



מדינת ישראל



# שטחים ציבוריים פתוחים בערים מדריך לתכנון

המשרד להגנת הסביבה  
אשכול מדיניות ותכנון  
אגף סביבה עירונית

משרד הפנים  
מינהל התכנון

משרד הבינוי והשיכון  
מינהל תכנון והנדסה  
אגף האדריכל הראשי







מדינת ישראל

# שטחים ציבוריים פתוחים בערים מדריך לתכנון



**המשרד להגנת הסביבה**  
אשכול מדיניות ותכנון  
אגף סביבה עירונית

**משרד הפנים**  
מינהל התכנון

**משרד הבינוי והשיכון**  
מינהל תכנון והנדסה  
אגף האדריכל הראשי

### **כתיבה:**

עמית שפירא ואיריס האן

### **עריכת המסמך:**

גליה בן שוהם, סיגלית רחמן, אדם שלימצק  
המשרד להגנת הסביבה

### **עריכת לשון:**

רונית רהב, אלה עומר

### **צילומים:**

ג'ודי אליספור, יעל דורי, מיכל נהרי, עמיר בלבן, עמית שפירא, נעמה אשל  
צוביירי, גדעון שריג, ליאורה בן יהודה, החברה להגנת הטבע – סניף תל אביב

### **עיצוב:**

logo שפיים

### **הפקה:**

המשרד להגנת הסביבה, אגף פרסום ומידע

**מאי 2008**

## חברי צוות ועדת ההיגוי הבין משרדית

המשרד להגנת הסביבה	<b>יו"ר הוועדה: גליה בן שוהם</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>רותם שמאי</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>אבי בן צור</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>ורד אדרי</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>ורד דרור</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>אדר' נילי יוגב</b>
המשרד להגנת הסביבה	<b>יעקב קימלמן</b>
משרד הפנים	<b>שמעון בר שמעון</b>
משרד הפנים	<b>אדר' רז עפרון</b>
משרד הפנים	<b>אדר' דורון דרוקמן</b>
משרד הפנים	<b>גל קארו</b>
משרד הפנים	<b>ליאת פלד</b>
משרד הפנים	<b>שרון ברקת</b>
משרד הבינוי והשיכון	<b>אדר' נוף נעמה אשל צובירי</b>
משרד הבינוי והשיכון	<b>אדר' מיכל נאור ורניק</b>
משרד הבינוי והשיכון	<b>איריס דוד</b>
אדם טבע ודין	<b>אדר' נוף יעל דורי</b>



# תוכן העניינים

6	דברי פתיחה
10	מטרת המדריך לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים בערים
12	עיקרי הדברים
	<b>חלק א' השטחים הציבוריים הפתוחים בערים - תפקודים, תועלות ועקרונות תכנון</b>
19	תפקודים ותועלות של שטחים ציבוריים פתוחים בערים
20	עקרונות כלליים בתכנון שטחים ציבוריים פתוחים בערים
23	<b>חלק ב' הנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)</b>
27	<b>חלק ג' קווים מנחים לחישוב נורמת ההקצאה לגנים ופארקים</b>
29	<b>חלק ד' קווים מנחים לתכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בערים</b>
30	המלצות לתכנון גנים ופארקים
35	שטחי טבע, נוף ומורשת לשימור - טבע עירוני
37	המלצות לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים תפקודיים
43	<b>חלק ה' הליך תכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בתכניות</b>
43	תכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני
53	תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים
63	תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות בשטחים עירוניים בנויים
69	תכניות בינוי ופיתוח
72	<b>נספח 1 אמות מידה לבחינת תכניות</b>
74	<b>נספח 2 תנאי סף של המשרד להגנת הסביבה לאישור תכניות התחדשות עירונית במסלול משרד הבינוי והשיכון (2004)</b>
77	<b>מקורות ומסמכים משלימים</b>
	<b>טבלאות</b>
24	<b>טבלה מס' 1:</b> סיכום המדדים הדמוגרפיים לצורך חישוב מכסות השטחים הציבוריים
25	<b>טבלה מס' 2:</b> סיכום מאפייני השטחים הפתוחים השכונתיים, הרובעיים והעירוניים על פי תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)
34	<b>טבלה מס' 3:</b> ריכוז ההנחיות למדרג, מאפיינים ועקרונות תכנון לגנים ופארקים
75	<b>טבלה מס' 4:</b> תנאי סף לתכניות נקודתיות להתחדשות עירונית
75	<b>טבלה מס' 5:</b> תנאי סף לתכניות קטנות להתחדשות עירונית
76	<b>טבלה מס' 6:</b> תנאי סף לתכניות בינוניות להתחדשות עירונית



## דברי פתיחה

**ב**צוני לברך את עורכי המסמך, את ועדת ההיגוי הבין משרדית, ובעיקר את כותביו על המסמך המקיף והמפורט המונח לפנינו. חשיבותו של המסמך היא בהעלאת המודעות לחשיבותם של השטחים הפתוחים העירוניים כחלק מרכזי של הרקמה העירונית, ולא רק לחשיבות קיומם אלא גם לתפקודם ולצורך במגוון של סוגי שטחים, המותאמים למקומות ולאוכלוסיות המשתמשות. המסמך מרבה להדגיש את יחסי הגומלין שבין השטחים הפתוחים לבין מרכיבי הרקמה העירונית האחרים, ובכך תרומתו רבה. עם זאת, יש להיזהר מאוד משימוש בקווים המנחים של המסמך כאל הנחיות מחייבות. המסמך מייצג קווים מנחים ראויים לחלק מן המצבים התכנוניים, אך איננו יכול להתאים למצבים תכנוניים אחרים וודאי לא למצבים שיתפתחו בעתיד ויצילו מערך צרכים ואילוצים מיוחדים שקשה, ואולי מוטב שלא, לחזותם מראש. בעיקר יש להיזהר מקביעות גורפות העלולות להתפתח להנחיות גורפות באשר למכסות ובאשר למסמכים וניתוחים, הנדרשים על ידי מוסדות התכנון. כשמדובר במכסות, הזהירות היא כמובן לשני הכיוונים. במקרים לא מעטים מכסות המינימום המומלצות בקווים המנחים הן נמוכות מן הדרוש, אך לעתים עלולות המכסות ליצור עודפי שטח שלא יאפשרו תחזוקה הולמת או שיפגעו בניצול הקרקע הנכון והמשולב ברקמה העירונית. הניסיון מראה שחלק גדול מכשלי התכנון לאורך זמן נובע דווקא מקיומן של





הנחיות קשיחות בתחום זה או אחר. דוגמה מובהקת לכך היא שורה של הנחיות קשיחות בתחומי התחבורה, התורמות מזה שנים לערים שאינן בנות-קיימא, אך עונות היטב להנחיות. גם התחרות בין התחומים השונים, כדי להשיג הישגים ברמת ההנחיות ולהכתיב סדר יום מסוים, חשוב ככל שיהיה, לא תביא בסופו של תכנון לתכנון בר-קיימא. תחרות כזאת סופה שתמנע יחסי גומלין תומכים (סינרגיה) בין התחומים השונים שיכולים להיות מושגים ברמת התכנון הספציפי ולא ברמת ההנחיות.

אין אפוא מנוס מתכנון טוב, שהוא מיוחד למקומו ולצרכיהם של הפרטים והקהילות שישתמשו בתוצריו.

לצורך זה ישמשו הקווים המנחים מסמך רקע וכלי עזר מצוין המציג עמדה מקצועית קוהרנטית ומנומקת, המבוססת על מיטב הידע המצטבר. מומלץ לראות את הקווים המנחים כחומר עזר מושכל ומשכיל בפני הגורמים העוסקים בתכנון, אך בשום אופן לא כמדריך מחייב.

אני תקווה שהמסמך יתרום למודעות ולקידום התכנון הטוב של השטחים הציבוריים הפתוחים, ובכך לשיפור איכות המרחב העירוני כולו ותרבות חיינו בכלל.

#### אדר' שמאי אסיף

מנהל מינהל התכנון

משרד הפנים



**ב**רקמת החיים העירונית נודעת חשיבות עליונה לקיומם של שטחים ציבוריים פתוחים. שטחים פתוחים אלה תורמים רבות לאיכות החיים של התושבים, יוצרים מאפייני מקום וגיוון בנוף המרחב הבנוי, תורמים ליצירת אקלים נוח ומספקים אזורי נופש ופעילות לשעות הפנאי.

פרסומים קודמים של המשרד להגנת הסביבה מצאו כי רמת ההקצאה של שטחים פתוחים עירוניים בישראל נמוכה מן המקובל בעולם המערבי. מעבר להיבט הכמותי, נמצא גם כי איכות השטחים הפתוחים אינה גבוהה במידה מספקת. מכאן החשיבות שבמדריך זה, שמטרתו להטמיע נורמות רצויות בקרב בעלי המקצוע העוסקים בתכנון כל סוגי התכניות לפיתוח עירוני.

המדריך עוסק רבות ביחסי הגומלין שבין השטחים הציבוריים הפתוחים לבין שאר מרכיבי הרקמה העירונית. הוא מדגיש את הצורך במערך שטחים פתוחים בעל רמת תפקודיות גבוהה, רציף ומגוון ככל הניתן, כדי לגרום לסביבה העירונית להיות נעימה ואיכותית עבור התושבים.

המדריך מיועד להוות כלי עזר בידי מקבלי החלטות ובעלי המקצוע, ואמור לסייע להם בתכנון השטחים הפתוחים העירוניים, כך שיהיו ידידותיים ומתאימים במידה המרבית לסוגים השונים של האוכלוסיות שאותן הם נועדו לשרת.

הכנת המדריך התברכה בשיתוף פעולה בין שלושה משרדי ממשלה: הגנת הסביבה, בינוי ושיכון ומינהל התכנון במשרד הפנים. שותפות זו תימשך בתהליך הנחלת הנחיות המדריך בקרב הציבור הרחב ותתרום לקידום מעמדם של השטחים הפתוחים העירוניים בישראל.

#### ולרי ברכיה

סמנכ"לית בכירה למדיניות ותכנון  
המשרד להגנת הסביבה



**ה**שטחים הפתוחים מהווים בסיס לרקמת החיים העירונית, בהיותם עורקים המקשרים בין אזורי המגורים למוסדות הציבור, החינוך והקהילה בעיר. יש להם תפקיד פסיכולוגי במיתון השפעות הצפיפות האורבנית, בכך שהם משמשים מקום מפלט, רוגע ומנוחה, ומאפשרים פעילות ספונטנית ויזומה של ילדים, מבוגרים וקשישים. בנוסף, לשטחים הציבוריים הפתוחים תפקיד אקולוגי חשוב בהשתיית מי נגר, שיפור הנוחות האקלימית, הפחתת מינוע, שימור המגוון הביולוגי ועוד.

בכל השכונות והאתרים הנבנים על ידי משרד הבינוי והשיכון תכנון מערכת השטחים הפתוחים הוא חלק אינטגרלי משלבי התכנון הסטטוטורי האורבני, ובמשרד נצבר ידע רב בתכנון מפורט ובביצוע של שצ"פים באתרים רבים בכל רחבי הארץ. שמחנו לתרום מניסיונו ומידיעותינו להכנת מדריך זה, וזאת תוך שיתוף פעולה פורה ומפרה עם משרדי הממשלה האחרים. אנו תקווה שהמדריך יהווה כלי למתכננים ולבודקי תכניות לבחינת השטחים הציבוריים הפתוחים בערים, הן בהיבטים הכמותיים (הקצאת שטח) והן בהיבטים האיכותיים, וזאת במטרה ש"הכתמים הירוקים" המופיעים בתכניות בניין העיר אכן יופיעו גם במציאות, לרווחת הציבור, כנאמר ב"שיר בוקר" מאת נתן אלתרמן: (נלבישך שלמת בטון ומלט) **ונפרוש לך מרבדי גנים...**

#### יוסקה מנור

מנהל מינהל תכנון והנדסה  
משרד הבינוי והשיכון

## הצוות הבין משרדי לנושא שטחים ציבוריים פתוחים

גליה בן שוהם  
המשרד להגנת הסביבה

אדר' דורון דרוקמן ואדר' רז עפרון  
מינהל התכנון, משרד הפנים

אדר' נוף נעמה אשל צוביירי  
ואדר' מיכל נאור ורניק  
משרד הבינוי והשיכון

# מטרת המדריך לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים בערים

מטרת המדריך היא להוות כלי עזר זמין ויעיל עבור מתכננים, בודקי תכניות, חברי מוסדות תכנון, מקבלי החלטות והציבור הרחב, כדי להשיג את התוצאה התכנונית המיטבית בכל הנוגע לשטחים הציבוריים הפתוחים (שצ"פים). במסמך תוצג הנורמה הרצויה של תכנון שטחים ציבוריים פתוחים בישראל, משני היבטים: עקרונות התכנון הרצויים לסוגים השונים של השטחים הציבוריים בעיר, והליכי התכנון המוצעים להיבטים של שטחים פתוחים בהכנתן של תכניות ברמות השונות.

מדריך זה מתמקד בשטחים שהם בייעוד שטחים ציבוריים פתוחים, והוא אינו כולל הנחיות והתייחסות לשטחים פתוחים עירוניים שהם בייעוד סטטוטורי אחר, כגון שמורות טבע וגנים לאומיים, יערות, גדות נחלים וחופים.

במדריך מותווית הנורמה לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים שאותה רצוי להטמיע בתכניות. את העקרונות המפורטים במדריך קל יותר ליישם בתכניות חדשות החלות על שטחים פתוחים, ואילו באזורים עירוניים בנויים ומתפקדים לא תמיד ניתן יהיה לקיים את ההמלצות במלואן. באותם המקרים נדרש להפעיל שיקול דעת ולערוך התאמות על פי התנאים המקומיים, הסביבתיים-פיזיים, החברתיים והתכנוניים. לדוגמה – באזורים עירוניים צפופים, בתכניות להתחדשות עירונית ובחלק מיישובי האוכלוסייה הערבית, קשה יותר ליישם את כל המלצות המדריך. במקרים אלו ראוי לבחון כיצד ניתן ליישם איכות רצויה של שצ"פים בהתחשב באילוצי המצב הקיים.

הקריטריונים המפורטים מיועדים להתוות מסגרת ועקרונות מנחים לתכנון, אך הם אינם מחליפים את שיקול הדעת, הגמישות והיציירתיות שנדרשים כדי להתאים את העקרונות הכלליים לתנאים המקומיים והספציפיים של האתר והמרקם העירוני, ולאילוצים התכנוניים הרחבים. כל זאת ובלבד שלתושבי הערים יובטחו איכות חיים עירונית גבוהה ושימוש ציבורי ראוי בשטחים הציבוריים הפתוחים.

מסמך זה מבוסס על הנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) (להלן: התדריך), והוא מאמץ את מכסות הקרקע שבו. הנחיות התדריך מפורטות בחלק ב' במסמך. ואולם, מאז התדריך נעשתה כבדת דרך, ולאחרונה הושלמה ביזמת המשרד להגנת הסביבה הכנתן של שתי עבודות העוסקות בנושא השצ"פים: סקירת ההיבטים החברתיים-קהילתיים (מחזירים את החיים לגנים העירוניים – כיצד לפתח גינות ידידותיות, המשרד לאיכות הסביבה, 2005), וסקירה של ההיבטים הסטטוטוריים (שטחים ציבוריים פתוחים בערים – בחינת ההיבטים התכנוניים, המשרד לאיכות הסביבה, 2006). הממצאים והמסקנות של עבודות אלו עובדו להנחיות תכנון, המפורטות במסמך זה ומוסיפות על הנחיות התדריך הקיים.

## המסמך כולל חמישה חלקים עיקריים:

**החלק הראשון** מפרט את התפקודים והתועלות של השטחים הציבוריים בערים, ואת עקרונות התכנון הכלליים הנגזרים מהם, והוא למעשה הבסיס הערכי של העבודה כולה.

**החלק השני** מתאר בקצרה את עיקרי ההנחיות שבתדריך הקיים כיום, שהוא כאמור הבסיס שעליו נשענת עבודה זו.

**החלק השלישי** מציג כיצד צריך לערוך את חישוב ההקצאה הכמותית לפי המדד של שטח גן לנפש.

**החלק הרביעי** מבחין בין גנים ופארקים ובין שטחים ציבוריים פתוחים אחרים, ומפרט את המאפיינים ועקרונות התכנון של גנים ופארקים לסוגיהם, ואת הקווים המנחים לתכנון שאר סוגי השצ"פים.

**החלק החמישי** מתאר את ההתייחסות לשטחים הציבוריים הפתוחים בהליכי התכנון של תכניות ברמות השונות – החל בתכנית אב וברמת התכנון המתארי העירוני וכלה בהנחיות לתכנון מפורט. פרק זה גם מתאר את ההליך הרצוי לתכניות התחדשות



גן הירדן, שוהם



גן הילדים, יפו

עירונית ותכניות המציעות שינוי ייעוד של שצ"פים.  
**בנספח 1** מסוכמות ההמלצות שמופיעות במדריך באמצעות סדרה של מדדים המיועדים לשמש כלי עזר לבחינת תכניות.  
**בנספח 2** מובאים תנאי סף להתחדשות עירונית כאמור לעיל.

## אופן השימוש במדריך

כדי לקבל את המידע המלא ממסמך זה, יש להשלים את המידע המפורט בשתי רמות התייחסות:

- עקרונות התכנון המפורטים לפי סוג השטח (חלק ד')
- הליך התכנון בהתאם לסוג התכנית (חלק ה')

בנוגע לכל יזמה/הליך תכנון יש לעיין בחלקים הרלוונטיים המתייחסים הן לסוג התכנית הנדונה והן לסוגי השטחים הפתוחים שבהם מדובר. מאחר שחלק ג' מפרט בהרחבה על סוגי שטחים ציבוריים פתוחים, מוצע להכיר את כל הסוגים המפורטים בתדריך, על העקרונות המנחים לתכנון שלהם, כדי להציע תמהיל מיטבי של השצ"פים בתכנון.

אנו מקווים שהמדריך יסייע לכל העוסקים בדבר לקבל תוצאות תכנוניות טובות יותר בהיבט של שטחים ציבוריים פתוחים בערים.



גינת רחבעם, רחובות

# עיקרי הדברים

ההכרה בחשיבותם של השטחים הציבוריים הפתוחים בערים הולכת וגוברת בשנים האחרונות, והיא צפויה אף להתעצם עם המשך מגמת הרוויית הבינוי העירוני בישראל. מערכת איכותית של שטחים ציבוריים פתוחים בעיר היא נקודת מפתח עיקרית להצלחתו של מרחב עירוני בעל איכות גבוהה, ובעל כושר משיכה גבוה. מטרת המסמך היא להוות כלי עזר זמין ויעיל להשגת התוצאה התכנונית המיטבית בכל הנוגע לשטחים הציבוריים הפתוחים. המסמך מבקש להציג את הנורמה הרצויה של תכנון שטחים ציבוריים בישראל, משני היבטים: עקרונות התכנון הרצויים לסוגים השונים של השטחים הציבוריים בעיר, והליכי התכנון המוצעים להיבטים של שטחים פתוחים בהכנתן של תכניות ברמות השונות. ככלל, מסמך זה מבוסס על הנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) (להלן: התדריך), והוא מאמץ ומפרט את מכסות הקרקע והנחיות התכנון שבו.

## חלק א'

### השטחים הציבוריים הפתוחים בערים – תפקודים, תועלות ועקרונות תכנון



גן דובנוב, תל אביב

#### תכנון מערך השטחים הפתוחים נשען על כמה עקרונות יסוד שישומם מבטיח תכנון איכותי של שצ"פים:

- מערך השטחים הפתוחים, כשלד של הרקמה העירונית, צריך להוות שיקול חשוב במהלך הכנת תכניות עירוניות.
- יש להבטיח כי השטחים הפתוחים יהוו מערכת תפקודית אחת ליצירת רציפות והמשכיות בין השטחים הפתוחים לסוגיהם, לחיבור אזורי המגורים והשטחים הפתוחים עם מוקדים מרכזיים ביישוב.
- תכנון השטחים הפתוחים צריך להתחשב בתנאים המקומיים, ולהישען על הערכים הטבעיים הקיימים במקום מתוך מטרה לשמר ולנצל את אותם ערכי טבע, נוף, היסטוריה ומורשת כחלק ממערך השטחים הפתוחים ביישוב.
- כדי לענות על מרב הייעודים של השטחים הציבוריים הפתוחים, חשוב לקיים מדרג של גנים ופארקים שעליהם חלות מכסות הקרקע לצורכי ציבור, ולהבחין בין הגנים והפארקים לשטחים פתוחים אחרים כמו חופים, ואדיות ושטחים טבעיים אחרים.
- תכנון השטחים הפתוחים, ובמיוחד מערך הגנים והפארקים, צריך להיות כזה שיענה לצרכים ולדרישות של האוכלוסייה הקיימת והעתידית באותו אזור.
- מגוון רחב של שטחים פתוחים בעיר מגדיל את העושר והאיכות של המרחב הציבורי. פינות טבע, חורשות וגנים, כיכרות ורחבות עירוניות, שדרות ומעברים – יוצרים יחד מרחב עירוני מעניין והטרוגני.

## חלק ב'

### הנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)

- התדריך אומץ בהחלטת ממשלה מס' 2873 מיום 28.01.01 והנו המסמך המעודכן המנחה את תכנון השטחים הציבוריים הפתוחים. התדריך קובע **מכסות מינימום לגנים ופארקים**, הנמדדות בשטח גן (מ"ר) לנפש:
- ברמה השכונתית 5.0 מ"ר לנפש (3.0 מ"ר בגן שכונתי ו-2.0 מ"ר בגינות משחק פנים שכונתיות)
  - ברמה הרובעית 2.0 מ"ר לנפש
  - ברמה העירונית 3.0 מ"ר לנפש
- בסך הכול קובע התדריך מכסת מינימום של 10.0 מ"ר לנפש ברמה היישובית. באזורים ותיקים העוברים תהליכי התחדשות עירונית, ההקצאה השכונתית תהיה 5.0



גן גונדה, תל אביב

נוהל מבא"ת (מבנה אחיד לתכניות), שאושר בשנת 2006, מנחה כיצד יש להכין תכניות מתאר מקומיות ומפורטות. בנוהל מפורטים ייעודי הקרקע השונים והאופן שבו הם יסומנו בתשריטים. נוהל מבא"ת מכיל את סיווג השטחים הפתוחים הבא:

- שטח ציבורי פתוח
- פארק, גן ציבורי
- טיילת
- שביל

מ"ר לנפש, ובמתחמים שגודלם מעל 100.0 דונם המכסה תהיה ללא הפחתות, דהיינו 7.0 מ"ר לנפש. התדריך קובע גם הנחיות איכותיות לתכנון השטחים הפתוחים: תכולה ומאפייני שימוש, הנחיות למאפייני שטח ומיקום (מידת הקרבה לאזורי המגורים, מידות אורך ורוחב סבירות, שיפועים), הנחיות לנגישות, כולל גישה לאנשים עם מוגבלות, והנחיות בנושא חניה תת-קרקעית.

## חלק ג' קווים מנחים לחישוב נורמת ההקצאה לגנים ופארקים

בעולם המערבי נעשה שימוש בממד מינימום להקצאת קרקע לגנים עירוניים ביחס לאוכלוסייה. מכסת המינימום משמשת כאחד הקריטריונים שנועדו להבטיח כי שטח הגנים יתאים להיקף האוכלוסייה שהם עתידים לשרת. מסיבה זו מכסות המינימום חלות רק על שטחי הגנים והפארקים שנועדו לתת מענה לביקושים אלו. חלק זה מיועד להנחות כיצד לעשות שימוש נכון בממד להקצאת קרקע לגנים עירוניים, בהתאם לנורמה הכמותית שנקבעה בתדריך.

## חלק ד' קווים מנחים לתכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בערים

את השטחים הציבוריים הפתוחים בערים מומלץ לסווג לשתי קבוצות ראשיות:

### ■ שצ"פים, גנים ופארקים (שטחים נורמטיביים) -

אלו הם הגנים והפארקים מכל רמות המדרג, שעליהם חלות מכסות המינימום שנועדו להבטיח כי שטח הגנים יתאים להיקף האוכלוסייה.

### ■ שצ"פים תפקודיים (שטחים לא נורמטיביים) -

שטחים ציבוריים פתוחים אחרים - כמו צירים ירוקים, שטחי חיץ וגינון, שדרות, מעברים להולכי רגל ואופניים, רחבות וכיכרות. שטחים אלו אינם נמדדים על פי מדד הקצאה כמותי אלא על פי קריטריונים איכותיים.

**ההבחנה בין שתי קבוצות אלה נועדה להקל על יישום ההמלצות שבמדריך ולאפשר שימוש נכון בממד להקצאת קרקע בשטח לאוכלוסייה (מ"ר לנפש).**

ההבחנה בין הסוגים לא מעלה או מורידה מחשיבות סוג כזה או אחר של שטח פתוח. כמו כן, ההבחנה לא מונעת את השילוב ביניהם, לדוגמה שצ"פ חיץ או שדרה יכולים לקיים בתוכם גם שטחים שמתפקדים כגנים, אולם כדי שיוכלו להיחשב כגנים עליהם להתאים להגדרות התכנון האיכותיות, המבטיחות מענה לשימושים ולתפקודים של גנים.

## קווים מנחים לתכנון גנים ופארקים

הגנים והפארקים הם הלב של השטחים הפתוחים העירוניים. הם בנויים כמערכת הייררכית שבה כל סוג של גן עונה על תפקודים וצרכים שונים של האוכלוסייה, ונכללים בה: גן פנים שכונתי (מגרש משחקים), גן שכונתי, פארק רובעי ופארק עירוני, הנבדלים זה מזה בגודל, בטווח השירות, במגוון השימושים, ברמת הפיתוח ועוד.

**בחישוב מכסות המינימום** לתכנון הגנים והפארקים נכללים השטחים המיועדים לשמש לתכלית של גן/פארק ציבורי בהתאם לרמתם. גודל האוכלוסייה ייקבע לפי הנחיות התדריך או לפי נתונים מעודכנים של הלמ"ס. בתכנון שבהן יש גמישות לתוספת אוכלוסייה מוצע להגדיל את ההקצאה. חישוב ההקצאה יהיה לשטח גן נטו, ללא שטחים המשמשים למתקנים הנדסיים. עוד יש להדגיש כי בחישוב המכסה הכמותית יש להתייחס גם לתבחינים איכותיים: צורכי האוכלוסייה, אופי המרקם העירוני ומאפיינים מקומיים נוספים.

### גנים פנים שכונתיים (גני משחקים)

גנים קטנים הממוקמים בסמיכות למבני המגורים ומיועדים לשימוש תכוף ויומיומי של הדיירים הסמוכים לגן, בעיקר פעוטות וילדים קטנים עם הוריהם וכן ציבור הקשישים. רצוי שמיקום הגן יהיה מרכזי ובסמיכות לסביבת המגורים, ליד מבני ציבור וחינוך מקומיים. גודל השטח יהיה לפחות 2.0–5.0 דונם, ובמרחק הליכה שלא יעלה על 200.0 מ', בתוואי הליכה נוח ובטוח.



גינת אנילביץ', חולון

### גנים שכונתיים

גנים המשרתים אוכלוסייה של שכונה, ומכילים מגוון רחב של שימושים לכל קבוצות הגיל. מומלץ שהמיקום יהיה מרכזי בשכונה, רצוי ליד מבני ציבור, חינוך ומסחר שכונתיים. המיקום יכול להיקבע בהתאם לערכים מקומיים מיוחדים (נופיים, טבעיים והיסטוריים) שישולבו בתכנון הגן. גודל הגן 8.0–20.0 דונם, רצוי בגאומטריה מלבנית או אליפטית. הנגישות לגן היא רגלית, בתוואי הליכה נוח ובטוח, ובמרחק הליכה של עד 400.0 מ'.



גן עמק שכונתי, מודיעין

### פארקים רובעיים

גנים רובעיים מתאימים במיוחד למקומות שבהם העיר פרוסה על שטח נרחב, ותבנית התכנון בנויה על דגם של שכונות היוצרות רבעים (ירושלים, מודיעין). פארק רובעי מיועד לשרת כמה שכונות (אוכלוסייה של 25,000–30,000 איש), בנגישות קרובה יחסית ובמרחק של 1.5–3.0 ק"מ מאזורי המגורים. ההגעה אל הפארק היא ברגל או באופניים מאזורים סמוכים ובאמצעות תחבורה ציבורית ורכב מאזורים מרוחקים יותר. גודלו של הפארק הרובעי הוא 50.0–100.0 דונם. רצוי שהפארק יהיה במקום מרכזי, בסמיכות למבני הציבור, החינוך והמסחר הרובעיים, וכנגזר מן הטופוגרפיה ומערכי טבע ונוף ייחודיים.



פארק וולפסון, תל אביב

### פארקים עירוניים

הגנים העירוניים מיועדים לשרת את כל אוכלוסיית העיר, וייחודם מתבטא בהיקפם ובמגוון אפשרויות הפעילות המתקיימות בהם. גודל פארק עירוני יהיה מעל 100.0 דונם, במקום מרכזי ונגיש. הפארק העירוני מכיל שטחים פתוחים נרחבים, ובתוכו ניתן לשמר גם ערכים המאפיינים את המקום ברמת פיתוח אקסטנסיבית יותר. הפארק העירוני מיועד למגוון רחב של תכליות ושימושים, ובו מתקני משחק גדולים ומיוחדים, שטחים פתוחים לספורט, אזורים לפיקניק, שבילים לטיול, לריצה ולרכיבה על אופניים, ואזורים גדולים להתכנסות.

**ניתן לשלב בין גנים מדרגות שונות**, כל עוד לא נפגעות רמת השירות ואיכותו, ולא גדלים מרחקי ההליכה המרביים.



פארק הירקון, תל אביב





התחנה לחקר הציפורים, מתחם הכנסת, ירושלים



כיכר בעמק איילון, מודיעין

## שטחי טבע, נוף ומורשת – טבע עירוני

אלו שטחים פתוחים באזור העירוני שבהם משאבי טבע, ערכי נוף ואתרי מורשת הראויים לשימור ולטיפוח, באופן שבו תושבי העיר יוכלו לפגוש ערכי טבע הסמוכים למקום המגורים, בנגישות קרובה ומידית. את שטחי הטבע העירוני חשוב לאתר ולשמר על בסיס מיפוי וסקירה, וניתן במקביל גם "לייצר" ולשחזר בתי גידול שנעלמו. יש יתרון להצמדת שטחים לשימור לסוגים אחרים של שטחים פתוחים, כך שנוצר מגוון שטחים המקנים אפשרויות שונות לפעילויות (כגון אתר טבעי הנשמר בתוך שטח של גן).

## קווים מנחים לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים תפקודיים

**צירים ירוקים:** אצבעות ירוקות, שדרות, מעברים להולכי רגל ורוכבי אופניים, טיילות וטיילות ספורט. מערך הצירים הירוקים מהווה את השלד של המרחב הציבורי בעיר, משלים את רשת הרחובות ומחבר בין מוקדי הפעילות בעיר. הוא נועד לעודד פעילות הולכי רגל ורוכבי אופניים, ובכלל זה פעילות ספורטיבית. כמו כן הוא תורם ליצירת סביבה עירונית ירוקה ומטופחת.

**שטחי חיץ וגינות:** שטחים פתוחים, טבעיים או מגוננים, המשמשים להפרדה בין שימושים שונים, ליצירת חיץ ממפגעים ולשיפור מראה העיר. הם מתאפיינים במקרים רבים בממדים אורכיים, ולעתים משולב בהם מיגון אקוסטי כמו קיר או סוללה. רצוי לשלב בשטחים אלו גם שימושים אנושיים ככל שניתן, למשל מעברים להולכי רגל ורוכבי אופניים וטיילות ספורטיביות. כמו כן הם יכולים לכלול חורשות ואף מתקני משחק קטנים לילדים.

**רחבות וכיכרות עירוניות:** שטחים ציבוריים פתוחים שהם לרוב מרוצפים, המשמשים להתכנסות ולמעבר. יחד עם מערך הצירים הירוקים הם יוצרים את המרחב הציבורי המצוי בזיקה ישירה למוקדים ולאזורי הבינוי המרכזיים בעיר.

## חלק ה'

## הליך תכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בתכניות

בחלק זה מרוכזות המלצות כיצד ראוי לתכנן את השטחים הפתוחים בערים, בכמה רמות של תכניות: תכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני, תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים, תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות באזורים עירוניים בנויים (התחדשות עירונית), ותכניות בינוי ופיתוח (תכנון מפורט לביצוע).

## תכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני

ברובד תכנון זה מגובשת מדיניות התכנון העירונית בנושא השטחים הפתוחים, מתוכנן מערך השטחים הפתוחים לסוגיהם ברמה העירונית ומותווה שלד הצירים הירוקים למערכת תפקודית אחת. בדיקת תכנון השטחים הפתוחים בתכנית אב/מתאר צריכה להתייחס לשלבי התכנון הבאים: (1) סקירת המצב הקיים ותחזיות התכנון. (2) קביעת המרכיבים התכנוניים של השטחים הפתוחים ובכלל זה מדיניות הרשות המקומית בנושא, קביעת שטחים לשימור, איתור שטחים לגנים ולפארקים, קביעת פרוגרמה, מערך השטחים הפתוחים בעיר הוותיקה, התוויית השלד הירוק ועוד. (3) בשלב גיבוש המסמכים הסטטוטוריים של התכנית יש למיין את השטחים הפתוחים לסוגים, ולהנחות הוראות מתאימות לכל סוג. רצוי לצרף לתכנית נספח נופי. המדריך מפרט את התוצרים הרצויים לכל אחד משלבי התכנון.

## תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות

זהו רובד התכנון הראשי שבו מתוכננים השטחים הפתוחים העירוניים. מכוח תכניות אלו ניתנים היתרי בנייה ומבוצע הפיתוח בפועל.

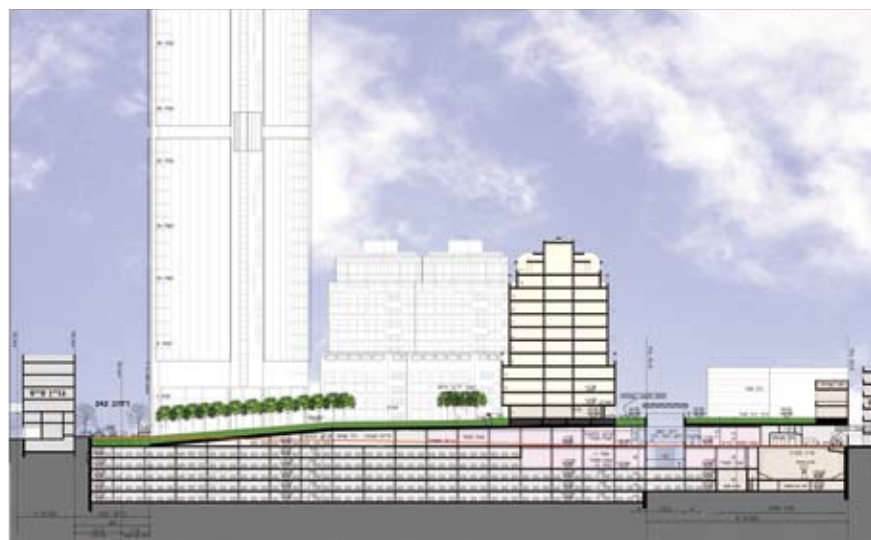
תהליך התכנון של תכניות מתאר מקומיות ומפורטות דומה במרכיביו לתהליך התכנון של תכניות אב ומתאר ליישוב, והוא כולל את אותו סדר השלבים, בהתאמה לקנה המידה של התכנית.

בהוראות התכנית, מומלץ למיין את השטחים הציבוריים הפתוחים על פי ההבחנה שצוינה לעיל בין שצ"פים גנים ופארקים לסוגיהם לבין שצ"פים תפקודיים לסוגיהם. במסמכים הסטטוטוריים של התכנית מומלץ לכלול נספח נופי שבו יוצגו עקרונות התכנון של השטחים הציבוריים הפתוחים ולהציג בדיקת היתכנות לגנים המיועדת להבטיח את איכות התכנון.

## תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות באזורים עירוניים בנויים (התחדשות עירונית)

תכניות אלו מורכבות ביותר מבחינת השטחים הפתוחים, מפני שהן מגדילות את זכויות הבנייה וצפיפות יחידות הדיור, וזאת במצב נתון של שטחים פתוחים קיימים. ההנחיות לתכנון תכניות התחדשות עירונית שמות את הדגש על יצירת מערכת תפקודית אחת של גנים ופארקים, וכוללות את השלבים הבאים: (1) תכנון כולל והגדרת אזור הייחוס של התכנית גם מעבר "לקו הכחול" במצב שבו התכנית הנקודתית אינה מספקת את המדרג והמכסה בהתאם לתדריך, וכן כאשר מקודמות כמה תכניות באותו מרחב. (2) מסמך רקע לתכנון שיציג את תמונת המצב העדכנית של הגנים בתחום אזור ההתייחסות השכונתי או הרובעי. (3) גנים ופארקים – בנוסף לאמור בתדריך, יש להעדיף שימור גנים קיימים, ובמקרים רבים קיימת העדפה לקיבוץ כמה גנים קטנים לגן גדול יותר. יש לשים דגש מיוחד להיבטים מיקרו-אקלימיים ולמניעה של הצללת יתר, ולבחון אפשרויות לפיצוי במצבים של מחסור, למשל על ידי רמת פיתוח גבוהה, גיוון, יצירת רציפות וחיבור לגנים סמוכים. (4) ככלל, אין לאפשר בינוי בתת-הקרקע (לצורכי חניה) אלא במקרים מיוחדים ובכפוף לכללי התדריך. (5) שימוש בייעוד של שפ"פ (שטח פרטי פתוח) שחלה בו זיקת הנאה לציבור לא יוכל להיות תחליף לגן ציבורי.

תכניות התחדשות עירונית צריכות לעמוד בהנחיות תנאי הסף של המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבינוי והשיכון המצורפות.



חתך - תכנית כיכר השוק, תל אביב

## תכניות בינוי ופיתוח

תכניות אלו מהוות בדרך כלל תנאי מקדים להיתר בנייה, בהן מבוצע התכנון המפורט של השצ"פים, ואישורן נעשה על ידי מהנדסי הערים. התכולה הרצויה של התכניות המפורטות היא תכנית פיתוח כוללת לשטחים הציבוריים הפתוחים שבתכנית, תכנית פיתוח לכל שטח פתוח שבתכנית, מפת טווח השירות של הגנים והפארקים, ותכנון אמצעים לשימור מי נגר בשטחים הפתוחים. בתכניות אלו מוצע לשים דגש על נושאים הבאים: תכנון מפורט של מערך הצירים הירוקים, תכנון מפורט של גנים ופארקים – יצירת תדמית וזהות של מקום, התאמה לסוגי האוכלוסייה השונים, מתקני המשחק, מושבים וספסלים, תכנון הצמחייה, התייחסות לנוחות וביטחון, מניעת מטרדים, רמת הפיתוח, מתקנים לכלבים ועוד.





# חלק א'

## השטחים הציבוריים הפתוחים בערים – תפקודים, תועלות ועקרונות תכנון

### תפקודים ותועלות של שטחים ציבוריים פתוחים בערים

בפרק זה נעמוד בקצרה על התפקודים השונים של השצ"פים בעיר, אך נציין כי גם אם ניתן למנות אותם אחד לאחד, הרי שהערך המוסף של השצ"פים גלום במכלול, בשילוב בין הערכים כולם ובהיותם חלק בלתי נפרד מן הרקמה העירונית.

### תפקודים תכנוניים

**שטחים ציבוריים פתוחים הם השלד של המרחב הציבורי:** המרחב הציבורי בעיר הוא התווך המקשר בין המרחבים הפרטיים למיניהם, ולכן בו מתקיימת עיקר ההתרחשות העירונית. השטחים הציבוריים הפתוחים לסוגיהם – גנים ופארקים, טיילות, מעברים להולכי רגל ועוד – מהווים עיקר, בסיס ושלד למערכת המגוונת של המרחב הציבורי כולו.

**תרומה לתדמית העיר וחזותה:** המרחב הציבורי של העיר בכלל והמרחב הציבורי הפתוח בפרט הם כרטיס הביקור של העיר. עיר שהמרחבים הציבוריים הפתוחים שבה מטופחים ומזמינים היא לרוב עיר בריאה, המתאפיינת בחיי קהילה איכותיים יותר. קיומם של שצ"פים איכותיים הוא מדד מרכזי לאיכות חיים עירונית גבוהה, שאלה נלווית גם תדמית גבוהה. שכונות או ערים שהפנו עורף לשצ"פים בתחומן מתאפיינות בדרך כלל בדימוי נמוך.

לשצ"פים ייחודיים תרומה ייחודית לזהות של העיר, עד כדי היותם מותג עירוני. ערים שהשכילו לקיים שטחים פתוחים ייחודיים נהנות ככל כפליים – מעבר לשימושים ה"רגילים" של השצ"פים הן זוכות לערך מוסף. לדוגמה – תרומתם הייחודית של הוואדיות הירוקים של חיפה, גני הסיפור בחולון, גני יהושע בתל אביב ופארק רעננה.

**הפרדה בין תפקודים עירוניים שונים:** השטחים הציבוריים מהווים, בין השאר, שטחי חיץ בין תפקודים עירוניים שונים. שטח ציבורי פתוח בין אזורים שונים מהווה גורם מפריד ומקשר כאחד – בין שכונות מגורים שונות או בין אזורים מגורים לפונקציות אחרות.

**הגדרת גבולות העיר:** שטחים ציבוריים פתוחים בשולי העיר מתווים גבול ברור לעיר. להפרדה ברורה בין השטח העירוני הבנוי למרחב הכפרי הפתוח המקיף אותו יש חשיבות רבה.

### תפקודים חברתיים

**שימושי פנאי, נופש וספורט:** השטחים הציבוריים הפתוחים מזמנים שפע אפשרויות לפעילויות פנאי, נופש וספורט, שהן חלק הכרחי ובלתי נפרד מחיי הפרט, המשפחה והקהילה, וחשיבותם רבה לפעילות אקטיבית של פעוטות, ילדים ובני נוער, המלווה באינטראקציות חברתיות עם ילדים אחרים. עם השנים גוברת המודעות ועמה גובר גם הביקוש לפעילויות אלו. מערכת נאותה של שטחים ציבוריים פתוחים נותנת מענה לביקוש זה, ומאפשרת איכות חיים עירונית גבוהה.

**מקום מפגש חברתי וקהילתי:** השטח הציבורי הפתוח הוא מקום המפגש וההתרחשות עבור תושבי השכונה/עיר. מערכת הצירים הירוקים, הגינות, הפארקים והכיכרות הציבוריות הם המקומות שבהם מתקיימים מפגשים אקראיים או מתוכננים בין תושבי השכונה/העיר, והם בסיס הכרחי ליצירה של חיי קהילה איתנים ואיכותיים.

**הפגת תחושת האורבניות:** במציאות העירונית ההומה יש חשיבות עליונה לקיומם של שטחים שבהם ניתן למצוא מרגוע מהמולת העיר, וליהנות מתחושה של שהות בטבע גם בלב אזור עירוני. השטחים הציבוריים הפתוחים, גם אלו המצויים בלב העיר, מזמנים מפגש עם הטבע במרחק קצר מן הבית.



שדרות רוטשילד, תל אביב



שדרות רוטשילד, תל אביב



פארק הירקון, תל אביב

## תפקודים סביבתיים

**שיפור תנאי מיקרו־אקלים:** לריאות הירוקות בעיר יש השפעה חיובית על האקלים העירוני. עצי צל, החל ברמת העץ הבודד וכלה בשטחים רחבי ידיים – יוצרים שטחים מוצללים, הנעימים יותר לפעילות אנושית רוב ימות השנה מאשר שטחים החשופים לשמש. כפי שהוכח במחקרים, לעצים במרחב העירוני תרומה של ממש בהפחתת עומס החום בעיר. לכל אלו חשיבות רבה בעיקר באזורים חמים, המאפיינים את מרבית שטחי הארץ.

**חיץ ממטרדים וקליטת מזהמים:** לשצ"פים תפקיד חשוב ביצירת חיץ בין אזורי המגורים ושטחי הציבור לבין שימושי קרקע היוצרים זיהום, כמו אזורי תעשייה או נתיבי תחבורה. לשצ"פים תרומה הן בקליטת זיהום האוויר והן בחסימה מפני סנוור. **שימור מי נגר:** לשטחים הציבוריים הפתוחים תפקיד גם בשימור מי נגר. רוב שטח העיר אינו מאפשר חלחול מי גשם, ואלו נאספים אל מערכת הניקוז ונגרעים ממשק המים הזמין לשימוש. בשטח הפתוח מחלחלים מי גשם אל הקרקע ומעשירים את האקוויפרים. **שימור ערכי טבע ומורשת:** לשטחים ציבוריים פתוחים בערים יש תרומה לשימור ערכי טבע: שימור מיני חי וצומח, שימור בתי גידול ונופים ייחודיים ושימור ערכי מורשת. תכנון נכון של שטחים אלו, תוך יישום הניסיון שנצבר בתחום הטבע העירוני בארץ ובעולם, יבטיח ערך מוסף וייחודי לתושבי העיר, ובמקרים מסוימים אף יהווה תרומה במאמץ לשימור המגוון הביולוגי.

## תועלות כלכליות

**ערך כלכלי הנובע מתדמית העיר ותרומה לכושר המשיכה שלה:** לשיפור תדמית העיר כתוצאה מקיומם של שצ"פים איכותיים יש תרומה גם במישור הכלכלי. הוכח כי כושר התחרות של ערים, שכונות מגורים ואזורי תעסוקה ירוקים – הוא גבוה יותר משל שטחים דומים נעדרי שצ"פים או מוזנחי שצ"פים. לכושר התחרות והמשיכה של אוכלוסיות ועסקים מבוססים יותר יש גם ערך כלכלי. לכן השקעה בשצ"פים היא נקודת מינוף פוטנציאלית לתהליכים של התחדשות עירונית, שכבר נוסתה בהצלחה בכמה מקומות בעולם.

**ערך כלכלי הנובע מעליית ערך הנכסים:** מן המפורסמות הוא כי שוויים של נכסים הגובלים בשטח פתוח או הצופים אליו הוא גבוה יותר מנכסים דומים להם הנעדרים קרבה פיזית או ויזואלית לפארק.



גן כספיון, חולון

## עקרונות כלליים בתכנון שטחים ציבוריים פתוחים בערים

**מערך השטחים הפתוחים כשיקול מנחה לתכנון העירוני:** תכנון השטחים הפתוחים, שהם השלד של המרחב העירוני, ראוי להנחות ולהתוות את תבנית התכנון העירונית, ומערך השטחים הפתוחים צריך להוות שיקול חשוב בקביעת דגם ייעודי הקרקע בתכניות עירוניות.

**השטחים הפתוחים כמערכת תפקודית אחת:** כלל השטחים הפתוחים מחוברים במערך של צירים ירוקים היוצרים רציפות והמשכיות ומחברים ומקשרים את השטחים הפתוחים ואת אזורי המגורים עם מוקדים מרכזיים ביישוב. מערך הצירים הירוקים והרחובות מגדיל את הנגישות לשטחים הפתוחים ואת יעילותם לשימוש הציבורי.

**התאמה לתנאים הפיזיים-סביבתיים:** תכנון השטחים הפתוחים צריך להתחשב בתנאים המקומיים, בטופוגרפיה ובנתוני האקלים. מיקומם צריך להישען על הערכים הטבעיים הקיימים במקום מתוך מטרה לשלב את ערכי הטבע, הנוף, ההיסטוריה והמורשת כחלק ממערך השטחים הפתוחים ביישוב.

**התאמה לצורכי האוכלוסייה:** תכנון השטחים הפתוחים, ובמיוחד מערך הגנים והפארקים, צריך להיות כזה שיענה לצרכים ולדרישות של האוכלוסייה הקיימת והעתידית באותו אזור. יש לשים דגש מיוחד על גודל המשפחות ומספר הילדים במשפחה ועל מאפייני השימוש של האוכלוסייה בשטחים הפתוחים.

**מגוון:** מגוון רחב של שטחים פתוחים בעיר מגדיל את העושר והאיכות של המרחב הציבורי. סוגים שונים של שטחים פתוחים – פינות טבע, חורשות, גנים, כיכרות ורחבות עירוניות, שדרות ומעברים – יוצרים יחד מרחב עירוני מעניין והטרוגני המכיל שפע של אפשרויות לפעילות ולשימוש ציבורי.



**הבחנה בין שצ"פים לשטחים פתוחים אחרים:** את השטחים הפתוחים בעיר ניתן לחלק לסוגים שונים הנבדלים זה מזה באופיים ובתפקודיהם. בחלוקה זו מפרידים בין שטחים פתוחים שהייעוד שלהם הוא שטח ציבורי פתוח ושהם בבעלות ובאחריות הרשות המקומית, ובין שטחים שייעודם: יערות, שמורות טבע, גנים לאומיים, חופים, ערוצי נחלים וגם שטחים חקלאיים. טיפולוגיה נוספת מפרידה בין שטחים פתוחים פנימיים, המצויים בתוך השטח הבנוי העירוני, ובין השטחים הפתוחים העוטפים את השטח העירוני ונמצאים בשולי הבינוי.

**מדרג:** כדי לענות על מרב הייעודים של השצ"פים, חשוב לקיים מדרג של גנים ופארקים המחולקים לרמות בהתאם להיקף האזור שאותו הם מיועדים לשרת: גנים פנים שכונתיים (גני משחקים), גנים שכונתיים, פארקים רובעיים ופארקים עירוניים. בתכנון הגנים העירוניים נעשה שימוש במדד כמותי לאומדן רמת ההקצאה של שטח גן לאוכלוסייה (מ"ר לנפש).

**התאמת רמת הפיתוח לשימוש המתוכנן:** בניגוד לשטחים הפתוחים שמחוץ לעיר, השטחים הפתוחים שבתחומי העיר הם שטחים שצריכים להיות מתוכננים לשימוש ציבורי, ברמת פיתוח התואמת למטרתם. לדוגמה – בפארקים רמתם של הפיתוח והטיפול השוטף היא גבוהה כדי לאפשר שימוש אינטנסיבי של קהל, ואילו שמורת טבע עירונית יכולה להכיל שבילי טיול מוסדרים ונקודות לצפייה בבעלי חיים ברמת פיתוח נמוכה.





## הנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)

תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)<sup>1</sup> (להלן: התדריך) הוכן בהנחיית ועדה בין משרדית שהוקמה על פי החלטת ממשלה מס' 1316 מיום 08.01.97. התדריך (במתכונתו מ-2001) אומץ בהחלטת ממשלה מס' 2873 מיום 28.01.01.

בראש הוועדה הבין משרדית עמד משרד הבינוי והשיכון והיו חברים בה משרד הפנים – מינהל התכנון, משרד האוצר – אגף התקציבים, ומשרד החינוך התרבות והספורט – המינהל לפיתוח. מסמך ההנחיות הוכן על ידי המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה, והאדריכלים עדנה ורפאל לרמן.

התדריך משמש להנחיה מקצועית של משרדי הממשלה המופקדים על נושאי התכנון והבנייה, והוא מסמך ההנחיות המעודכן ביותר לתכנון של שטחים ציבוריים, ובכללם שטחים ציבוריים פתוחים ושטחי ספורט.

בפרק זה נסקור את הנחיות התדריך הנוגעות לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים.

### התפיסה התכנונית והעקרונות המנחים לתכנון

כלל השטחים הפתוחים ביישוב והצירים הירוקים להולכי רגל מהווים מערכת אחת שיש לשמור על רציפותה והמשכיותה. ליישוב תוכן תכנית כוללת לפריסת השטחים הפתוחים וצירים להולכי הרגל, היוצרים רצפים ביניהם ומקשרים בין מוקדי היישוב, וכוללים בתוכם שטחים לספורט, צירי הליכה וריצה ומסלולי רכיבה על אופניים. התכניות למתחמים הנקודתיים יגזרו מן התכנון הכולל של השטחים הפתוחים. המדד להקצאת קרקע לשטחים הפתוחים בתדריך מופיע במונחי שטח/קרקע לנפש (במ"ר). מדד זה מבטיח שגודל השטחים הפתוחים ייקבע ביחס ישר לגודל האוכלוסייה. יש להדגיש כי המכסה שקובע התדריך לשטחים ציבוריים פתוחים היא מכסת מינימום.

### מדד המינימום לתכנון הקצאת קרקע לשטחים הפתוחים

סך כל מכסת השטח הפתוח העירוני/היישובי הנדרש לא תפחת מ-10.0 מ"ר לנפש. מכסה זו מחולקת לפי רמות ההייררכיה של השטחים הפתוחים:

– ברמה השכונתית 5.0 מ"ר לנפש (3.0 מ"ר לנפש בגן שכונתי

ו-2.0 מ"ר לנפש בגינות משחק פנים שכונתיות)

– ברמה הרובעית 2.0 מ"ר לנפש

– ברמה העירונית 3.0 מ"ר לנפש

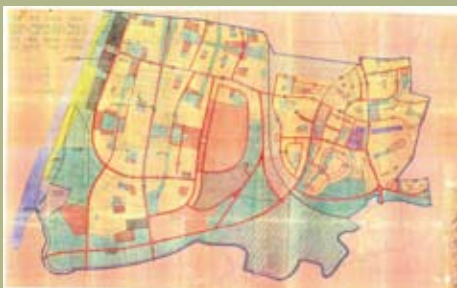
באזורים ותיקים העוברים תהליכי התחדשות עירונית ההקצאה השכונתית תהיה 5.0 מ"ר לנפש. הקצאה זו תיקח בחשבון את השטחים הפתוחים הקיימים, וכן אפשרויות לניצול אינטנסיבי של רחבות מרוצפות ומקורות כשטחים פתוחים, ושטחים המוגדרים בתכניות כשטחים פרטיים פתוחים. בתכניות התחדשות עירונית במתחמים שגודלם מעל 100.0 דונם מכסות הקרקע תהייה על פי התדריך, ללא הפחתות, דהיינו 7.0 מ"ר לנפש.

### הנחיות להכנת פרוגרמה לחיישוב רמת ההקצאה של השטחים הפתוחים

לצורך הכנת פרוגרמה, התדריך מציע מדדים לחיישוב גודל האוכלוסייה החזוי בתכנית, וכולל התייחסות לשני דגמי בינוי שונים: שכונה חדשה המצטרפת למרקם עירוני קיים; שכונה ותיקה במרקם עירוני העוברת תהליכי התחדשות עירונית הכוללים תוספת משמעותית של אוכלוסייה לשכונה.

התדריך מגדיר שלוש קבוצות אוכלוסייה עיקריות, המייצגות את אוכלוסיית ישראל על גוניה השונים: אוכלוסייה יהודית כללית (חילונית מעורבת בדתית/מסורתית), אוכלוסייה דתית חרדית ואוכלוסייה ערבית.

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



תכנית ל', תל אביב

טבלה מס' 1:

סיכום המדדים הדמוגרפיים לצורך חישוב מכסות השטחים הציבוריים

גודל שנתון (**)	גודל משפחה (*)	סוג האוכלוסייה	דגם היישוב/השכונה
2.2	3.5	יהודית כללית	יישוב חדש/שכונה חדשה
3.2	5.5	חרדית	
3.0	4.5	ערבית	
3.2	5.5	בדווית	
1.6	3.0	יהודית כללית	יישוב ותיק/שכונה ותיקה
2.7	4.0	חרדית	
2.7	4.0	ערבית, בדווית, דרוזית	

(\*) גודל משפחה לפי נתוני הלמ"ס - מפקד האוכלוסין 1995

(\*\*) שיעור גילאי 0-17 מחושב לפי 18 שנתונים

## מערכת השטחים הפתוחים ביישוב

מערכת השטחים הפתוחים ביישוב צריכה לתת מענה לצורכי האוכלוסייה ברמה השכונתית, הרובעית והכלל עירונית/יישובית.

**שטחים פתוחים שכונתיים** - ברמת השכונה כוללת מערכת השטחים הפתוחים פארק שכונתי בהיקף של 5.0-10.0 דונם, גינות משחק קטנות שגודלן 2.0-5.0 דונם ופינות ישיבה ששטחן עד 1.0 דונם. שטחים אלו מיועדים לשימוש יומיומי של תושבי השכונה, ולכן ההקצאה צריכה להיות בנגישות מיידית למערכי המגורים. חלק מן השטחים הפתוחים השכונתיים יש למקם בסמיכות למוסדות החינוך והקהילה כדי לייעל את ניצולם. יש חשיבות גדולה לצירים ירוקים להולכי רגל, לפינות ירק, לשטחים לספורט, ולמסלולי ריצה ורכיבה על אופניים המשולבים במערך השכונתי הכולל.

**שטח פתוח רובעי** - ביישובים עירוניים שגודל אוכלוסייתם מעל 30,000 תושבים יוקצה שטח לפארקים ברמה הרובעית. גודלו של פארק רובעי יהיה 10.0-50.0 דונם, והוא יוקם בצמוד למרכז החינוך והקהילה הרובעי. פארק זה יכלול שטחי דשא, פינות משחק ואת מתקני הספורט הנדרשים ברמה זו. יש לקשר את הפארק הרובעי למערך שטחים פתוחים כלל יישובי רציף, הכולל קשר אל מערכת צירים ירוקים להולכי רגל.

**שטח פתוח כלל עירוני/יישובי** - השטח הפתוח הכלל עירוני כולל את שטח הפארק העירוני ושטחים פתוחים טבעיים.

**פארק עירוני** - ייחודו מתבטא בגודלו, במיקומו ובמאפייניו הייחודיים. הפארק העירוני ימוקם באתר המתחשב בתנאים הטופוגרפיים ובהתייחסות למרחב האזורי הכולל, כך שישורת גם אוכלוסייה הבאה מחוץ לעיר. הפארק מהווה מקום לפעילויות נופש וספורט המוניות ולהתכנסות באירועים מיוחדים. בשטח הפארק העירוני ישולבו מתקני ספורט פתוחים, כגון ספורטק, משטח גלגליות, ומגרש כדורגל. בפארקים עירוניים הגדולים ממכסת המינימום הנדרשת ניתן לשלב פעילויות מסחריות בהיקף של עד 5% משטח הפארק הכולל.

**שטח פתוח טבעי כלל עירוני** - שטחים אלו נשארים במצבם הטבעי. לעתים הם מכילים ערכי טבע הראויים לשימור, כמו שמורות טבע או גנים לאומיים. על אף חשיבותם הרבה, שטחים אלו אינם ניתנים לכימות ואינם נכללים בנורמת השטח הציבורי הפתוח העירוני הנדרש.

## הנחיות לתכנון השטחים הפתוחים

### הנחיות לנגישות

יש להבטיח גישה להולכי רגל, רוכבי אופניים ומשתמשים בתחבורה הציבורית. יש לדאוג לסידורי גישה לאנשים עם מוגבלות ולרכב שירות וחירום.

### הנחיות לחניה תת־קרקעית מתחת לשטחים פתוחים

יותר שימוש לחניה בתת־הקרקע באופן שלא יפגע בעצים קיימים ובתנאי גידול של עצים חדשים. בגינות שכונתיות שגודלן עד 5.0 דונם, יותר שימוש בעד 50% מן השטח לחניה. בשטחים פתוחים שגודלם מעל 20.0 דונם יותר שימוש בעד 20% מן השטח.

טבלה מס' 2: סיכום מאפייני השטחים הפתוחים השכונתיים, הרובעיים והעירוניים על פי תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)

סוג השטח הפתוח	דרישות השטח	תכולה ומאפייני שימוש	מאפייני מיקום והערות
צירים להולכי רגל ורוכבי אופניים	רוחב שבילים 5.0-8.0 מ'.	מדרכה ומיסעה מרוצפת, שילוב של נטיעה וגינות.	הערות: שילוב בצירי התנועה, לקישור בין מוקדים שכונתיים ועירוניים בהתאם לסוג היישוב והמבנה הטופוגרפי.
פינות ישיבה ורחבות פתוחות	עד 1.0 דונם.	ריצוף, גינות ונטיעות.	הערות: מותאם לתנאי המקום.
גינות משחק פנים שכונתיות	על פי מדד של 2.0 מ"ר לנפש. גודל הגינות 2.0, 3.0, 5.0 דונם. במרקם בנוי ניתן לאתר גינות קטנות יותר.	מתקני משחק, פינות ישיבה, נדרשות הצללה והתאמה לכל ימות השנה לקבוצות אוכלוסייה שונות.	מיקום: במסגרת שטח השכונה, בצמידות לאזור המגורים. הערות: במרקם בנוי יש לפזר את פינות הישיבה ומתקני המשחקים בהתאם לאפשרויות.
גן שכונתי	על פי מדד של 3.0 מ"ר לנפש. גודל פארק 5.0-10.0 דונם.	בדומה לפארק הרובעי.	מיקום: בסמיכות לאזור המגורים - במרחק הליכה ללא חציית כבישים ראשיים, ובשיפועים הנמוכים מ-10%.
פארק רובעי	על פי מדד של 2.0 מ"ר לנפש. גודל פארק 10.0-50.0 דונם.	גינות משחק, פינות ישיבה, אזורים מוצלים, שטחי דשא, אטרקציות ייחודיות, שטח פתוח למשחקי כדור, מתקני ספורט, מגרש גלגליות, מסלולי רכיבה על אופניים, מזנון.	מיקום: ביישובים עירוניים גדולים עם אוכלוסייה של 30,000 תושבים. הערות: פריסה רובעית בצמוד למרכז חינוך וקהילה רובעי.
פארק עירוני	על פי מדד של 3.0 מ"ר לנפש. גודל פארק מינימלי 100.0 דונם לפחות, ביחידת שטח אחת.	יכול שטחי ספורט פתוחים כלל עירוניים, גינות משחק, פינות ישיבה, אזורים מוצלים, שטחי דשא, אטרקציות ייחודיות, שטח פתוח למשחקי כדור, מתקני ספורט, מגרש גלגליות ומסלולי רכיבה על אופניים. מותר שילוב שירותי הסעדה ואטרקציות לפעילויות בילוי עד 5% משטח הפארק ועד 2% במתחם אחד ובבנייה עד שתי קומות.	מיקום: ביישובים שבהם מעל 30,000 תושבים הערות: יש להבטיח גישה להולכי רגל ורוכבי אופניים מאזורי המגורים.

**הערה:** מסמך זה ממליץ על דרישות שטח שונות לגנים שכונתיים ולפארקים רובעיים (ראו חלק ד' וטבלה מס' 3).



## קווים מנחים לחישוב נורמת ההקצאה לגנים ופארקים

חלק זה מיועד להנחות כיצד לעשות שימוש נכון במדד להקצאת קרקע לגנים עירוניים, בהתאם לנורמה הכמותית שנקבעה בתדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) (להלן: התדריך).

בעולם המערבי נעשה שימוש במדד מינימום להקצאת קרקע לגנים עירוניים ביחס לאוכלוסייה. מדד זה פותח כדי להבטיח רמת שירות נאותה. המדד שנהוג להשתמש בו הוא שטח במ"ר לנפש, מכיוון שמדד זה הנו נוח וקל לחישוב. היחס שטח לנפש נקבע על פי מחקרים שאמדו את מידת הביקושים לפעילות אנושית אקטיבית בגנים השונים. מכסת המינימום משמשת כאחד הקריטריונים שנועדו להבטיח ששטח הגנים יתאים להיקף האוכלוסייה שהם עתידים לשרת. מסיבה זו מכסות המינימום חלות רק על שטחי הגנים והפארקים שנועדו לתת מענה לביקושים אלו.

### להלן תיאור הדרך שבה יש לערוך את חישוב מכסת המינימום לתכנון גנים עירוניים:

#### מכסת המינימום תהיה לפי התדריך (ראו פירוט בחלק ב').

- רמת ההקצאה מבטאת את היחס שטח גן במ"ר לנפש, בהתאם למדרג הגן.
- גודל האוכלוסייה ייקבע לפי הנחיות התדריך או לפי נתונים מעודכנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- חישוב רמת ההקצאה הוא לשטח נטו, לא ייכללו בחישוב ההקצאה שטחים המשמשים למתקנים הנדסיים בתחום הגן.
- בקביעת המכסה הנדרשת לגנים יש להתחשב במאפיינים הגאוגרפיים של המקום ובסוג האוכלוסייה החזוי.
- בתכניות שבהן מתאפשרת גמישות לתוספת אוכלוסייה, שאינה מחייבת שינוי התכנית, מומלץ להגדיל את ההקצאה של השטחים הפתוחים הנורמטיביים בהתאמה להיקף המרבי של האוכלוסייה החזויה.

#### בתכנון הקצאות הקרקע הנדרשות לגנים יש מקום להתייחס לתנאים ולאילוצים המקומיים. לדוגמה – ביישובים שבהם האוכלוסייה ערבית ראוי לבחון כיצד ניתן ליישם נורמה רצויה של שצ"פים בהתחשב בתנאים הייחודיים למגזר.

חשוב להדגיש כי הבטחת המכסה הנדרשת היא תנאי הכרחי אך היא אינה חזות הכול, ואת אומדן מכסת הקצאת הקרקע לשטח הגנים בתכניות מומלץ לבחון גם לאור התבחינים האיכותיים.

הכלל המנחה הוא ששטחים שיעודם אינו גנים ופארקים לא נכללים בחישוב רמת ההקצאה המקומית והעירונית (יערות, חופי רחצה וכדומה). שטחים אלו כוללים לעתים קרובות שימושים ותכונות דומים לאלו שקיימים בגנים, והם משלימים ומגוונים את מערך השטחים הפתוחים באותו מקום. בתכנון מערך השטחים הפתוחים חשוב גם להתייחס לשטחים אלו כאל בעלי פוטנציאל לפעילויות פנאי, נופש וספורט בשטח הפתוח. לדוגמה: חורשה שהיעוד הסטטוטורי שלה הוא יער, שבתוכה מתקני משחק, ספורט וחניון נופש, אשר מצויה במרחקי הליכה נוחים מאזורי המגורים ובפועל היא משמשת גם ציבורי לתושבי השכונה הסמוכה.

המדד המנחה למכסות הקרקע לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים הוא מדד מינימום, המהווה סף תחתון לתכנון. הקצאת קרקע גבוהה יותר היא רצויה, והיא משפרת את איכות הסביבה העירונית ומרחיבה את מגוון השימושים שניתן לקיים בגנים ברמות השונות. במדינות שונות בעולם המערבי מקובלות מכסות קרקע גבוהות יותר. כך למשל, רמות הקצאה של 8.0-12.0 מ"ר לנפש לגנים ברמה המקומית, 2.5-3.0 מ"ר לנפש לפארק רובעי ו-4.0-5.0 מ"ר לנפש לפארק עירוני, נחשבות לרמות מומלצות וטובות.



בוסתן ברודי, גינה קהילתית, ירושלים



גינת ציפור הנפש, חולון



## קווים מנחים לתכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בערים

המרחב הציבורי הפתוח בעיר כולל מגוון רחב של שטחים שכל אחד מהם משמש לתפקודים שונים ונועד לספק צרכים אחרים, ויחד הם יוצרים מערכת תפקודית אחת. את השטחים הציבוריים הפתוחים מומלץ לחלק לשתי קבוצות ראשיות:

- **שצ"פים, גנים ופארקים (שטחים נורמטיביים)** הכוללים את הגנים והפארקים מכל רמות המדרג: גנים פנים שכונתיים, גנים שכונתיים, פארקים רובעיים ופארקים עירוניים<sup>2</sup>. על שטחים אלו חלות מכסות הקרקע הקבועות בתדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) (להלן: התדריך). שטחים אלו צריכים להתאים לעקרונות התכנון שיפורטו להלן כדי להתאים לייעודם ולתת שירות מיטבי לאוכלוסייה שהם משרתים.

- **שצ"פים תפקודיים (שטחים לא נורמטיביים)** הם שטחים ציבוריים פתוחים אחרים הכוללים **צירים ירוקים** (אצבעות ירוקות, שדרות, מעברים להולכי רגל ולרוכבי אופניים, טיילות, טיילות ספורט), **שטחי חיץ וגינון, רחבות וכיכרות עירוניות**. שטחים אלו מהווים כאמור חלק חיוני ממערכת השטחים הפתוחים העירונית, אולם הקריטריונים לתכנונם אינם נמדדים במכסות מינימום. לדוגמה – הקריטריונים החשובים לבחינת תכנון של שדרות הם רציפות והמשכיות, רוחב, צל וחיבור מוקדי עניין עירוניים. תכנון שטחים אלו נעשה בדרך כלל כחלק מהליך התכנון הכללי, ונגזר מן הצורך לתת מענה לנושאים שונים, כמו יצירת מעברים בין אזורים שונים בשכונה ובעיר, הפרדה בין שימושי קרקע שונים ויצירת חיץ ממטרדים, וכמובן לעצב סביבה עירונית עם חללים עירוניים איכותיים. בשונה מן הגנים והפארקים, שהם לב עבודה זו, נפרט עקרונות תכנון כלליים בלבד בהתייחס לשטחים התפקודיים.

השצ"פים לסוגיהם מרכיבים יחד את מארג השטחים הציבוריים העירוניים, ויוצרים את המגוון של המרחב הציבורי בעיר. השטחים התפקודיים, שאינם נבחנים במדד להקצאת קרקע, אינם נופלים בחשיבותם מן השטחים לפנאי ונופש, אלא שהקריטריונים לתכנונם הם איכותיים ולא כמותיים וקשורים לתפקיד שהם ממלאים במערך השטחים הפתוחים.

**חלוקת השטחים הפתוחים בעיר לסוגים, לפי השימוש והתכלית המיועדים להם, נועדה להקל על תהליך התכנון והבדיקה של תכניות עירוניות בהיבט השטחים הציבוריים הפתוחים. ההבחנה בין שטחים נורמטיביים ולא נורמטיביים מאפשרת יישום נכון של המדד להקצאת קרקע בשטח לאוכלוסייה (מ"ר לנפש).**

נוהל מבא"ת מסווג את השטחים הפתוחים בעיר בחלוקה דומה ומאפשר סימון נפרד של הייעודים הבאים:

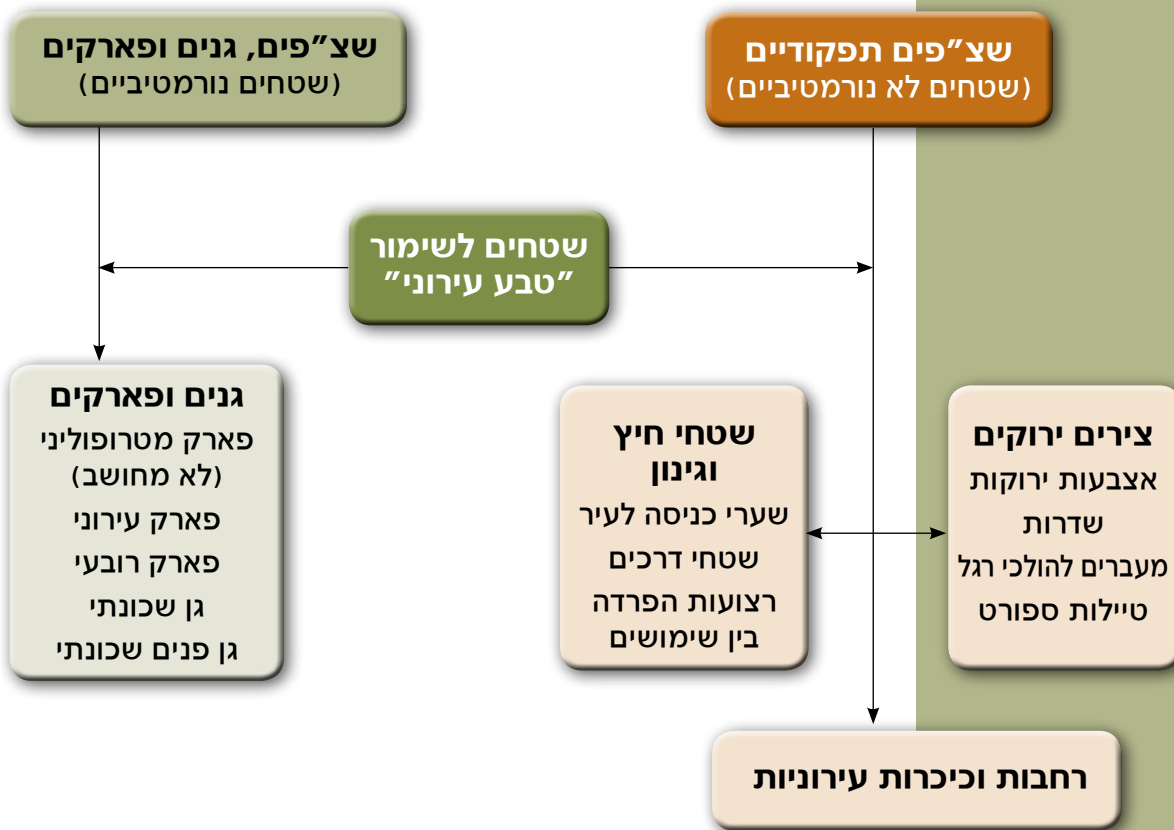
- שטח ציבורי פתוח (שצ"פ)
- פארק, גן ציבורי
- טיילת
- שביל

הסיווג והסימון הנפרד של הייעודים הללו, כפי שאומץ בנוהל מבא"ת, מאפשר תכנון טוב יותר של השטחים הציבוריים בעיר, ומוצע ליישמו. ייתכנו מקרים שבהם ניתן לשלב בין שני הסוגים. שצ"פים תפקודיים יכולים, אם הדבר רצוי מבחינה תכנונית, להכיל בתוכם גם שטחים שמתפקדים ומשמשים כגנים. לדוגמה: בתוך שדרות רחבות שתפקידן הראשי הוא לשמש ציר ירוק למעבר וחיבור בין שטחים פתוחים שונים, ניתן לשלב בתכנון גם חלקים שיתפקדו כגנים מקומיים קטנים.

2 בתדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) לא נקבעו מכסות לרמה של פארקים מטרופוליניים.

קבוצה נוספת, אם כי לא נפרדת, היא של **שטחים המיוחדים בערכי טבע, נוף ומורשת שמקובל לכוונתם במונח הכוללני "טבע עירוני"**. לשטחים אלו יכולה להיות הגדרה סטטוטורית נפרדת (שמורת טבע, יער, רצועת נחל לשימור), אך הם יכולים להיות (ואף רצוי שיהיו) חלק מן הגנים והפארקים, כמו גם משטחי חיץ וגינון או הגדרות סטטוטוריות אחרות. הדגש בשטחים אלו הוא על שימור הערכים המיוחדים למקום, בנוסף לתפקוד של אותו שטח במערכת העירונית.

סכמה - חלוקה עקרונית לסוגי השצ"פים השונים



### המלצות לתכנון גנים ופארקים

הגנים והפארקים הם הלב של השטחים הפתוחים העירוניים, והם מיועדים לשרת מגוון רחב של תפקודים ושימושים. המאפיין המרכזי של הגנים והפארקים הוא שרוב שטחם מגוון בצמחייה, היוצרת את תחושת השקט והמרגוע ואת האווירה השונה מחיי העיר, ושהם משמשים לתפקודי פנאי ונופש לתושבי העיר.

הגנים העירוניים בנויים כמערכת הייררכית שבה כל סוג של גן עונה על תפקודים וצרכים שונים של האוכלוסייה, ובכך ניתן מענה למגוון רחב של שימושי פנאי, נופש, ספורט, מרגוע ומפגש חברתי. מדרג הגנים בעיר כולל את סוגי הגנים הבאים: גן פנים שכונתי (מגרש משחקים), גן שכונתי, פארק רובעי, פארק עירוני ופארק מטרופוליני. ההבדלים בין סוגי הגנים השונים מתבטאים בכמה מאפיינים: בגודל הגנים ובטווח השירות שלהם ההולך וגדל במעלה המדרג, במגוון השימושים והאפשרויות לפעילות, בתכיפות ובמשך זמן השהות והשימוש הציבורי בהם, ובאופי השטח ורמת הפיתוח שלו. ההמלצות לתכנון הגנים במדרוך זה נועדו להבטיח רמת שירות מיטבית בכל מגוון ההיבטים התכנוניים. הנחיות אלו מציגות את התכנון האופטימלי והרצוי. מתפקידו של מוסד התכנון לאפשר גמישות סבירה במידת הצורך, ובלבד שברמה הכללית תובטח לתושבים איכות טובה של גנים ובכמות מספקת.



גן אליאנה, תל אביב



## גנים פנים שכונתיים (גני משחקים)

גנים פנים שכונתיים הם גנים קטנים הממוקמים בסמיכות למבני המגורים ומיועדים לשימוש תכוף ויומיומי של הדיירים הסמוכים לגן, בעיקר פעוטות וילדים קטנים עם הוריהם וכן של ציבור הקשישים. רצוי שמיקום הגן יהיה מרכזי ובקרבת סביבת המגורים, ליד מבני ציבור וחינוך מקומיים. גודל השטח יהיה לפחות 2.0–5.0 דונם, ובמרחק הליכה שלא יעלה על 200.0 מ', בתוואי הליכה נוח ובטוח. לכל גן תהיה לפחות כניסה אחת המותאמת לגישה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות. הגן יכלול שטחי גינון ומדשאה, מתקני משחק וספורט לפעוטות, שבילים, פינות ישיבה, אזורי התכנסות, מצללות ותאורה. ככלל, לא רצוי למקם מתקנים הנדסיים בתוך גנים. בהיעדר חלופות אחרות ניתן לאפשר מתקנים הנדסיים קטנים, תת-קרקעיים או משולבים בתכנון הגן, כגון בקירות ובטרסות ובשולי הגן. שטח המתקנים בגן לא ייחשב במסגרת מכסת הקרקע.

## גנים שכונתיים

גנים שכונתיים הם גנים המשרתים אוכלוסייה של שכונה<sup>3</sup>, והנגישות אליהם היא רגלית. הגן השכונתי מיועד להכיל מגוון רחב יותר של שימושים המיועדים לכל קבוצות הגיל, ולתת מענה גם לצרכים של אוכלוסיות נוספות, כגון ילדים, בוגרים, נערים וצעירים. מומלץ מיקום מרכזי בשכונה, רצוי ליד מבני ציבור, חינוך ומסחר. המיקום יכול להיקבע גם בהתאם לערכים מקומיים מיוחדים (נופיים, טבעיים והיסטוריים) שישולבו בתכנון הגן. גודל הגן 8.0–20.0 דונם, רצוי בגאומטריה מלבנית או אליפטית. הנגישות לגן היא רגלית, בתוואי הליכה נוח ובטוח, ובמרחק הליכה של עד 400.0 מ'. לכל גן יהיו לפחות שתי כניסות מכיוונים שונים, שיותאמו לגישה נוחה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות. רוב השטח יהיה מגונן, כולל עצי צל, שיחים ומדשאות. הגן יכלול מתקני משחק, מתקני ספורט לא פורמליים, אזורי התכנסות ופינות ישיבה. ניתן לשלב בגן מסלולי נסיעה לאופניים ומשטח גלגליות, אלמנטים מיוחדים, וכן אזורים ברמת פיתוח אקסטנסיבית. אזורי הפעילות בגן יהיו מישוריים. ככלל, לא רצוי למקם מתקנים הנדסיים בתוך גנים. בהיעדר חלופות אחרות ניתן לאפשר מתקנים הנדסיים קטנים, תת-קרקעיים או משולבים בתכנון הגן, כגון בקירות, בטרסות ובשולי הגן. שטח המתקנים לא ייחשב במסגרת מכסת הקרקע.

## פארקים רובעיים

גנים רובעיים מיועדים לשרת כמה שכונות (אוכלוסייה של 25,000–30,000 איש), בנגישות קרובה יחסית ובמרחק של 1.5–3.0 ק"מ מאזורי המגורים. ההגעה אל הפארק היא ברגל או באופניים מאזורים סמוכים, ובאמצעות תחבורה ציבורית ורכב מאזורים מרוחקים יותר. הפארק הרובעי מציע שטח פתוח גדול יחסית המאפשר לקיים מגוון של פעילויות משחק, ספורט ומנוחה לכל קבוצות האוכלוסייה. גודל הפארק הרובעי הרצוי הוא בין 50.0 ל-100.0 דונם. האיתור המועדף הוא במיקום מרכזי, בסמיכות למבני הציבור, החינוך והמסחר הרובעיים, וכנגזר מן הטופוגרפיה ומערכי טבע ונוף ייחודיים. התכליות העיקריות הן שטחי גינון, מדשאות, שטחים טבעיים אקסטנסיביים, מתקני משחק שונים, שבילים, ופינות ישיבה והתכנסות. ניתן לשלב בפארק מגרשי ספורט פתוחים, מסלולי רכיבה על אופניים, משטח גלגליות ואלמנטים ייחודיים. בפארק הרובעי יש להקצות מקום חניה אחד לכל דונם פארק, ולמקם מתקנים למי שתייה ושירותים ציבוריים. ניתן לכלול גם קיוסק/מזנון או מסעדה/בית קפה במבנה אחד של קומה אחת שגודלו כ-200.0 מ"ר.

פארק רובעי מתאים במיוחד למקומות שבהם העיר פרוסה על שטח נרחב ותבנית התכנון בנויה על דגם של שכונות היוצרות רבעים הנבדלים זה מזה, לדוגמה – העיר ירושלים שבה מערכי השכונות מופרדים על ידי עמקי ואדיות היכולים להוות פארקים רובעיים מרכזיים לכמה שכונות גובלות (גן סאקר, עמק נחל רקפת, עמק הצבאים).

3 שכונה בהנחיות מסמך זה היא: מרחב עירוני בנוי שהיעוד המרכזי שלו הוא למגורים ומתקיים בתוכו מערך שירותים ציבוריים ומסחריים המשרתים את התושבים של אותו המרחב, כגון מרכז מסחרי שכונתי, מוסדות חינוך, גנים ופארקים ברמה השכונתית ומוסדות קהילתיים. האוכלוסייה היא בסדרי גודל של עד 10,000 תושבים. לשכונה מאפיינים המייחדים אותה מסביבתה. מאפיינים אלו יכולים להיות תכנוניים, גבולות טבעיים או אנושיים וגם מאפיינים חברתיים וקהילתיים המייחדים את סוג האוכלוסייה. בחלק גדול מן המקרים השכונה מתוכננת במסגרת של תכנית מתאר אחת או כנגזרת שלה.



גן דובנוב, תל אביב



פארק וולפסון, תל אביב

## פארקים עירוניים

פארקים עירוניים מיועדים לשרת את כל אוכלוסיית העיר, וייחודם מתבטא בהיקפם ובמגוון אפשרויות הפעילות המתקיימות בהם. הפארק העירוני מכיל שטחים פתוחים נרחבים, עובדה המאפשרת להקצות בו שטחים לתכליות ושימושים רבים. יש בו מתקני משחק גדולים ומיוחדים, שטחים פתוחים לספורט, אזורים לפיקניק, ושבילים לטיול, לריצה ולרכיבה על אופניים. הפארק העירוני מספק גם אזורים גדולים להתכנסות, לירידים ולהופעות, והוא יכול לכלול גם אמפיתאטרון. מיקומו של הפארק העירוני מוכתב פעמים רבות מקיומם של ערכים נופיים וטבעיים מקומיים, שהם גורם משיכה לפארק וחשיבותם ביצירת הזהות המגדירה את ייחודו של המקום (למשל – פארק הירקון בתל אביב). כמו כן, מיקומו צריך להיות בתנאים טופוגרפיים ומרחביים המתאימים לתפקודיו. לצד השטחים האינטנסיביים חלקים גדולים מתוך הפארק העירוני ייוותרו בדרך כלל ברמת פיתוח אקסטנסיבית יותר. הפארק העירוני מהווה גם מוקד סימבולי לעיר. מוקד זה יכול להיות קשור לערך טבעי, לאלמנט עיצובי מיוחד שבו או למאפייני האיכותיים (לדוגמה – הסנטרל פארק בניו-יורק).



פארק הירקון, ספורטק, תל אביב

גודל הפארק יהיה מעל 100.0 דונם, במיקום מרכזי ונגיש. הפארק העירוני שמכיל שטחים פתוחים נרחבים מאפשר לשמר בתוכו גם ערכים המאפיינים את המקום ברמת פיתוח אקסטנסיבית יותר. הפארק העירוני מיועד למגוון רחב של תכליות ושימושים, כגון מתקני משחק גדולים ומיוחדים, שטחים פתוחים לספורט, אזורים לפיקניק, שבילים לטיול, לריצה ולרכיבה על אופניים, ואזורים גדולים להתכנסות. הפארק העירוני יכול לכלול גם שטחים מגודרים עם פעילויות בתשלום בהיקף של עד 10% משטח הפארק. ניתן גם לשלב בו בתי קפה/מזנונים בהיקף של עד 0.5% משטח הפארק. בפארק העירוני יש להקצות מקומות חניה.

## פארקים מטרופוליניים<sup>4</sup>

הפארקים המטרופוליניים הם שטח פתוח נרחב (כמה אלפי דונמים) שתכליתו העיקרית היא מתן מענה לצורכי פנאי ונופש. התכליות והשימושים המותרים בפארק הם בעיקר שימושים לפנאי ונופש שטוח השירות וסף הכניסה שלהם הוא מטרופוליני. מיקומו של הפארק הוא בסמיכות למרכזים אורבניים. ברוב המקרים הפארק יהיה צמוד דופן (בדופן אחת לפחות) לשולי העיר, אך בשונה מפארק עירוני הוא אינו מצוי בתוך העיר, כלומר אינו מוקף במבנים מכל העברים. לעתים הפארק מהווה אזור חיץ בין גושי בינוי עירוניים. הפארק המטרופוליני יכול להכיל גם שימושים הדומים במאפייניהם לאלו הקיימים בפארק העירוני. הוא מאופיין לעתים בריבוי שטחים טבעיים וערכי נוף ייחודיים ובמגוון של נופים. גודלו של הפארק, היותו משותף בדרך כלל לכמה רשויות וכן רמת הפיתוח האקסטנסיבית, הכוללת מסלולי טיול, הליכה ורכיבה על אופניים וחניונים לשהייה בחיק הטבע יחד עם מוקדי פיתוח לטווח שירות רחב – הם שמייחדים אותו בהשוואה לפארק העירוני. בארץ לא נהוגה מכסת קרקע לפארקים ברמה המטרופולינית.



פארק הירקון, תל אביב

## שילוב גנים ממדרגים שונים

ניתן לשלב בין גנים, כאשר בדרך כלל השילוב מתבטא בכך שגן המצוי ברמת הייררכיה גבוהה יותר יכול להכיל גן שנמוך ממנו במדרג, ובתנאי שהוא מקיים בתוכו את כל התכליות המתאימות לאותו מדרג, לדוגמה גן שכונתי מכיל גן פנים שכונתי לתושבים הסמוכים אליו.

4 מדידת זה אינו עוסק ברמת הפארקים המטרופוליניים, בנושא זה נערכה עבודה נפרדת: פארקים ואזורי נופש מטרופוליניים, מסמך בהכנה (2007) עבור מכון ירושלים לחקר ישראל.

- איחוד גנים ממדרגים שונים צריך לעמוד בתנאים המצטברים הבאים:
- כתוצאה מן האיחוד לא תיפגע רמת השירות, ומרחקי ההליכה המרביים, התכליות והנגישות יהיו בהתאם לנדרש.
- שילוב הגנים לא יקטין את רמת ההקצאה בשטח גן לנפש.
- פארק מטרופוליני יכול להכיל גם פארק עירוני אם הוא ממוקם בתחומי השיפוט של העיר או בצמוד לתחום העירוני, והוא נגיש להולכי רגל ולרוכבי אופניים במידה דומה. גם שטחי טבע ונוף (נחלים, יערות, שמורות טבע) יכולים להיות חלק משטח הפארק.

### תכנון גנים ופארקים באזורים הרריים וגבעיים

- באזורים הרריים וגבעיים מאפייני השטח הטופוגרפיים מכתיבים לעתים מגבלות בתכנון הגנים והפארקים, ומקשים לעתים על אפשרויות המיקום של הגנים בטווחי המרחק ובגודל הנדרשים לפי ההנחיות. יש מקום לגמישות תכנונית, בהתאמה לתנאי הטופוגרפיה המקומיים, תוך מאמץ תכנוני לעמוד במרב התנאים המבטיחים רמת שירות טובה של גנים ופארקים לאוכלוסייה.
- להלן פירוט ההמלצות לתכנון גנים מקומיים ברמה השכונתית, לאזורים בטופוגרפיה הררית וגבעית:
- גנים פנים שכונתיים יש למקם בנגישות נוחה לאזורי המגורים, באזורים שבהם מצויה טופוגרפיה מתאימה.
- מומלץ להקים מספר רב יחסית של גנים פנים שכונתיים, במרחק הליכה סביר של 170.0-200.0 מ', וככל הניתן בשיפוע נוח להליכה.
- אזורי הפעילות האינטנסיבית יהיו בשיפועים הקטנים מ-10%.
- במידת האפשר רצוי ששטחם של האזורים האינטנסיביים בגנים הפנים שכונתיים לא יקטן מ-2.5 דונם. במצבים שבהם לא ניתן לספק טווחי נגישות קרובים, רצוי להעדיף פיצול של הגנים לשטחים קטנים יותר, ובלבד ששטחם לא יקטן מ-2.5 דונם ויאפשר לקיים את מכלול הפעילויות הנדרשות בגן זה.
- בכל גן, לפחות כניסה אחת תהיה עם נגישות מתאימה לאנשים עם מוגבלות ולעגלות ילדים.
- ככל שהדבר ניתן רצוי לתכנן מעברים להולכי רגל החוצים את השכונה בניצב לטופוגרפיה ומקצרים את הדרך לאורך הכבישים (מעברי מדרגות). מומלץ למקם לאורך מעברים אלו את הגנים הפנים שכונתיים, כל עוד לא נפגעת הנגישות אליהם, וליצור מגוון של גנים שונים.



גן פנים שכונתי, אלעד

טבלה מס' 3: ריכוז ההנחיות למדרג, מאפיינים ועקרונות תכנון לגנים ופארקים

סוג הגן	גן פנים שכונתי	גן שכונתי	פארק רובעי	פארק עירוני
קריטריונים מנחים לתכנון האזור/האוכלוסייה שהגן משרת	מבני מגורים.	שכונת מגורים.	רובע מגורים (25,000-30,000 תושבים).	כלל העיר.
מיקום	בסמיכות לאזורי המגורים, רצוי ליד מוסדות חינוך ו/או בשטחים שבהם מצויים ערכים מקומיים ייחודיים.	מיקום שכונתי מרכזי, בסמוך למוקדי החינוך, הציבור והמסחר השכונתיים. בהתחשב בהימצאותם של ערכים מקומיים מיוחדים (ערכי טבע, נוף ומורשת). מומלץ שלפחות חזית אחת תהיה פתוחה לרחוב.	במיקום רובעי ראשי. בסמוך למוקדי החינוך, הציבור והמסחר הרובעיים. בהתאמה לערכים מקומיים מיוחדים (ערכי טבע, נוף ומורשת).	בהתאם למאפיינים הפיזיים והתכנוניים של העיר. בהתחשב בערכי טבע, נוף ומורשת מיוחדים (ערץ נחל, חוף ים, יער וכדומה).
גודל וממדים	2.0-5.0 דונם. מומלצת גאומטריה מלבנית. רצוי שרוחב החזית הצרה לא יפחת מ-20.0 מ'.	8.0-20.0 דונם. מומלצת גאומטריה מלבנית/אליפטית. מומלץ שרוחב החזית הצרה לא יפחת מ-40.0 מ'.	50.0-100.0 דונם. מומלץ שרוחב החזית הצרה לא יפחת מ-50.0 מ'.	לפחות 100.0 דונם. מומלץ שרוחב הפארק באזורי הפעילות העיקריים לא יפחת מ-200.0 מ'.
טווח שירות	רדיוס של עד 150.0 מ' מבתי המגורים, מרחק הליכה של עד 200.0 מ' (כ-10 דקות הליכה).	רדיוס של עד 400.0 מ' מבתי המגורים, ובמרחק הליכה מרבי של 400.0 מ' (15-20 דקות הליכה).	טווח השירות הוא 1.5-3.0 ק"מ. לאוכלוסייה קרובה בזמן הליכה של כ-20 דקות וברכב זמן נסיעה של 10 דקות.	טווח שירות עירוני ואף אזורי.
הנגשה	ההגעה לגן היא ברגל, בתוואי נוח. ככל הניתן במינימום חציית כבישים. בחציית כבישים ראוי לתכנן הסדרה תנועתית בטוחה. לפחות כניסה אחת לגן תותאם לגישה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות.	הגעה ברגל בתוואי הליכה נוח ובמינימום חציה של כבישים ראשיים. בחציית כבישים ראשיים ראוי לתכנן מעברים בטוחים. לגן יהיו לכל הפחות שתי כניסות מכיוונים שונים, המותאמות לגישה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות.	ההגעה לפארק היא ברגל ובאופניים לשכונות הקרובות וכן ברכב ובתחבורה ציבורית. בסמוך לכניסה הראשית לפארק רצוי שיהיו תחנות הסעה של תח"צ. חלק מן הכניסות יותאמו לגישה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות.	כמו בפארק רובעי. יש להבטיח שירות של תחבורה ציבורית.
סופוגרפיה	שטחי הפעילות יהיו מישוריים (בשיפוע נמוך מ-10%).	כמו בגן פנים שכונתי.	שטחים המיועדים לשימוש יהיו בשיפוע מתון.	כמו בפארק רובעי.
מגוון תכליות ראשיות אפשריות	גינון ונטיעות, מדשאה קטנה, מתקני משחק וספורט לילדים (מגלשות, נדנדות, ארגזי חול, מתקני ספורט פתוחים), שבילים ורחבות מרוצפות, אזורי ישיבה, אזורי התכנסות, מצללות, תאורה.	גינון ונטיעות (עצי צל ומדשאות), מתקני משחק לילדים, מגרשי ספורט לא פורמליים, מסלולי נסיעה באופניים ומשטח גלגליות, שבילים, רחבות, אזורי ישיבה והתכנסות, מצללות ותאורת גן. אלמנטים מיוחדים, כגון בריכות נוי ושכשוך, פלגי מים ופסלים למינייהם.	שטחים פתוחים ברמות גינון שונות. מדשאות, עצי צל וחורשות, שטחים פתוחים טבעיים המפותחים באקסטנסיביות, מתקני משחק ומגוון של מגרשי ספורט פתוחים למשחקי כדור שונים, מסלולים ומשטחים לרכיבה על אופניים ולגלגליות. מתקני משחק לילדים עם מוגבלות. רחבות מרוצפות, אזורי התכנסות, אזורי ישיבה כולל תאטרון פתוח, שבילים, מצללות, ותאורה. אלמנטים של מים, אטרקציות עיצוביות מיוחדות.	כמו בפארק הרובעי, ובנוסף - אזורי ישיבה ולעריכת פיקניקים. אזורי להתכנסות ולקיום אירועים המוניים (תאטרון פתוח). אזורי טבעיים שפיתוחם אקסטנסיבי והם משולבים במסלולי טיול להולכי רגל ולרוכבי אופניים. אטרקציות לפעילות ספורט ופנאי, כגון ספורט אתגרי, קירות ומסלולי טיפוס ואומגות, כחלק מן השטחים המסחריים והמגודרים. סך השטחים המסחריים המגודרים בפארק לא יעלה על 10% משטח הפארק, וסך היקף הבנייה (כולל שירותי הסעדה) לא יעלה על 0.5%.

סוג הגן קריטריונים מנחים לתכנון	גן פנים שכונתי	גן שכונתי	פארק רובעי	פארק עירוני
<b>תכליות לשירות המבקרים</b>	מתקן מי שתייה. ללא חניה בשטח הגן.	מתקן מי שתייה. שירותים ציבוריים רק בגנים שגודלם מעל 30.0 דונם. מיקום גנים בסמוך למרכזים מסחריים או מוסדות ציבור שבהם קיימים שירותים ציבוריים יכול לתת מענה לצורך בשימוש זה. ללא חניה בשטח הגן.	מתקנים למי שתייה. שירותים ציבוריים. קיוסק/מסעדה/בית קפה במבנה אחד של קומה אחת ששטחו הבנוי עד 200.0 מ"ר. חניה - לפי מקדם של מקום חניה אחד לכל דונם פארק. החניה תהיה "חניה ירוקה" - מגוננת (חניית מטע).	מתקנים למי שתייה. שירותים ציבוריים. במקרים שבהם לא ניתן למקם במרכז מסחרי סמוך יותר תכליות מסחריות לשירות המבקרים, כגון בתי קפה/ מסעדות/קיוסקים/ השכרת ציוד לשימושי ספורט ופנאי בפארק. סך הזכויות המסחריות לא יעלה על 0.5% משטח הפארק. חניה - לפי מקדם של מקום חניה אחד לכל דונם פארק (כ-1.5% משטח הפארק). החניה תהיה "חניה ירוקה" - מגוננת (חניית מטע). בפארקים שבהם מיועדים אזורים להתכנסויות ולמופעים ניתן להוסיף במידת הצורך מקומות חניה, אך לא על חשבון השטח נטו של הפארק.
<b>תשתיות</b>	תשתיות קוויות תת-קרקעיות (חשמל, טלפון, מים, ביוב וניקוז) שהמעבר שלהן בגן הכרחי.	כמו בגנים פנים שכונתיים.	כמו בגנים פנים שכונתיים.	כמו בגנים פנים שכונתיים. מומלץ להימנע מהעברת קווי תשתית עיליים בתחומי הפארק (קווי חשמל).
<b>מתקנים הנדסיים</b>	מתקנים הנדסיים קטנים, כדוגמת חדר טרנפורמציה, שהם תת-קרקעיים ו/או מוצנעים ומשולבים בתכנון הגן, כגון בקירות ובטרסות (ששטחם הכולל עד 5% משטח הגן). אמצעי שימור מי נגר ישולבו בתכנון הגן.	כמו בגנים פנים שכונתיים.	כמו בגנים פנים שכונתיים.	כמו בגנים פנים שכונתיים. מתקנים הנדסיים גדולים, כגון בריכות מים ותחנות שאיבה לביוב יוגדרו במגרשים נפרדים שאינם חלק משטח הפארק וימוקמו ככל הניתן בשולי הפארק ובאופן שלא יפגע ברציפות השטח הפתוח.
<b>מכסת מינימום להקצאת קרקע</b>	2.0 מ"ר לנפש.	3.0 מ"ר לנפש.	2.0 מ"ר לנפש (לאוכלוסייה של 25,000-30,000 תושבים). במקרים שבהם אין פארק רובעי, המכסה יכולה להיכלל במסגרת השכונתית או העירונית.	3.0 מ"ר לנפש.

## שטחי טבע, נוף ומורשת לשימור - טבע עירוני

בין שני חלקי המושג טבע עירוני קיים לכאורה קונפליקט מובנה, שילוב בלתי אפשרי בין שני מצבי קיצון. ואולם, בשנים האחרונות, במדינות המערב וגם בישראל, מתרחבים השטחים בתחומי העיר שבהם נשמרים ערכי טבע, לטובת הטבע והאדם גם יחד.

שטחי טבע עירוני הם שטחים פתוחים באזור העירוני המכילים משאבי טבע, ערכי נוף ואתרי מורשת הראויים לשימור ולטיפוח. מטרתם של שטחים אלו היא לשמר את האופי המקורי והייחודי של הטבע והמורשת המקומיים. בתכנון שטחים אלו מושם דגש על פיתוח תשתית לפעילות של קהל. הפיתוח מיועד ליצור מקום שבו תושבי העיר יוכלו להכיר את ערכי הטבע הסמוכים למקום מגוריהם, בנגישות קרובה ומידית, וללמוד עליהם. שטחים אלו הם:

- אזורים שנותרו במצבם הטבעי
- חופים ואגמים
- ערוצי נחלים החוצים את התווך עירוני
- יערות וחורשות

– אתרים היסטוריים וארכאולוגיים (לדוגמה – נחל הירקון בתל אביב, יער ירושלים, רכס סטלה מאריס וערוצי הוואדיות בחיפה, גבעת תיתורה בעיר מודיעין, שמורת האירוסים ובריכת דורה בנתניה).

## עקרונות מרכזיים בתכנון שטחי טבע ומורשת לשימור

**יצירת מסד נתונים של משאבי טבע בעיר:** מסד זה כולל מיפוי של אתרי טבע עירוניים על פי מאפיינים ומיקום גאוגרפי במרחב העירוני. המסד מהווה בסיס לתכנון מערך אתרי טבע בעיר שתפקידם לשמר מערכות טבעיות מיוחדות לעיר ולהכשירן למגוון שימושים ציבוריים (מחקר, חינוך, פעילות פנאי) לקהל הרחב ובנגישות קלה.

**ערכיות המשאבים:** האזורים החשובים הראויים להישמר נקבעים על סמך מצאי וערכיות המשאבים הטבעיים, הנופיים ואתרי המורשת, כאשר הכלל המנחה הוא שגם משאבים ברמה המקומית ראויים לשימור ולטיפוח. המצאי מתבסס על סקירה ומיפוי של משאבי הטבע, המערכות הטבעיות ואתרי הטבע הנקודתיים שבמרחב העירוני. ניתן גם "לייצר" שטחי טבע עירוני על ידי שיקום ושחזור בתי גידול שנעלמו.

**גודל השטח יבטיח את שימור המשאבים לאורך זמן:** השטח לשימור ומרכיבי התכנון שלו אינם נקבעים על סמך פרמטרים כמותיים של שטח לנפש אלא על פי תכונותיו ובהתאם לדרישות השטח לצורך קיום המשאבים הטבעיים לאורך זמן.

**השטח יפותח לשימוש הציבור:** רמת הפיתוח תתאים לעקרונות השימור, לרגישות לפיתוח ולפעילות אנושית. ככלל, רמת הפיתוח של שטחים אלו היא אקסטנסיבית, ומרבית השטח נותר במצבו הטבעי. אפשרויות הפיתוח כוללות הכשרת שבילים ומסלולי טיול, פינות חינוך קטנות ונקודות תצפית, הצבת שלטים והסבר, וגילוי ושיקום של אתרים ארכאולוגיים (לדוגמה – התחנה לחקר הציפורים בגן הכנסת ואזור המעיין בעין לבן בעיר ירושלים). במקרים מסוימים, שבהם מדובר בשטח גדול יחסית, ניתן לשקול גם הקמת תשתיות כגון מרכז מבקרים המשמש לפעילויות מחקר, חינוך ופנאי.

**יצירת נגישות לאזורי הבינוי העירוניים:** בתכנון השטח יש לשים דגש על מערך הנגישות הרגלית המחבר את המערך העירוני הבנוי, אזורי המגורים ומוסדות החינוך והציבור עם השטחים הפתוחים השמורים.



גן גבעת עדן, זכרון יעקב



גבעת התנ"ך, ירושלים

**שילוב בשטחים פתוחים אחרים:** יש יתרון רב בהצמדת שטחים לשימור לסוגים אחרים של שטחים פתוחים, כך שנוצר שילוב של מגוון שטחים המקנים אפשרויות שונות לפעילויות, המשלימות זו את זו.

**שיקום ושחזור בתי גידול:** מתוך הכרה בחשיבותם של שטחי טבע גם במרחבים העירוניים, התפתחה בעולם פרקטיקה של שיקום ושחזור בתי גידול טבעיים, הן למקומות שבהם שטחים כאלו היו בעבר ונהרסו, והן על ידי יצירת "יש מאין". ניתן ליישם זאת גם בישראל על ידי השבה של יער הפארק שאפיין את נופי השרון, למשל שטחי חורש טבעי ושלוליות

חורף. שטחים כאלה יכולים להיות כלולים במערך השטחים הפתוחים בעיר – כחלק מן הגנים והפארקים, או בשצ"פים אחרים, ולהעניק למערכת השטחים הציבוריים ייחוד ואיכות.

## המלצות לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים תפקודיים

פרק זה מפרט המלצות לתכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בערים, שאינם גנים ופארקים – צירים ירוקים, שטחי חיץ וגינות וכיכרות ורחבות.

### צירים ירוקים

צירים ירוקים הם שטחים פתוחים המשמשים למעבר להולכי רגל ולרוכבי אופניים, המחברים ומקשרים את השטחים הפתוחים, אזורי המגורים, מוסדות הציבור והמוקדים העירוניים למערכת תפקודית אחת. מערך הצירים הירוקים מהווה את השלד של המרחב הציבורי בעיר ויש לו כמה מטרות:

– לחבר את מוקדי הפעילות בעיר – שטחים פתוחים, מבני ציבור, מוקדי מסחר, תחבורה ציבורית, מרכזי ספורט וכדומה, באמצעות מערכת תנועה רציפה של הולכי רגל ורוכבי אופניים.

– לעודד את פעילות הולכי הרגל ורוכבי האופניים בעיר.

– להגדיל את הנגישות לשטחים הפתוחים באמצעות חיבורם למערך תפקודי אחד.

– לייצר סביבה עירונית ירוקה ולטפח אותה.

– לאפשר פעילות ספורטיבית בחוץ, הכוללת הליכה, ריצה ורכיבה על אופניים.

מערכת הצירים הירוקים מיועדת ליצור רשת משלימה לרחובות העירוניים, שבה ניתנת עדיפות להולכי הרגל ולרוכבי האופניים. היא מושתתת על הייררכיה של מעברים מסוגים שונים. מערך עירוני ראשי מחבר וקושר את רשתות הצירים והמעברים המצויים ברמה השכונתית ואת חלקי העיר למארג רציף. השלד הירוק העירוני מורכב מסוגים שונים של שטחים פתוחים וממעברים היוצרים מגוון רחב של נגישויות ושימושים.

בתכנון מערך הצירים הירוקים ניתן להיעזר בחמישה עקרונות יסודיים<sup>5</sup> ככלי להערכת תכנון של מעברים ידידותיים להולכי רגל:

– **קשרים** – תוואי ההליכה מקשר למקומות שאנשים רוצים להגיע אליהם.

– **נוחיות** – הצירים ישירים וחציות הדרכים בטוחות ונוחות.

– **חינוניות** – התוואי מושך, מעניין, מגוון ובטוח להליכה.

– **נוחות** – המסלול רחב ואיכותי ואין בו מכשולים.

– **נהירות** – קל להתמצא והשילוט מכוון.

**הרחובות העירוניים**, המשרתים הולכי רגל ורוכבי אופניים, הם חלק בלתי נפרד מן המרחב הציבורי העירוני, וכך גם המדרכות שלאורך הרחובות העירוניים, אולם העיסוק בהם חורג ממסגרת עבודה זו. ניתן למצוא עקרונות מנחים לתכנון הרחובות במסמך שהוכן על ידי משרד התחבורה ומשרד הבינוי והשיכון בנושא<sup>6</sup>, כך גם בנוגע לשבילי האופניים, ומידע בנוגע לתכנון מערך זה ניתן למצוא במסמך הנחיות לתכנון הרקמה הרכה<sup>7</sup>.

### יש כמה רמות הייררכיה של צירים ירוקים:

– אצבעות ירוקות

– שדרות

– מעברים להולכי רגל ולרוכבי אופניים

– טיילות עירוניות

– טיילות ספורט



חולות חולון



עמק הצבאים, ירושלים

5 הנחיות לתכנון רחובות בערים, משרד התחבורה – מינהל יבשה/אגף לתכנון תחבורתי ומשרד הבינוי והשיכון, 2007.

6 הנחיות לתכנון תנועת אופניים והולכי רגל, משרד התחבורה.

7 הנחיות לתכנון מסלולי הליכה וחציה להולכי רגל ורוכבי אופניים, משרד התחבורה – מינהל יבשה/אגף לתכנון תחבורתי.

## | אצבעות ירוקות

באצבעות ירוקות הכוונה לחדירה של השטחים הפתוחים ההיקפיים והחיצוניים אל תחום השטח הבנוי. פריסה כזאת מאפשרת החדרה של מרחבים ירוקים, נרחבים יחסית, אל תוך האזור הבנוי. האצבעות הירוקות ממלאות תפקיד חשוב בעיצוב הנוף העירוני: הן מקרבות את השטחים הפתוחים אל האוכלוסייה, יוצרות סביבה ונוף ירוקים, ומביאות לשיפור בנגישות אל השטח הפתוח והשימוש הציבורי בו.

סוג זה של צירים ירוקים ראשיים שונה משאר הצירים הירוקים שבנוגע להם המושג התכנוני הוא מוגדר וברור בשפה התכנונית. האצבעות הירוקות יכולות להיכלל במסגרת של ייעודי קרקע ושימושים שונים של שטחים פתוחים, ולכן גם ההנחיות לתכנון הן כלליות ועקרוניות.

לדוגמה – בתכנית המתאר המחוזית של מחוז תל אביב (תמ"מ 5) שטחים אלו מוגדרים תחת הייעוד ציר ירוק מטרופוליני.

רצוי שרוחבן של האצבעות הירוקות יהיה כ-100 מ'. בתכנון יש להמעיט בחציית דרכים ולהבטיח הסדרה תנועתית של חציית דרכים ראשיות, ככל שהדבר יידרש. שטחים אלו יכולים להיות מתוכננים בצורות שונות וברמות פיתוח מגוונות, בהתאם למאפייניהם, לדוגמה:

כפארקים רובעיים ועירוניים – שטחים פתוחים ליניאריים המהווים שלוחה של פארק גדול חודרים אל

תוך אזורי המגורים ומפותחים לפנאי ונופש (פארק נחל נווה שרת המחבר בין פארק הירקון ורצועת הנופש בתל אביב וכדומה).

כעמקי ואדיות בערים הרריות – כגון אלו שבחיפה ובירושלים, כאשר עמקי הוואדיות החודרים אל תחום הבינוי נשמרים במצבם הטבעי ומפותחים ברמה אקסטנסיבית כדי לאפשר נגישות בשבילי טיול אל ערוצי הנחלים הראשיים ואל השטחים הפתוחים שברמה העירונית.

בתכנון האצבעות הירוקות יש לשים דגש על רציפות התנועה של הולכי הרגל ורוכבי האופניים ועל יצירת החיבורים אל מערך הצירים הירוקים באזורי הבינוי הגובלים.



גן שכונה י"א, באר שבע

## | שדרות

השדרות מתפקדות כחוט השדרה של השלד הירוק העירוני, והן מהוות את מערך הנגישות הראשי להולכי רגל ולרוכבי אופניים ברמה העירונית. הן מחברות בין חלקים ומוקדים עירוניים ראשיים ומנקזות אליהן את המעברים והרחובות השכונתיים.

השדרות הראשיות אפשר שיהיו משולבות בתוך כבישים ולצדם (כדוגמת שדרות יפו, רוטשילד וחוץ בתל אביב), או כשדרות נפרדות למעבר הולכי רגל ורוכבי אופניים (כדוגמת שדרות הרצל בחולון).



שדרות נורדאו, תל אביב

**עקרונות מנחים בתכנון שדרות**

**רוחביות** – רוחב נאות יוצר סביבה בטוחה, נוחה ונעימה לתנועת הולכי רגל ורוכבי אופניים. רוחבן הרצוי של השדרות הוא 12.0-20.0 מ'.

**רציפות** – התוויה נוחה להליכה ובמינימום חציה של דרכים. בנקודת המפגש עם הדרכים יש ליצור מעברים בטוחים ונוחים.

**סביבה ירוקה ומוצללת** – עיצובן המיוחד של השדרות מתבסס על לפחות שתי שורות עצים, המגדירות את השדרה ויוצרות נוף ירוק ומוצל בכל שעות היום ובכל עונות השנה.

**שילוב שימושים ותכליות תומכות** – תכליות שמשרתות את הייעוד הראשי, כגון ספסלים ותאורה. כמו כן ניתן לשלב בשדרות מתקני משחק לגיל הרך ופינוק כושר, וכן מזנונים/קיוסקים קטנים שגודלם עד 20.0 מ"ר.



## מעברים להולכי רגל ולרוכבי אופניים

אלה הם צירי מעבר המשמשים למעבר נפרד של הולכי רגל ורוכבי אופניים. מעברים אלו מקשרים בין השטחים הפתוחים, מוסדות הציבור והמסחר ומוקדים עירוניים ושכונתיים, ומשמשים כצירים הירוקים הראשיים ברמה השכונתית. התווייתם תהיה לרוב נפרדת מרשת הרחובות והכבישים.

### עקרונות מנחים בתכנון מעברים להולכי רגל ולרוכבי אופניים

**באזורים מישוריים** - התוויה בשיפוע נוח וקצר להליכה.  
**בשטחים הררים** - מעברי מדרגות הם חלק חשוב במערך תנועת הולכי הרגל.

**רציפות** - שימת דגש על רציפות והמשכיות הצירים. ברמה השכונתית, ככל הניתן, יצירת מעבר ללא חציית כבישים, בחציה של כבישים הסדרת מעבר בטוח (מיתון תנועה, רמזור, מעבר דו-מפלסי).

**רוחביות** - רוחבם הרצוי של המעברים הוא לפחות 8.0-10.0 מ'.  
**סביבה ירוקה ומוצללת** - המעברים יהיו סלולים או מרוצפים ושולבו בהם גינות ועצים ליצירת צל.

**שילוב תכליות תומכות** - במעברים ישולבו ריהוט ותאורת רחוב.  
**ביטחון ובטיחות** - המעברים יתוכננו כך שייצרו תחושת ביטחון באמצעות תאורה מתאימה, רציפות, רוחב מתאים ונצפות מבתי המגורים (מחזית קדמית או צדית). מסלולי האופניים יהיו מופרדים מתנועת הולכי הרגל.



רחוב אברהם לב, תל אביב



מעבר מדרגות, מודיעין

## טיילות עירוניות

המייחד את הטיילות העירוניות הוא שלפחות חזית אחת שלהן פונה אל הנוף הפתוח שהוא מוקד המשיכה והעניין של הטיילת. בטיילת יש שילוב של תפקודים: היא מחברת בין מוקדי עניין עירוניים, יוצרת רציפות להליכה, לריצה ולרכיבה על אופניים, ומשלבת נקודות לתצפית ולישיבה מול הנוף. דוגמאות - טיילת ארמון הנציב בירושלים הצופה אל העיר העתיקה, טיילת החוף בתל אביב, טיילת לואי (יפה נוף) בהר הכרמל בחיפה.

### עקרונות מנחים בתכנון טיילות עירוניות

**תצפית לנוף** - חשיפה מרבית לנוף וחיבור נקודות תצפית אל הנוף.  
**רוחביות ותוואי נוח** - רוחבן של הטיילות צריך לאפשר תנועה המונית של הולכי רגל ורוכבי אופניים, רוחבן לא יפחת בדרך כלל מ-10.0 מ'.  
הטיילות יהיו סלולות או מרוצפות.

**חיבור מוקדי עניין** - הטיילות יחברו בין כמה מוקדי עניין לאורכן, כגון תצפיות לנוף ומוקדי תירות ובילוי עירוניים.

**שילוב שימושים ותכליות תומכות** - רחבות תצפית, מקומות ישיבה מוצלים, תאורה, מתקני מי שתייה ושירותים.

**סביבה מוצלת** - באמצעות עצים ומצללות (פרגולות) בנקודות התצפית ובמקומות הישיבה שלאורך הטיילת.



שדרות רוטשילד, תל אביב



שדרות רוטשילד, תל אביב

## טיילות ספורט

טיילות מסוג זה נועדו לתת מענה לביקוש ההולך וגובר לפעילות ספורטיבית, כמו הליכה, ריצה ורכיבה על אופניים באזורים העירוניים. טיילת ספורט דורשת ציר רציף שאורכו קילומטרים אחדים. הטיילת הספורטיבית כוללת מדרכה סלולה או מרוצפת ברוחב רצוי של לפחות 3.0 מ'. טיילת ספורטיבית יכולה להופיע הן כיעוד קרקע בפני עצמו, והן בשילוב עם שטחים פתוחים וצירים ירוקים אחרים. מסלול הטיילת יכול לעבור דרך סוגים שונים של שטחים פתוחים - גנים ופארקים, שדרות, רחובות וברצועות גינות וחיץ לאורך דרכים, כשהדגש הוא על יצירת הרצף האורכי.

## עקרונות מנחים בתכנון טיילות ספורט

**רציפות** - יצירת מסלול רציף שאורכו קילומטרים אחדים, תוך הימנעות מרבית מחציה של כבישים.

**תואי נוח** - להליכה, ריצה ורכיבה על אופניים, תוך יצירת אפשרויות למסלולים מעגליים במרחב הכולל.

**נגישות רחבה** - לחלקי העיר השונים שהטיילת חוצה אותם ועוברת בסמוך אליהם.

**שילוב שימושים** - שילוב הטיילות עם שטחים פתוחים אחרים, כגון גנים ופארקים ושטחי חיץ.

**שילוב תכליות תומכות** - יצירת אווירה נעימה להליכה על ידי גינון, פינות ישיבה, תאורה ושילוב מתקני כושר וספורט לאורך הטיילת.

**ביטחון ובטיחות** - תחושת ביטחון מושגת על ידי חשיפה של הטיילת כלפי חוץ, למבנים, לרחובות ולדרכים, וכן על ידי תאורה בלילה. עדיפות להפרדת התנועה של הולכי הרגל ורוכבי האופניים.

## שטחי חיץ וגיבון

שטחי חיץ וגיבון הם שטחים פתוחים וירוקים, טבעיים או מגוננים, המשמשים להפרדה בין שימושים שונים ויוצרים חיץ ממפגעים. מסיבה זו הם מתאפיינים במקרים רבים בממדים אורכיים, ומשולב בהם מיגון אקוסטי כמו קיר או סוללה. שטחים אלו כוללים גם שטחים שתכליתם העיקרית היא ליצור תחושה ירוקה ונעימה כחלק מתדמית העיר ואופיה. המרכיב הדומיננטי בשטחים אלו הוא הצמחייה - טבעית או נטועה, והשימוש העיקרי הוא צפייה בהם. רצוי לשלב בשטחים אלו גם שימושים ופעילויות אנושיות ככל שניתן, למשל מעברים להולכי רגל ורוכבי אופניים וטיילות ספורטיביות. כמו כן הם יכולים לכלול חורשות ואף מתקני משחק קטנים לילדים.



שדרות הציונות, תל אביב

## סוגים עיקריים של שטחי חיץ וגיבון

- שערי הכניסה לעיר:** שטחים בצד צירי הכבישים הראשיים ובנקודות הכניסה לעיר, המגוננים באינטנסיביות ומטרתם להדגיש ולייפות את שערי הכניסה לעיר.
- שטחי דרכים:** שטחים הממוקמים בזיקה למערכות הדרכים. ככלל, מומלץ לעודד בהם שימוש בצמחייה חסכונית במים. שטחים אלו כוללים:
  - **רצועות הפרדה לאורך דרכים ראשיות:** רצועות לינאריות של שטח פתוח הנמצאות בין רצועת הדרך ובין שימושי הקרקע העירוניים. לרוב תכלול הרצועה מיגון אקוסטי (קיר) או סוללת עפר מגוננת והסדרה טופוגרפית. בשטחים אלו רצוי לשלב שימושים נוספים. השימוש המתאים ביותר הוא צירים ירוקים וטיילות ספורטיביות שניתן לשלב בהן גם פינות ישיבה קטנות ומתקני משחק לפעוטות.
  - **איי תנועה:** שטחים פתוחים המצויים בין נתיבים של כביש ראשי, שהיעוד העיקרי שלהם הוא ויזואלי (לדוגמה - שדרות ירושלים ברמלה, דרך נמיר בכניסה לתל אביב).
  - **כיכרות תנועה:** כיכרות תנועה ששטחן הפנימי מגונן בצמחייה, ולעתים הן מודגשות באמצעות אלמנט עיצובי או פיסולי נוסף. על פי רוב כיכרות אלו מוקפות בכבישים ואין אליהן נגישות רגלית, ומטרתן היא אסתטית וויזואלית בלבד.
- רצועות חיץ בין שימושים:** שטחים פתוחים הנמצאים בין שימושי קרקע עירוניים ומפרידים בין שכונות מגורים או בין אזורי מגורים לאזורי תעשייה ותעסוקה. שטחים אלו, שרוחבם משתנה, יכולים לכלול שטחים פתוחים טבעיים או שטחי יער וחורש וכן שטחים מגוננים. במידת האפשר רצוי לשלב בהם גם שימושים ופעילויות אנושיות, כגון שבילי הליכה ומסלולי אופניים.
- גינות קטנות:** שטחים ציבוריים פתוחים שגודלם קטן מ-1.0 דונם. גינות אלו אינן מתאימות בגודלן לשמש כגנים, והן מפותחות כגינות נוי או כפינות ישיבה קטנות שבהן כמה ספסלים, עצי צל ו/או פרגולה, תאורה וגיבון.



כיכר אליוף, תל אביב

שטחים ציבוריים פתוחים שהם לרוב מרוצפים, המשמשים כמקומות להתכנסות ולמעבר. הרחבות והכיכרות העירוניות מתקשרות למערך הצירים הירוקים בעיר, ויחד הם מהווים את המרחב הציבורי הנמצא בזיקה ישירה למוקדים ולאזורי הבינוי המרכזיים בעיר. הרחבות והכיכרות העירוניות הן מקום שבו מתקיימת התרחשות אנושית אינטנסיבית. בעת האחרונה עלתה המודעות לתפקיד החשוב שממלאות הכיכרות ברמה השכונתית, כמקום מפגש, בילוי והתכנסות קהילתית.

### עקרונות מרכזיים בתכנון כיכרות ורחבות עירוניות

**מיקום מרכזי** - חשוב שמיקום הכיכר יהיה בסמוך למוקדים עירוניים מרכזיים (ציבוריים או מסחריים). תכנון הכיכר צריך להיתפס כחלק מתכנון אותם מוקדים.

**עדיפות לתנועה הרגלית** - אל הכיכר מגיעים בעיקר ברגל, והגישה אליה צריכה להיות נוחה מכמה מקומות ומכיוונים שונים. סביב הכיכר צריכה להינתן עדיפות לתנועת הולכי הרגל, ולכן רצוי שרוב חזיתות הכיכר לא יגבלו בכבישים ושלכיכר תהיה נגישות ישירה מן המדרכות ומן השבילים להולכי הרגל. חשוב כי דרכי ההגעה הרגלית לכיכר יהיו נוחות, נעימות ובטוחות.

**רחבה מישורית ופתוחה** - הכיכר מתאפיינת ברחבה, מרוצפת ברובה, שהיא פתוחה ומישורית, ומתאימה להתכנסויות ציבוריות. בכיכר יכולים להיות אלמנטים פיסוליים, בריכות ומזרקות מים או עצים.

**רציפות הקשר בין הכיכר והרחובות** - אלמנט מרכזי בהצלחת הכיכר כמקום שוקק חיים הוא היותה ברצף ובמפלס אחד עם הרחובות הגובלים והמשמשים למעבר הולכי הרגל, ללא כבישים ראשיים היוצרים חייץ בין השימושים המסחריים לכיכר.

**נוחות אקלימית** - הכיכר כמקום פעילות פתוח צריכה לייצר תנאים אופטימליים לנוחות האנשים. חשוב שהכיכר תקבל אור שמש ישיר, אך שהמקומות המיועדים לישיבה, לפעילות ולהליכה יהיו מוצלים. חשוב גם שהכיכר תהיה מוגנת מרוחות.

**התאמה לקיום אירועים שונים** - תכנון הכיכר צריך להתאים לקיום התכנסויות ואירועים שונים. העיקרון המרכזי הוא שמירת הרצף הפתוח של הכיכר, והתאמת האלמנטים השונים למטרה זו, כגון תאורה מתאימה ואפשרויות חיבור לתשתיות חשמל ומים.

**תכליות רצויות** - בכיכר עצמה יכולים להיות משולבים אלמנטים שונים - בריכות ומזרקות מים, פסלים, אנדרטאות וכדומה, בתנאי שהם לא מפריעים לרצף הפתוח של הכיכר. גינון ועצי צל ימוקמו לרוב בשולי הכיכר ובזיקה למקומות הישיבה. לצד אזורי הפעילות האינטנסיבית ניתן למקם פינות ישיבה אינטימיות ושקטות ולשלב מתקן קטן למשחקים בשולי הכיכר.

**העיצוב והשימושים מסביב לכיכר** - כיכרות מוצלחות הן כיכרות שבהיקפן שימושים מסחריים המתאימים למקום - שירותי מזון ומשקה, כגון מסעדות ובתי קפה המציעים מקומות ישיבה בחוץ הפונים אל הכיכר, או חנויות בקנה מידה קטן המושכות הולכי רגל. תכנון המבנים הגובלים בכיכר צריך להיות פרופורציונלי לגודל הכיכר, מכיוון שקנה המידה של המבנים הסמוכים לכיכר משפיע על הרגשת הנוחות של המבקרים בה.

**איכות ארכיטקטונית ועיצובית** - הכיכר היא גם מקום סימבולי של זהות עירונית או מקומית. תכנון המגדיר את הייחוד של המקום וכן איכות ארכיטקטונית ועיצובית, הם שיוצרים את התנאים לכך שהכיכר תהווה מקום משיכה לאנשים (לדוגמה - כיכר דיזנגוף "הישנה").



כיכר רבין, תל אביב



כיכר רבין, תל אביב



כיכר פרוכטר, תל אביב





פארק רעננה

## חלק ה'

### הליך תכנון השטחים הציבוריים הפתוחים בתכניות

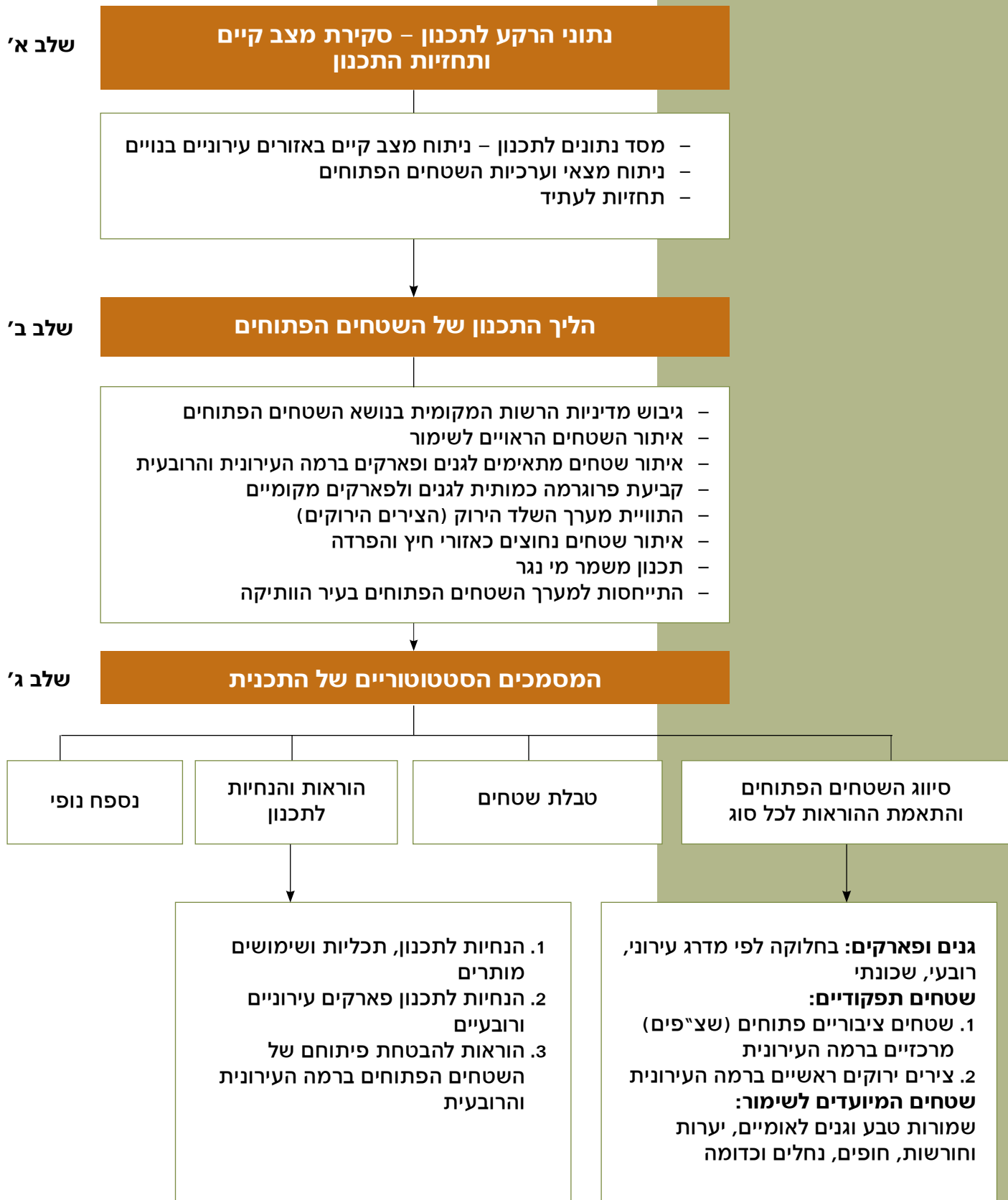
תכנון השטחים הפתוחים בערים נעשה במסגרת כמה רמות של תכניות. חלק זה מיועד לקבוע קווים מנחים ואמות מידה להליך התכנון של השטחים הציבוריים הפתוחים בתכניות מסוגים שונים. ההנחיות הן לסוגי התכניות הבאות:

- תכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני
- תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים
- תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות באזורים עירוניים בנויים (התחדשות עירונית)
- תכניות בינוי ופיתוח (תכנון מפורט לביצוע)

#### תכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני

תכניות אב ומתאר מקומיות ברמה הכלל יישובית הן רובד חשוב ביותר בתכנון השטחים הפתוחים. ברמת תכנון זו מגובשת מדיניות התכנון העירונית בנושא השטחים הפתוחים, מתוכנן מערך השטחים הפתוחים ברמה העירונית ומותווה שלד הצירים הירוקים הכוללים את המעברים, השדרות והטיילות המקשרות את מערכת השטחים הפתוחים ואת הגנים והפארקים שברמה העירונית והרובעית למערכת תפקודית אחת.

סכמת תהליך התכנון של השטחים הפתוחים בתכניות אב ומתאר מקומיות ליישוב עירוני



## שלב א': נתוני הרקע לתכנון - סקירת מצב קיים ותחזיות התכנון

### מסד נתונים לתכנון - ניתוח מצב קיים באזורים עירוניים בנויים

- תכניות אב ומתאר עירוניות צריכות להישען על מסד נתונים וידע בתחום השטחים הפתוחים בעיר. במסגרת נתוני הרקע יש לוודא כי נאספו הנתונים הדרושים לצורך התכנון. את בסיס הנתונים רצוי להזין למערכות מידע גאוגרפיות (GIS), כדי לאפשר ניתוח ועיבוד של המידע בהתאם לנתונים ולחתיכים המבוקשים לצורך התכנון. בסיס המידע מומלץ שיישען על הרבדים הבאים:
- מידע סטטוטורי - תכניות מתאר ותכניות מפורטות ברמות שונות.
  - נתונים סטטיסטיים - על מאפייני האוכלוסייה והבינוי של האזורים השונים.
  - מידע ממחלקת הגינון העירונית - על השטחים הפתוחים המטופלים על ידה.
  - תצלומי אוויר.
  - סקרי שטח לאימות ופירוט של הנתונים.

### רשימת תוצרים רצויים לצורך מיפוי תמונת המצב הקיים של השטחים הפתוחים

**מפת מצאי בפועל** - מספרם וגודלם של השטחים הפתוחים בעיר, בהתפלגות לפי אזורים סטטיסטיים או שכונות, ובחלוקה לסוגים לפי התפקוד הראשי, המאפיינים הפיזיים ורמת הפיתוח.

**התפלגות השטחים הפתוחים בעיר לפי ייעוד סטטוטורי (שצ"פ, גנים, מעברים, שמורה, חוף רחצה וכדומה).**

**נורמת ההקצאה** - יחס אוכלוסייה לשטח גנים ופארקים בעיר כולה, ולפי חתך שכונתי/אזורי סטטיסטי ובחתך של מפותח בפועל/מיועד.

#### רמת הנגישות לשטחים הפתוחים.

**מפת איכות השימוש בגנים ובפארקים** - גנים ופארקים על פי דירוג איכותי ועל פי רמת שביעות רצון התושבים. ניתוח רוחבי של רמת השירות של גנים ופארקים (מדד כמותי ואיכותי) בהתאמה לנתונים ולמאפיינים שונים של האוכלוסייה (נתונים אלו יכולים להיאסף במסגרת סקרים והליך שיתוף ציבור המתקיים במהלך הכנת התכנית).

#### פוטנציאל השטחים הפתוחים שאינם מפותחים.

### ניתוח מצאי וערכיות השטחים הפתוחים

יש לוודא שנערכו מיפוי וניתוח של מצאי השטחים הפתוחים שבמרחב התכנית העירונית. אזור הייחוס יכלול גם שטחים שמחוץ לתחום השיפוט העירוני, הנמצאים בסמיכות לתחום התכנית או גובלים בו. ניתוח המצאי והערכיות של השטחים הפתוחים מהווה נדבך מרכזי בקביעת תבנית התכנון של אזורי הבינוי החדשים ובהגדרת השטחים אשר יישארו פתוחים, והתוצאה היא מפת ערכיות מסכמת והמלצות לשימור משאבי טבע, נוף ואתרי עתיקות.

בבחינת ניתוח ערכיות השטחים הפתוחים יש לבדוק אם קיימת התייחסות לנושאים הבאים:

- שטחים פתוחים המיועדים מתוקף תכניות בהיררכיה ארצית ומחוזית (כגון תמ"א 8 ותמ"א 22) ואתרי עתיקות מוכרזים.
- ניתוח מאפייני השטח - מסלע, טופוגרפיה, שיפועים וגבהים, נחלים, אגני ניקוז והידרולוגיה.
- ערכיות משאבי הטבע, הנוף ואתרי המורשת.
- רצף השטחים הפתוחים.
- התאמה לתפקודים מערכתיים וחברתיים ולשימושים של פנאי ונופש.

- תפקודים נופיים וחזותיים, כגון הגדרת שערים וגבולות העיר, התוויית גבולות בין שכונות ושימושי קרקע שונים, אגנים ויזואליים ונקודות תצפית.
- פוטנציאל לשיקום ושחזור של שטחי טבע עירוני.

### | תחזיות לעתיד

יש לוודא שתכנון השטחים הפתוחים מתאים לניתוח המבנה הדמוגרפי הקיים ולתחזית צפי האוכלוסייה המיועדת ליישוב, או שהוא בתחום התכנית לפי שנת היעד שנקבעה בתכנית. לצד נתוני הבסיס כמו גודל האוכלוסייה, מספר משקי הבית, הגילים וגודל השנתון – יש חשיבות לכך כי התחזית תתייחס למאפיינים ייחודיים צפויים של האוכלוסייה, כגון היקף האוכלוסייה הדתית ומאפיינים סוציו-כלכליים המשפיעים על דפוסי הצריכה של השטחים הציבוריים הפתוחים. נתונים אלו חיוניים לצורך הגדרת הפרוגרמה לשטחי הגנים והפארקים בהתאם למקדם הקצאת הקרקע בשטח לאוכלוסייה.

### | סיכום - נתוני הרקע לתכנון

- שלב עיבוד נתוני הרקע לתכנון צריך להסתיים בגיבוש מסקנות והמלצות שיכוונו את המשך הליך התכנון. להלן רשימה של הנושאים המרכזיים הנדרשים בסיכום שלב זה:
- תמונת המצב של השטחים הפתוחים בכלל ושל הגנים והפארקים בפרט בתחומי העיר הקיימת.
  - מיפוי החסרים הקיימים בסוגים השונים של הגנים והפארקים.
  - רמת השירות של הגנים והפארקים, בחלוקה לאזורי העיר השונים, וזיהוי האזורים הסובלים מרמת שירות נחותה.
  - השטחים הפתוחים הראויים לשימור על פי ערכותם וחשיבותם.
  - השטחים הפוטנציאליים לשמש כגנים ופארקים עירוניים ורובעיים.
  - התוואים העיקריים שעליהם רצוי לבסס את מערך השלד הירוק העירוני.
  - משמעות ניתוח תחזיות האוכלוסייה בנוגע לנורמת ההקצאה ומאפייני התכנון של השטחים הפתוחים והגנים בתכנית החדשה לעיר.
  - האזורים המתאימים לקליטה/השהיה/אגירה והחדרה לטובת שימור מי גשם ונגר עילי.



## שלב ב': הליך התכנון של השטחים הפתוחים

בפרק זה מתוארים המרכיבים המרכזיים שאליהם יש להתייחס בהליך התכנון של תכניות אב/מתאר עירוניות בהיבט של השטחים הפתוחים.

### גיבוש מדיניות הרשות המקומית בנושא השטחים הפתוחים

מדיניות עירונית כוללת נדרשת כדי לכוון את תכנונם של השטחים הפתוחים. המדיניות העירונית קובעת כיצד מתייחסת העיר אל השטחים הפתוחים שבתחומה, וצריכה גם לשקף את יכולות הפיתוח, הטיפול והתחזוקה של השטחים הפתוחים על ידי הרשות המקומית. בקביעת המדיניות של השטחים הפתוחים רצוי להתייחס להיבטים הבאים:

- השטחים הפתוחים בבניית הזהות של העיר.
- החזות הרצויה של העיר.
- השטחים הפתוחים כמתווי גבולות העיר ועיצוב קו המגע של הבנוי והפתוח.
- הנורמה הרצויה להקצאת הקרקע לגנים ופארקים בעיר (בנוסף למכסה המינימלית).
- המאפיינים המיוחדים והסמלים שהעיר רוצה לשמר בשטחים הפתוחים.
- קווי המתאר הנופיים והחזותיים הראשיים שעל השטחים הפתוחים לשמר.
- מדיניות העיר ביחס לשטחים הפתוחים בעיר הוותיקה ובתכניות להתחדשות עירונית.

### איתור השטחים הראויים לשימור

איתור השטחים הפתוחים המיועדים לשימור על סמך מיפוי הערכיות של השטחים הפתוחים שנערך בשלב הכנת נתוני הרקע לתכנון, הגדרת מאפייני הפיתוח והשימור בכל אחד מסוגי השטחים הפתוחים, וכן הגדרת ייעוד השטח המתאים לכל שטח (גן, שמורת טבע, יער וכדומה).

### איתור שטחים מתאימים לגנים ופארקים ברמה העירונית והרובעית

קביעת מיקומם ושטחם של האזורים הפוטנציאליים לגנים ולפארקים ברמה הרובעית והעירונית, ואפיון מרכיבי התכנון המרכזיים והייחודיים של כל פארק בהתייחס לקריטריונים התכנוניים הנדרשים לגנים אלו. כמו כן, איתור שטחים מיוחדים המוצעים לשמש, בשל טיבם הייחודי, כגנים גם ברמה מקומית.

### קביעת פרוגרמה כמותית לגנים ולפארקים מקומיים

בתכניות אב/מתאר עירוניות ראוי שיינתנו הנחיות לתכנון תכניות מקומיות וייקבעו סטנדרטים בנוגע לרמת ההקצאה הרצויה לגנים ולפארקים, בהתאם להנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) (להלן: התדריך). בקביעת המדיניות לרמת ההקצאה הנדרשת יש להתייחס גם לקריטריונים הבאים:

- רמת ההקצאה הנוכחית בעיר (המיועדת ובפועל).
- מדיניות העיר בנוגע לנורמת ההקצאה של שטחים פתוחים.
- התנאים הפיזיים המקומיים – טופוגרפיה, מסלע, אקלים ונוף.
- מאפייני האוכלוסייה החזויים.
- ספי כניסה לפארקים ברמה הרובעית והעירונית.
- תבנית תכנון אזורי המגורים וצפיפות המגורים העירונית והשכונתית המוצעת.

### התוויית מערך השלד הירוק (הצירים הירוקים) ואזורי החיץ

בתכניות מתאר עירוניות נקבע מערך הצירים הירוקים ברמה העירונית, ומתוכננים צירי הטיילות, השדרות והמעברים הראשיים להולכי רגל וכן תשתית שבילי האופניים. בתכניות מתאר עירוניות יש להתוות גם את מערך טיילות הספורט העירוניות. מערך השלד הירוק צריך לחבר את מערך השטחים הפתוחים ואת הצירים הירוקים בעיר הוותיקה עם ייעודי הקרקע העירוניים החדשים, ובתכנונו יש להתייחס למרכיבים הבאים:

- מערך השטחים הפתוחים והצירים הירוקים בעיר הקיימת.
- מערך השטחים הפתוחים המוצע בתכנית החדשה.
- תכנון ייעודי הקרקע בתכנית החדשה בדגש על מיקום מוקדים עירוניים - ציבוריים, קהילתיים ומסחריים.
- מערך הכבישים והרחובות הראשיים.
- אזורי חיץ והפרדה ירוקים בין שימושי קרקע שונים.

### | תכנון משמר מי נגר

פריסת השטחים הפתוחים, ובכללם מערך הגנים והפארקים, צריך להתייחס גם לשימור מי נגר, בין שאר התפקודים של השטח. מיקום הפארקים ברמה העירונית והרובעית ומערך הצירים הירוקים צריך להישקל גם לאור תכונות המערכת ההידרולוגית הטבעית<sup>8</sup>.

### | התייחסות למערך השטחים הפתוחים בעיר הוותיקה

תכניות אב ומתאר עירוניות צריכות לכלול התייחסות למצב השטחים הפתוחים בעיר הוותיקה ולהציע דרכים להתמודדות עם מחסור בשצ"פים בכלל וגנים ופארקים בפרט בתחומה. הרחבת תחום הבינוי העירוני צריכה להתחשב במצב הקיים - במיקומם ובגודלם של הגנים הקיימים, ולשאוף להשלים ככל שניתן את החסר בשכונות הקיימות, ולפצות אותן. תכניות מתאר עירוניות צריכות לכלול הנחיות לתכנון השטחים הפתוחים במתחמים המיועדים להתחדשות עירונית, למשל הנחיות לעריכת תכנית אב לשטחים פתוחים בעיר הוותיקה כתנאי לקידום תכניות התחדשות עירונית. יש כמה דרכים להתמודדות עם מחסור בשטחים פתוחים בעיר הוותיקה, למשל רמת פיתוח גבוהה, מגוון של גנים ודגש על רציפותם וחיבורם למערכת אחת.

8 הנחיות מפורטות בנושא זה ניתן למצוא במדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי, משרד הבינוי והשיכון, המשרד לאיכות הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח והכפר, 2004, עמודים 21-24.

## שלב ג': המסמכים הסטטוטוריים של התכנית

הנחיות אלו מפרטות כיצד יש להטמיע את נושא השטחים הפתוחים בהוראות ובתשריטים של תכניות אב ומתאר ליישוב עירוני.

### סיווג השטחים הפתוחים והתאמת ההוראות לכל סוג

בהוראות ובתשריט התכנית יש לפרט את השטחים הפתוחים בהתאם לסיווג שלהם, ולקבוע הנחיות תכנון מתאימות לכל סוג. הגדרות השטחים הפתוחים בתכנית ינבעו מן החלוקה הראשית לסוגי השטחים הפתוחים בהתאם לנוהל מבא"ת ובהתאמה לתנאים המקומיים.

#### להלן החלוקה הראשית של השטחים הציבוריים הפתוחים:

**גנים ופארקים** – בחלוקה לפי מדרג עירוני, רובעי, שכונתי  
**שטחים ציבוריים פתוחים תפקודיים** – שצ"פים מרכזיים ברמה העירונית וצירים ירוקים ראשיים ברמה העירונית  
**שטחים המיועדים לשימור**

- שמורות טבע, שמורת נוף, גנים לאומיים או אתרי טבע עירוניים
- יער וחורשה
- נחלים וגדות נחלים
- חופים
- אתרי עתיקות

### טבלת שטחים

טבלת השטחים תפרט את גודלם של השטחים הפתוחים השונים. חשוב במיוחד כי יוצגו בנפרד השטחים המיועדים לגנים ברמה העירונית ולגנים ברמה הרובעית, כדי שניתן יהיה לחשב בקלות את מדד הקצאת הקרקע.

### הוראות והנחיות לתכנון

#### הנחיות לתכנון, תכליות ושימושים מותרים

בהוראות התכנית יש לוודא כי לכל סוג של שטח פתוח ניתנות הוראות והנחיות מתאימות לתכנון. רצוי שההנחיות יכללו את המרכיבים הבאים:

- הגדרת המטרה וכוונת התכנון של ייעוד השטח.
- הנחיות לתכנון נופי ולמאפייני הפיתוח המיוחדים של השטח.
- תכליות ושימושים מותרים.
- הנחיות לשילוב השטח הפתוח עם ייעודי הקרקע הגובלים. הוראות התכנית יכללו הוראות והנחיות לתכנון השטחים הפתוחים בתכניות מתאר מקומיות ומפורטות הנגזרות ממנה.

#### בנושאים שההנחיות יעסקו בהם ראוי להדגיש שלושה היבטים:

- עקרונות מנחים לתכנון ולמכסת השטח הנדרשת להקצאה עבור גנים ופארקים ברמה המקומית.
- עקרונות לתכנון מערך הצירים הירוקים וחיבורו למערך השלד הירוק העירוני.
- התייחסות לתכנון משמר מי נגר עילי.

#### הנחיות לתכנון פארקים עירוניים ורובעיים

פארקים עירוניים ופארקים רובעיים גדולים יתוכננו בתכניות מקומיות. בתכנית המתאר העירונית ייקבעו מיקומו ושטחו של הפארק וינתנו הנחיות עקרוניות לפיתוחו. התכנון המפורט יוסדר בתכנית מפורטת או בתכנית פיתוח. רצוי ללוות את התכנון המפורט של הפארקים העירוניים בהליך של השתתפות הציבור. בתכנונם של הפארקים חשוב לשלב שימור, שיקום ושחזור של בתי גידול, מערכות אקולוגיות ונופים טבעיים.

#### הוראות להבטחת פיתוחם של השטחים הפתוחים ברמה העירונית והרובעית

תכניות אב ומתאר עירוניות צריכות לקבוע הנחיות לשלבים אשר יבטיחו את פיתוחם של השטחים הפתוחים ברמה העירונית והרובעית במקביל להתפתחות העיר. פיתוח השטחים הפתוחים צריך להיות מותאם לשלבי אישור תכניות מפורטות לבינוי. מומלץ

להכליל את השטחים הפתוחים שברמה העירונית בתוך המתחמים לתכנון מפורט לבינוי, ובדרך זו להבטיח משאבים למימון הפקעתם ופיתוחם.

#### נספח נופי |

למסמכי התכנית מומלץ שיצורף נספח נופי (בקנה מידה 1:10,000) אשר יכלול הוראות והנחיות מפורטות לנוגעות לשטחים הפתוחים שבתכנית. הנספח הנופי יכלול תשריט שבו יסומנו השטחים הפתוחים לסוגיהם ומרכיביהם נוספים שאינם מופיעים בתשריט ייעודי הקרקע. לדוגמה – בתשריט הנופי יכול שיסומנו אתרים ראשיים לשימור, מוקדי טבע, נוף ועתיקות וכן יופיע פירוט נוסף של מערך הצירים הירוקים. רצוי שהנספח הנופי יכלול גם התייחסות לתפקוד השטחים הפתוחים בנושא שימור מי נגר.

תכנית מתאר מודיעין (מד/2020)

העיר מודיעין מהווה דוגמה לתכנון עירוני באזור הררי-גבעי. תבנית התכנון העירונית מתבססת על עמקי הנחלים שמהווים את השלד של המרחב הציבורי. העמקים משמשים כשדרות התנועה ובתוכם ממוקמים מוסדות הציבור ומרכזי המסחר, אך במרביתו שטחם נותר פתוח ומיועד לשמש גנים מרכזיים. ברמת העיקרון התכנית מנחה תכנון מערכת של מעברים ציבוריים להולכי רגל, המקשרים את גני הפסגה והעמקים. כמו כן, התכנית מיועדת לשמר אתרים ארכאולוגיים ולפתחם כפארקים לטובת הציבור.

**התכנית מגדירה כמה סוגים של שטחים פתוחים וקובעת הוראות מתאימות לסוגי השטחים השונים:**

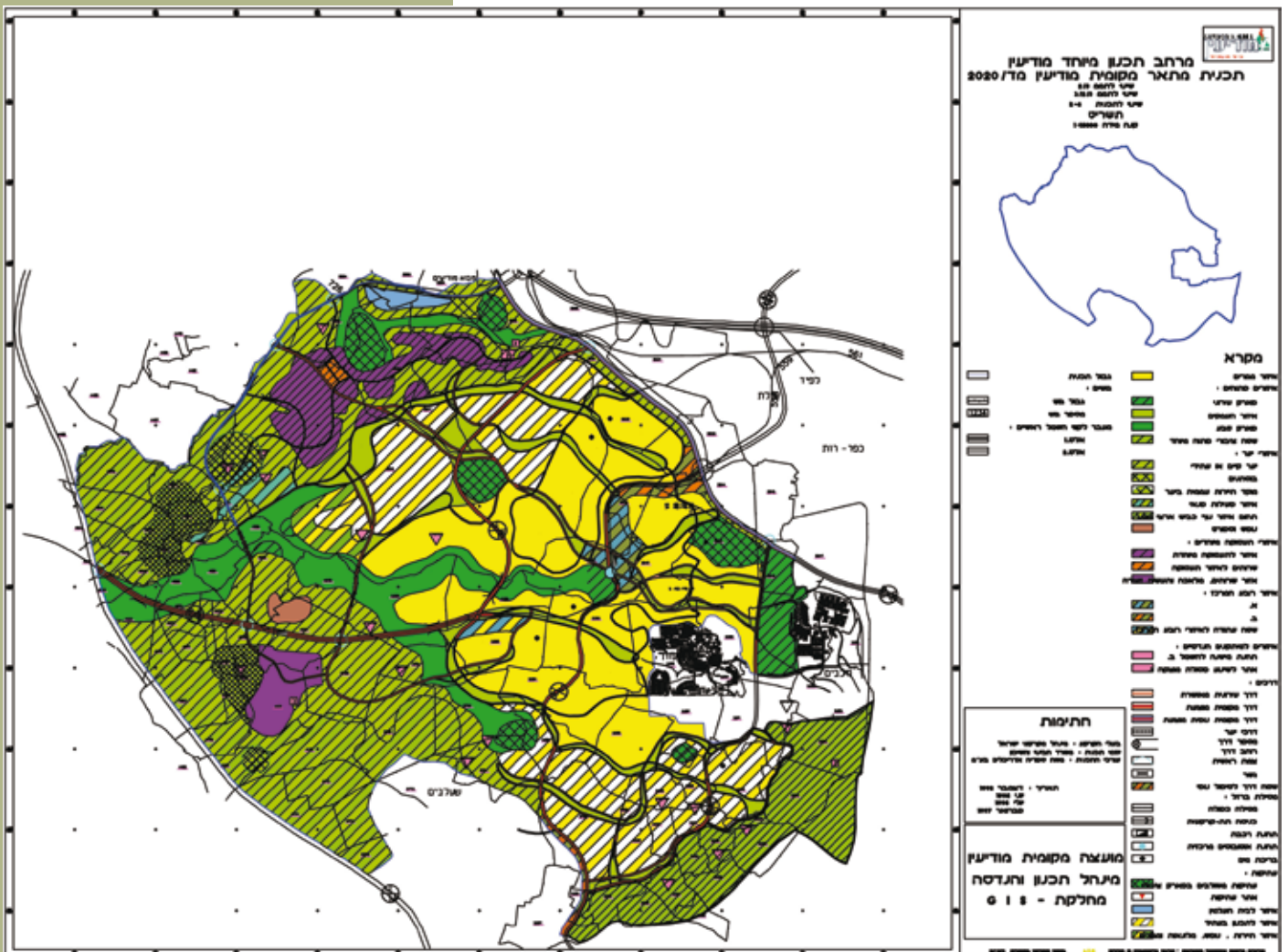
**פארק עירוני:** התכנית מאתרת שטחים לפארק עירוני מרכזי בעמק המרכזי - נחל ענבה בצמוד למע"ר.

**עמקי הנחלים:** מיועדים בעיקרם לגנים ציבוריים ברמה הרובעית והשכונתית. **גני הפסגה:** מרבית הפסגות של הגבעות מיועדות לשמש גנים שכונתיים.

**אזור פארק הטבע:** שטחים המיועדים לשימור ערכי טבע ונוף המאפיינים את האזור. **שטח ציבורי פתוח מיוחד:** חלק משמורת נוף המקיפה את העיר מדרום וממזרח. שטח זה הוא בנוסף לשטחים הציבוריים השכונתיים, והוא מיועד לרווחתם של כל תושבי העיר ולשימור ערכי טבע ונוף וגנים ארכאולוגיים.

**אזורי יער מסוגים שונים:** אזור לבוסתנים, אזור פעילות פנאי, עתיקות משולבות בפארק ציבורי, תחום אזור נוף לכביש מס' 1.

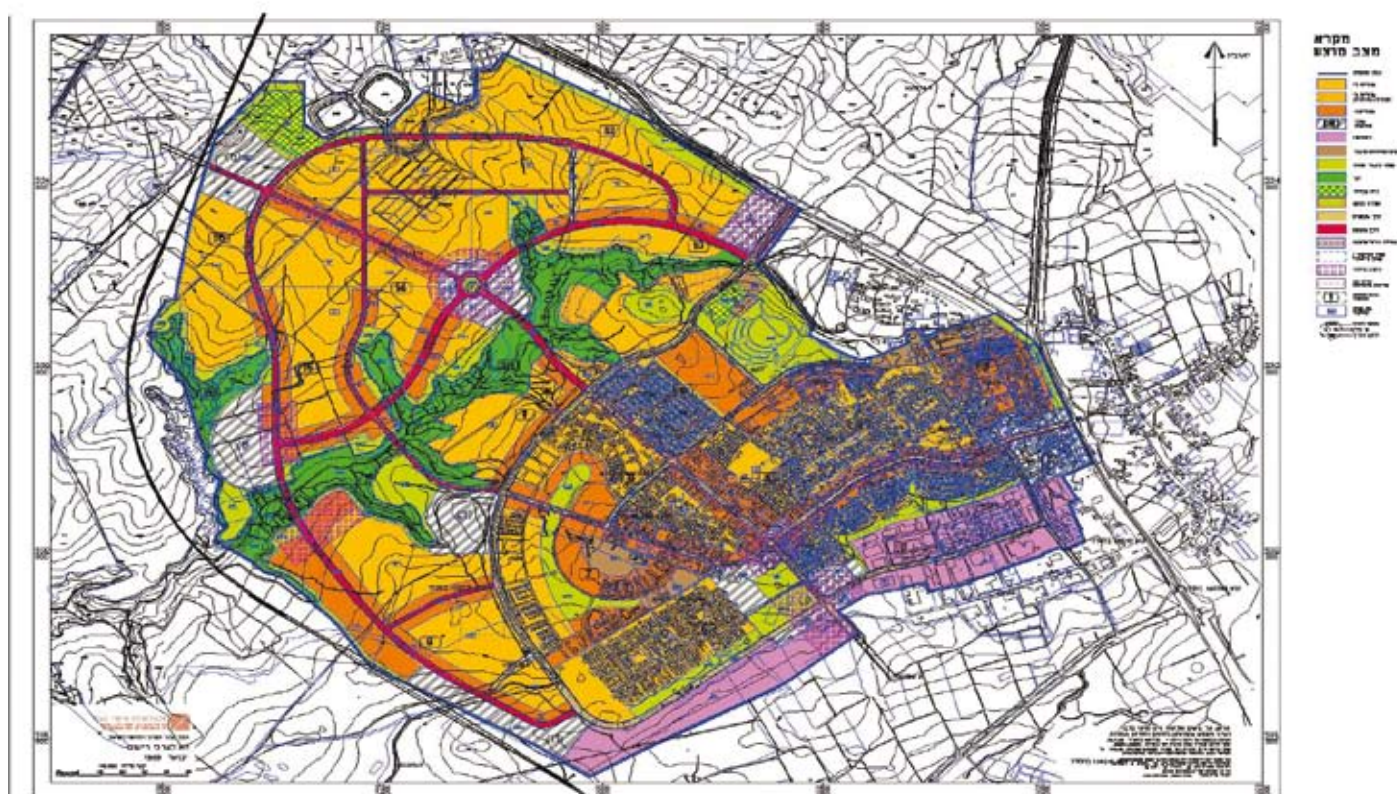
**מעברים ציבוריים להולכי רגל:** העיר מודיעין תהיה מרושתת במעברים ציבוריים להולכי רגל. המעברים יקשרו את גני הפסגה ואת העמקים, ופריסה רעיונית שלהם



מופיעה בנספח הנופי. המעברים הציבוריים השכונתיים יודגשו בעצים גבוהים, כגון ברושים או צפצפות. הרחב המינימלי הרצוי למעבר ציבורי הוא 10.0 מ'. במעבר ברוחב כזה ניתן להעביר תשתיות ולשלב פינות ישיבה ומתקני משחק.

### תכנית מתאר נתיבות

תכנון השטחים הפתוחים של העיר נתיבות מושתת על יער בתכנית המתאר הארצית ליער וייעור (תמ"א 22) באפיק נחל בוהו, כשמסביב ליער יהיו שטחים ציבוריים פתוחים. הצמדת הגנים העירוניים והשכונתיים ליער המרכזי יוצרת מרחב פתוח רחב ורציף בלב העיר, המורכב משתי רצועות: פנימית – היער ברמת פיתוח אקסטנסיבית ותוך שימור מאפייני הנוף הטבעיים, וחיצונית – שטחי הגנים ברמת פיתוח אינטנסיבית המכילים מגוון רחב של תכליות ושימושים בשטחים פתוחים. השימושים המותרים הם: גינון, נטיעות, נוי, שטחים ומתקנים לספורט ומבני עזר (מועדונים לתנועות נוער, מתנ"סים ומועדוני ספורט), וכן מבני חינוך.



## תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים

**הקווים המנחים המפורטים בפרק זה מתייחסים בעיקרם לתכניות חדשות בשטחים פנויים.**

תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות הן הרובד הראשי שבו מתוכננים השטחים הפתוחים העירוניים, שכן בתכניות לאזורי מגורים מתוכננים השטחים הפתוחים שברמה השכונתית והרובעית. תכניות אלו, בקנה מידה של 1:2,500 או 1:1,250, קובעות את מערך ייעודי הקרקע ובכלל זה את שכבת השטחים הפתוחים לסוגיהם. מכוח תכניות אלו ניתנים היתרי בנייה ומבוצע בפועל הפיתוח של השטחים הפתוחים. ככלל, התכניות למתחמים הנקודתיים צריכות להיגזר מתוך תכנית כוללת לפריסת השטחים הפתוחים ומערך הצירים הירוקים ברמה הכלל יישובית, כנגזרת של תכנית אב/מתאר ליישוב, או בהיעדרן – מתוך תכנית אב נושאית לשטחים הפתוחים העירוניים.

תהליך התכנון של תכניות מתאר מקומיות ומפורטות דומה במרכיביו לתהליך התכנון של תכניות אב ומתאר ליישוב, והוא כולל את אותו סדר השלבים.

סכמת תהליך התכנון של השטחים הפתוחים בתכניות מתאר מקומיות ובתכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים

שלב א'

**נתוני הרקע לתכנון – סקירת מצב קיים ותחזיות התכנון**

- התאמת התכנית למדיניות הרשות המקומית, לתדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) ולראייה כוללת של פריסת השטחים הפתוחים
- הגדרת אזור הייחוס בתכנון השטחים הפתוחים
- קביעת "הקו הכחול" של התכנית
- ניתוח נתוני השטח, מצאי וערכיות השטחים הפתוחים
- תחזיות לעתיד – פרוגרמה לגנים ופארקים

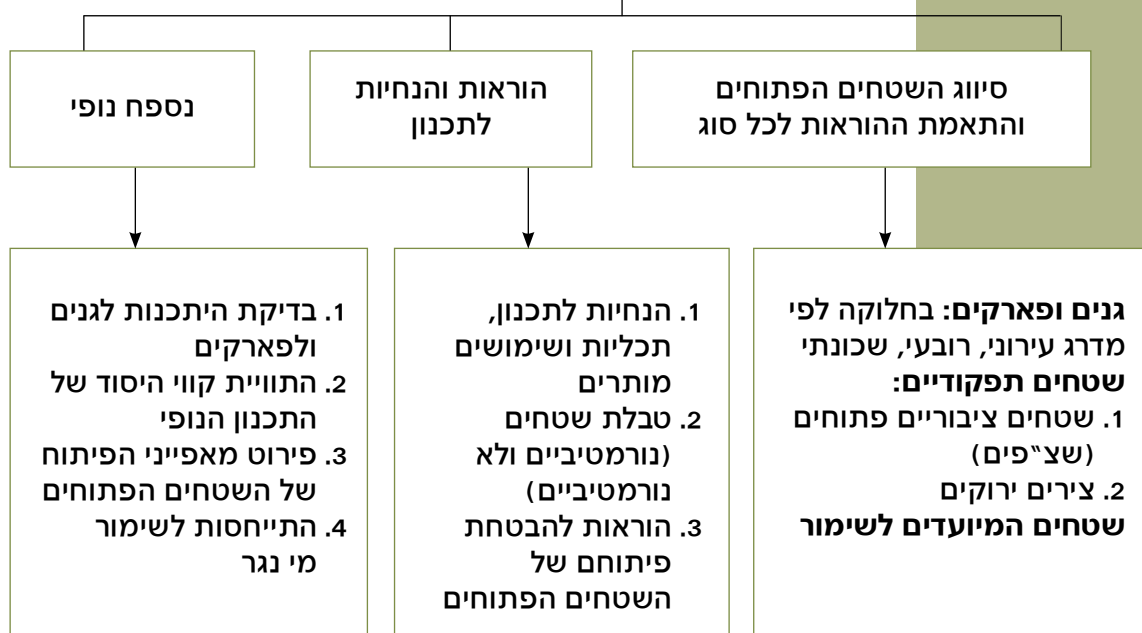
שלב ב'

**הליך התכנון של השטחים הפתוחים**

- פריסת השטחים הפתוחים לסוגיהם
- השטחים הפתוחים כמערכת תפקודית אחת
- תכנון גנים בהתאם למדרג, בטווח שירות ובנגישות מתאימה לכל אזורי המגורים בתכנית וברמת הקצאה מתאימה
- תכנון משמר מי נגר

שלב ג'

**המסמכים הסטטוטוריים של התכנית**





## שלב א': נתוני הרקע לתכנון - סקירת מצב קיים ותחזיות התכנון

### התאמת התכנית למדיניות הרשות המקומית, לתדריך ולראייה כוללת של פריסת השטחים הפתוחים

תכניות מקומיות נגזרות מתוך תכנית אב/מתאר כוללת לעיר. מותווית בהן מדיניות הרשות המקומית באשר לשטחים הפתוחים, נקבע מערך השלד הירוק וכן נקבע מיקומם של השטחים הפתוחים ברמה הכלל עירונית. מערך הצירים הירוקים והשטחים הפתוחים בתכנית המקומית צריך להתאים למארג השטחים הפתוחים העירוניים. מערך השטחים הפתוחים ברמה השכונתית צריך להיות מתוכנן בהתאם להנחיות התדריך, ולמדיניות שקבעה הרשות המקומית ביחס לשטחים הפתוחים.

### הגדרת אזור הייחוס בתכנון השטחים הפתוחים

בבחינת מערך השטחים הפתוחים חשוב להסתכל על אזור ייחוס שהוא גדול יותר משטח התכנית. הגדרת אזור הייחוס צריכה להתייחס לקריטריונים הבאים: מערך השטחים הפתוחים העירוניים, מצב הגנים והפארקים באזורים הסמוכים לתכנית, ומגבלות בשטח התכנית.

### קביעת "הקו הכחול" של התכנית

בקביעת "הקו הכחול" של התכנית מומלץ להתייחס לשטחים פתוחים הגובלים באזורים המיועדים לפיתוח, ולשקול האם לכלול אותם בתחום התכנית. הרחבת "הקו הכחול" יכולה להבטיח את מערך הקשרים והרציפות בין השטחים הפתוחים והצירים הירוקים הפנימיים לשטחים הפתוחים החיצוניים, וכן ליעד תקציבים הנדרשים לפיתוחם כחלק מתקציבי הפיתוח של התכנית המקומית.

### ניתוח נתוני השטח, מצאי וערכיות השטחים הפתוחים

התכנון צריך להיות מבוסס על מיפוי וניתוח של מצאי השטחים הפתוחים שבמרחב התכנית ובאזור הייחוס, בדגש על הערכים המקומיים המצויים בשטח. ניתוח מאפייני השטח, המצאי והערכיות של השטחים הפתוחים מהווה נדבך מרכזי בקביעת תבנית התכנון של התכנית המקומית ובהגדרת השטחים אשר יישארו פתוחים. הליך ניתוח ערכיות השטחים הפתוחים דומה להליך שמתואר בתכניות מתאר ליישוב, אך ברמת פירוט המתאימה לתכנית מקומית ומפורטת.

### תחזיות לעתיד - פרוגרמה לגנים ופארקים

הפרוגרמה הכמותית לשטחים הנדרשים לגנים בתחום התכנית המקומית תתבסס על הנורמה שנקבעה בתדריך. מכסת ההקצאה המינימלית לגנים ברמה המקומית לא תפחת מ-5.0 מ"ר גן לנפש, אשר מתחלקים ל-2.0 מ"ר לגנים פנים שכונתיים ו-3.0 מ"ר לגנים שכונתיים.

### אם לא קיימת רמה של פארק רובעי, המכסה לגנים ברמה השכונתית תהיה לפי 7.0 מ"ר לנפש.

יש לוודא שהפרוגרמה התייחסה גם לשיקולים הבאים: המבנה הדמוגרפי הקיים וצפי האוכלוסייה המיועדת לתכנית לפי הנחיות התדריך, מאפיינים ייחודיים צפויים של האוכלוסייה, מאפייני הבינוי – צפיפות יחידות הדיוור, סוג הבינוי המוצע והיקף השטחים הפתוחים בתחום המגרשים המיועדים לבנייה, ואיכות השטחים הפתוחים שבתחום התכנית וערכיותם.

## שלב ב': הליך התכנון של השטחים הפתוחים

בתכניות מתאר מקומיות ומפורטות מתוכננים השטחים הפתוחים ברמה הרובעית והשכונתית. העקרונות המרכזיים המנחים את תכנון השטחים הפתוחים ברמת תכנון זו הם:

### פריסת השטחים הפתוחים לסוגיהם

השטחים הפתוחים בתכניות מקומיות ומפורטות הם נדבך מרכזי בקביעת מערך ייעודי הקרקע, ופריסתם משולבת בתכנון הכולל של התכנית. בגיבוש התכנית יש לוודא כי פריסת השטחים הפתוחים לסוגיהם השונים תואמת את העקרונות הבאים:

- השטחים מתאימים במיקומם ובשטחם לשמש גנים ופארקים ברמה הפנים שכונתית והשכונתית.
- נשמרים השטחים הראויים לשימור ערכי טבע, נוף ומורשת, ומאפייני הפיתוח שלהם תואמים את ערכיותם. שטחים אלו יכולים להיות מוגדרים כיעודים נפרדים לפי חשיבותם (שמורת טבע, יער וכדומה), ולהיות משולבים כחלק מן השטחים המיועדים לשמש גנים או שטחים ציבוריים פתוחים אחרים.
- מסומנים השטחים המשמשים לחיץ והפרדה.
- התכנית כוללת את השטחים הפתוחים המהווים את המרחב הציבורי בתחומי השכונה והכוללים את מערך הכיכרות והרחבות העירוניות.
- מותוות מערכת הציירים הירוקים (הכוללת שדרות, טיילות, מעברים ורחובות), המקשרת ברצף אחד את השטחים הפתוחים, מוסדות הציבור ומוקדים שכונתיים שבתחום התכנית, ואת מערך השטחים הפתוחים והציירים הירוקים שמחוץ לגבולותיה.

### השטחים הפתוחים כמערכת תפקודית אחת

השטחים הפתוחים מהווים מערכת רציפה אחת, כאשר צירים ירוקים מחברים בין השטחים הפתוחים השונים ומקשרים אותם אל אזורי המגורים ואל המוקדים הציבוריים והמסחריים המרכזיים. לכן על התכנית להבטיח:

- מערך שלם ומגוון של צירים ירוקים מסוגים שונים המרכיבים את השלד הירוק: שדרות, טיילות, מעברים ורחובות.
- חיבור השטחים הפתוחים והמוקדים המרכזיים בתחום התכנית ומחוצה לה.
- הסדרה תנועתית ומעברים להולכי רגל ורוכבי אופניים בחציה של כבישים ראשיים.



מצב מוצג ק"מ 2500 : 1

## תכנון גנים בהתאם למדרג, בטווח שירות ובנגישות מתאימה לכל אזורי המגורים בתכנית וברמת הקצאה מתאימה

על התכנית להבטיח מדרג של גנים ופארקים בהתאם להנחיות התכנון הקבועות להם (הקריטריונים המרכזיים הם: מיקום, גודל, ממדים, טופוגרפיה וטווח שירות). תכנון הגנים ורשת הציירים הירוקים צריך להתאים למיקום מוקדים שכונתיים מרכזיים, כגון מבני חינוך וקהילה, אזורי ספורט ומרכזי מסחר. על התכנון להבטיח שכל אזורי הבינוי בתכנית זוכים לרמת שירות ונגישות נאותה לגנים ולפארקים, בהתאם לטווח ההליכה ולמרחק הנדרש לכל מדרג, לגן ברמה הפנים שכונתית ולגן השכונתי. בתכנון הגנים יש להתחשב גם בסוג הבנייה ובצפיפותה ובמאפייני האוכלוסייה החזויה בתחום התכנית. רמת ההקצאה תהיה על פי הקבוע בתדריך.

## תכנון משמר מי נגר

פריסת השטחים הפתוחים צריכה לתמוך בשימור נגר עילי. העקרונות לתכנון משמר מי נגר מותווים במדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי.

## שלב ג': המסמכים הסטטוטוריים של התכנית

להלן הנחיות לאופן שבו יש להטמיע את הוראות התכנון לשטחים הפתוחים בתכנון ובתשריטים של תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות. לתכניות אלו יצורף נספח נופי אשר יוכן על ידי אדריכל נוף, ומטרתו להציג באופן מפורט את תכנון השטחים הפתוחים בתכנית.

### סיווג השטחים הפתוחים והתאמת ההוראות לכל סוג

בהוראות ובתשריט התכנית יש לפרט את השטחים הפתוחים בהתאם לסוגיהם, ולכל סוג של שטח פתוח להגדיר את הנחיות התכנון המתאימות. החלוקה הראשית צריכה להתאים לנוהל מבא"ת. מומלץ לסווג את השטחים הפתוחים לארבעה סוגים ראשיים. חלוקה זו היא עקרונית וניתן להוסיף עלייה לפי העניין סוגים נוספים של שטחים פתוחים.

החלוקה הראשית ממיינת את השטחים הציבוריים הפתוחים לסוגים הבאים: **שצ"פים גנים ופארקים (שטחים נורמטיביים)**, **שצ"פים תפקודיים (שטחים שאינם נורמטיביים)**, **צירים ירוקים ושטחים לשימור** (כגון שמורת טבע ויער).

### הוראות והנחיות לתכנון

#### הנחיות לתכנון, תכליות ושימושים מותרים

בהוראות התכנית יש לייחד לכל סוג של שטח פתוח הוראות והנחיות לתכנון שיכללו את המרכיבים הבאים:

- הגדרת המטרה וכוונת התכנון של ייעוד השטח.
- הנחיות לתכנון נופי ולמאפייני הפיתוח המיוחדים של השטח.
- תכליות ושימושים מותרים.
- הנחיות לשילוב השטח הפתוח עם ייעודי הקרקע הגובלים.
- הנחיות להכנת תכניות בינוי ופיתוח.

#### טבלת שטחים (נורמטיביים ולא נורמטיביים)

טבלת השטחים תפרט את היקפם של השטחים הציבוריים הפתוחים השונים. במיוחד חשוב להציג בנפרד את השטחים הנורמטיביים המיועדים לגנים לפי רמתם (פנים שכונתיים, שכונתיים ורובעיים), במטרה לאפשר חישוב קל ומדויק של מדד הקצאת הקרקע.

#### הוראות להבטחת פיתוחם של השטחים הפתוחים

הוראות התכנית יכללו הנחיות שיבטיחו את פיתוח השטחים הפתוחים. קיימות דרכים שונות להשגת יעד זה, ובכלל זה לקשור בין התקדמות הבנייה ובין פיתוח השטחים הפתוחים.

הנוסח המקובל קובע את ההתניות הבאות בהוראות התכנית:

- א. תנאי לאישור היתרי בנייה יהיה אישור תכנית בינוי ופיתוח לשטחים הפתוחים בידי מהנדס העיר.
- ב. קביעת שלביות הקושרת בין קצב הבנייה והאכלוס ובין פיתוח בפועל של השטחים הציבוריים הפתוחים.

### נספח נופי

הנספח הנופי מתווה את עקרונות התכנון המפורט ואת המאפיינים העיצוביים והנופיים של התכנית, והוא מהווה חלק אינטגרלי מנספח הבינוי והפיתוח. חלק הארי של הנספח הנופי עוסק בהוראות לתכנון השטחים הפתוחים. נספח הנוף הנו מסמך מנחה ומכוון להכנת תכניות הבינוי והפיתוח בנוגע לשטחים הציבוריים הפתוחים.

מקובל שאדריכל נוף מכין את תכניות הפיתוח. מתוך ניסיון שנצבר בפיתוח של שטחים ציבוריים פתוחים עולה ששיתוף של דיסציפלינות שונות בתכנון השטחים הפתוחים הוא בעל חשיבות רבה. שיתוף זה מאפשר לשלב בתכנון היבטים רחבים הנוגעים למכלול התפקודים של השטחים הפתוחים: שילוב האזורים הבנויים עם השטחים הפתוחים, תפקודים נופיים, היבטים חברתיים-קהילתיים, צרכים מיוחדים של האוכלוסייה המשתמשת ויכולות הרשות המקומית בתחום התחזוקה.

- בהליך התכנון המפורט רצוי להיוועץ בגורמים הבאים: מהנדס העיר, אדריכל העיר ואדריכל הנוף של העיר (אם יש). חשוב לשלב בתכנון את המנהלים ואנשי המקצוע

- של מחלקת הגינון העירונית.
- בתכנון גנים ופארקים מומלץ להיוועץ באנשי מקצוע בתחום הסוציולוגי-פסיכולוגי בכל הנוגע לעיצוב גנים ולמתקני המשחק.
- לציבור המקומי ידע רב בכל הנוגע לרצונות ולשימושים המועדפים של התושבים המבקרים בגנים. הל"ך של שיתוף ציבור מקומי בתחום התכנון ובסביבתו הוא בעל ערך רב. התועלת שמתקבלת משיתוף התושבים היא בכך שתכנון הגנים נעשה מתוך ראיית הצרכים של הקהילה שעבורה מיועד הגן.

הנספח הנופי צריך לכלול את הנושאים הראשיים הבאים:

#### **א. בדיקת היתכנות לגנים ולפארקים**

הנספח הנופי יכלול בדיקת היתכנות לשטחים המיועדים לשמש גנים, שתבחן אם השטחים המיועדים לגנים אכן מתאימים לייעודם. בדיקת ההיתכנות תחייב הגשת המסמכים הבאים:

**תשריט כללי בקנה מידה 1:1,250** המציג את הגנים והפארקים המתוכננים לפי המדרג ואת מערך הצירים הירוקים המאפשרים את הנגישות לגנים.

**תשריט וחתך כללי של כל גן/פארק מיועד** בקנה מידה של 1:500. בחתך יצוין מראה פני קרקע כלליים של השטח ותכנון עקרוני של שלד הגן: מיקום הכניסות לגן, מיקום מתקני משחק וכדומה.

**טבלת קריטריונים** המציגה את הפרמטרים המרכזיים של כל גן מתוכנן. הקריטריונים הם:

- רדיוס שירות לאזורי המגורים (טווח הליכה ברגל).
- גודל השטח בדונמים, כאשר יש לוודא כי שטחם של הגנים אינו קטן מן השטח הקבוע בהנחיות התדריך לכל מדרג. שטח הגנים שיחושב יהיה השטח נטו (ללא מתקנים הנדסיים).
- נגישות (הפרמטרים לנגישות הם: מרחק, נוחות ההליכה הנמדדת בשיפוע הדרך, ובטיחות ההליכה הנקבעת לפי טיב המעבר להולכי רגל והצורך בחציית כבישים ראשיים).
- טופוגרפיה ושיפוע ממוצע של השטח.

#### **ב. התוויית קווי היסוד של מרכיבי התכנון הנופי**

בנספח הנופי מונחים יסודות התכנון הנופי של התכנית, ומפורטים המאפיינים המיוחדים של תבנית התכנון הנופית. הנספח הנופי קובע את הקו האדריכלי המאחד של השטחים הפתוחים. זהו המקום להנחיות המיועדות לשמירת סממנים המיוחדים למקום ולשילוב ערכי טבע, נוף ומורשת המזוהים עם המקום, בתכנית הפיתוח.

#### **ג. פירוט מאפייני הפיתוח של השטחים הפתוחים**

בנספח הנופי יפורטו מאפייני הפיתוח לכל סוג של שטח פתוח, אשר יכללו פירוט של סוגי הצמחייה, השימושים והתכליות המותרות, העיצוב הארכיטקטוני וחומרי הגמר, והנחיות לעיצוב קירות תמך וטרסות.

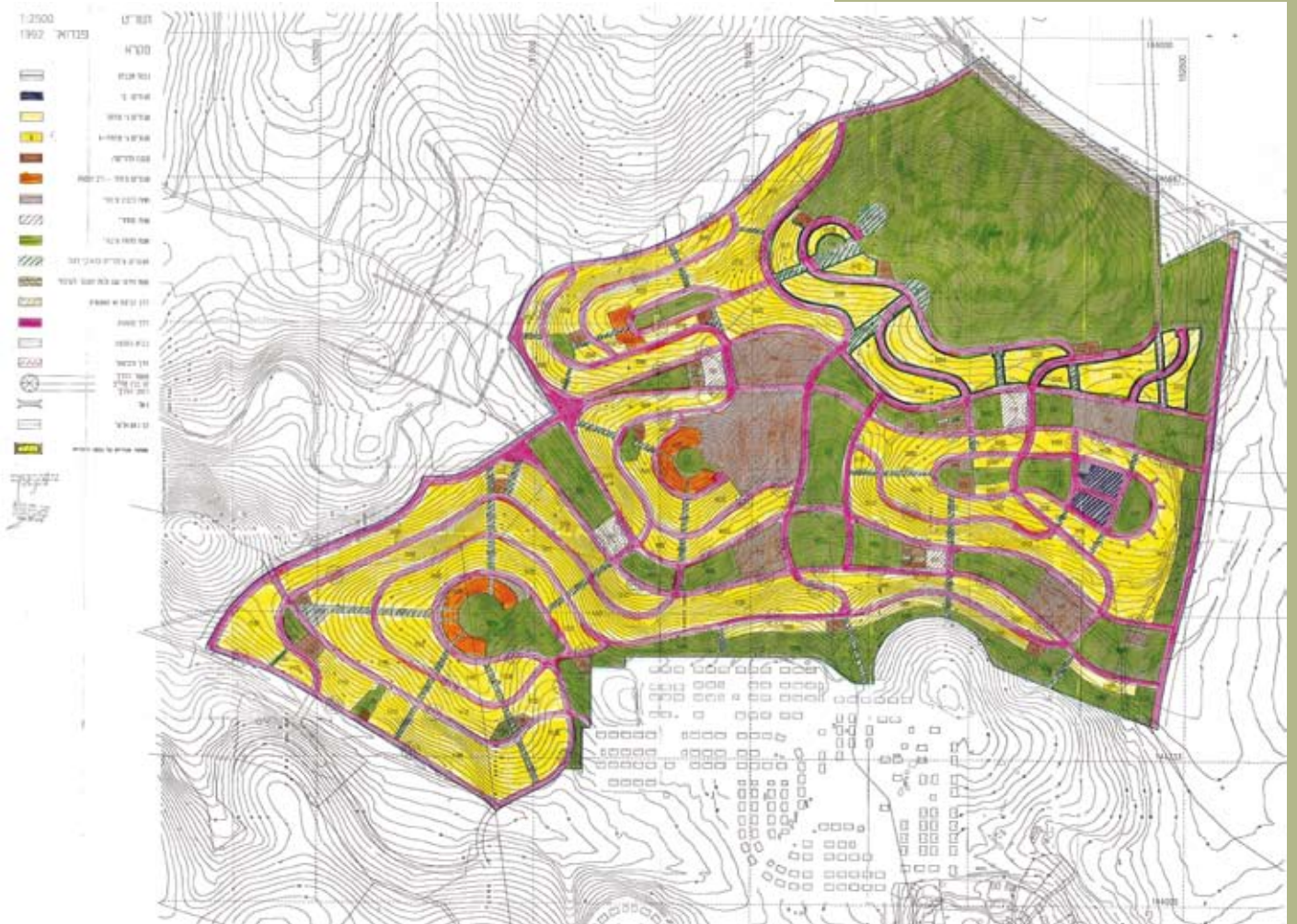
הנספח הנופי יכול לכלול גם הנחיות לניצול מיטבי של השטחים הפתוחים במגרשים הציבוריים המיועדים לבינוי.

#### **ד. התייחסות לשימור מי נגר**

רצוי לכלול בנספח התייחסות לשימור מי נגר בהתאם להנחיות המדריך לתכנון משמר מי נגר.

מודיעין (גז/במ/5)

שכונה באזור הררי-גבעי, המציגה תכנון מתארי המבוסס על גנים מרכזיים (שכונתיים/רובעיים) בעמקי הנחלים ועל גנים קטנים (פנים שכונתיים) הממוקמים בפסגות השלוחות. הגנים מחוברים ביניהם במערך של מעברים להולכי רגל הניצבים לטופוגרפיה (מעברי מדרגות).



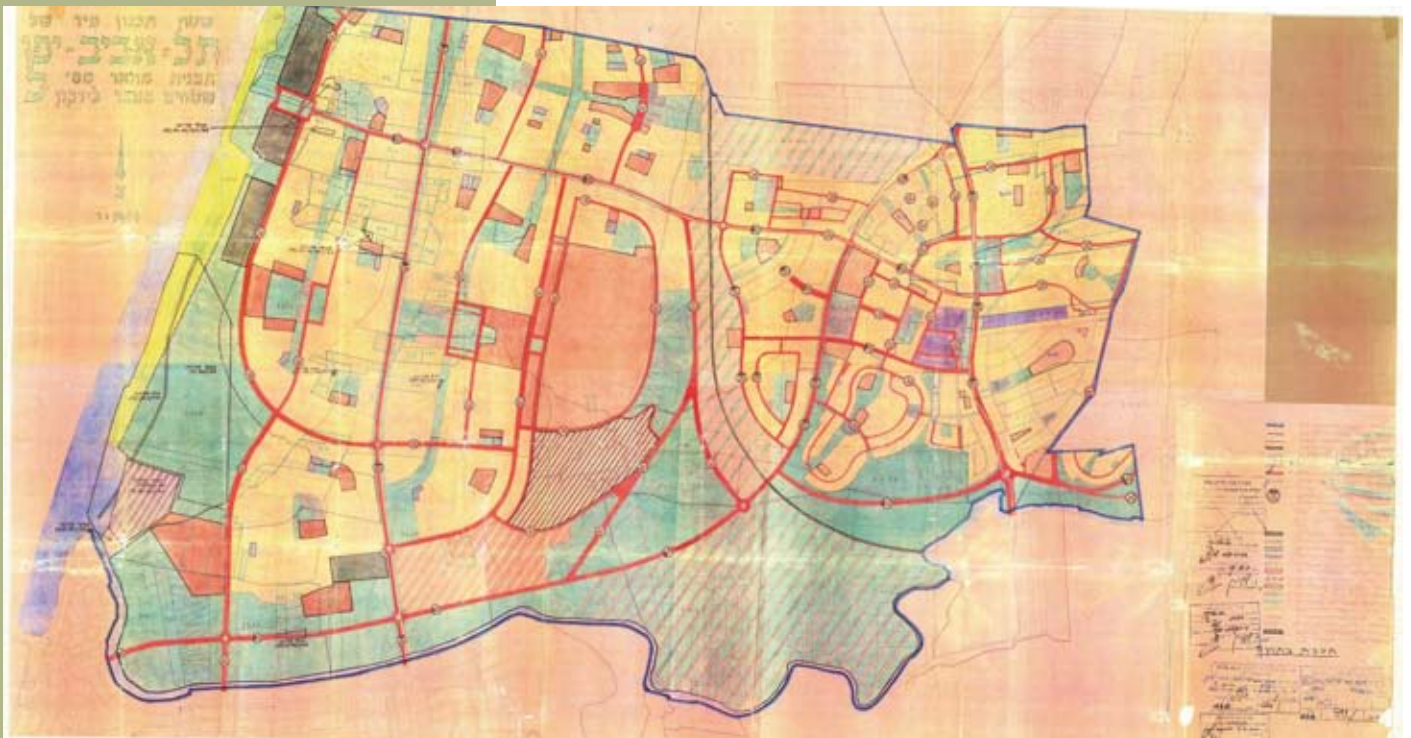
**קרמיאל - שכונת מערב הגליל (ג/במ/25)**

תכנית מאושרת משנת 1991. התכנית מייעדת מערך שלם של שטחים ציבוריים פתוחים, הכוללים פארק שכונתי/רובעי מרכזי וגנים קטנים פנים שכונתיים, המחוברים במארג של שטחים פתוחים ומעברים מקשרים.



**תל אביב תכנית ל' - רובע עבר הירקון**

תכנית מאושרת משנת 1952. התכנית מייעדת שטחים לבינוי רובע חדש בעבר הירקון בתל אביב. התכנית מציגה מערך שטחים ציבוריים פתוחים הכולל ייעוד שטח לגנים ותערוכות לאורך הירקון, שהפך עם השנים לפארק העירוני המרכזי של תל אביב (גני יהושע והספורטק ואזור גני התערוכה). ברמה המקומית מייעדת התכנית שטחים ציבוריים נרחבים בגדלים שונים, ומחברת ביניהם בשצ"פים ליניאריים ובמעברים ירוקים.







## תכנון מתאר מקומיות ותכנון מפורטות בשטחים עירוניים בנויים (התחדשות עירונית)

פרק זה מיועד להנחות תכנון מקומיות ומפורטות באזורים מבוזרים בערים. התכנון החלות על אזורים בנויים הן תכנון התחדשות עירונית מסוגים שונים.

תכנון אלו נחלקות לכמה סוגים בהתאם למסלולי הסיוע שניתנים על ידי המדינה כדי לעודד תהליכי התחדשות עירונית. מסלולי הסיוע הממשלתיים נחלקים לתכנון פינוי-בינוי, לתכנון עיבוי ולתכנון במסלול מיסוי, אך מבחינת השטחים הפתוחים אין הבדל בין סוגי תכנון ההתחדשות העירונית.

תכנון התחדשות עירונית הן מורכבות ביותר מבחינת השטחים הפתוחים, מפני שהבסיס הכלכלי של רוב התכנון האלה נשען על הגדלה של זכויות הבנייה תוך הגדלת צפיפות יחידות הדיור, וזאת במצב נתון של שטחים פתוחים קיימים. הגדלת מספר יחידות הדיור מחייבת במקביל הקצאת שטחים נרחבים יותר לצורכי חניה, ואלו מתחרים עם השטחים הפתוחים על הקצאת הקרקע, אם על פני השטח ואם בבינוי של מגרשי חניה תת-קרקעיים מתחת לשטחים המיועדים להיות שטחים פתוחים.

סוגיה מרכזית בתכנון השטחים הפתוחים בתכנון התחדשות עירונית היא אספקה של גנים ופארקים, במדרג המתאים ובהקצאה הנדרשת, בהתאם להנחיות התדריך. ככלל, על מדרג הגנים ונורמת הקצאת הקרקע הנדרשת בתכנון להתחדשות עירונית חלות אותן ההוראות החלות על תכנון מתאר מקומיות ותכנון מפורטות לפיתוח אזורי מגורים חדשים.

### עקרונות מנחים לבחינת התכנון

ההנחיות לתכנון תכנון התחדשות עירונית שמות דגש על יצירת מערכת תפקודית אחת של גנים ופארקים המחוברים ברשת מפותחת של צירים ירוקים, והמקשרים את השטחים הפתוחים ואת ייעודי הקרקע בתכנון אל מערך השטחים הפתוחים באזורים הגובלים והסמוכים. להלן הנחיות ייחודיות לתכנון התחדשות עירונית. בנוגע לתכנון השטחים הפתוחים ומערך הגנים תקפות אותן ההנחיות הכלליות המופיעות במסמך זה.



שכונת המשתלה, תל אביב

שלב א'

**ראייה כוללת והגדרת אזור הייחוס של התכנית**

**מסמך רקע לתכנון**  
 מפת מערך הגנים באזור הייחוס של התכנית;  
 התייחסות לרמת ההקצאה (מ"ר גן לנפש)  
 במצב הנוכחי והעתידי

שלב ב'

**בחינת הילך התכנון**

**עמידה בתנאי הסף של משרד השיכון והמשרד להגנת הסביבה לתכניות התחדשות עירונית**

**תכנון מערך השטחים הפתוחים**

- תפקוד המערך כמערכת ועמידתו בהנחיות תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005) בנוגע למדרג ומכסות מינימליות
- התאמה לעקרונות הבינוי בתת-הקרקע מתחת לשטחים ציבוריים פתוחים

**שלב א': ראייה כוללת והגדרת אזור הייחוס של התכנית**

תכניות התחדשות עירונית מחייבות ראייה כוללת של מערך השטחים הפתוחים שמשמשים גנים ופארקים. הגדלת מרחב התייחסות נדרשת בכל מקרה שבו התכנית הנקודתית אינה מספקת בתחומה את הגנים הנדרשים בהתאם להנחיות התדריך, כגון במקרים הבאים:

- התכנית הנקודתית אינה מספקת לתושבים את מדרג הגנים המלא, בהתאם לנדרש לפי התדריך.
- התכנית לא עומדת במכסת המינימום להקצאת קרקע לגנים.
- באותו מרחב התייחסות עירוני יש כמה תכניות התחדשות עירונית, ומתקיימת חפיפה בשטחים הפתוחים המיועדים לשרת אותן, ולכן נדרשת ראייה כוללת של מערך הגנים והפארקים לצורך בחינה של ההשפעה המצטברת של התכניות על רמת ההקצאה לנפש ועל רמת השירות של הגנים במרחב.

לתכניות התחדשות עירונית, ובמיוחד לאלו שאינן עומדות בכללי התכנון הנדרשים, יצורף מסמך פרוגרמתי-תכנוני המציג את תמונת המצב העדכנית של הגנים בתחום אזור ההתייחסות השכונתי או הרובעי.

#### המסמך יכלול:

- מפה המציגה את מערך הגנים בסביבת התכנית אשר תכלול את המרכיבים הבאים:
- השטחים המתוכננים והשטחים המפותחים בפועל כגנים ופארקים בהתאם למדרגם.
- רדיוס השירות של כל גן.
- רשת הצירים הירוקים בסביבה והתחברותם לתכנית המוצעת.
- חישוב כמותי של רמת ההקצאה לנפש לשטחים המיועדים לשמש גנים, במצב הנוכחי ובמצב החזוי לאחר שהתכנית תמומש.
- מסקנות הנובעות מתוך הניתוח בנוגע לתכנית המוצעת, אשר יכללו התייחסות לשאלות המרכזיות הבאות:
- האם בסביבת התכנית קיימים גנים שיכולים להשלים את החוסר בגנים במדרג זה בתחום התכנית (בתנאי טווח השירות והנגישות הנדרשים).
- האם בשכונה או ברובע שבתחום התכנית קיימת רמת הקצאה עודפת של גנים, אשר יכולה להשלים את הפער בתכנית המוצעת.
- האם בתחום הנסקר קיים פוטנציאל לא ממומש של שטחים שבהם ניתן לפתח גנים חדשים, ובכך להרחיב את רמת שירות הגנים בסביבה.
- האם הישענות התכנית הנקודתית על גנים שמחוץ "לקו הכחול" של התכנית מחייבת הקצאת משאבים לפיתוח נוסף של גנים אלו, והאם נדרשות השקעות ביצירת מערך של צירים ירוקים מקשרים.

ככלל, מומלץ שרשויות מקומיות יכינו תכניות אב ותכניות לפיתוח שטחים פתוחים בחלקים הוותיקים של העיר. תחום התכנון של תכניות אלו יכול להיות כלל עירוני או שיחולק לתכניות בחלקים, ברמה של רובעים ושכונות. מעבר להיותן בסיס לתכנון תכניות נקודתיות להתחדשות עירונית, יש לתכניות אלו תרומה חשובה בריכוז התמונה התכנונית העדכנית על מצב השטחים הפתוחים, שמתוכה ניתן לגזור המלצות וסדרי עדיפויות לטיפול בשטחים הפתוחים הקיימים ולשיקום וחידוש הגנים והפארקים. שדרוג מערך הגנים באמצעות הגדלת המגוון ואינטנסיביות השימוש בהם, וכן שיפור מערך הנגישות הרגלית, מסייעים להצלחת התכניות לחידוש מרקמים עירוניים ותיקים. תכנית האב לשטחים פתוחים באזור העירוני הוותיק מהווה גם חלק מתכניות אב/מתאר ליישוב, ויכולה להיות גם חלק מהליך התכנון של תכניות אלו.

## שלב ב': בחינת הליך התכנון

### תכנון מערך השטחים הפתוחים

#### תפקוד המערך כמערכת ועמידתו בהנחיות התדריך בנוגע למדרגומכסות מינימליות

תכנונית להתחדשות עירונית צריכות לעמוד בהנחיות התדריך, הקובע מכסה מינימלית של 5.0 מ"ר לנפש ברמה השכונתית (2.0 מ"ר לנפש לגן פנים שכונתי ו-3.0 מ"ר לנפש לגן שכונתי), בתכנונית ששטחן פחות מ-100.0 דונם. בתכנונית ששטחן עולה על 100.0 דונם המכסה המינימלית נקבעה על 7.0 מ"ר לנפש. תנאי הסף של משרד הבינוי והשיכון והמשרד להגנת הסביבה קובעים תנאים למתן הקלות מתנאי התדריך.

#### המלצות מיוחדות הנוגעות לתכנון גנים בתכנונית מתאר מקומיות ומפורטות להתחדשות עירונית:

- בתכנונית התחדשות עירונית יש להעדיף שימור של השטחים הפתוחים והגנים הקיימים, ובמידת הצורך לשדרגם ולבצע בהם פיתוח מחודש.
- גודל הגנים המומלץ יהיה בהתאם לתדריך ולקבוע במסמך זה:
  - גן פנים שכונתי 2.0-5.0 דונם
  - גן שכונתי 8.0-20.0 דונם
- רדיוס השירות הוא 170.0 מ' לגן פנים שכונתי ו-400.0 מ' לגן שכונתי.
- בתכנונית התחדשות עירונית, שבהן צפיפות הבינוי היא גבוהה, קיימת עדיפות לקיבוץ שטח הגנים לגן מרכזי אחד בשטח מרבי.
- בתכנונית התחדשות עירונית שצפיפות הבנייה בהן היא גבוהה, ומרחק ההליכה אינו עולה על 300.0 מ', ניתן לאחד גנים פנים שכונתיים עם גן שכונתי בתנאי ששטח הגן שמתקבל מאפשר לשלב את דרישות השימושים של שני סוגי הגנים.
- הגנים יהיו מלבניים או אליפטיים, רוחב הגנים הפנים שכונתיים לא יפחת מ-20.0-25.0 מ', ורוחב הגן השכונתי לא יקטן מ-40.0 מ'.
- רצוי שלפחות חזית אחת של שטח הגנים תהיה פתוחה ולא מוקפת על ידי מבנים. רצוי שחזית אחת תפנה לרחוב מרכזי.
- השטחים הפתוחים בתחום התכנונית ומחוצה לה יחוברו במערך מגוון של צירים ירוקים ובמעברים מסוגים שונים להולכי רגל ורוכבי אופניים.
- השטחים הפתוחים, ובמיוחד שטחי הגנים, לא יופרעו ולא ייחצו על ידי דרכים ומתקני תשתית. מתקני תשתית ימוקמו בתת-הקרקע ויוצנעו ויזואלית.
- יש להבטיח שלביות ביצוע של השטחים הפתוחים, ובמיוחד בנוגע לשטחים פתוחים שבהם בינוי המיועד להריסה.
- במיקום ובתכנון השטחים הפתוחים יש לשים דגש מיוחד על היבטים מיקרו-אקלימיים: הצללת יתר על ידי מבנים גבוהים ורוחות חזקות היוצרות מטרד ואי נוחות ופוגמות בשימוש הציבורי בשטח הפתוח. במידת הצורך יש לכלול בתכנון אמצעים למיגון ולהפחתת הרוח.
- בתכנונית התחדשות עירונית, שבהן קיימת בדרך כלל מכסה מינימלית של שטח לגנים ברמה השכונתית, ניתן לפצות על המחסור באמצעים הבאים:
  - **רמת פיתוח גבוהה** – פיתוח אינטנסיבי של הגנים וברמה גבוהה.
  - **גיוון** – השקעה בתכנון הגנים ובעיצובם, שימוש בגיוון וייחוד כדי להגדיל את גורמי המשיכה והשימוש (כל גינה מפותחת בעיצוב מיוחד), הצבת מתקני משחק מיוחדים ואטרקטיביים.
  - **רציפות וחיבור** – שדרות ומעברים להולכי רגל המחברים ברצף כמה גנים הרציפות מקנה נגישות טובה ואפשרות מעבר נוחה, מגדילה את אפשרויות הבחירה והשימוש בשטח הפתוח, ומוסיפה אפשרויות להליכה, ריצה וטיול.



גן החשמל, תל אביב



כיכר האופרה, תל אביב

## התאמה לעקרונות הבינוי

### בתת-הקרקע מתחת לשטחים ציבוריים פתוחים

- ככלל, אין לאפשר בינוי בתת-הקרקע מתחת לשטחים המיועדים לשמש גנים ופארקים. יש לבחון האם ניתן לקיים את השימוש התת-קרקעי מתחת למגרשים לבינוי, וכן מתחת לשצ"פים שהם כיכרות, רחבות, מדרכות או שטחי חיץ מגוננים.
- חניות תת-קרקעיות מתחת לגנים יותרו רק כאשר רוב החניות בתחומי התכנית הן תת-קרקעיות, ואם הן מחליפות מגרשי חניה עיליים שבתחומי התכנית.
- בגן קיים ומפותח בפועל, אשר מהווה יחידת שטח רציפה והמשמש כגן מקומי מרכזי, אין לאפשר חניה תת-קרקעית שמחייבת הריסת הגן ושינוי דרמטי באופיו.
- היקף החניה מתחת לגנים לא יעלה על ההנחיות בתדריך (דברי הסבר והנחיות יישום, עמוד 34): עד 50% מתחת לגנים שכונתיים ששטחם עד 5.0 דונם, עד 20% מתחת לגנים ששטחם מעל 20.0 דונם. השטח הפתוח הנותר שאין מתחתיו בינוי יהיה רציף ובממדים המתאימים לשימוש כגן.
- השטחים שמיועדים לשמש גן עבור כלל הציבור לא יהיו תחת הגדרת הייעוד שפ"פ (שטח פרטי פתוח) עם זיקת הנאה לציבור.
- יובטחו התנאים לגידול צמחים ועצים בוגרים. לפחות 80% מן השטח לא יהיו מרוצפים או בנויים ויתאפשר עליהם גינון. עומק הקרקע מעל לגג יהיה לפחות 1.5 מ' ורצוי מעל 2.0 מ', באזורים המיועדים לעצים גבוהים (ניתן יהיה לשנות את עומק הקרקע כשיצטבר ניסיון בתחום זה).
- השטח הפתוח יהיה במפלס הרחובות ובשיפוע שאינו עולה על 10%.
- הכניסה אל הגן מן הרחוב תתאים לגישה עם עגלות ילדים ולאנשים עם מוגבלות.
- דרכי הגישה לשימוש בתת-הקרקע לא יחצו את שטח הגן, ומתקני השירות ישולבו בתכנון הגן כך שלא יפריעו לתפקודו ולמראהו הנופי. בכל מקרה, מתקנים עיליים לא יכללו בחישוב ההקצאה לשטח המיועד לגנים.

### שימוש בייעוד שפ"פ עם זיקת הנאה לציבור כתחליף לשצ"פ

בתכניות התחדשות עירונית נעשה לפעמים שימוש בייעוד של שטח פרטי פתוח שמוחלט עליו זיקת הנאה למעבר הציבור כתחליף לייעוד שטח ציבורי פתוח. שפ"פ, גם אם חלה לגביו זיקת הנאה לציבור, אינו יכול להוות תחליף לייעוד שצ"פ, ובמיוחד אינו יכול להיחשב כגן ציבורי. יש לכך טעמים רבים: קביעת זיקת הנאה בשפ"פ אינה עונה לצורכי הציבור לאור העובדה שפעילות הציבור והשימוש בשטח זה אסורים<sup>9</sup>. בין השאר גם מפני שבשפ"פ לא מוגדרת אחריות הרשות המקומית על מתקני משחק שהם שימוש הכרחי בגן ציבורי. לא ניתן לחייב שבשטח זה יתקיים לאורך זמן גן שיהיה פתוח לכלל הציבור, ולא מוגדר מי האחראי לשטח מבחינת תקינות המתקנים ובטיחותם ומי נושא באחריות במקרה של תאונה.

### עמידה בתנאי הסף לתכניות התחדשות עירונית

תכניות התחדשות עירונית שבמסלולי הסיוע הממשלתיים מחויבות לעמוד במערכת של כללים שנקבעו על ידי הממשלה. עמידה בכללים אלו מהווה תנאי לקבלת המענקים הממשלתיים. הכללים לתכניות התחדשות עירונית מוגדרים במסגרת של תנאי סף

המהווים מעין קובץ הנחיות תכנון לתכניות התחדשות עירונית. בשנת 2004 גובשו תנאי סף של המשרד להגנת הסביבה לנושא השטחים הפתוחים לתכניות אלו. תנאי הסף מהווים את מסגרת ההנחיות הכלליות לתכנון תכניות התחדשות עירונית במסלולי משרד השיכון ומחוצה להם. תנאי הסף מפורטים בנספח 2.



כיכר בזל, תל אביב, בעבר



כיכר בזל, תל אביב, מרס 2008

<sup>9</sup> ערר 5/97 תכנית הולילנד: "אין דינו של שטח פרטי פתוח עם זיקות הנאה כדין שטח ציבורי פתוח, במיוחד לאור העובדה כי השטח הפתוח סגור בתוך המתחם. אין ספק כי שפ"פ עם זיקת הנאה לא יכול לענות לצורכי הציבור כמו שצ"פ, גם לאור העובדה שפעילות הציבור בשטח זה אסורה".



דוגמה

תכנית מפורטת תא/3001 - כיכר השוק

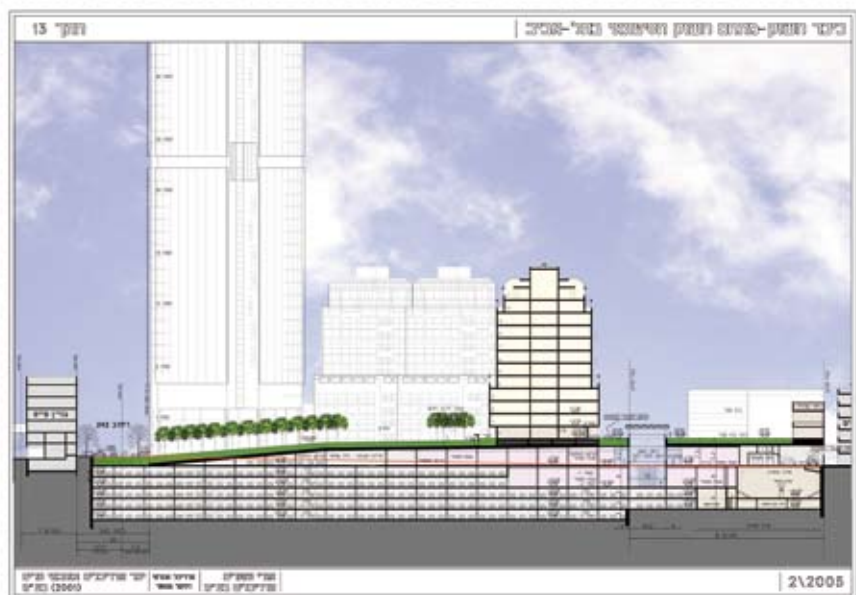
תכנית מאושרת משנת 2005. תכנית התחדשות עירונית על שטח השוק הסיטונאי בתל אביב, שגודלה כ-117.0 דונם. התכנית כוללת הקמת רובע מגורים בהיקף של 1,125 יחידות דיור, וכן שטחי מסחר, משרדים ומבני ציבור בסך כולל של כ-252,000 מ"ר.

השטחים הציבוריים הפתוחים מקובצים לשצ"פ אחד בגודל של 9.0 דונם, הממוקם במרכז המבנה. אל השצ"פ מתחברים שטחים פתוחים פרטיים בהיקף של 5.0 דונם נוספים. ברוב השטחים הפתוחים הפרטיים חלה זיקת הנאה לציבור, ובאופן הזה מתקבלת רציפות של שטח פתוח בהיקף של 14.0 דונם. מעברים להולכי רגל מחברים את הרחובות הראשיים עם השצ"פ. מכל רחוב מובטח מעבר אחד ברוחב של לא פחות מ-10.0 מ' וללא מדרגות ומעברים נוספים ברוחב של 6.0 מ'.

כל השטחים הפתוחים בתכנית נמצאים מעל בניו של חניון תת-קרקעי, דרכים ומרכז מסחרי. בתקנון התכנית נקבעו הוראות המיועדות להבטיח פיתוח של גן איכותי ועיקרן: עומק אדמת המילוי מעל תקרת הבינוי לא תקטן מ-2.0 מ', לפחות 10.0 דונם מן השצ"פ והשפ"פ יהיו מישוריים, לפחות 80% משטח השצ"פ והשפ"פ יהיו מגוננים וללא ריצוף ויובטחו נטיעות וגידול עצים בוגרים.

תקנון התכנית מחייב את יזם התכנית למסור למהנדס העיר ולמתכנן מחוז תל אביב דוח תקופתי שנתי על איכות השטחים הפתוחים.

אף על פי שהתכנית מייעדת שטח פתוח נרחב היא אינה מצליחה לעמוד בהנחיות התדריך, הן במכסת הקרקע לשצ"פים והן בהיקף השטח הפתוח הנמצא מעל בניו בתת-הקרקע. את הסיבה לכך ניתן להסביר במיקומה של התכנית בלב המע"ר של מטרופולין תל אביב, המכתיב צפיפויות בניוי גבוהות במיוחד.



## תכניות בינוי ופיתוח (תכנון מפורט לביצוע)

תכניות בינוי ופיתוח מהוות בדרך כלל תנאי מקדים להיתר בנייה, ואישורן נעשה ברמת מהנדסי הערים. ברמת תכנון זו מבוצע שלב התכנון המפורט של השצ"פים. תכניות אלו מתוות את מערך השימושים ואת העיצוב הנופי של השצ"פים, הן ברמת התכנית כולה והן באופן פרטני בנוגע לכל אחד מן השטחים הפתוחים.

### תכולת תכניות בינוי ופיתוח

תכניות בינוי ופיתוח יכלו את המסמכים הבאים:

### תכנית פיתוח כוללת לשטחים הציבוריים הפתוחים שבתכנית

תכניות בינוי ופיתוח מרחיבות את רמת הפירוט של הנספח הנופי שהוכן בשלב התב"ע, והן נערכות בקנה מידה של 1:250-1:500. תכנית הפיתוח תפרט את מערך השטחים הפתוחים השונים ותציג את מרכיבי הפיתוח העקרוניים של כל גן. מטרתה היא להתוות את התכנון הכולל ולהנחות קו עיצובי מאפיין לפיתוח השטחים הפתוחים בתחום התכנית. בתכנית זו ייקבעו הגבהים של פני הקרקע ביחס לתכנית הבינוי ולתשתיות הכבישים והמדרכות.

### תכנית פיתוח לכל שטח פתוח בתכנית

לכל שטח פתוח תוצג תכנית פיתוח שתכלול תשריט בקנה מידה של 1:250, שעליו יסומנו מרכיבי הפיתוח המיועד וחתכים מייצגים של מראה השטח (אורך ורוחב).

### תכנון אמצעים לשימור מי נגר בשטחים הפתוחים

יוצג תכנון מפורט של האמצעים לשימור מי נגר בשטחים הפתוחים למיניהם, שיקלטו את מי הנגר הישירים ואת מי הנגר הנתרמים מיעודי קרקע סמוכים, בהתאם לתכנית הניקוז הכללית ולהנחיות המדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי.

### דגשים מרכזיים לתכנון מפורט של השטחים הציבוריים הפתוחים

בתכנון הפיתוח של השטחים הציבוריים הפתוחים למיניהם רצוי להשאיר מרווח רחב לעבודת המתכננים ולהימנע ממתן הנחיות קשיחות שיכולות לכבול ולהגביל את חופש התכנון. לכן פרק זה כולל המלצות ודגשים מנחים בלבד, שאליהם רצוי להתייחס בהליך התכנון המפורט.

### תכנון מפורט של מערך הצירים הירוקים

יש לשים דגש מיוחד על תכנון מערך הצירים הירוקים. בתכנון מערך זה חשוב להגדיר מאפייני עיצוב אחידים אשר יוצרים מכנה נופי משותף לתחום התכנון ומונעים עומס ויזואלי על המרחב הציבורי. בתכנון המעברים להולכי רגל ולרוכבי אופניים חשוב להבטיח סביבת הליכה ורכיבה רציפה, המשכית, נוחה, נעימה, בטוחה ומעניינת. האלמנטים המרכזיים שאליהם חשוב להתייחס בתכנון המפורט הם:

- מוקדי עניין לאורך הצירים - יצירת פינות ישיבה, גינות נוי, מבטים פתוחים לנוף וכדומה. רצוי להימנע מהעברת צירים ירוקים לצד חזיתות אחוריות של מבנים ושימושי קרקע.
- הצמחייה - בדגש על סוגי העצים ודגם הנטיעות.
- ריהוט הרחוב, התאורה וחומרי הגמר.
- נוחות ההליכה - השיפועים והגבהים של תוואי הצירים והמעברים והצללה, על ידי עצים או פרגולות.
- רציפות ובטיחות התנועה של הולכי הרגל ורוכבי האופניים - תכנון נקודות המפגש עם הכבישים ובכלל זה אמצעים למיתון תנועה.
- תכנון מפורט של מערך שבילי האופניים וממשקם עם שבילי הולכי הרגל.
- מפגש הצירים הירוקים עם שערי הכניסה אל הגנים והשטחים הפתוחים.
- נגישות לאנשים עם מוגבלות.



שדרות הציונות, תל אביב



כיכר אליוף, תל אביב



רחוב ארבע ארצות, תל אביב

| תכנון מפורט של גנים ופארקים<sup>10</sup>

התכנון המפורט של הגנים והפארקים קשור בקשר ישיר עם השימוש הציבורי ועם ההתנהגות האנושית בגן. תכנון נכון של הסביבה הפיזית יכול לתמוך בהתנהגויות ובפעילויות חיוביות ולמנוע מכלול של מרכיבים התומכים בפעילויות ובשימושים שליליים. כדי שהגן ימשוך אליו ציבור משתמשים רחב עליו לספק מכלול שלם של דרישות: עליו להיות מיוחד, מעניין, מגרה ומהנה, להכיל שפע של אפשרויות לפעילות אקטיבית, ולהשרות אווירה שקטה, מרגיעה ומשחררת.

להלן המלצות כלליות הנוגעות לתכנון המפורט של הגנים והפארקים:

**בתכנון המפורט יש להתחשב בתנאים ובמרכיבים האיכותיים של המקום:**

- הטופוגרפיה
- המסלע והקרע
- האקלים
- האוכלוסייה וצרכיה
- ערכי טבע, נוף ומורשת האופייניים למקום

**תדמית וזהות של מקום** - רצוי שלכל גן או פארק תהיה זהות ייחודית שתבדיל ותגדיר אותו. הזהות יכולה להיות קשורה למקום, לקהילה וגם לעיצוב מיוחד של הגן או לאלמנטים שבתוכו (לדוגמה, גני הסיפור בחולון, הגינות הוותיקות בתל אביב שלכל אחת יש שם והיסטוריה משלה וגן "המפלצת" בקריית יובל בירושלים). עם זאת, יש לשים לב לא ליצור עומס ויזואלי, ורצוי שלכל שכונה יהיה גם סממן אחיד שיקשר את הקו העיצובי של הגנים והשצ"פים בשכונה.

**תכנון הגן צריך להתאים לצרכים ולדרישות של סוגי האוכלוסייה השונים:**

**ילדים** - יש לשלב מתקני משחק לפעוטות וילדים. ניתן לפזר את המתקנים ולהתאים את כמותם לעומס השימוש. רצוי לשמר קשר עין בין המתקנים השונים ובינם ובין אזורי הישיבה כדי להקל את השגחת ההורים והמלווים. יש חשיבות להשארת אזורים עם צמחייה וקרע טבעית, שאינם מרוצפים ומפותחים. בשטחים אלו הילדים יכולים לקיים מגוון של פעילויות משחק. באזורי המשחק רצוי לדאוג להצללה.

**בני נוער** - גינה המתחשבת בצרכיהם של בני נוער צריכה לכלול את המרכיבים הבאים: מקומות המעניקים פרטיות לשהייה אישית או בקבוצות קטנות ואפשרויות לבילוי ומשחק אתגרי, כגון מתקני משחק וספורט לא פורמליים (כדור סל, כדור עף, שולחנות פינג-פונג, משטחים, קירות להחלקה בסקטבורד וגלגליות וכדומה).

**מבוגרים** - יש לספק פינות ישיבה. חשוב למקם פינות ישיבה מוצלות להורים ולמלווים של ילדים ופעוטות בסמוך למתקני המשחקים. מתקנים פתוחים לספורט ומתקנים לכושר (מתח, משקולות, חבל טיפוס וכדומה) יכולים לגרום לציבור מבוגרים נוסף להשתמש בגינה.

**קשישים** - פינות ישיבה מוצלות ונוחות, המתאימות גם לשהייה שקטה וגם לישיבה בקבוצות קטנות. חשוב שהספסלים והמושבים ייראו ולא יהיו מוסתרים, גם כדי לאפשר מבט על המתרחש בגינה וגם כדי להגביר את תחושת הביטחון האישי.

**אנשים עם מוגבלות** - התאמת הגן לנגישות ולפעילויות של אנשים עם מוגבלות.

**מושבים וספסלים** - מחקרים בארץ הראו שמושבים וספסלים הם מרכזי הפעילות התוססים ביותר בגינות מקומיות. חשוב שמפינות הישיבה יהיה מראה פתוח לנוף. את הספסלים כדאי להפנות לאזורים המעניינים והפעילים, כך שניתן יהיה לצפות מהם על המתרחש בגן. מושבים ופינות ישיבה ראוי למקם גם בסמוך למתקני המשחק וגם ליצור אזורי ישיבה שקטים ומוצנעים יותר בפינות הגן. מומלץ להצל על פינות הישיבה בעצים או במצללות מלאכותיות. רצוי למקם גם ספסלים ניצבים זה לזה (בצורה התומכת בתקשורת ובאינטראקציה), ולשלב שולחנות בנויים למשחקי שולחן, כגון שחמט וקלפים. עיצוב הספסלים צריך לאפשר תנאי ישיבה נוחים (לא מחומרים מתחממים/מתקררים במהירות). הספסלים יהיו מחומרים עמידים בפני שחיקה והשחתה, וכן רצוי להשתמש בחומרים ממוחזרים.

**תכנון הצמחייה** - צמחיית הגן היא בראש וראשונה ה"תפאורה" שבתוכה נוצרת האווירה המיוחדת של הגן, ותכנונה ועיצובה צריכים ליצור סביבה מעניינת, מגוונת, צבעונית ומושכת. מומלץ שחלק נרחב מן העצים והשיחים יהיו חסכוניים במים (25% מן הצמחים יהיו מינים שבבגרותם אינם דורשים השקיה). התכנון צריך להתחשב גם בהיבט התחזוקה לאורך זמן.



פארק רובעי, הוד השרון



גן הדר, יפו



גינת שינקין, תל אביב

10 פרק זה מבוסס במידה רבה על עבודתה של ד"ר אהובה וינדזור: מחזירים את החיים לגנים העירוניים - כיצד לפתח גינות ייחודיות, המשרד לאיכות הסביבה, 2005.





פארק רובעי, הוד השרון



גן דובנוב, תל אביב



גן מושי הארנב, חולון

**נתיבי תנועה** – נתיבי התנועה בגן צריכים לחבר את מוקדי הפעילות במסלולים קצרים, ישירים ונוחים למעבר, מבחינת רוחבם ושיפועם. יש להימנע מהארכות ועיקולים מיותרות שעלולים לגרום ל"קיצורי דרך". צירים ירוקים המשכיים החוצים את הגינות מאפשרים מעבר של אנשים נוספים. מערך השבילים והכניסות אל הגן צריך לאפשר נגישות גם לאנשים עם מוגבלות (ללא מדרגות) לאלמנטים המרכזיים בגן.

**תצורות מים** – שילוב אלמנטים של מים בגנים, כגון בריכות נוי ובריכות שכשוך קטנות, אגמים מלאכותיים או גדות נחלים טבעיים, מזרקות פיסוליות ופלגי מים, יכול להוסיף למראה ולתחושת הנעימות בגן, וניתן שייכללו בתכנון של גנים ברמה השכונתית, הרובעית והעירונית. בשל עלות התחזוקה הגבוהה מוצע לשלב אלמנטים אלו רק כאשר ניתן להבטיח את תחזוקתם לאורך זמן.

**נוחות, ביטחון ובריאות** – היבטים אלו משפיעים ישירות על מאפייני השימוש הציבורי בגינה. על תחושת הנוחות משפיעים המרכיבים התכנוניים הבאים:

**נראות** – גינה פתוחה כלפי פנים וכלפי הסביבה הקרובה משרה אווירת ביטחון לשהיה בה. חשיפתה של הגינה לרחובות ולמבנים הסמוכים מאפשרת גם למי שאינו מבקר בגן ליהנות ממרחב פתוח וירוק.

**חיץ ירוק וגידור** – לצד האמור בסעיף הקודם, מומלץ ליצור הפרדה בין שטח הגן לסביבתו הקרובה על ידי יצירת חיץ ירוק. תיחום הגינה משפיע על אווירת השקט והניתוק משאון הסביבה העירונית ומשרה תחושת בטיחות, מכיוון שהוא מונע אפשרות של ריצה של ילדים לכבישים סמוכים.

**אקלים, אור וצל** – גורמים אלה משפיעים על נוחות השהיה בגנים. תנאי מיקור-אקלים גרועים, כגון היעדר הצללה, או להפך – הצללה מוגברת ורוחות בעצמה שגורמת לאי נוחות, יכולים להביא לכך שהציבור ידיר רגליו מגנים מסוימים. חשוב להצל על אזורי הישיבה, אזורי המשחק והשבילים, על ידי עצים או על ידי פרגולות. עם זאת חשוב שהגן יזכה גם לכמות אור ראוי, ובמידת הצורך יש להתקין אמצעים להגנה מפני רוחות (תכנון נכון של גבהים, קירות, מתרסי צמחייה).

**תאורה** – תאורה מלאה ותקינה היא תנאי לאווירה בטוחה ולמניעת פעילויות לא רצויות בשעות החשכה. אולם תאורה רבה בגינה יכולה להוות מטרד של אור ושל רעש הנובע מפעילות בגן בשעות הערב והלילה. בעיצוב התאורה ניתן לכוון את האור לאזורים בתוך הגינה ולא להפנותם לבתים הסמוכים.

**מתקנים לכלבים** – בעלי כלבים הם אוכלוסייה המבקרת בגנים בקביעות ובשעות שונות של היממה. שילוב של אמצעים פיזיים יכול להקל על הבילוי של בעלי הכלבים ולהפחית את המטרד שנוצר לעתים. בגינות שכונתיות ומעלה ניתן לייחד אזורי משחק מגודרים לכלבים.

**רמת הפיתוח** – ככלל, רצוי שרמת הפיתוח תותאם לסוג הגן. הפיתוח האינטנסיבי ביותר הכולל מגרשי משחקים ומתקנים הוא בעיקר בגנים הפנים שכונתיים, ובגן שכונתי ומעלה הפיתוח האינטנסיבי צריך להיות מרוכז במקומות מוגדרים תוך השארת חלקים גדולים מן הפארק ברמת פיתוח אקסטנסיבית. לקיבוץ שטחי הפיתוח האינטנסיביים גם תועלות נלוות – כך ניתן יהיה לטפל בגנים ולתחזק אותם ביעילות ובהוצאות קטנות יותר. בגנים שכונתיים, רובעיים ועירוניים יש מקום לייחד אזורי המשמרים את ערכי הטבע, הנוף והמורשת המקומיים, וכן שטחים שרמת הפיתוח שלהם היא אקסטנסיבית, שיש בהם ריבוי של עצים וחורשות, שבילים ופינות ישיבה שקטות. פיתוח אינטנסיבי מאוד מתאים למקומות שבהם קיים מחסור בהקצאת שטחי גנים ביחס לאוכלוסייה.

**חשיבות אי הסדר** – גנים ופארקים שבהם רמת הפיתוח היא אקסטנסיבית נחשבים לעתים קרובות כגנים המוצלחים והמבוקשים ביותר. הסיבה לכך היא שהגנים והפארקים הם מקום המפלט לתושבי העיר, והם מקום המפגש שלהם עם הטבע. מומלץ להימנע לכן מפיתוח יתר הגורם לכך שהפארקים והגנים הופכים בעצמם לאורבניים. את הפיתוח האינטנסיבי יש למקד באזורים מוגדרים, בשאר השטחים יש לשאוף לאווירה טבעית ככל שניתן. לא כל פינה בגן צריכה להיות מודושת, וגם עלים וענפים על הקרקע הם חלק מנוף הגן.

**מניעת מטרדים** – בתכנון הגנים חשוב לשים דגש על כך שלא תיווצר הפרעה לדיירים במבנים הסמוכים. הפחתת המטרדים מן הגנים יכולה להיעשות במגוון דרכים וביניהן: הרחקת מוקדי השהיה ואזורי הפעילות, מתקני המשחקים ואזורי הספורט מן הדירות הסמוכות, יצירת אזורי צמחייה שיחצצו בין הגן למגורים, ותכנון מפורט של התאורה בגן באופן שמונע הפרעה לשכנים בשעות הלילה.

## נספח 1 - אמות מידה לבחינת תכניות

הנספח מיועד לסכם את ההמלצות המפורטות במדריך זה באמצעות סדרה של שאלות מבחן. שאלות אלו מיועדות להוות כלי עזר למתכנן ולבודק התכניות לבדיקת איכותה של תכנית מוצעת בהיבט של השטחים הציבוריים הפתוחים.

### אמות מידה לבחינת תכניות אב/מתאר מקומיות ליישוב עירוני

- האם מתקיים מערך של צירים ירוקים מסוגים שונים, המחברים ומקשרים את השטחים הפתוחים ואת המוקדים העירוניים המרכזיים?
- האם קיימות בתכנית טיילות ספורט המשכיות הנותנות מענה לביקוש להליכה/ריצה ורכיבה על אופניים?
- האם הגנים העירוניים והרובעיים עומדים בכללי התכנון הנדרשים לגנים במדרג זה?
- האם רמת ההקצאה לשטח הפארקים ברמה הרובעית והעירונית עומדת בהנחיות התדריך והאם רמת הקצאה זו תואמת לדרישות העיר והאם ניתן מתוך מסמכי התכנית לערוך חישוב אמין של רמת ההקצאה?
- מהם התכליות והשימושים המותרים בשטחים הפתוחים, והאם הם תואמים את ייעודי השטחים הללו?
- האם התכנית תורמת לשימור שטחים בעלי ערכי טבע, נוף ומורשת, והאם קיים מתאם בין תכנית ייעודי הקרקע המוצעים ובין מפת הערכיות לשימור משאבי טבע ונוף?
- האם התכנית מיישמת את העקרונות לתכנון משמר נגר עילי בשטחים הפתוחים?
- האם התכנית כוללת הנחיות לשדרוג מערך השטחים הפתוחים בעיר הוותיקה ובתכניות להתחדשות עירונית, ולחיבורם לשטחים הפתוחים בתכנית הפיתוח החדשה?
- האם מערך השטחים הפתוחים נותן ביטוי לזהות הייחודית של היישוב?

### אמות מידה לבחינת תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות לבינוי אזורים עירוניים חדשים

- האם תכנון השטחים הפתוחים מתייחס למערך השטחים הפתוחים שבסביבת התכנית (הנמצאים מחוץ ל"קו הכחול") ומתחשב בו?
- האם השטחים הפתוחים בתכנית מקושרים בצירים ירוקים למערכת תפקודית אחת?
- האם מתקיים בתכנית מדרג של גנים בהתאם לנדרש לפי רמת התכנית והאם הגנים המיועדים מתוכננים בהתאם לקריטריונים הנדרשים (מיקום, גודל, נגישות וכדומה)?
- מהם התכליות והשימושים המותרים בשטחים הפתוחים, והאם הם תואמים את ייעודיהם של שטחים אלו?
- מהי רמת ההקצאה בשטח גן לנפש (במ"ר), והאם רמת ההקצאה מתאימה לדגם ולצפיפות הבינוי, לתנאים הפיזיים ולמאפיינים החזויים של האוכלוסייה?
- האם מערכת השטחים הפתוחים בנויה כמערכת גרוויטציונית המקיימת את העקרונות לשימור מי נגר?
- האם בתכנון ובתשריטים של התכנית מתקיימת חלוקה של השטחים הפתוחים לסיווגי משנה, והאם הוראות התכנון מכילות את ההנחיות הנדרשות?
- האם מובטח שהשטחים הפתוחים יפותחו במקביל לקצב ההתקדמות של הבינוי בתכנית?

**אמות מידה לבחינת תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות בשטחים עירוניים בנויים (התחדשות עירונית)**

- האם התכנית מספקת את המענה לגנים שבתחומה, והאם היא עומדת ברמת הקצאת השטח הנדרשת?
- מהם התכליות והשימושים המותרים, והאם הם תואמים את ייעודי השטח הציבורי הפתוח?
- מהי השפעת התכנית על רמת ההקצאה ועל רמת השירות של הגנים במרחב האזורי (השכונתי, רובעי)?
- אם התכנית מתבססת על גנים שמחוץ לגבולותיה - האם היא מקצה משאבים לשדרוג ולפיתוח מחדש של גנים אלו?
- בינוי בתת-הקרקע, מתחת לגנים - האם הוא הכרחי, האם כל החניות בתחום התכנית הן תת-קרקעיות, והאם הוראות התכנית מבטיחות שהשטח שמעל החניה יפותח ויתפקד כגן איכותי?
- האם הגנים כלואים בין מבנים או שהם פתוחים נופית כלפי הרחובות הראשיים, והאם תכנונם מזמין ציבור שאינו מדיירי התכנית לבקר בגנים ולהשתמש בהם?
- האם השטחים הפתוחים בתכנית סובלים מבעיות מיקרו-אקלים (הצללה ורוחות), ואם כן מהו המענה שניתן לכך בתכנית?
- מהי שלביות הביצוע של השטחים הפתוחים, ובמיוחד שטחים פתוחים שבהם בינוי המיועד להריסה?

**אמות מידה לבחינת תכניות בינוי ופיתוח (תכנון מפורט לביצוע)**

- האם הנגישות אל השטחים הפתוחים היא רציפה והמשכית, והאם היא נוחה להליכה ורכיבה?
- האם הנגישות לגנים היא בטוחה?
- האם הגישה לגנים מתאימה לאנשים עם מוגבלות?
- האם מתקיים מערך של גנים שאינו חדגוני, והאם העיצוב יוצר זהות ותדמית ייחודית לגנים ולפארקים המרכזיים?
- האם תכנון הגנים מספק מענה לסוגים שונים של משתמשים (ילדים, בני נוער, מבוגרים וקשישים)?
- האם רמת הפיתוח המוצעת בגנים תואמת את יכולות התחזוקה של הרשות המקומית לאורך זמן?
- האם העיצוב הפיזי של הגן תומך באינטראקציות חברתיות וקהילתיות?
- האם תכנון הגנים אינו יוצר עומס ומותר גם שטחים אקסטנסיביים?

## נספח 2 - תנאי סף של המשרד להגנת הסביבה לאישור תכניות התחדשות עירונית במסלול משרד הבינוי והשיכון (2004)

להלן פירוט תנאי הסף לנושא שטחים פתוחים בתכניות התחדשות עירונית (פינוי-בינוי), עיבוי ומיסוי, כפי שהם מופיעים במקור:

### עקרונות תנאי הסף:

1. התדריך מהווה את המסמך המנחה לקביעת תנאי הסף בנושא השטחים הפתוחים.
2. רמת ההקצאה הנורמטיבית שנקבעה בתדריך לפי יחס שצ"פ לנפש מהווה את מסגרת המינימום להקצאת שטחים המיועדים לגנים ולפארקים ברמה השכונתית והרובעית (5.0-7.0 מ"ר לנפש).
3. מכיוון שתכניות התחדשות עירונית ועיבוי הן לעתים תכניות נקודתיות ששטחן קטן, תנאי הסף בנושא השטחים הפתוחים הותאמו לסוגי התכניות השונות בהתאם לגודלן ולמספר יחידות הדיור שבהן.
4. הרעיון המרכזי הוא שבתכניות נקודתיות יכול המתכנן לבחור באחת משתי החלופות: **מענה בתחום התכנית** - התכנית מספקת בתחומה את רמת ההקצאה הנדרשת לגנים ולפארקים; **מענה ברמת השכונה** - בתחום התכנית רמת ההקצאה לגנים נמוכה מן הנורמה, השלמת החסר מתקיימת בשכונה שבתחומה מיועדת התכנית ובתנאי שרמת ההקצאה השכונתית לא תקטן מן הקבוע בתדריך לרמה השכונתית והרובעית.
5. למתכנן המחוז של המשרד להגנת הסביבה תינתן הזכות להפעיל שיקול דעת בנוגע להתאמת תנאי הסף לתכניות ספציפיות.
6. **תנאי סף לתכניות גובלות:** תכנית שמגיעה למיון תיבחן על רקע תכניות התחדשות עירונית ועיבוי הגובלות בה או הנמצאות בסמיכות אליה. במצב שבו קיימות כמה תכניות התחדשות, בחינת תנאי הסף תהיה לכל התכניות יחד.

### הגדרות

**שכונה קיימת:** מרחב עירוני בנוי שהייעוד המרכזי בו הוא למגורים ומתקיים בתוכו מערך שירותים ציבוריים ומסחריים המשרתים את התושבים של אותו המרחב, כגון מרכז מסחרי שכונתי, מוסדות חינוך, גנים ופארקים ברמה השכונתית ומוסדות קהילתיים. לשכונה מאפיינים המייחדים אותה מסביבתה. מאפיינים אלו יכולים להיות תכנוניים, גבולות טבעיים או אנושיים, וגם מאפיינים חברתיים וקהילתיים המייחדים את סוג האוכלוסייה. בחלק גדול מן המקרים השכונה מתוכננת במסגרת של תכנית מתאר אחת.

**רמת הקצאה שטח גן לנפש:** רמת ההקצאה מבטאת את היחס שטח גן/פארק לנפש. בחישוב ההקצאה נכללים רק השטחים המיועדים לשמש לתכלית של גן/פארק ציבורי. שטחים ציבוריים פתוחים שמיועדים לשמש כרצועות חיץ, הפרדה ומעבר וכן שטחי כיכרות ושטחים טבעיים (שמורות, יערות, חופים ונחלים) אינם נכללים בחישוב ההקצאה. גם שטחים שייעודם שטח פרטי פתוח אינם מחליפים גנים ציבוריים לצורך חישוב המכסה.

טבלה מס' 4: תנאי סף לתכניות נקודתיות להתחדשות עירונית (תכניות ששטחן עד 10.0 דונם או עד סדר גודל של 350 יחידות דיור)

מינימום שטח גן לנפש ברמה שכונתית 5.0 מ"ר		
התנאים	מענה בתחום התכנית	מענה ברמת השכונה
<b>מ"ר גן לנפש בתחום התכנית</b>	5.0 מ"ר (17.5 מ"ר ליח"ד)	2.5 מ"ר (7.0 מ"ר ליח"ד)
<b>תנאי הסף</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>שטחי הגנים יקובצו ליחידת גן אחת מרכזית. בתחום התכנית יהיה לפחות גן ציבורי אחד שגודלו לא יקטן מ-1.0 דונם.</li> <li>הרוחב של הגן לא יהיה קטן מ-25.0 מ' ושיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים המפורטים במדריך זה.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים, שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה. אם רוצים להחשיב שפ"פ במסגרת המכסה יש לדרוש מסמך המציג תמונת מצב בפועל, כפי שנדרש במענה ברמה השכונתית (חשוב לאפשר פתרון זה, בפרט בתכניות הקטנות).</li> <li>מתקיימת רמת שירות של גן שכונתי/רובעי במרחק שאינו עולה על 400.0 מ'.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>יצורף מסמך המציג את תמונת המצב התכנונית והמצב בפועל של הגנים והפארקים בשכונה הקיימת בסביבת התכנית, והמוכיח שנשמר יחס מינימלי של 5.0 מ"ר גן לנפש.</li> <li>מתקיימת רמת שירות של גן שכונתי/רובעי במרחק שאינו עולה על 400.0 מ'.</li> <li>שטחי הגנים יקובצו ליחידת גן אחת מרכזית, ובתחום התכנית יהיה לפחות גן ציבורי אחד שגודלו לא יקטן מ-0.5 דונם.</li> <li>הרוחב של הגן לא יהיה קטן מ-20.0 מ' ושיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים המפורטים במדריך זה.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים, שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.</li> <li>התכנית תייעד הכנסות לטיפול גנים שמשרתים את תחום התכנית והנמצאים מחוץ "לקו הכחול" ולטיפול בהם.</li> </ol>

טבלה מס' 5: תנאי סף לתכניות קטנות להתחדשות עירונית (תכניות ששטחן עד 20.0 דונם או עד סדר גודל של 800 יחידות דיור)

מינימום שטח גן לנפש ברמה שכונתית 5.0 מ"ר		
התנאים	מענה בתחום התכנית	מענה ברמת השכונה
<b>מ"ר גן לנפש בתחום התכנית</b>	5.0 מ"ר (17.5 מ"ר ליח"ד)	2.5 מ"ר (7.0 מ"ר ליח"ד)
<b>תנאי הסף</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>שטחי הגנים יקובצו ליחידת גן אחת מרכזית. בתחום התכנית יהיה לפחות גן ציבורי אחד שגודלו לא יקטן מ-5.0-2.5 דונם.</li> <li>הרוחב של הגנים לא יהיה קטן מ-25.0 מ' ושיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>מרחקי ההליכה לגנים שבתחום התכנית לא יעלו על 170.0 מ'.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים, שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.</li> <li>מתקיימת רמת שירות של גן שכונתי/רובעי במרחק שאינו עולה על 400.0 מ'.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים המפורטים במדריך זה.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>יצורף מסמך המציג את תמונת המצב התכנונית והמצב בפועל של הגנים והפארקים בשכונה הקיימת בסביבת התכנית, והמוכיח שנשמר יחס מינימלי של 5.0 מ"ר גן לנפש.</li> <li>מתקיימת רמת שירות של גן שכונתי/רובעי במרחק שאינו עולה על 400.0 מ'.</li> <li>שטחי הגנים יקובצו ליחידת גן אחת מרכזית. בתחום התכנית יהיה לפחות גן ציבורי אחד שגודלו לא יקטן מ-2.5 דונם.</li> <li>רוחב הגנים לא יהיה קטן מ-25.0 מ' ושיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>מרחקי ההליכה לגנים שבתחום התכנית לא יעלו על 170.0 מ'.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים, שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים המפורטים במדריך זה.</li> <li>התכנית תייעד הכנסות לטיפול גנים שמשרתים את תחום התכנית והנמצאים מחוץ "לקו הכחול" ולטיפול בהם.</li> </ol>

טבלה מס' 6: תנאי סף לתכניות בינוניות להתחדשות עירונית (תכניות ששטחן 20.0-100.0 דונם ומעל 800 יחידות דיור)

מינימום שטח גן לנפש ברמה שכונתית 7.0 מ"ר		
התנאים	מענה בתחום התכנית	מענה ברמת השכונה
<b>מ"ר גן לנפש בתחום התכנית</b>	7.0 מ"ר (24.5 מ"ר ליח"ד)	5.0 מ"ר (17.5 מ"ר ליח"ד)
<b>תנאי הסף</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>על התכנית לספק רמת שירות של גנים פנים שכונתיים בגודל שאינו קטן מ-1.0 דונם, וגן שכונתי מרכזי ששטחו המינימלי 5.0 דונם.</li> <li>ממדי הרוחב של הגנים לא יהיו קטנים מ-20.0 מ' בגן פנים שכונתי ו-40.0 מ' בגן שכונתי.</li> <li>שיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>מרחקי ההליכה לגנים שבתחום התכנית לא יעלו על 170.0 מ' לגן פנים שכונתי ו-400.0 מ' לגן שכונתי.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים. שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים שמפורטים במדריך זה.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>יצורף מסמך המציג את תמונת המצב התכנונית והמצב בפועל של הגנים והפארקים ברמת הרובע שבסביבת התכנית, והמוכיח שנשמר יחס מינימלי של 7.0 מ"ר גן לנפש.</li> <li>על התכנית לספק רמת שירות של גנים פנים שכונתיים בגודל שאינו קטן מ-1.0 דונם, וגן שכונתי מרכזי ששטחו המינימלי 5.0 דונם.</li> <li>ממדי הרוחב של הגנים לא יהיו קטנים מ-20.0 מ' בגן פנים שכונתי ו-40.0 מ' בגן שכונתי.</li> <li>שיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.</li> <li>מרחקי ההליכה לגנים שבתחום התכנית לא יעלו על 170.0 מ' לגן פנים שכונתי ו-400.0 מ' לגן שכונתי.</li> <li>הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים. שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.</li> <li>שימוש בתת-הקרקע יותר רק בתנאים שמפורטים במדריך זה.</li> </ol>

### תכניות גדולות - תכניות שגודלן מעל 100.0 דונם

בתכניות שגודלן מעל 100.0 דונם הקצאת השטחים המינימלית לגנים ופארקים היא 7.0 מ"ר גן לנפש.

#### תנאי הסף:

- על התכנית לספק רמת שירות של גנים פנים שכונתיים בגודל שאינו קטן מ-2.0 דונם, וגן שכונתי מרכזי ששטחו המינימלי 10.0 דונם.
- ממדי הרוחב של הגנים הפנים שכונתיים לא יפחתו מ-25.0 מ' ושל הגן השכונתי לא יפחתו מ-40 מ', ושיפוע הקרקע לא יעלה על 10%.
- מרחקי ההליכה לגנים שבתחום התכנית לא יעלו על 170.0 מ' לגן פנים שכונתי ו-400.0 מ' לגן שכונתי.
- הגנים יוגדרו כשטחים ציבוריים, שפ"פ לא ייחשב כגן ציבורי לצורך חישוב המכסה.
- לא יותר שימוש בתת-הקרקע מתחת לגנים.

## מקורות ומסמכים משלימים

משרד התחבורה ומשרד הבינוי והשיכון, **הנחיות לתכנון רחובות בערים**, 2007.  
תחבורה היום ומחר והחברה להגנת הטבע, **בניית מערכות הולכי רגל - מתאוריה למעשה**, 2006.  
המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה, **תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור**, 2005.  
משרד הבינוי והשיכון, משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד לאיכות הסביבה, **המדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי**, 2004.  
המשרד לאיכות הסביבה, **מחזירים את החיים לגנים העירוניים - כיצד לפתח גינות ידידותיות**, 2005.  
המשרד לאיכות הסביבה, **שטחים ציבוריים פתוחים בערים - בחינת ההיבטים התכנוניים**, 2006.  
המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה, **סידורי נגישות לאנשים עם מוגבלות בשטח ציבורי פתוח במרחב העירוני**, 2003.





## אתרי אינטרנט מומלצים

המשרד להגנת הסביבה	<a href="http://www.sviva.gov.il">www.sviva.gov.il</a>
משרד הבינוי והשיכון (התחדשות עירונית)	<a href="http://www.moch.gov.il">www.moch.gov.il</a>
משרד הפנים (מינהל התכנון)	<a href="http://www.moin.gov.il">www.moin.gov.il</a>
עיריית ירושלים (גינות קהילתיות)	<a href="http://www.jerusalem.muni.il">www.jerusalem.muni.il</a>
הרשות לפיתוח ירושלים (פארקים)	<a href="http://www.jda.co.il">www.jda.co.il</a>
עיריית חולון (מחלקת הגנים - פרויקט גן סיפור)	<a href="http://www.holon.muni.il">www.holon.muni.il</a>
התחנה לחקר ציפורי ירושלים (טבע עירוני)	<a href="http://www.jbo.org.il">www.jbo.org.il</a>
המרכז הבינלאומי לחקר נדידת הציפורים (ציפורים בעיר)	<a href="http://www.birds.org.il">www.birds.org.il</a>
מרחב - התנועה לעירוניות מתחדשת בישראל	<a href="http://www.miu.org.il">www.miu.org.il</a>
החברה להגנת הטבע	<a href="http://www.teva.org.il">www.teva.org.il</a>
אדם טבע ודין	<a href="http://www.adamteva.org.il">www.adamteva.org.il</a>
New York City Parks and Recreation Department	<a href="http://www.nycgovparks.org">www.nycgovparks.org</a>
State of California – Parks and Healthy Cities	<a href="http://www.parks.ca.gov">www.parks.ca.gov</a>
Project for Public Spaces	<a href="http://www.pps.org">www.pps.org</a>
Urban Institute, USA	<a href="http://www.urbaninstitute.org">www.urbaninstitute.org</a>
Wildlife Trust	<a href="http://www.wildlifetrust.org">www.wildlifetrust.org</a>
US National Park Service	<a href="http://www.nps.gov">www.nps.gov</a>



לפח

[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)

[www.moin.gov.il](http://www.moin.gov.il)

[www.moch.gov.il](http://www.moch.gov.il)



מאי 2008