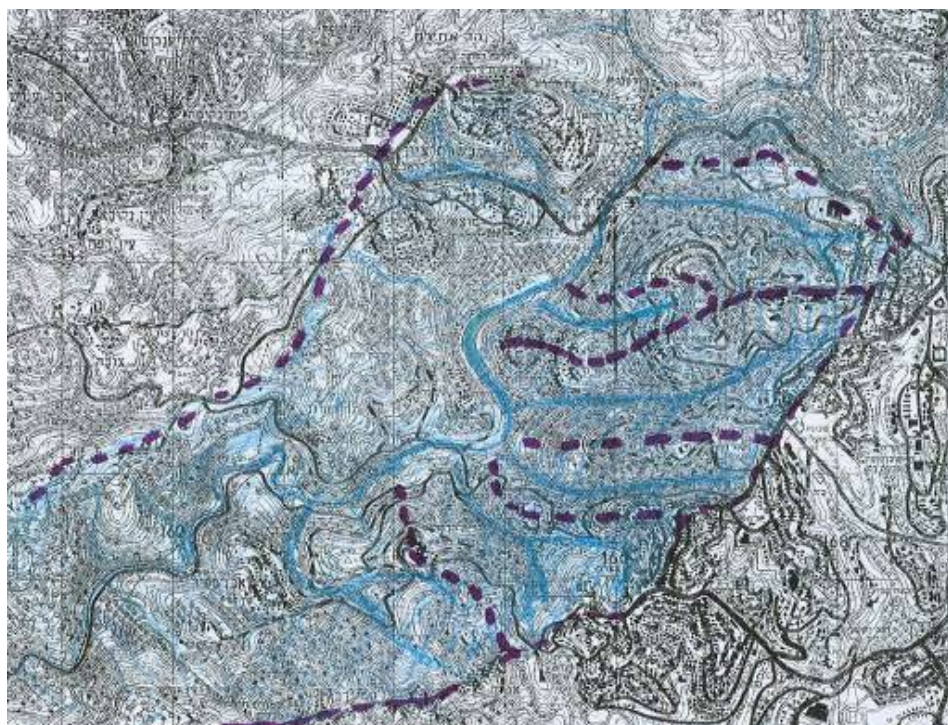


2. חומר הביטוי של הפרויקט

שימוש בנגר העילי של העיר כחלק מאגן הניקוז

קו פרשת המים המזרחי של נחל-שורק, עובר בתוך העיר ממש. מבחינה הידרולוגית מי העיר נמצאים בשטח אגן הניקוז וראוי לעשות בהם שימוש לצורכי הפארק. שימוש במים

אפורים מאזורי המגורים והתעשייה, יגדיל את נפח המים באופן משמעותי ויאפשר תחלופת מים כל השנה. שימוש "מוצהר" במים אפורים – כלומר, כנגר עילי וכנושא בפני עצמו – יבהיר את מיקומו של קו פרשת המים ויתרום להדגשת המבנה המורפולוגי של הפארק.



נחל-שורק: יובליו ואגני ההיקוות שלהם; קו פרשת המים המזרחי עובר בתוך העיר ממש

1. מי הקולחין והנגר כנחל עירוני

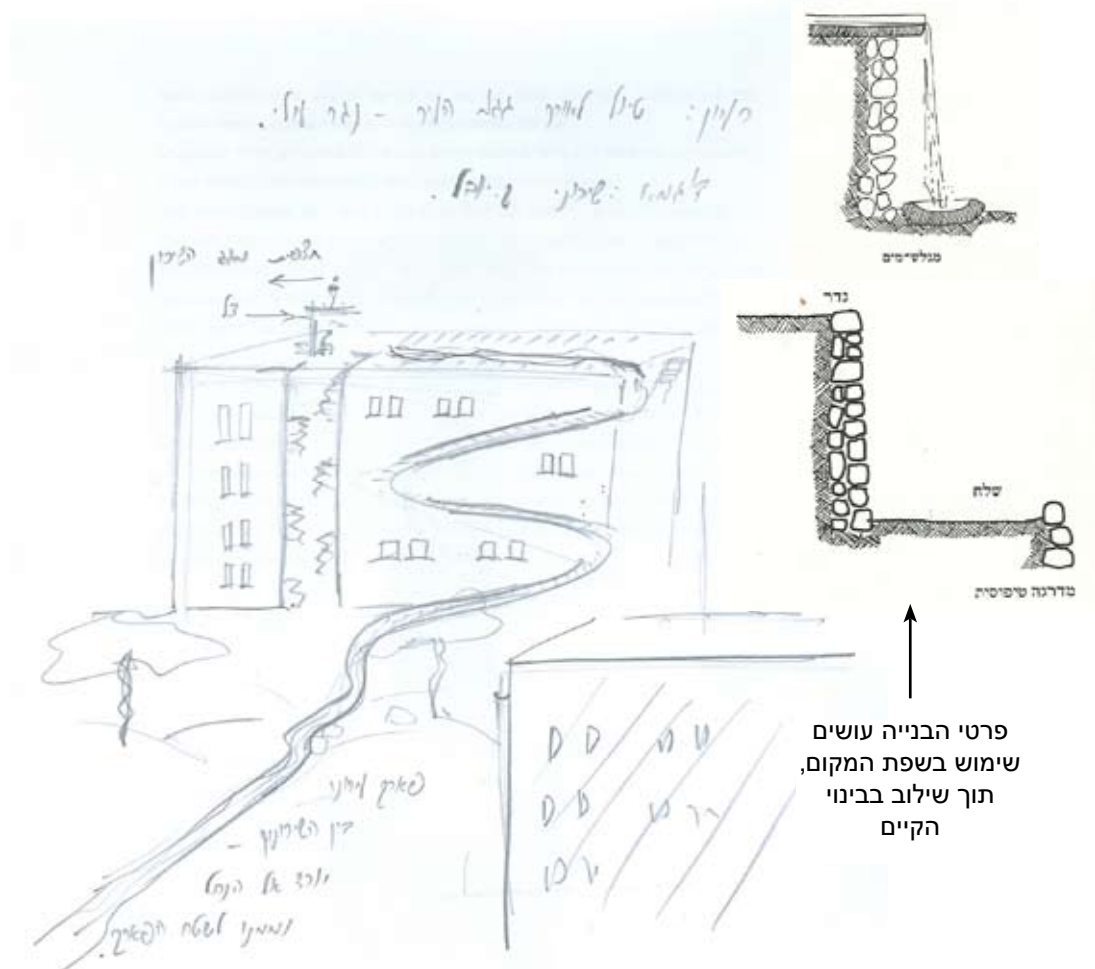
ניקוז מי הנגר העילי ומי הקולחין של העיר בנחל עירוני הנצמד לערוץ קיים, מעבד ומפתח אותו כעורק ירוק המחובר בין העיר לפארק. המדובר בהזרמת המים באופן עילי, כציר עירוני ירוק ובאופן חשוף ופתוח, אל הערוץ המרכזי וממנו אל נחל-שורק. זה יהיה נחל עירוני שיזרום כל ימות השנה – שטח ציבורי פתוח (שצ"פ) ליניארי ואטרקטיבי.

בתכנון נכון, ניתן להיצמד לחומרים ולשיטות הזרמת המים המסורתיות ולהפריד בין אזורים מושקים – שלחין בגינות אינטנסיבי – לבין אזורים שאינם ניזונים ממי

[illegible]

מסלול זה הוא טיול לאורך תוואי הזרימה של הנהר העילי, המתחיל בתצפית מעל אחד הגגות ונמשך לאורך זרימת המים, על דופן השיכון וממנו אל הנחל והפארק.

הנגר העילי העובר בעיר יכול להשתמש בשפה התכנונית האופיינית למערכות ההשקיה המסורתיות (וראו סעיף 2 בחלקו הראשון של פרק זה) – מרזבים, מגלשים ותעלות פתוחות בנויות אבן, המזרימות את המים בגריטציה ומעבירות אותם מ"חלקה" אל "חלקה", תוך השקיית "חלקות" השצ"פ העירוני בשיטת השלחין, והזרמת הנגר הנותר והמסונן אל הנחל. שימוש באלמנטים אלה יחדיר את רוח המקום ואופיו הפיזי של הפארק אל תוך העיר בוואריאציה מרעננת.



ההקשר המרחבי: גבולה המערבי של העיר, תוך היצמדות ליובלים קיימים שמי הנגר שלהם מוזרמים כיום באופן תת-קרקעי.

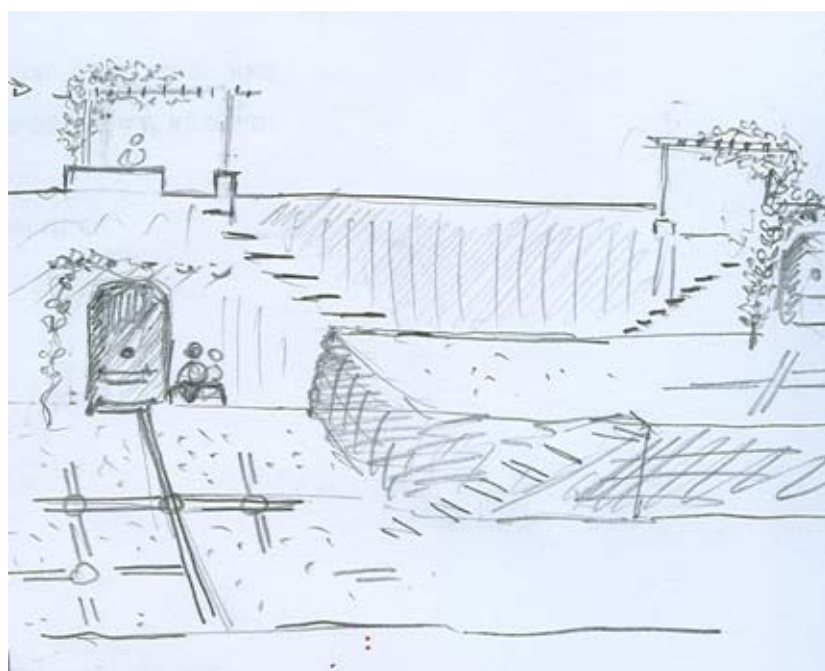
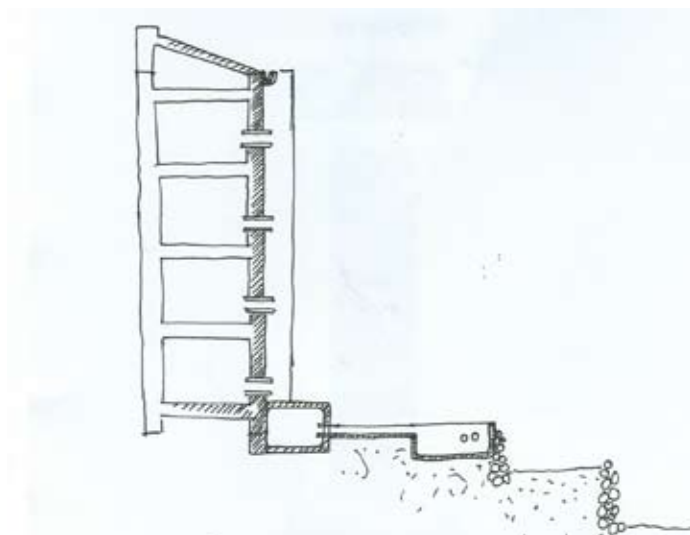
כיצד מתבטאת רוח המקום:

- ♦ הדגשת המבנה המורפולוגי וכיווני זרימת הנחלים;
- ♦ תפיסת המכלול וכל חלק ממנו כמקטע של דבר שלם – המים אינם "נמצאים שם", אלא ניתן לעקוב אחר הדרך בה הם מגיעים;
- ♦ השבה של המושג "אגן ניקוז" במובנו האמיתי. הזרמה, במידת האפשר, של המים השייכים לאגן הניקוז אל האפיקים בהם הם היו זורמים אלמלא התערבה מערכת הניקוז העירונית בטבע;
- ♦ שימוש בשפת המקום – חומרים, שיטות-השקיה וכן הלאה;
- ♦ שימוש בשיטות המסורתיות, המדגישות את רוח המקום, לצרכים מודרניים: שצ"פ עירוני וניצול מים אפורים.

3. מעיין עירוני

בעבר היו מעיינות השכבה מקור המים העיקרי באזור. הפיתוח (החקלאי בזמנו) התמקד סביב המעיינות בחקלאות-שלחין, בעוד שיתר השטחים שימשו לחקלאות-בעל. זו היתה חקלאות אקסטנסיבית. כיום ניתן ליצור הקבלה בין המעיינות לבין "מקורות המים" העירוניים. נחשוב על כל בית משותף או שיכון כעל מקור-מים פוטנציאלי שיש "לחשוף" אותו; כלומר, להפוך אותו לבניין משמר וממחזר מים ולהשיב את המים לפארק בצורה של נביעה – תוך שימוש במבנה הגיאולוגי – באותו אופן בו עושים זאת מעיינות השכבה ה"מקוריים". מי הנגר והקולחין יוזרמו אל מתקן-טיהור תת-קרקעי, וממנו אל אקוויפר מקומי הנשען על שכבת החוואר ומתנקז אל הפארק כנביעה, בין אם באמצעות נקבה החושפת את הנביעה ובין אם באופן ישיר, בהתאם למיקומו ולתנאים הספציפיים.

חלקי הפארק השונים יפותחו על-פי כמות המים הקיימת בפועל כחקלאות/גינות שלחין והשקיה, ואילו יתר השטח יפותח כחקלאות/ גינות בעל. ככל שתגדל כמות המים הזמינה, יפותחו חלקים נוספים בפארק. כך ייווצר על דופן העיר "ציר-מעיינות" – ציר של נקודות-נביעה שניתן לסכור אותן לברכות-נוי, להזרים אותן כפלגי-מים קטנים ולהשתמש בהן להשקיית החלקות המגוננות והחקלאיות.



"ציר-מעיינות" עירוני הניזון ממי העיר המושבים ומשקה חלקות מגוננות באופן
אינטנסיבי

מעין עירוני – ההקשר המרחבי

המעין העירוני יכול להימצא בגבול העיר, בכל מקום בו הבינוי (ציבורי או למגורים) משיק לפארק, וכן במקומות בהם הבינוי משיק לדרך הגובלת בשטח הפארק (כמו בדוגמא למעלה).



מעין עירוני – ביטוי של רוח המקום

- ♦ עקרון הרצף – על בסיס השכבות הגיאולוגיות, תוך שימוש בעיר הקיימת, נוצר אלמנט חדש המשרת מטרה חדשה – השקיית הפארק.
- ♦ דלות החומר – ניסיון להשתמש בכל הקיים באופן המשרת את המטרה בצורה הטובה ביותר. לא להביא מים ממרחקים, אלא להשתמש בכמות המים הקיימת בשטח, לנצלה במלואה ולהתייחס אליה כנתון סופי. מאמץ גדול מושקע באיסוף כל כמות המים האפשרית, והיא המכתיבה את פיתוח הפארק. האזורים המושקים יעובדו בצורה אינטנסיבית בעוד שאזורים שלהשקייתם לא "גויסו" מים, ייוותרו מעובדים באופן אקסטנסיבי, תוך התבססות על מי הגשם והנגר העילי.
- ♦ תפיסת הפארק והעיר כמכלול – הפארק משרת את העיר והעיר תומכת בפארק.
- ♦ שימוש באלמנטים מקומיים – מעין השכבה, נקבות, תעלות בנויות אבן וכן הלאה – כאמצעים להזרמת הנגר.
- ♦ שימוש בשיטות-בנייה ובחומרים מקומיים ומסורתיים.

4. איגום – יצירת אגם או בריכה עונתית במעלה נחל-רבידה

ניתן להקים סכר קטן במעלה הנחל, וכך ליצור אגם או בריכה שמימיה הם מי הנגר העילי של העיר. כך ייווצר פארק אינטנסיבי ובמרכזו אגם. את האגם יקיף פארק מדורג שיגיע עד לגבול השכונות, ויכלול את הכבישים הגדולים המקיפים את הנחל כיום, כדרכי-פארק עם תצפיות ומעברים אל האגם. המים יכולים להיות מסוננים ומטוהרים בשיטות טבעיות, דרך הטרסות העליונות אל האגם, וממנו אל נחל הזורם כל ימות השנה, שמימיו מטוהרים וסביבו פארק אורכי ירוק המשמש מסלול לטיול ברגל ובאופניים ומקשר את עומק הפארק עם שכונות המגורים. בחורף, בעת שיטפון, ייפתח הסכר והמים יוזרמו אל הערוץ, להשקיית הטרסות שבמורד הנחל.

המצב הקיים

מעלה נחל-רבידה מוזנח כיום ומופר ואינו תורם לקשר שבין שכונות המגורים לבין השטח הפתוח. את הנחל מקיפות שכונות המגורים בית הכרם, קריית-משה, וגבעת-שאול, וצמוד אליו אזור-תעשייה. כיום הנחל הוא "non place" – חצר אחורית שאיש אינו מגיע אליה ושאינה משרתת את תושבי השכונות.

פוטנציאל תכנוני

מעלה הנחל יכול להיות מוקד עירוני פתוח שישרת את שלוש השכונות ויגשר על הפערים ביניהן. זה יכול להיות פארק מדורג שיגיע עד גבול העיר, יחצה את הדרך ויזמין את התושבים, בבחינת שער עירוני לפארק המטרופוליני.

מצב מוצע – אגם מלאכותי בלב פארק מדורג

ההקשר המרחבי: מעלה הנחלים העירוניים, בגבול העיר עם הפארק.

כיצד מתבטאת רוח המקום:

- ♦ פארק מדורג – הדגשת הטיפולוגיה האופיינית;
- ♦ פארק אינטנסיבי בנושא החקלאות המסורתית;
- ♦ המאגר מאגם את מי הנגר ועושה בהם שימוש להשקיה – מעין הרחבה של מערכות ההשקיה המסורתיות;
- ♦ שיטות וחומרי הבנייה: שימוש באבן, דירוג חקלאי, מערכת השקיית שלחין על פרטיה ההנדסיים, צומח אופייני וכן הלאה.

5. פסל סביבתי שימחיש מרכיבים מרכזיים של רוח המקום

במסגרת הפארק המדורג והאינטנסיבי, ניתן לשלב פסל סביבתי-דידאקטי שימחיש את התהליכים הטבעיים ואת התהליכים שהם מעשה-ידי-אדם, ויבטא את מרכיבי רוח המקום בפארק:

- ♦ המבנה הגיאולוגי – חשיפת השיכוב הקיים ומתן הסבר על מאפייניו;
- ♦ הקשר בין הגיאולוגיה והחקלאות מעשה-ידי-אדם: המדרגות החקלאיות ומיקומן על שכבות הדולומיט;
- ♦ מעיין השכבה – משמעותו בהקשר הגיאולוגי (וראו פרק הגיאולוגיה בפרק המצב הקיים);
- ♦ מתקני ההשקיה – חציבת הנקבה כדי לגלות את הנביעה, והזרמת המים אל החלקות החקלאיות – התעלות, המגלשים, מערכת השלחין;
- ♦ הדיפרנציאציה בין החלקות המושקות – בתי השלחין והחלקות שמעל המעיין – חקלאות הבעל מבחינת סוג הגידולים.

כל זאת באמצעות גרם-מדרגות פשוט, המייצר חתך בנוף וחושף את "המנגנון" העומד מאחורי התהליכים, הן הטבעיים והן אלה שהם מעשה-ידי-אדם.

המקום כולו משקף בזעיר-אנפין את הפארק, רוחו וערכיו. הראייה הממוזערת מאפשרת תפיסה של התמונה הכוללת ושל ההקשרים הקיימים (בדומה לדגם שבונה אדריכל). אלא שכאן גודלו של ה"פסל" או הגן, מאפשר לצרף חוויה חושית לתפיסה האנליטית, כך שהחוויה המתקבלת היא תלת-ממדית.

ההקשר המרחבי

את הפסל ניתן להציב בגבול העיר הקיימת, כאחד מ"שערי הפארק" להולכי-רגל. ניתן לשלבו כחלק מפארק אינטנסיבי ומדורג המדגיש את תוכני המערך החקלאי.

כיצד מתבטאת רוח המקום:

- ♦ בתפיסה דידקטית וחזויית של הקשר בין התשתית הטבעית למעשה-ידי-אדם;
- ♦ בתפיסה דידקטית וחזויית של החקלאות המסורתית כמכלול;
- ♦ חקלאות הבעל לעומת חקלאות השלחין;

- ◆ מערכות ההשקיה במלואן;
- ◆ החומרים ופרטי הבניין ממחישים ומדגישים את הקיים בפארק;
- ◆ הפסל הוא חלק מן הפארק המדורג ומשתלב במרקם הקיים.

6. שיתוף הקהילה בשימור הטרסות ואחזקתן

כדי להתמודד עם האתגר הגדול שבשימור ובשיקום מרקם על פני מרחב (בניגוד לשימור אתר מקומי ומוגדר), יש לשלב את הקהילה. ניתן להציע לתושבי העיר טרסות משוקמות ומשוחזרות בהסדר החכרה או בהסדר אחר. ניתן להציע טרסות לפרטים או לציבור – מעין גינה קהילתית לאימוץ על-ידי בתי-ספר, מרכזים קהילתיים, מרכז-יום לקשישים ופרויקטים נוספים בקהילה. בכל מקרה, האתר יהיה פתוח לכל תושבי העיר כמוקד פנאי ונופש, באווירה של "מחוז לעיר" אך במרחק אפסי משכונות-מגורים אינטנסיביות.

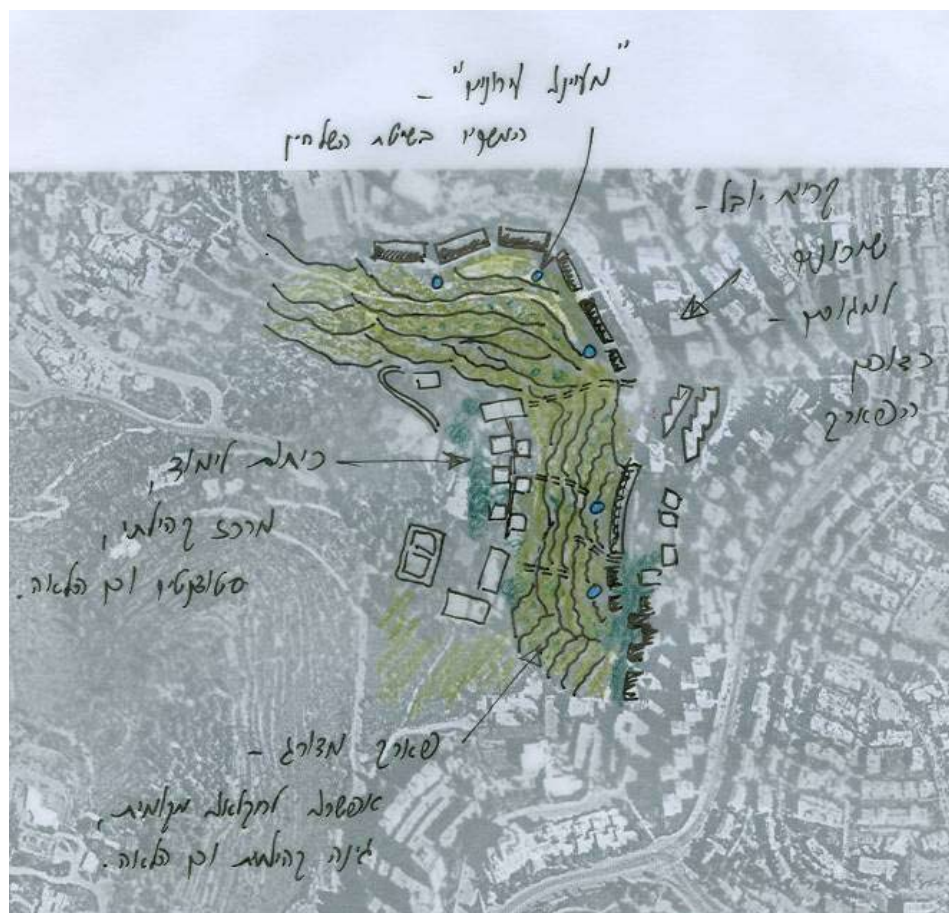
פרויקט מעין זה נותן ביטוי לפרטים ולתת-קהילות (למשל לבית-ספר ולמשפחות התלמידים), בתחום הציבורי של הפארק, המבטא גישה כללית ורחבה. כמו כן הפרויקט יוצר קשר ושייכות של תושבי העיר אל הפארק (ראו הרחבה בפרק ג'11)

גבול קריית-יובל ועין-כרם

ניתן ליצור בגבול העיר מוקדים שישלבו מספר נושאים המפורטים בפרקים הקודמים:

- ◆ מעיין עירוני משוחזר;
- ◆ איסוף הנגר העירוני, הכולל את גגות השיכונים;
- ◆ שילוב השיכונים במערך הפארק;
- ◆ הזרמת הנגר באופן עילי, או כ"מעין עירוני" והשקיית מדרגות חקלאיות;
- ◆ הטרסות, המשוחזרות ומושקות בשיטת השלחין במי הנגר העילי של העיר, מוכרות לתושבי העיר או נמסרות לאימוץ לגורם קהילתי.

במקרה כגון זה ניתן לייצר מוקד חינוכי (פנימיית כרמית הקיימת), המופעל על-ידי סטודנטים, למשל בהסדר של מגורים ואפשרות לסטודיו במקום, תמורת הנחיית קבוצות ותחזוקת המקום. גן פסלים, סדנאות אמנים, שחזור חקלאות עתיקה – יקבים, גתות וכן הלאה, עשויים להשתלב כחלק מן הפרויקט.



מיקום במרחב

בשולי העיר, באזורים בהם קיים מרקם הראוי לשימור ולשחזור. ייתכן בסמוך ובשילוב מבני ציבור.

ביטוייה של רוח המקום

- ♦ שימוש במדרגות החקלאיות בהקשר עכשווי: פנאי, טיפול, שטחים פתוחים;
- ♦ שימוש במדרגות החקלאיות בהקשר המקורי: פרנסה. גידול ענבי-יין, ירקות אורגניים וכן הלאה;

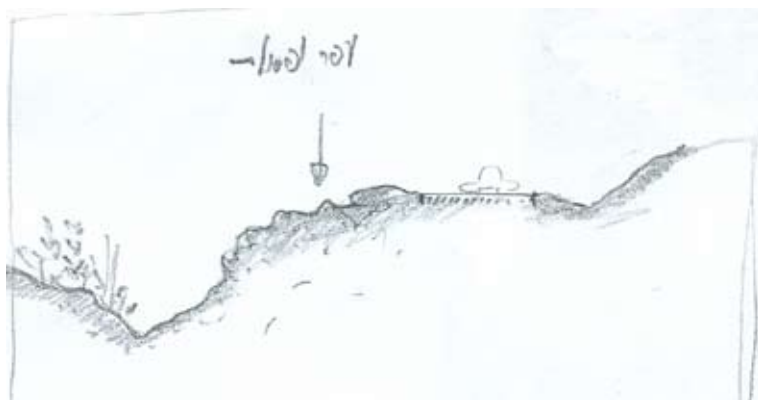
- ◆ שיטות וחומרי בנייה;
- ◆ בדומה לחקלאות העתיקה המבטאת את המבנה החברתי – המשפחה, החמולה, הכפר – מציע פרויקט כזה הזדמנות לבטא את מבנה הקהילה העירונית – הפרטים והקהילות הקטנות – וזאת בניגוד לאופיו הכללי של הפארק, שהוא פארק ציבורי בקנה-מידה גדול.
- ◆ הפרויקט נותן מענה לשאלה תכנונית הנוגעת לתפר שבין העיר לבין הפארק ורוח המקום שלו. הוא יוצר סינתזה בין תוכני העיר לחומרי הפארק ומרכז את קו התפר שביניהם.

7. המדרגות החקלאיות ככלי לשיקום נופי

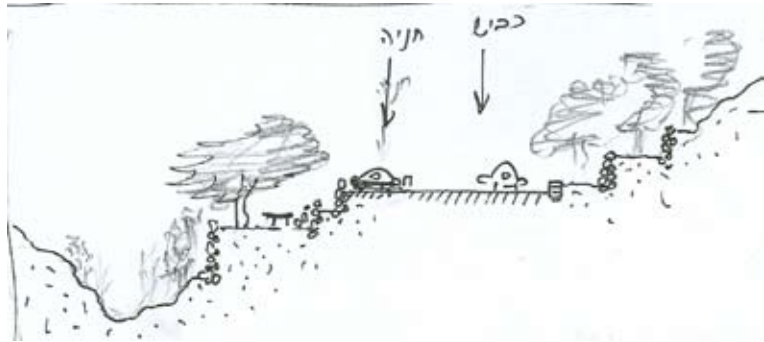
השטח המיועד לפארק מטרופוליני, רחוק מלהיות ארץ בראשית. דרכים, קווי-ביוב, קווי-מתח והפרות מסוגים שונים, מבתרים את הנוף הקיים והמתוכנן ובולטים בו. היות שהטרסות הקיימות הן מוטיב נופי מרכזי, ייתכן שניתן להמשיך נוף זה בחלק מן המקרים באופן מלאכותי, לצורך שיקום נופי של שטחים מופרים כמו צידי הדרכים, תחנות-שאיבה, וכו'.

יש לשאוף למראה "מהודק" של הפארק, ללא פערים מוזנחים ומופרים (ערימות-עפר שנתרו בשטח לאחר סלילת הכביש, משטחים כבושים שלא זכו לטיפול בדרך למוקד פיתוח וכן הלאה). הטרסות עשויות להיות אחד מ"כלי התפירה" בהם נשתמש למילוי הפערים.

שולי הכבישים



חתך כביש
לא מטופל

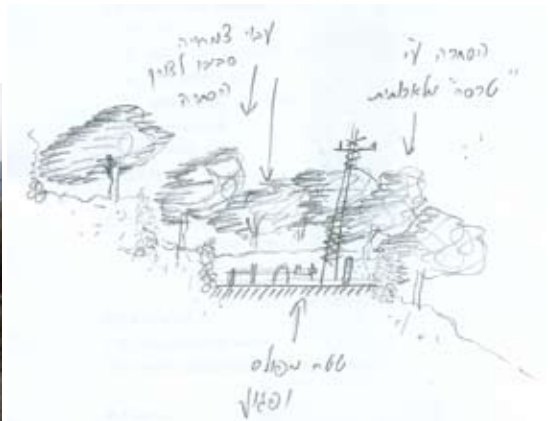


חתך כביש לאחר
טיפול נופי ברוח
המקום

תשתיות שחוצות את תחומי הפארק



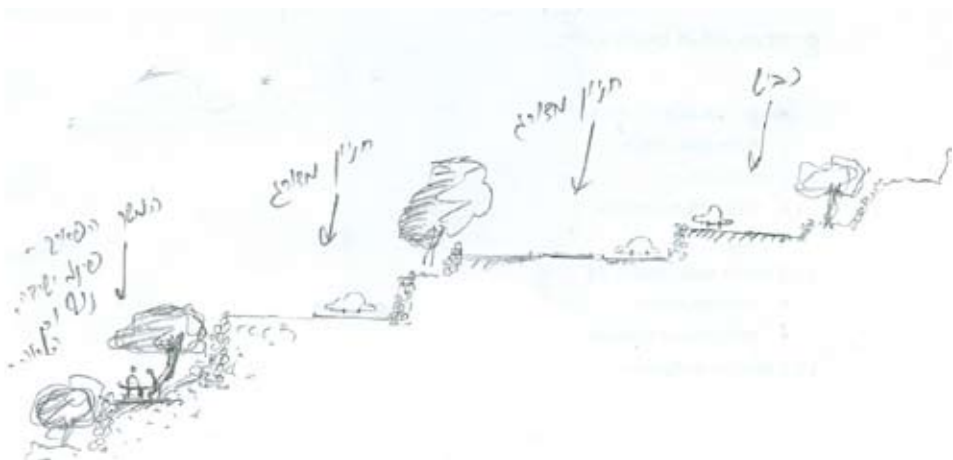
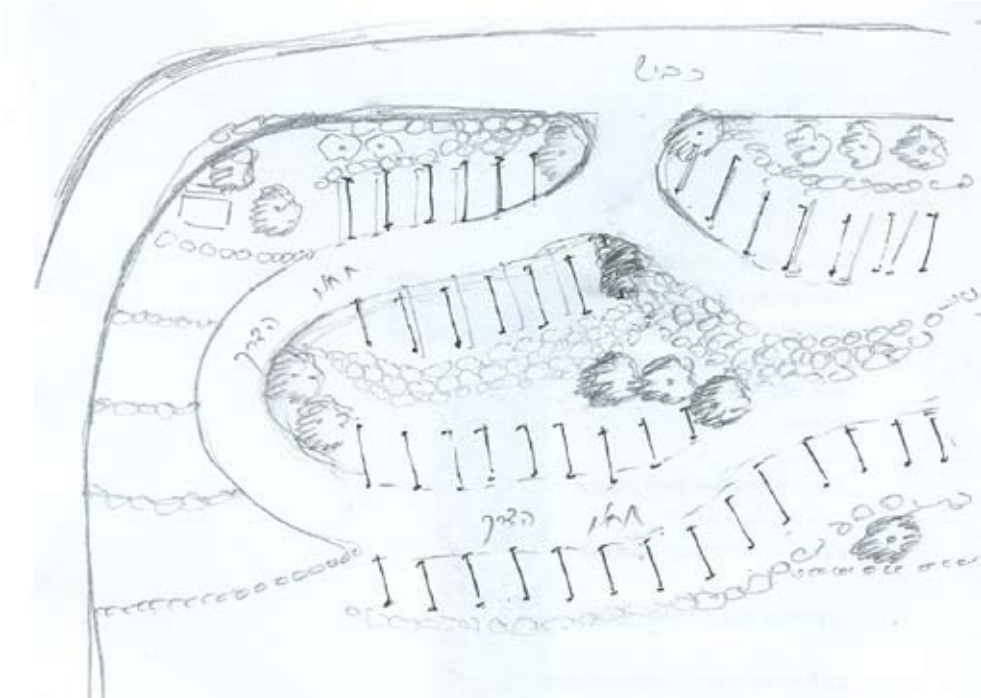
צינור-מים בנחל עין-כרם; שימוש בטרסה ונטיעת עצי-זית להסתרת המפגע הנופי



תחנת-שאיבה; בניית טרסה מלאכותית תגביה את מפלס הקרקע סביב המפגע, ועיבוי הצמחייה והעצים

התאמת השימושים לאופיו המדורג של הפארק

חניון מדורג לצד הדרך



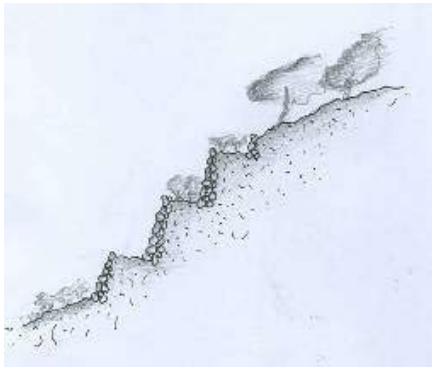
8. תכנון המדרגות החקלאיות בהתאמה למורפולוגיה

המדובר בהגדרה של הפארק כפארק מדורג, שהדירוג מכתוב בו את השימושים הרלוונטיים ואת אופן התנהלות. הדירוג בפארק אינו אחיד, וכל "אב-טיפוס" מורפולוגי יזכה לפרשנות תכנונית שונה. התוצאה היא שלפארק יש מוטיב מאחד, הוא הדירוג, אך המגוון התכנוני יוביל לטיפול בכל מקרה לגופו.

מדרגות חקלאיות על מדרונות תלולים

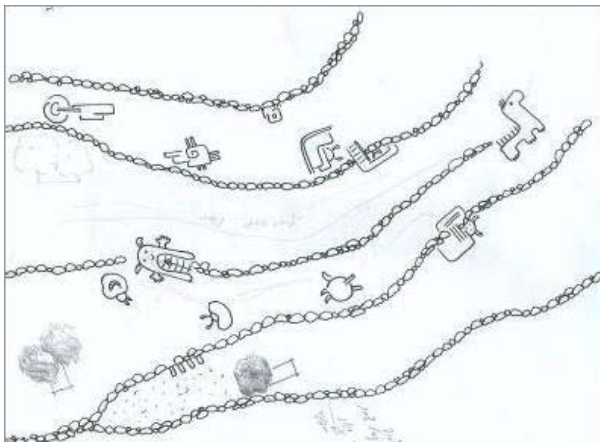
המדרונות התלולים יוצרים נוף רגיש ושכיר שיש לגעת בו בעדינות מרבית (ראו גם פרק חומרים). לצורך שימורו תידרש רמה גבוהה מאוד של טיפול, אחזקה ושיקום טרסות.

תלילות המדרון מכתובה את ההתנהלות: התנועה תהיה זהירה; הפעילות מתונה ומעודנת.



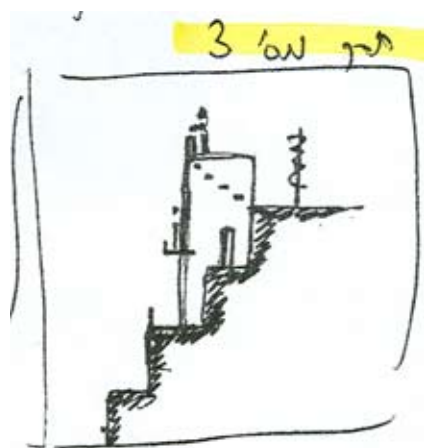
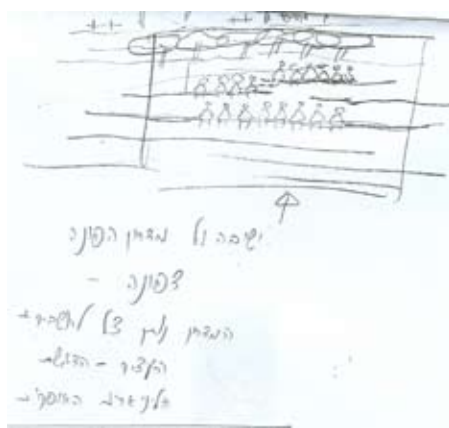
מבחינה תכנונית ניתן לתפוס את המורדות התלולים – המטורסים בצפיפות – בשני אופנים:

באופן ליניארי – הליניאריות מזמינה תנועה לאורך (ולא שהייה), טיילת, מסלול אופניים וכן הלאה. אך ייתכנו גם מצבים של פעילות ושהייה לאורך – למשל, גן פסלים



או שדרת ספסלים לאורך קו-גובה. ניתן להיצמד אל קו-גובה או שניים כטיילת עליונה וכמעבר מקשר בין פעילויות הנמצאות בשטחים פתוחים ונרחבים יותר. גם כאן החוויה היא צרית – יושבים לאורך הציר ומטיילים לאורכו.

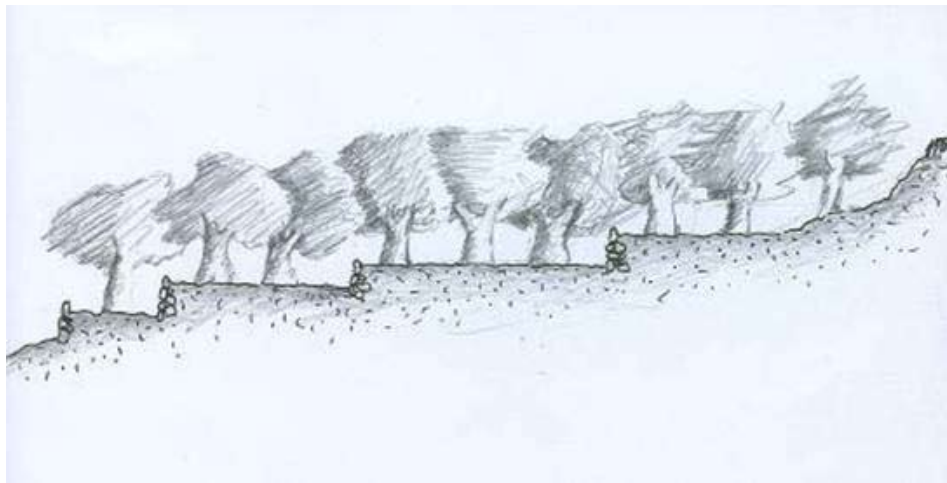
באופן נקודתי, עגול – יש להגדיר תחום במרחב שיתייחס לצורת-שהייה חריגה זו, להשתמש באיכויות הדירוג התלול וליצור מקום-שהייה שידגיש את הדירוג וייתן חוויה של מקום קטן, אינטימי וצפוף.



את התלילות ניתן להדגיש באמצעות מבנים המדגישים את ממד הגובה ביחס לממד הרוחב (מבנים צרים בתכנית מינימאלית, אך גבוהים-יחסית, ה"תופרים" שתיים או שלוש טרסות כך שהכניסה למבנה היא מהטרסה האמצעית, למשל. בתוך המבנה מדרגות המעבירות את האדם לטרסה החתונה, ומדרגות חיצוניות שמעלות אל הגג לתצפית ולכוס קפה...). מבנה כזה יכול לשמש מוקד מידע, פעילות, מחסן, קפה קטן, אך לא מקום-התכנסות, וזאת מחמת התכנית הנמוכה שלו, כדי מטרים ספורים בלבד.

ההקשר המרחבי – על גבי מדרונות תלולים ומדורגים.

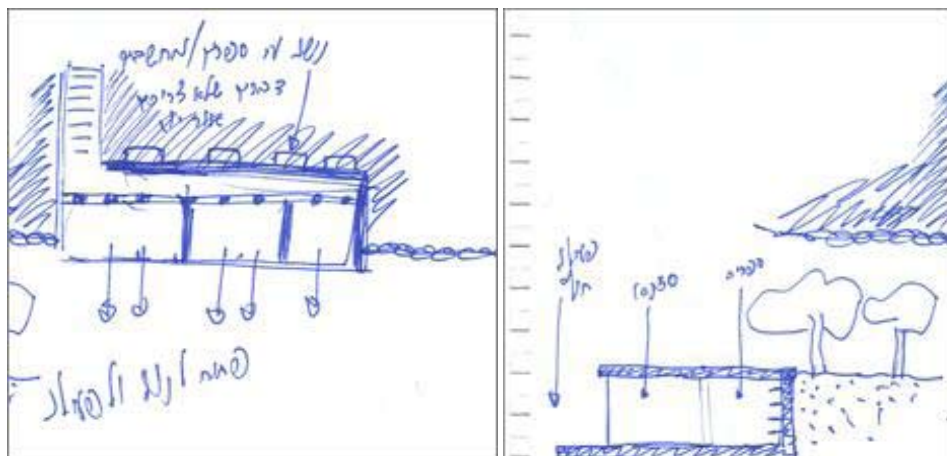
מדרגות חקלאיות על מדרונות מתונים – מדרגות רחבות ונמוכות



בשל רוחבן הרב של הטרסות, ניתן להבדיל בין עומק הטרסה, שהוא מופנם ותחום – לבין קצה הטרסה, שהוא פתוח וצופה אל הנוף והמדרון.

עומק הטרסה

העומק הוא מופנם יותר, בעל דופן תוחמת (קיר התמך של הטרסה הבאה). בחלקים אלה ניתן לנצל את יתרונות הפרש הגבהים, הן להצללה והן לפעילות. כמו כן, בינוי על גבי הטרסות יכול להתמקם בנקודה זו ולנצל את יתרונותיו של החתך כמבנה שמחבר בין טרסה לטרסה (מגשר על הפרש הגובה) ומנצל את היתרונות של שתי חזיתות האורך שלו: האחת מופנמת וחשוכה – היא דופן הטרסה – והשנייה מוארת ופתוחה לנוף ולפעילות – היא החזית הפונה החוצה למדרון. מבנה כזה עשוי לשמש למשל מוקד לפעילות או מוזיאון קטן, המכיל ספרייה, מחשבים ופינות עבודה על הדופן הפנימית, בעוד שהדופן החיצונית והמוארת היא דופן חדרים וסדנאות לפעילות גם בחורף או בימים חמים במיוחד. הסדנאות מפנות חזית שקופה אל הנוף, ובכך הן מקושרות באופן בלתי-אמצעי לפעילות המתרחשת בחוף (קציר-חיטים למשל). המבנה נסמך אל המדרגה – הפרש הגבהים בין הטרסות – ללא בליטה חיצונית אל מעבר לקו הטרסה העליונה, כך שהדבר אינו פוגע בנוף הנשקף לעיני המתבונן מרחוק, ונשמר המבט האופקי של קווי הגובה האופייניים.

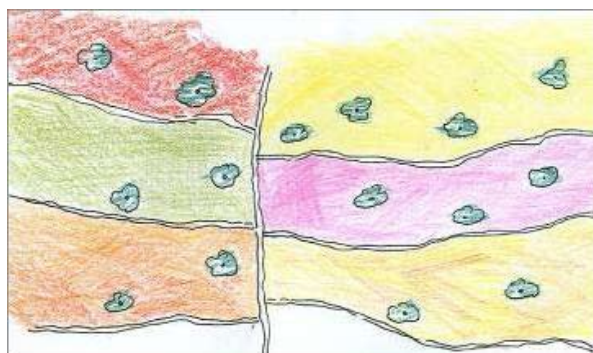


קצה הטרסה

זהו הקצה הפונה אל הנוף והמדרון. חלק זה ראוי ככלל שיישאר פתוח וצופה אל הנוף. השימושים האפשריים בחלק זה הם תצפית, טיילת, שולחנות פיקניק ועבודה הפונים אל הנוף הפתוח וכן הלאה. רוחב הטרסות מאפשר תצפית וטיילת בקצה הפונה אל הנוף, חלקות המיועדות לפעילות, ובהן שולחנות, מקומות-ישיבה וכן הלאה, ובעומק הטרסה מבנה או מקום-כינוס המשתמש בדופן הטרסה שמאחוריו כקיר, ובהפרשי הגובה בין הטרסות להצללה, לשימושים מופנמים, לספסלים ועוד.

מבט מרחוק

המדרון המתון, המישורי כמעט, נצפה ברובו מנקודות רבות באגן ההיקוות. ליחסים



בין משטחי הטרסות הרחבות יש פוטנציאל נופי רב במבט מרחוק – מבט של משטחי צבע ומרקם המצטרפים לתמונת-נוף המדגישה את החלוקה ואת המערך הפנימי של הטרסות. בכל אחת מהן ניתן לשתול גידול שונה ליצירת מרבדי-צבע משלימים

או נוגדים, וכן מרקמים שונים כמו שורות סדורות של עצים, שדות חיטה ושעורה, פרחים וכו' – כל אחד וצבע ומרקמו האופייניים בעונות השנה השונות. המצרף עשוי לתת תמונה ייפיה.

את הטרוסות (בעיקר המתונות שבהן) ניתן להפוך לשדות פורחים (בהשקיה) בפרחי העונה, שייראו מרבדים צבעוניים למתבונן מרחוק ויסבו עונג למטייל בהם.

ההקשר המרחבי – על גבי מדרונות מתונים.

ב.2. סקירת משאבי-טבע והמלצות לתכנון

הפארקים המתוכננים במערב-ירושלים עשירים מאוד בערכי-טבע ונוף. פרק זה סוקר את משאבי הטבע בפארק המתוכנן בעמק-מוצא, וכן המלצות לתכנון על בסיס משאבים אלה. להלן מבנה הפרק:

ב.2.1 סקירת משאבי-טבע לשילוב בתכנון המפורט:

א. טבלת מערכות טבעיות

ב. פירוט מערכות לחות

ג. רשימת מינים שנצפו באתר

ב.2.2 המלצות לשימור ולשדרוג מערכות טבעיות וחקלאיות:

א. טבלת המלצות לשימור ופיתוח

ב. קווים מנחים לתכנון המשמר ערכי-טבע

ב.3.2 מפת משאבי-טבע

ב.4.2 מפת רגישויות

ב.5.2 סיכום.

ב.2.1 סקירת משאבי-טבע לשילוב בתכנון המפורט

א. טבלת מערכות טבעיות

מס'	מערכת	תיאור כללי	ערכיות
1	עין-מוצא	מערכת מעיינות-שכבה צמודים לגשר-מוצא, מחוץ לתחום הפארק. זהו מקור המים הקבוע היחיד במזרח הפארק. באתר יש מספר מופעי מים וסביבה לחה. האתר חשוב לחיות הבר בעמק-מוצא, בנחל-הראל ובעמק הארזים.	גבוהה ביותר
2	אפיק נחל-שורק מזרחי	אפיק נחל מגשר-מוצא ועד לשטחי ההצפה של סכר בית-זית. אפיק עשיר בצמחיית-נחלים טיפוסית ועצי-בוסתן בוגרים; משמש ציר-תנועה מרכזי ומקור-מזון ראשי.	גבוהה ביותר
3	יער נטע-אדם	יערות אורנים מכסים מספר מדרונות בפארק. היער הגדול והמשמעותי ביותר הוא יער-ירושלים והמדרון המיוער של כיפת-חרת הקטנה. יער האורנים הוא יער חלוץ שבעזרתו מתבסס החורש במפנים הצפוניים.	גבוהה
4	חקלאות מטעים	במזרח הפארק, על הגדה הצפונית, מצויים שרידים רבים של מטעים מסוגים שונים. שרידים אלה משמשים מקור-מזון חשוב לחיות הבר בכל שטח הפארק.	גבוהה ביותר
5	יערות משקיים	נטיעות על חלקות חקלאיות בנות 20 שנה ומעלה. החלקות נטועות בצפיפות ומשמשות מסתור לצבאים ולמיני עופות.	גבוהה
6	שדות מוברים	שדות-בור באזורים של חלקות-מטע נטושות. משמשים למרעה צבאים; עשירים בחרקים וזוחלים.	גבוהה
7	מצוקים	בשטח הפארק מצויים כחמישה מצוקים קטנים. שהם מרכיב נופי וטופוגרפי חשוב לציפורים ולזוחלים בתחום הפרק.	גבוהה
8	ערוצי-משנה: בית-זית מוצא חרת רבידה עין-כרם כיכר עין-כרם הבסיס הצבאי	בתחום הפארק יש שישה ערוצי-משנה, שהגדולים בהם משמשים מסתור לחיות-בר בשעות היום ואתרי קינון ורבייה לעופות דורסים וליונקים בתחום הפארק (ערוץ נחל-חרת).	גבוהה ביותר
9	בוסתנים	בתחום הפארק מצויים ריכוזי-בוסתנים רבים. המינים השולטים הם שקד, תאנה, גפן ואגס סורי. בין עצי הבוסתן מצויים מספר עצים בוגרים ומרשימים. הבוסתנים הם ספקי-מזון חשובים לחיות הבר בתחום הפארק.	גבוהה ביותר

מס'	מערכת	תיאור כללי	ערכיות
10	כיפת-חרת הקטנה	זוהי הכיפה היחידה בתחום הפארק ועליה מתקיימת פעילות חרקים, בעיקר פרפרים, באביב. מראש הכיפה נצפה נוף מרהיב של הסכר, יער ירושלים, עין-כרם ונחל-חרת.	גבוהה ביותר
11	כרמי-זיתים	בתחום הפארק יש כמה כרמי-זיתים: על מדרונות כיפת-חרת הקטנה, נחל-חרת, אפיק נחל-שורק תחתון, נחל-רבדה ונחל עין-כרם וסביבתו. מעבר לערכם הנופי, משמשים הזיתים כמקור מזון חשוב לחיות-בר רבות בסתיו ובחורף.	גבוהה ביותר
12	עצים עתיקים	בתחום הפארק מצויים מספר עצים עתיקים: אורן, תות, חרוב וזית. עצים אלה תורמים לחזות הפארק ומשמשים מקור מזון ואתר רבייה למגוון חיות-בר.	גבוהה ביותר
13	מערות	בתחום הפארק לא נמצאו מערות משמעותיות בגודלן, אך ישנם כמה מצוקים ובהם מערות קטנות, שיכולות לשמש לעטלפים.	גבוהה ביותר
14	מבנים עתיקים	בשטח שנסקר נמצאו שומרות ומספר מבנים הרוסים המשמשים מסתור לחיות הבר.	גבוהה
15	מדרגות-אבן	מדרגות-אבן נמצאות כמעט בכל תחום הפארק. הן משמשות בסיס לצמיחת מגוון רב של צמחי-חומה וגיאופיטים וכסביבת חיות חשובה לזוחלים ולמכרסמים קטנים.	גבוהה ביותר
16	סכר בית-זית	זהו הסכר היחיד המצוי באזור ירושלים. המים נקווים בו בחורף ונותרים בדרך-כלל עד יוני. המים והצמחייה באגם הם מוקד-משיכה לחיות-בר רבות בשעות היום והלילה.	גבוהה ביותר
17	גינות ושטחי-ציבור ביישובים הנושקים לפארק	מעוז, מוצא, בית-זית, ביה"ס החקלאי עין-כרם עשירים בבוסתנים, בחורשות ובמקורות-מים. ליישובים השפעה רבה על המערכת הטבעית בפארק כמקורות-מזון רב-עונתיים לחיות הבר וכמקור לחיות עזובות המשפיעות על המערכת הטבעית.	גבוהה
18	עין-חרת	זהו המעיין הפעיל היחיד שיש אליו גישה בתחום הפארק ובו נקפה, תעלה, בריכה, שומרה ובוסתן.	גבוהה ביותר
19	אפיק נחל-שורק מערב	אפיק עמוק יחסית עם שרידי בוסתנים; משמש מקום-מסתור לחיות-בר.	גבוהה ביותר

ב. פירוט מערכות לחות

מערכת המים	תיאור כללי	ערכיות
עין-מוצא	המעין הפעיל היחיד המצוי בחלקו המזרחי של הפארק. מימיו מגיעים בחורף לאפיק נחל-שורק ויוצרים סביבה לחה בחלקו העליון של הערוץ.	גבוהה ביותר
אפיק נחל-שורק	אפיק-נחל אכזב שזורם בעת שיטפונות בחורף. הנחל בנוי מתשתית סלע גיר ושטחי חלוקים. במשטחי הסלע נוצרות בחורף שלוליות.	גבוהה ביותר
סכר בית-זית	אגם החדרה שמתמלא מדצמבר עד מרס. גודלו משתנה בהתאם לכמות המשקעים בצפון-ירושלים. מי הסכר מעורבים בביוב שגולש ממערכת הביוב העוברת בנחל. בחורף מצויים באגם עופות-מים כגון ברווזים, טבלנים ואגמיות. באביב ובתחילת הקיץ משמש אגם הסכר כאתר שתייה לציפורים ויונקים. המרעה שנוצר סביב הסכר מושך בשעות הבוקר והערב צבאים וארנבות.	גבוהה ביותר
נזילות	לאורך קו המים של חב' מקורות, יש נזילות-מים המשרתות יונקים וציפורי-שיר מזדמנות.	בינונית
בורות-מים	בשטח הפארק מצוי מספר לא ידוע של בורות, בהם מצויה צמחייה של סביבה לחה.	בינונית
עין-חרת	המעין היפה באזור הפארק – חלק ממכלול הר-חרת ונחל-חרת. יכול לשמש יעד חשוב לטיולים בפארק. משמש מקור-שתייה לחיות-בר רבות.	גבוהה ביותר

ג. רשימת מינים שנצפו באתר

רשימת המינים שלהלן, כוללת מינים הנצפים באופן קבוע בתחום המתוכנן. הרשימה איננה כוללת מינים מזדמנים או חולפים על פני השטח.

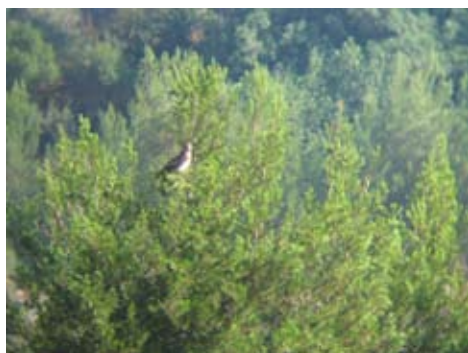
יונקים: קיפוד מצוי, חדף קטן, עטלף-פירות, פרסץ, עטלפון לבן-שוליים, ארנבת מצויה, יערון גדול, עכבר מצוי, ולדה מצויה, חולד, דרבן, תן, שועל, צבוע, גרית מצויה, נמייה, קרקל, צבי ישראלי.

עופות: טבלן גמדי, אנפית-בקר, אנפית-סוף, אנפית גמדית, ברכיה, ברווז חד-זנב, מרית, שרשיר, חיוואי, עקב חורף, עקב עיטי, נץ מצוי, בז מצוי, בז עצים, חגלה, שליו, סופית, אגמית, סיקסק, ביצנית מנומרת, ביצנית לבנת-בטן, ביצנית לבנת-כנף, יונת-בית, תור-צווארון, תור מצוי, צוצלת, קוקיה אירופית, אווז עיטי, ינשוף עצים, תנשמת, כוס-חורבות, שעיר מצוי, תחמס אירופי, סיס-חומות, סיס-הרים, דוכיפת, שלדג לבן-חזה, שרקרק מצוי, כחל, דררה, נקר סורי, סנונית-רפתות, סנונית-מערות, טסית, פיפיון-שדות, נחליאלי לבן, גדרון, בולבול, אדום-חזה, זמיר-ירדן, כחול-חזה, חכלילית-עצים, חכלילית-סלעים, דוחל שחור-גרון, דוחל חום-גרון, קיכלי רונן, שחרור, סבכי שחור-כיפה, סבכי-חורש, סבכי-טוחנים, סבכי שחור-ראש, סבכי-קוצים, פשוש, שיחנית קטנה, שיחנית-זית, עלווית-חורף, עלווית אפורה, חטפית אפורה, חטפית לבנת-עורף, חטפית שחורת-עורף, ירגזי, חנקן אדום-גב, חנקן אדום-ראש, חנקן נובי, צופית, עורבני, קאק, עורב אפור, זהבן, זרזיר אירופי, דרור הבית, פרוש מצוי, פרוש-הרים, תפוחית, חוחית, ירקון, חורפי, בזבז אירופי, גבתון-גנים, גבתון אדום-מקור.

זוחלים ודו-חיים: צב-ביצה, צב-יבשה, חרדון מצוי, מניפנית, זעמן-מטבעות, זעמן שחור.

חרקים: לא נסקר.

מקור – סקרי-עבר של התחנה לחקר ציפורי-ירושלים ותצפיות במהלך הסקר.



צבי ישראלי זכר וחיוואי, שצולמו ליד הסכר במהלך הסקר

ב.2.2 המלצות לשימור ולשדרוג מערכות טבעיות וחקלאיות

א. טבלת המלצות לשימור ולטיפול

מערכת	המלצות
עין-מוצא	מומלץ לפעול לשימור סביבת המעיין ולניצול מי המעיין ליצירת מקווי-מים רב-עונתיים בחלקו המזרחי של הפארק. המערכת תשמש בית-גידול לח עם מרב מופעי המים האפשריים: מקור המעיין, תעלות, בריכת-איגום ותשתית שבילים לסיור ותצפית. עקב הפיתוח המאסיבי של כבישים מעל המעיין הקיים, יש לשקול פיתוח מכלול מעיין נוסף בתחום הפארק.
האפיק המזרחי של נחל-שורק	לחלק את האפיק לאזור-הצפה, גדה ושוליים מתונים. לשמר את אפיק ההצפה כשדרה טבעית עם צמחיית-נחל אופיינית. להקצות גדה אחת לצורכי-ציבור וגדה שנייה למשאבי-טבע. לשלב בשוליים המתונים שמצפון לערוץ, בתי-גידול עבור חיות-בר.
יער נטע-אדם	לשדרג בהדרגה יערות נטע-אדם, כדי ליצור יער רב-מיני ורב-גילאי, כולל רחבי-עלים. באזורים בהם היער מכסה שטחי חקלאות מסורתית, יש לתת עדיפות לחקלאות (כרמי-זיתים).
חקלאות המטעים	חקלאות המטעים היא אחת הדרכים לסייע בממשק שטחי פארק שונים. יש למצוא מנגנון כלכלי שיעודד חקלאים לטפח חקלאות-מטעים ידידותית לסביבה בכמה ריכוזים בשטח הפארק (בביה"ס החקלאי, במורדות-מוצא וכד').
יערות משקיים	יערות משקיים נמצאים באזורים המתונים במזרח הפארק. החורשות יכולות לשמש בסיס מצוין לפיתוח בתי-גידול עבור חיות הבר וחלקם כאתרים שיתאימו לקליטת קהל.
שדות מוברים	שדות אלה הם מקור-מזון למגוון חיות-בר בשטח הפארק. חלק מהשדות חייבים להישאר פתוחים ובחלקם ניתן לפתח מערכות-מים המשלבות בתי-גידול לחים ותשתיות לקליטת קהל (אגם קטן, תעלות וכד').
מצוקים	שמירה על המצוקים והרחקת הקהל מהם.
ערוצי-משנה: בית-זית מוצא חרת רבידה עין-כרם כיכר עין-כרם	בית-זית: ערוץ אינטנסיבי; מוצא: ערוץ מוגן ללא פעילות קהל; חרת: ערוץ מוגן ללא פעילות אדם; רבידה: ערוץ אינטנסיבי; עין-כרם: ערוץ מוגן; כיכר עין-כרם: ערוץ אינטנסיבי; שמירה על ערוצים ללא פעילות-קהל, תגביר את הסיכויים שמינים כמו צבי, צבוע וחיוואי יישארו בשטח הפארק. הבסיס הצבאי: ערוץ מוגן.

מערכת	המלצות
בוסתנים	שימור ריכוזי הבוסתנים וטיפוחם השוטף;
כיפת-חרת הקטנה	שימור הכיפה בצורתה החשופה כחלק ממכלול נחל-חרת והמערכת הטבעית שלו. פיתוח שביל לפסגה ותצפית;
כרמי-זיתים	טיפול וטיפוח כרמי הזיתים; חיזוק המדרגות החקלאיות הקיימות בזיתים נוספים;
עצים עתיקים	יש לעשות סקירה, לסמן ולשמר את העצים העתיקים שבשטח הפארק;
מערות	יש לעשות סקירה וסימון ולמנוע פעילות-קהל בסביבת המערות;
מבנים עתיקים	יש לקיים סקירה וסימון של מבנים ישנים והרוסים וכן שיפוץ והשמשה תוך פיתוח אתרי-קינון לסנוניות ולדורסי יום ולילה;
מדרגות האבן	שימור מדרגות ואימוצן כאלמנט עיצובי בכל הפארק;
סכר בית-זית	ככלל יש לעצב את אזור הסכר, עם הפרדה ברורה בין אזורים המיועדים לפעילות-קהל לאזורים המיועדים למשאבי-טבע. אזור הגלישה: עיצוב האזור לצורך מקסום חוויית השיטפון (עיצוב הבריכה, מרפסת-תצפית וכד'); גוף המים והגדה: להקצות גדה לחיות הבר. לעצב שוליים סבוכים וליצור גוף-מים שיהיו בו מופעי-גדה רבים, כולל איים; אזור ההצפה: עיצוב דלתת-הצפה מרובת-איים; דיפון חלקים מבסיס הסכר בחרסית כדי ליצור מקווה-מים רב-שנתי;
עין-חרת	שימור וטיפוח סביבת המעיין כיעד לטיולים ולשהייה קצרה (לא כאתר-פיקניק, מקווה וכד').

ב. קווים מנחים לתכנון המשמר ערכי-טבע

עמק-מוצא הוא אחד האזורים העשירים במשאבי-טבע בקרבת ירושלים. כדי לשמר את האיכויות הטבעיות, יש לנקוט מספר אמצעים שיאפשרו הקמת פארק בו יהיה למשאבי הטבע תפקיד מרכזי.

- ♦ תכנון תוכני-פארק המתבססים על משאבי-טבע קיימים;
- ♦ עידוד פעילות חקלאית עם מאפיינים מסורתיים (כרמי-זיתים, מטעי-הר וכד');;
- ♦ פיתוח אטרקציות המשתלבות עם עקרונות שימור המערכות הטבעיות ומשאבי הטבע הקיימים (טיילות, אופניים, תצפיות);

- ♦ פיתוח הדרגתי של שטחים אינטנסיביים, תוך ניטור ובקרה של המערכת הטבעית;
- ♦ הולכת תשתיות במסדרונות משותפים ומרוכזים על ציר יחיד, לצמצום הפגיעה במשאבי טבע ונוף;
- ♦ הקצאת מרחבים לא מפותחים לפעילות חיות הבר, ללא פעילות-קהל אינטנסיבית (כיפת-חרת, מדרונות-חרת ונחל-חרת, יער-ירושלים);
- ♦ שמירה על רצף של שטחי-טבע בתוך הפארק וחיבורם למרחב נחל-שורק במערב ולעמק-ארזים במזרח;
- ♦ תכנון ויצירת נקודות השקה ומפגש בין שטחי-טבע לאזורים של פעילות הקהל בפארק;
- ♦ יצירת רצועת-חיץ ממתנת בין שטחים אינטנסיביים לשטחים טבעיים;
- ♦ שילוב של אקולוג בתכנון הפארק ובניהולו השוטף.

ב.2.3 מפת משאבי-טבע



המספרים במפה מתייחסים לטבלת המערכות הטבעיות.

ב.2.4 מפת רגישויות



המתחמים (בקו ירוק) מסמנים אזורים בהם מצוי ריכוז גבוה של משאבי טבע. אלה הם האזורים בהם מצויים ריכוזי-מזון ומקומות-מסתור לחיות הבר.

ב.2.5 סיכום

עמק-מוצא הוא אתר-טבע עירוני מהחשובים בירושלים. בתחומו קיים מגוון של מופעי-נוף ובתי-גידול אופייניים לצפון העיר ומערבה. פיתוח פארק באזור זה ידרוש תשומת-לב והקפדה רבה על-מנת שמשאבי הטבע בתחום התכנון ייפגעו מעט ככל הניתן ויהיו תוכן מרכזי לקהל הרחב שיבקר בפארק.

1. בתחום העמק מצויים ערכי טבע ומורשת מהמרשימים והמעניינים שבתחומי העיר.
2. משאבי הטבע באזור שנסקר יכולים לתת תוכן אטרקטיבי מן המוכן למערכת התכנון והתפעול של הפארק.
3. שימור משאבי הטבע בתחום התכנון, דורש הקצאת רצף שטחים שישרתו את המערכת הטבעית במהלך הקמת הפארק ולאחר מכן, בעת תפקודו השוטף.
4. הקמת הפארק מעניקה הזדמנות לשדרוג מערכות טבעיות קיימות (מערכות צומח ומים) ולהגדלת כושר הנשיאה הכולל של הפארק.



עין-חרת

ב.3. פארק מטרופוליני נחל-שורק – תכנית חברתית

ב.3.1 רקע

האזור המיועד לפארק גובל בעיקר בשכונות-מגורים במערב העיר – קריית-יובל, הר-נוף, גבעת-שאול, בית וגן ואזור התעשייה גבעת-שאול. בצידו האחרים גובל האזור ביישובים כפריים פזורים. מכאן שקהל היעד הראשוני לתכנית-חברתית זו הוא תושבי ירושלים ובראשם תושבי השכונות המערביות של העיר. בנוסף, בהיותו ממוקם בהרי-ירושלים, עשויה להיות לפארק זה משמעות נוספת בעיני קהלים נרחבים יותר באוכלוסיית המדינה (יפורט בהמשך) וזאת בהשוואה לפארקים מטרופוליניים אחרים ברחבי ישראל, בהם עיקר המשתמשים והמבקרים הצפויים הם תושבי האזורים הגובלים והסמוכים. פארק אגן נחל-שורק הוא ייחודי בהיותו בעל משמעות נרחבת והתכנית החברתית מושפעת מייחודיות זו. לאחרונה ערכה הרשות לפיתוח ירושלים סקר מקדים לקראת הקמת פארקים מטרופוליניים במערב-ירושלים. הסקר נערך בקרב תושבי העיר המייצגים מגוון אוכלוסיות (חילונים ודתיים, בני-נוער וצעירים, מבוגרים בגיל העבודה, קשישים והורים לילדים). הסקר הצביע על צורך רב בפארקים כאלה, הן לשיפור איכות החיים והן כמקור גאוה והזדהות עם העיר¹¹.

לאחרונה זוכה אזור הפארק לתשומת-לב תקשורתית בהיותו חלק מהשטח שהיה מיועד לבנייה במסגרת תכנית הבינוי של מערב-ירושלים ("תכנית ספדי").

ב.3.2 קהל היעד של התכנית החברתית

פארק מטרופוליני באגן נחל-שורק גובל אמנם בשכונות-מגורים ירושלמיות, אך יש לו משמעות מעבר לתחומי המקום והאזור. שכן זהו אזור בעל משמעות חברתית, היסטורית וסביבתית שמתייחסת לכלל המדינה, כחלק מן ההזדהות עם ירושלים.

מחקרים הראו כי מבקרים רבים באתרי-נופש בהרי-ירושלים, מגיעים מערי מישור החוף ואף ממקומות מרוחקים יותר (זלוצקי, 2002)¹². מכאן אנו למדים על המשמעות שיש לאזור זה מעבר למתגוררים בסמיכות. זהו חלק מהרי-ירושלים, להם נודעת

¹¹ הרשות לפיתוח ירושלים (2006). אפיון צורכי ומרכיבי הפנאי של תושבי ירושלים ומבשרת. הוצג בכנס מכון ירושלים לחקר ישראל, יוני 2006.

¹² זלוצקי, מ. (2002). דפוסי-נופש בחיק הטבע בשטחים הפתוחים בהרי-ירושלים. בתוך: ע. אידלמן, א. טל ו-נ. בן-אהרון (עורכים): סביבה ומדיניות: קובץ מחקרים. ירושלים: מכון ירושלים לחקר ישראל, המרכז למדיניות סביבתית (עמ' 177-198).

משמעות כלל-ארצית הקשורה למורשת ולהתיישבות של יהודים ולא-יהודים, החל מהעת העתיקה. חיזוק נוסף לדעה לפיה יש לפארק זה משמעות עבור ציבורים שמעבר לאוכלוסייה המקומית, מגיע מסקירת המאבק שהתקיים לאחרונה נגד תכנית הבנייה במערב-ירושלים, אשר לו תרמו גופים ואנשים מרחבי הארץ כולה.

לאור זאת, התכנית החברתית תהיה כללית יותר מזו של פארקים מטרופוליניים אחרים בישראל.

3.3.3 מיפוי חברתי: תושבים, קהילות, גופים ואינטרסים

שלב ראשון בבניית תכנית חברתית הוא מיפוי ואפיון היישובים והאוכלוסיות הגרות סביב האתר, וכן בעלי-עניין נוספים. אפיון היישובים ייעשה על-פי הפרמטרים הבאים: מאפיין מרכזי (יישוב חקלאי, קהילתי וכד'); תועלות אפשריות מהסמיכות לפארק (תיירות, מגע חסר עם הטבע, שימור שטחים חקלאיים). כמו כן רצוי לאפיין את הקהילות על-פי הפרמטרים: מצב כלכלי-חברתי, ניידות (זמינות כל-רכב למשפחה), קיום או היעדר מוסדות ציבור וחברה.

מומלץ לאתר גורמים נוספים העשויים לגלות עניין בפארק. בפארק אגן נחל-שורק, שמורשת ההתיישבות האנושית החקלאית לאורך הדורות היא מרכיב מרכזי בו, עשויים לגלות עניין גופים חינוכיים, מחקריים ותיירותיים מן הסביבה ומכל רחבי הארץ. לדוגמא:

- ♦ מוסדות חינוך ומחקר: בתי-ספר, מחלקות באוניברסיטה העברית;
- ♦ מוסדות קהילה ורווחה: מרכזים לקשישים, מתנ"סים שכונתיים;
- ♦ גופי-תיירות בסביבה: בתי-הארוחה בקיבוצים ובמושבים בהרי-ירושלים, העמותה לתיירות בירושלים;
- ♦ גופים סביבתיים מקומיים: סניף החברה להגנת הטבע, ארגון "לנוע" לתחבורה אלטרנטיבית.
- ♦ התארגנויות תושבים: הקואליציה לשימור הרי-ירושלים, "שומרי היער" בשכונת הר-נוף וועד תושבי מבשרת-ירושלים.

ב.3.4 חוויית-טבע בפארק – ביקור ספונטני של יחידים

רוב התושבים הסמוכים לפארק מתגוררים באזורים של בנייה רוויה; כלומר, בבנייני-דירות שהיציאה מהם לטבע מוגבלת לגינות שכונתיות. בחלקן (למשל בשכונות הר-נוף או קריית-יובל) הבניינים נושקים כמעט לשטח הפארק המיועד. מי שחוצה את הכביש המפריד בין שכונות המגורים לבין היער, יכול להיכנס בנקל לשטח הפארק.

מספר הצעות לתכנון הנגישות, שמופיעות בפרק "תכנון ברוח המקום", יאפשרו גישה חווייתית ומיידית מאזורי המגורים אל שטח הפארק:

- ♦ תכנון "אצבעות ירוקות" מתוך הפארק בערוצי הנחלים המובילים לאגן נחל-שורק וכיום נכנסים למעשה לתוך שטח העיר ירושלים;
- ♦ חיבור הפארק לשכונות העירוניות, לאורך קווי זרימת המים מקו פרשת המים המזרחי של הנחל העובר בתוך העיר, אל אגן הנחל עצמו. הקמתו של חיבור כזה תציע גישה חווייתית ולימודית כאחת, בהתייחס לניצול משאבי המים בשיטות היסטוריות.

פיתוח הנגישות לאזור הפארק מתוך השכונות הגובלות, יעניק חוויית-טבע מיידית וקלה גם לתושבי שכונות מרוחקות יותר, שיוכלו להגיע באוטובוס עירוני, בלי שיהא עליהם להתארגן ליציאה מיוחדת לטבע.

שימור וחיזוק הנגישות של הפארק, באמצעות כניסות ונתיבי-הליכה נוחים ומזמינים, שילוט ומידע – הופכים את הפארק לזמין יותר ומאפשרים את המיידיות של חוויית הטבע גם למבקרים ספונטניים.

ב.3.5 פעילויות של חינוך סביבתי

פעילויות החינוך הסביבתי בפארק נחל-שורק יכולות להגביר את האוריינות הסביבתית ואת המעורבות הפעילה בהקמת הפארק (או שטחים בתוכו) כחלק מהפעלתו השוטפת ובמסגרת מעורבות אזרחית במאבקים סביבתיים הנוגעים לשטחיו.

- ♦ **אוריינות סביבתית:** הרחבת הידע אודות הקיים בפארק והרקע שלו, מבחינת ערכי טבע וסביבה (צמחייה אופיינית, טבעית או חקלאית-מסורתית; טופוגרפיה; מעיינות; סוגי-קרקע וכד'). בשטח הפארק יש אתרים רבים מהם ניתן ללמוד על ההיסטוריה של ההתיישבות החקלאית במקום, החל מטרסות, מלונות לחקלאים ומבנים, ועד

למערכות ההשקיה המסורתיות. ביקורים באזור, סיורים רגליים, ביקורים במעיינות וכד' של תלמידים בחינוך הפורמאלי (בתי-ספר) והלא-פורמאלי (תנועות-נוער, מתנ"סים) וגם לכלל האוכלוסייה – יעשירו את ההיכרות עם האזור ואת הידע אודותיו.

♦ **התנסויות – חקלאות מקומית:** מורשת החקלאות המקומית יכולה לשמש מוקד-פעילות (בדומה למה שנוצר באתר סטף) גם עבור קבוצות אחרות שיגיעו לאזור ויתנסו בפעילויות שונות, כמו הקמת או חיזוק טרסות, גינה חקלאית לתלמידי בתי-ספר וכד'. את הפעילות יכולים להוביל בית הספר החקלאי עין-כרם, קק"ל או המנהלים השכנותיים בירושלים.

♦ **הפצת מידע אודות הפארק ואירועים המתרחשים בו ניתן לעשות באמצעות אתרי אינטרנט (של הרשויות הגובלות – ירושלים, מברשת-ציון, מוצא), באתר האינטרנט שיוקם על-ידי מנהלת הפארק ובעיתונות. אפשר להוציא לאור עלון-פארק שיופץ בתיבות הדואר בשכונות הגובלות וישמור על קשר עם התושבים, בעיקר עם קהילות שאינן משתמשות באינטרנט או שומרות שבת (בית וגן, הר-נוף).**

♦ **שילוב נושאים הקשורים לפארק בתכנית הלימודים של בתי הספר:** בפארק זה תתאפשר למידה מעמיקה – בתצפית ומעורבות פעילה – בעיקר אודות מורשת ההתיישבות החקלאית באזור, באמצעות חומרים, מתקנים וצומח אשר מתקיימים באזור ללא שינוי מהעת העתיקה ועד לדורות האחרונים: מערכות-השקיה סביב מעיינות, טרסות טבעיות ומעשה-ידי-אדם, צמחייה טבעית ועצים שהביא האדם, סלעים וקרקע ודרכי השימוש בהם כמשאבים להתקנת המבנים והמערכות דלעיל, נופים והשתקפות עונות השנה בהן וכד'.

הטרסות המרובות שעל מדרונות ההרים היורדים אל הנחל, מאפשרות תנועה נוחה, התכנסות ופעילות. גם המלוונות והשומרות מציעות למידה חווייתית על שיטות הבנייה והניצול המרבי והחסכוני של משאבי הקרקע והסלע, תוך כדי ביקור או במסגרת פעילות מאורגנת לשימור ולשיפוץ הפארק.

♦ **פעילות חווייתית בעת הביקור בפארק:** התנסות בפעילויות בעת הביקור בפארק, תעניק ידע מפלי ראשון כחלק משחזור מערכת חקלאית עתיקה ומקומית בפעילות המבקרים:

♦ **מסיק זיתים והכנת שמן-זית הם פעילויות חקלאיות המאפיינות את האזור;**

♦ שיקום מבנים ומתקנים היסטוריים, בהם מלונות ושומרות, מתקנים להולכת מים ממעינות וכן טרסות;

♦ גינון קהילתי בגינות אורגניות תוך שימוש בשיטות עיבוד והשקיה מקומיות והיסטוריות. ההדרכה יכולה להינתן על-ידי מדריכי קק"ל או משרד החקלאות;

♦ אימוץ אתרים הוא מסגרת-פעילות שיכולה לכלול חקר ושיקום אתרים, כולל מבנים, טרסות, אזורי-צומח, מקווי-מים ובעלי החיים שבסביבה.

ב.3.6 שיתוף והשתתפות תושבים בתכנון ובהקמת הפארק

א. מנגנונים

1. השתתפות תושבים נובעת בדרך-כלל מהתארגנויות שקמו למטרות שונות, ובירושלים רבות מהן קשורות לאיכות החיים ולנושאים סביבתיים. כיום קיימים בירושלים מספר גופים כאלה. הקואליציה לשימור הרי-ירושלים היא כנראה הגדולה ביותר ומתייחסת לכלל העיר ירושלים ואף פונה לקהל הרחב. היא היתה גורם מרכזי שאף הוכיח את כוחו במאבק נגד הבנייה באזור ושמירתו בצורתו הטבעית. בנוסף קיימות התארגנויות שכונתיות ("הוועד לאיכות החיים בשכונת הר-נוף") דרכן מתארגנים תושבי שכונות לפעולות שונות הקשורות בהרי-ירושלים ובאזור הגובל עמן, שהוא אזור הפארק המיועד.

2. שיתוף תושבים וכלל הציבור: במקומות בהם אין התארגנויות ביוזמת התושבים עצמם, יכול הגוף המקים את הפארק להגיע אל התושבים באמצעות המנהלים הקהילתיים, מתנ"סים, בתי-ספר, סניף ירושלים של החברה להגנת הטבע וגופים דומים.

מאחר ולפארק זה נודעת משמעות וחשיבות מעבר להיותו משאב סביבתי לתושבים המתגוררים בסביבה המיידית, רצוי לשתף את כלל הציבור בהחלטות, במידע ובפעילויות.

ב. זרכים ליישום

♦ סקר צרכים והעדפות: מומלץ כצעד ראשוני באמצעות שאלונים או דיונים קבוצתיים;

- ♦ אמצעי פנייה לציבור: אתר אינטרנט, עיתונות, פרסומים של ארגונים סביבתיים או עירוניים;
- ♦ סוגי פעילויות בהשתתפות הציבור: שתילה או שיקום טרסות ומבני-פארק אחרים; תרומת דעות ורעיונות לקראת קבלת החלטות תכנוניות;
- ♦ דרכי ההשתתפות: עשייה בשטח הפארק כמתואר לעיל; הבעת תגובות או דעות באמצעות שאלונים; קבוצות-דיון, האינטרנט או הדואר – האמצעי ייבחר לפי העניין.

7.3.ב סיכום

אחד הצעדים שיש לנקוט לקראת הקמת פארק מטרופוליני ותחילת הפעלת התכנית החברתית בו, הוא העלאת המודעות לערכי השטח, לחשיבות שימורו ולמניעת הבנייה בו.

במקרה של פארק נחל-שורק צעד זה התקיים למעשה תוך כדי המאבק לשמירה על השטחים הפתוחים במערב-ירושלים כשטחים מוגנים מבנייה. במהלך המאבק נגד תכנית הבנייה, עלתה מודעות התושבים וכלל הציבור בארץ לנושא זה. למרות שלא ברור עד כמה העלייה במודעות לנושא שמירת השטח הפתוח כרוכה גם בידע ובהיכרות עם ערכי הטבע והמורשת בו, נעשה בכך הצעד הראשון לחיבור בין הציבור למקום. נראה כי נוצרה הזדמנות נוחה להזמנת הציבור לשטח לביקור, למעורבות, להרחבת הידע ולחיוויית הטבע במקום. זהו בסיס טוב לפעילויות של חינוך סביבתי ולהשתתפות בתכנון הפארק ובשיקום המתקנים ההיסטוריים שבו.

הקשר בין הפארק לקהילה יכול להתממש בדרכים שונות, והוא אחד הגורמים החשובים בשימור הפארק כשטח פתוח כדי שיעודו לא ישתנה. לשם כך יש ליצור קשר חזק ומתמשך של הציבור למקום, שיבטא שייכות ובעלות של כלל הציבור לגביו. קשר כזה יתבטא בביקורים תכופים, בשילוב נושאים מתוך הפארק בתכניות-לימודים, ובפעילות רבה בשטח. קשר כזה צריך להיווצר בין הנהלת הפארק לבין גורמים המעוניינים בהשאתו פתוח ויכולים לתרום לתכנונו ולהפעלתו מסיבות שונות, כגון פיתוח של תיירות אזורית, שימור בתי-גידול לבעלי-חיים או שימור הנוף הפתוח.

מקורות

Stokes Samuel N., A. Elizabeth Watson, Shelly S. Mastran (1997). *Saving America's Countryside*, The National Trust for Historic Preservation, USA.

Garvin Alexander (2002). *Parks, Recreation and Open Space*.

Taylor Dorceta A. (1999). Central Park as a Model for Social Control: Urban Parks, Social Class and Leisure Behavior in 19 Century America, *Journal of Leisure Research*, vol. 31, no. 4.

Gary Moll (1995). *Urban Forest Landscapes*, in: Bradley Gordon A. (ed.), *Urban Forestry: A National Initiative*.

The National Trust for Historic Preservation (1997). *Countryside*, USA.

דפי העמדה של 2002 'American Planning Association'.

פרופי, ערן פייטלסון (2006). אזורי-נופש מטרופוליניים: מהם ולשם מה?, אוקטובר.

המלצות חוקר להתנגדויות תמ"מ 21/3 (2001). תכנית-מתאר מחוזית למחוז מרכז, ריכוז ההמלצות. מוגש לוועדת המשנה להתנגדויות של המועצה הארצית, ע"י תלמה דוכן, עו"ד, נובמבר.

ד"ר יהשע שקדי ואלי שדות (2000). מסדרונות אקולוגיים בשטחים הפתוחים.

המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה (2005). תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור, ספטמבר.

החלטת ממשלה מס' 2873 מיום 28.1.01.

מייק וייל והילה ידיד (1993). שטחים ציבוריים פתוחים בירושלים.

רז, עין דור (2000). מדדים והנחיות תכנון לשטחים פתוחים עירוניים, אדם טבע ודין.

רשימת מקורות – הפן החברתי

אסידון, י. (2004). פער הנגישות והניידות בחברה הישראלית – סקירת מצב, השלכות חברתיות והצעות לשינוי. תל-אביב, פרויקט צדק סביבתי, ארגון חיים וסביבה.

דוידוביץ-מרטון, ר. וכרמלי, ע. (2003). ילדים מתכננים פארק ילדים. בתוך: א. צירצימן, ו-א. סדן (עורכות), השתתפות – הדרך שלך להשפיע. תל-אביב: הקיבוץ המאוחד. (עמ' 140-152).

האן, א. (2004). סיור לימודי בנושא פארקים מטרופוליניים בלונדון ובאזור אמסטרדם – דוח מסכם.

האן, א. (2005). פארקים ואזורי-נופש מטרופוליניים – דוח ביניים – חלק ראשון. ירושלים: מכון ירושלים לחקר ישראל.

המדריך הישראלי לנגישות לאתרי פנאי ונופש (2002). כפר-סבא: נגיש לכל ושק"ל – שירותים קהילתיים למוגבלים.

הנסון, מ. (2004). לאן אנו נעים? מדיניות תחבורה וסביבה. תל-אביב: World Watch ישראל, מרכז השל ובבל, הוצאה לאור.

ווינדזור, א. (2004). סקר גורמי הצלחה בגינות שכונתיות בהיבט חברתי: דוח ממצאים. ירושלים: המשרד לאיכות הסביבה, אגף סביבה עירונית ופיתוח בר-קיימא.

ווינדזור, א. ופריגת, ד. (2003). סידורי נגישות לאנשים עם מוגבלות בשטח ציבורי פתוח במרחב העירוני. תל-אביב: המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה.

וילקוף, ש. (2006). טיילת לרווחת התושבים או מגדלי מגורים? וואללה! (15.3.2006).

זלוצקי, מ. (2002). דפוסי נופש בחיק הטבע בשטחים הפתוחים בהרי-ירושלים. בתוך: ע. אידלמן, א. טל, נ. בן-אהרון (עורכים). סביבה ומדיניות: קובץ מחקרים. ירושלים: מכון ירושלים לחקר ישראל, המרכז למדיניות סביבתית (עמ' 177-198).

טמקין, ז. (1986). ציפיות המבקרים וממשק שמורות הטבע בישראל. הטכניון, חיפה: חיבור על מחקר לשם מילוי חלקי של הדרישות לקבלת תואר מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים.

מוסנקו, ע. וברכה, ע. (2004). סוגרים לנו את הטבע: השטחים הפתוחים כבר לא פתוחים. תל-אביב: עמותת אדם טבע ודין.

מישורי, ד. (2005). תולדות רעיון הגידור. ארץ אחרת, 29 (אוגוסט-ספטמבר), עמ' 22-29.

מישורי, ד., חננאל, ר. והנסון, מ. (2005). "נחלת הכלל" בישראל: אתגר של צדק חברתי וסביבתי. בתוך: כ. לובנוב ואח' (עורכים). דוח (אי) הצדק הסביבתי, 2005. תל-אביב: ועדת המעקב לצדק סביבתי, ארגון חיים וסביבה (עמ' 102-106).

מרטנס, ק. (2004). מדיניות תחבורה המבוססת על עקרונות של צדק חברתי וסביבתי. בתוך: כ. לובנוב (עורכת). דוח (אי) הצדק הסביבתי, 2005. תל-אביב: ארגון חיים וסביבה.

פייטלסון, ע. ופליישמן, ל. (2003). רמות שירות לנופש בחיק הטבע (נב"ט). ירושלים: האוניברסיטה העברית, המחלקה לגיאוגרפיה.

פלאוט, פ. וצירצ'מן, א. (2003). "מודל לשיתוף הציבור בתכנון העירוני בחיפה", בתוך: צירצ'מן, א. ו-סדן, א. (עורכות), השתתפות – הדרך שלך להשפיע. תל-אביב: הקיבוץ המאוחד (עמ' 127-139).

פליישמן, ל. (2005). דפוסי נופש בחיק הטבע בקרב העולים מחבר העמים. ירושלים: מכון ירושלים לחקר ישראל, המרכז למדיניות סביבתית.

פליישר, ע. (א1993). יערות, פארקים וחניונים – סקר ביקושים. רחובות: המרכז ללימודי הפיתוח, מכון וייצמן למדע.

פליישר, ע. ואח' (1993 ב'). כיווני פיתוח בתיירות הכפרית – מגמות ביקוש והיצע. מצוטט בתוך פליישר (א1993) לעיל.

פליישר, ע., צור, י., וסידי, ע. (1996). הערך הכלכלי של פארק גורן כאתר סביבתי: אפשרויות פיתוח ושימור. רחובות: המרכז לפיתוח, מכון וייצמן למדע.

פליישר, ע. וניצב, י. (1997). תיירות אקולוגית: הגדרות, קווים מנחים ודוגמא ליישום בצפון ים המלח וגאון הירדן. רחובות: המרכז ללימודי הפיתוח, מכון וייצמן למדע.

צירצ'מן, א. (2001). צדק סביבתי בישראל. ירושלים: מכון ירושלים לחקר ישראל. הרצאה שניתנה ביום עיון על דתות, אתיקה וצדק סביבתי.

רותם, מחקר ואבחון שיווקי (2006). אפיון צורכי ומרכיבי הפנאי של תושבי ירושלים ומבשרת. הוצג בפגישה פנימית, מכון ירושלים לחקר ישראל, פברואר, 2006.

שוורץ, א. (2001). פרדיגמות משתנות בחינוך הסביבתי הישראלי. בתוך: ג'. בנשטיין (עורך). מקום למחשבה: מקראה בחשיבה והגות סביבתית בת זמננו. תל-אביב: מרכז השל, בשיתוף החברה להגנת הטבע והמשרד לאיכות הסביבה (עמ' 5-13).

שוורץ, א. (2002). לחנך את דור המבול. כתב העת של הסתדרות המורים, 21 www.itu.org.il.

Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*. 4, 216-224.

Burgess, J. (1998). "But is it worth taking the risk?" : How women negotiate access to urban woodland: a case study. In: Ainley, R. (ed.). *New Frontiers of Space, Bodies, and Gender*. London: Routledge. Pp. 115-128.

Churchman, A. (2003). Is there a place for children in the city? *Journal of Urban Design*. 8 (3), 99-111.

Clark, V. & Milne, S. (2004). *Your Mountain or Mine? Resolving conflict in urban park use in Auckland*, New Zealand. Edinburgh University, School of Landscape Architecture, Open Space Research centre.

Coley, R., Kuo, F. & Sullivan, W. (1997). Where does the community grow? The social context created by nature in urban public housing. *Environment and Behavior*, 29(4), Pp. 468-494.

Francis, M. (2003). *Urban open space: Designing for user needs*. Washington: Island Press.

Fredman, P. & Hornsten, L. (2003). Social capacity and visitor satisfaction in national park tourism. Paper presented at *The 12th Nordic Symposium in Tourism and Hospitality Research*, Stavanger, Norway, October 2nd-3rd, 2003 (www.etour.se).

- Frumkin, H. (2001). Beyond toxicity: Human health and the natural environment. *American Journal of Preventive Medicine*, 20(3), cited in Sherer, 2003.
- Garvin, A. & Berens, D. (1997). *Urban Parks and Open Space*. Washington D.C.: ULI- the Urban Land Institute.
- Harnik, P. (2000). *Inside City Parks*, Washington, D.C.: ULI- the Urban Land Institute and The Trust for Public Land.
- Hess, J.E. (2002). *Urban Green Spaces and Social Well-Being: Methods, findings, and recommendations from a Danish pilot study*. The Danish Town Planning Institute.
- Kaplan, R. (1982). The “Green” experience. In S. Kaplan & R. Kaplan (Eds.). *Humanscape: Environments for people*. Ann Arbor, Michigan: Ulrich’s. (Pp. 186-193).
- Korten, D.C. (1996). *When Corporations Rule the World*. Bloomfield, CT: Kumarian Press.
- Marans, R.. & Fly, M..(1981). *Recreation and the Quality of Urban Life*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Matsumoto, M. (2001). Japanese guidelines for universal design in parks: Harmony between nature and people. In: W. Preiser & E. Ostroff (Eds.). *Universal Design Handbook*. New York: McGraw Hill. Pp. 21.1- 21.12.
- McInroy N. (1999). Urban Regeneration and Public Space: The Story of an Urban Park, *Space & Polity*, 4,(1), Pp. 23-40.
- Meszter, L. (2005). *Visitor management system and interpretation methods in natural parks as an important tool of sustainability*. European Tourism Forum, 2005, Malta.
- Miller, C. & Wright, G.(1999). An assessment of visitor satisfaction with public transportation services at Denali National Park and Reserve. *Park Science*, 19(2), Pp. 2-11.

- Miyake, Y. (2001). Landscape design. In: W. Preiser & E. Ostroff (Eds.). *Universal Design Handbook*. New York: McGraw Hill. Pp. 48.1-48.24.
- Orr, D. (1994). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Washington, D.C.: Island Press.
- Pendergast, S. (2004). *Social Inclusion Involving People from Ethnic Minorities in the Peak District National Park, England*. In: Open Space Research Centre (<http://www.openspace.eca.ac.uk>).
- Preiser, W. & Ostroff, E. (2001). *Universal Design Handbook*. New York: McGraw Hill.
- Project for Public Space (2002). *Public Parks, Private Partners*. New York.
- Royal Parks Visitor Surveys (2004). *Annual Report, 2003* (Abridged). Epsom, UK: Atkins.
- Schneider, T. (2000). Bike path phobia. *Parks and Recreation*, Pp. 4-15.
- Stynes, D. (1997). *Huron-Clinton Metroparks 1995-6 Visitor Survey*. Michigan State University, Department of Park, Recreation and Tourism Resources (<http://www.msu.edu/user/stynes/hcma>).
- Sullivan, J. (2004). *Pedagogy and Open Space: A Design for Learning*. In: OpenSpace Research Centre, <http://www.openspace.eca.ac.uk>.
- Tate, A. (2001). *Great City Parks*. London: Spon.
- Taylor, D. (2000). The rise of the environmental justice paradigm. *American Behavioral Scientist*, 43 (4), Pp. 508-580.
- Trust for Public Land (2003). *Local Greenprinting for Growth Workbook*. Washington, D.C.: The Trust for Public Land, National Association of Counties, and the Environmental Protection Agency.
- Vol. I: Overview;
- Vol. II: How to define a conservation vision;
- Vol. III: How to secure conservation funds;
- Vol. IV: How to acquire and manage park and conservation land.

- Valentine, G. (1990). Women's fear and the design of public spaces. *Built Environment*, 16(4), Pp. 288-303.
- Wates, N. (2000). *The Community Planning Handbook*. London: Earthscan.
- Webler, T., Tuler, S., & Tanguay, J. (2004). Competing perspectives on public participation in National Park Service planning: The Boston Harbor Islands National Park area. *Journal of Park Recreation and Administration*, 22, (3), Pp. 91-113.
- Weissman, L. (1994). *Discrimination by Design: A feminist critique of the man-made environment*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press.
- Wight, P. (Unknown date). *North American Ecotourism Markets: motivations, preferences, and destinations*. Edmonton, Ca: Alberta Economic Development and Tourism and The Ecotourism Society (www.ecotourism.org).
- Wilson, E.. (1984). *Biophilia: The human bond with other species*. Cambridge, Mass: Harvard University.

מקורות – הפן הכלכלי

- גרב, י. (2001). הערך הכלכלי של פארקים ושטחים פתוחים – סקירת ספרות תוך התייחסות ליער ירושלים, קרן קרב.
- רשות נחל הירקון, המשרד לאיכות הסביבה, כיוון (2002). תכנית פיתוח נחל הירקון, ניתוח עלות-תועלת.
- סדן לובנטל (2003). בחינה מחדש של חלופות לקטע 18 בכביש 6 על יסוד התייחסות מושכלת לממדי הפחיתה בערכי סביבה ונוף.
- שכטר, מ. נבו, ש. זייצב נ. וריזר ב. (1997). ערך הקיום של משאב סביבתי. הרבעון לכלכלה ש. 44, יוני 97. האגודה הישראלית לכלכלה, ירושלים.

אודיש י. ופליישמן ל. (2004). גורמי ההשפעה ושיטות הערכת שטחים פתוחים וציבוריים, משרד המשפטים, אגף שומת מקרקעין, מחלקת המחקר והמידע במקרקעין.

בן שלמה ו. (2002). ערכם הכלכלי של שטחים ירוקים בעיר, המכון לחקר מדיניות קרקעית ושימושי-קרקע.

Drescher D., *Assessing Park Deficiency in an urban Environment* – n.m.

John Burns Real Estate Consulting (2004). *parks raises revenues; reduces risks* – 2003 MIT.

Power, T. (2002). *The Economic Foundation of Public Parks*, WWW.

Hawkins K. (2003). *Economic Valuation of ecosystem services*. university of Minnesota Press.