

19/10/2015

להפקיד את התכנית

12/12/2016

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית

## מנחם אדר

ייעוץ אקולוגי וגישור סביבתי

### נספח אקולוגי: מסמך מדיניות והנחיות לתכנון אתר טבע עירוני תל השומר מערב – תכנית רג/1489 מנחם אדר

#### מבוא

אתר טבע עירוני הוא כל שטח פתוח או בנוי בו קיימות מערכות טבעיות (על מכלול מרכיבי החי, הצומח והדומם שלהן) או תופעות טבע נקודתיות בתחום העיר. המונח כולל קשת של תופעות, מטבע "בר" המצוי בשולי העיר או החודר אליה, ועד למיני בר מקומיים המצויים בתחומי שטח מגוון או בנוי. המושג טבע עירוני כולל מיני חי וצומח מקומיים בלבד, ואינו כולל מינים אקזוטיים. אתר טבע עירוני הינו חלק בלתי נפרד ממערך השטחים הציבוריים הפתוחים בעיר.

#### תרומתו של אתר הטבע העירוני לשכונה ולעיר:

תרומה לזהות הייחודית של השכונה: השטח הטבעי נושא ומשמר את הערכים הייחודיים לשכונה ולסובב אותה. שילובו במרקם השכונתי יאפשר להדגיש את הזהות והייחודיות של השכונה, וכך יהיה מרכיב מרכזי ב"כרטיס הביקור" של השכונה, ובבניית הזהות הייחודית לה. אתר הטבע יהיה מקור גאווה והזדהות לתושבי השכונה, ומקור משיכה למבקרים ולתושבים.

חינוך וטיפוח המודעות לשמירה ולאהבת הטבע: לשטחי טבע בעיר חשיבות עליונה בקירוב האדם אל ערכי הטבע ואל המורשת הטבעית והתרבותית הטבועה בנוף הארץ.

קשר לטבע: שטחי הטבע בעיר מאפשרים מגע ישיר ובלתי אמצעי בין תושבי העיר לבין הטבע המקומי: נוף טבעי, צומח, ובעלי חיים. לקשר זה חשיבות פסיכולוגית גבוהה. העצמה קהילתית: העצמה קהילתית על בסיס מכנה משותף של קרבה לטבע המקומי, פעילות לשמירה על הטבע המקומי וייחוד קהילתי. אתר טבע עירוני או שכונתי מתאים במיוחד ליצירה ולקיום של פעילות חברתית - פעילויות מחקר ולימוד, ביצוע תצפיות וסקרים, תחזוקה, חינוך סביבתי ועוד. ייחודם של אתרי טבע עירוני בהקשר של פעילות קהילתית חברתית הוא הזהות הסביבתית המקומית שאלה יוצרים, זהות שלרוב אינה לידי ביטוי בגן ציבורי "קונבנציונאלי".

חיסכון באמצעות שימוש במשאבים טבעיים: בתכנון ובניהול נכון, במרבית המקרים שטחים טבעיים הם חסכוניים יותר להקמה ולאחזקה בהשוואה לשטחים ציבוריים פתוחים אחרים, בשל אינטנסיביות הפיתוח הנמוכה יותר המאפיינת אותם בדרך כלל, והן בשל העובדה שרוב מיני הצמחייה המקומית הם חסכוניים במים. יצירת שטח דמוי טבעי, שהוא גם אסתטי ואטרקטיבי לשימוש ציבורי בעיר וגם חסכוני במים, דורשת ידע אקולוגי ואגרנטכני מתאים, תוך התאמה למאפיינים הטבעיים של השטח.

העשרת מגוון הנופים בשכונה: העשרת מגוון הנופים בשכונה על ידי שילוב של ערכי טבע מקומיים, והדגשת חילופי העונות באמצעות שילוב של צמחייה מקומית אשר שינויי העונות ניכרים בה – פריחת החצבים בסוף הקיץ, נביטה בראשית החורף, לבלוב ופריחה באביב.



## מנחם אדר

### ייעוץ אקולוגי וגישור סביבתי

#### ניהול וממשק של אתרי הטבע בעיר/בשכונה

בכדי לאפשר את קיומם של ערכי הטבע בעיר לאורך זמן, יש להגדיר תוכנית לניהול וממשק של אתרי הטבע. מערכות טבעיות הן דינמיות מטבען. שטח המוגבל בסביבה העירונית מצריך תוכנית ניהול וממשק בכדי להבטיח את קיומן. על תוכנית זו לכלול:

- מניעת השפעות שליליות של פיתוח עירוני על מערכות טבעיות ועל ערכי טבע (מינים פולשים, התרבות אוכלוסיות של מינים מקומיים בעלי השפעה שלילית, רעש ותאורה, ביקורי קהל לא מבוקרים בעוצמה ובמועד וכד').
- הכשרה מקצועית של העוסקים בתחום הטבע העירוני ובכלל זה הכשרה של מנהלי אגף שפ"ע, מנהלי אגף מאור (למזעור תופעות של זיהום אור מכבישים העוברים בסמוך למערכות טבעיות) ועוד.
- יצירת מודעות ומעורבות של כל בעלי העניין באמצעות חינוך, הסברה ושיתוף ציבור.

שילוב שטחי טבע במרקם העירוני, הוא מרכיב באסטרטגיה לפיתוח עירוני - סדר יום מקומי – (סי"מ) 21, פרויקט אשר מטרתו היא להטמיע את עקרונות הקיימות של אג'נדה 21 ברמה המקומית בישובים בישראל. טיפוח שטחים פתוחים בעיר, ובכלל זה טבע עירוני, הם חלק מתהליך זה, המתקיים באפלי ישובים ברחבי העולם.

#### שיתוף הציבור ככלי לשימור ולטיפוח אתרי טבע בעיר/בשכונה

שיתוף הציבור הכרחי וחשוב בכל הליך תכנוני, אך בנוגע לתכנון מערכות טבעיות בעיר-חשיבותה של מעורבות הציבור היא כפולה ומכופלת בשל המשמעות הקהילתית והחינוכית של אתרי הטבע בעיר. מעורבות הקהילה בתכנון ובניהול אתרי טבע בעיר היא תנאי הכרחי להצלחת האתר לאורך זמן, שכן במקרים רבים המערכות העירוניות אינן ערוכות לניהול האתר באופן שוטף. בשנים האחרונות הוכח, כי התארגנויות של תושבים מעוניינות בקיומם של אתרי טבע עירוני והן שהביאו לשימורם. לפיכך, על תכנון אתרי טבע עירוני להיעשות תוך מעורבות מלאה של הציבור, החל מהשלבים הראשונים (מיפוי, סקר והערכה) דרך הליך התכנון וכלה בתכנית הממשק והניהול.

#### קונפליקטים הנובעים מהמפגש בין סביבה טבעית לסביבה עירונית

המפגש בין שטח בעל מאפיינים טבעיים עם הסביבה העירונית יוצר בעיות ייחודיות שיש להכירן ולהתמודד עימן כראוי. לדוגמא, שטחים טבעיים, בעיקר בקיץ ובסתיו, עשויים להיתפס כמוזנחים, כשטחי בור בלתי אסתטיים הקוראים לפשע. בשטחים טבעיים אין תאורה בלילה, והפיתוח מינימאלי, עובדה שעשויה להחמיר את תחושת חוסר הביטחון. בכדי להגשים את האתגר המרכזי: יצירת שטח טבעי, בעל פיתוח מינימאלי וצנוע - אך אסתטי ובטוח - יש לבצע פעולות בשני מישורים:

- ניהול ותחזוקה: ניהול שטח טבעי בעיר דורש מודעות והכשרה מתאימים. באמצעות ידע אקולוגי ואגרונומי מתאים, ניתן יהיה לזהות בעיות מראש ולהתמודד עימן בהתאם.
- חינוך ומודעות: שילוב של שטחי טבע בעיר דורש שינוי גישה הן בקרב מקבלי החלטות והן בקרב הציבור ומוכנות לקבל תפיסת עולם שונה. במסגרת זו יש, למשל, להתמודד עם שאלת





# מנחם אדר

## ייעוץ אקולוגי וגישור סביבתי

המופע האסתטי של שטחי הטבע בעיר ולהכיר את הייחוד שבקיומם של שטחים אקסטנסיוויים, בעלי מראה המשתנה באורח דרמטי יחסית לאורך השנה.

### הגנה סטטוטורית לאתרי טבע עירוני

שימור אתרי טבע עירוני תלוי, בין היתר, בהגנה החוקית המוענקת להם. בחלק מן המקרים תספיק ההגנה על השטח כשטח ציבורי פתוח (שצ"פ), אך כאשר מדובר באתר הכולל ערכי טבע חשובים לשימור, לעיתים אין בכך די. במקרים מעין אלו ישנה חשיבות לקדם תכנון מפורט, המעגן את אופי הניהול הפיזי בתוכנית ממשק מוטית שימור משאבי טבע.



### קיומה של מערכת מקצועית אשר תנהל את האתר(ים) ואשר תטמיע את הנושא בקרב כלל המערכות העירוניות

ניהול מקצועי וכולל של הטבע בעיר הוא מפתח הכרחי להצלחה של מערכת זו. ניהול הטבע בעיר אינו מתמצה רק באתרים המוגדרים כ"אתרי טבע עירוני", אלא כולל את המערכת העירונית כולה, כולל מיני צומח וחי המצויים בתחום הבנוי. הנושא נוגע למחלקות העירייה השונות - חינוך, אגף שפ"ע, אגף תכנון ועוד. בכדי לנהל באופן מיטבי את אתרי הטבע בעיר, חשוב שאת עבודת כל העוסקים בנושא יכשיר אקולוג. עם זאת, מעורבות הציבור בניהול האתרים היא תנאי הכרחי להצלחת התכנית. ללא אכפתיות ומאמץ מצד הציבור המקומי, יהיה קשה ליישם תכנית ניהול טובה למערכת ה



### תכנית ברמת אתר טבע עירוני

יש להכין תכנית לאתר טבע שייעוד הקרקע שלו יוגדר סטטוטורית כ"אתר טבע עירוני". על תכנית לאתר טבע עירוני להיעשות תוך שיתוף מלא של הציבור בסביבת האתר. בכל תכנית לאתר טבע עירוני יש לכלול תכנון מפורט של האתר, ובכלל זה להתייחס לנושאים הבאים:

- עריכת סקר משאבים מפורט לאתר המתוכנן.
- קביעת רמות פעילות שונות בחלקיו השונים של האתר על ידי תכנון אזורי בעלי רמות אינטנסיוויות שונות: יצירת שטחים בהם תתקיימנה מערכות טבעיות עם פעילות אנושית אפסית או מינימלית, לצד אזורי בהם תתקיים קליטת קהל ומפגש של האדם עם הטבע ואשר יכללו שבילים, ספסלים או פינות משחק לפעילות אינטנסיווית יותר.
- נגישות אל האתר ממוסדות חינוך וציבור קרובים.



### תכנית ניהול וממשק ברמת אתר הטבע העירוני

הכנת תוכנית ממשק לאתר בודד מפרטת את הפעולות הנדרשות לביצוע בתחום האתר במטרה לשמר ולטפח בתי גידול אופייניים המצויים בו. מלבד נחיצותה של תכנית הניהול לקיום תקין של האתר, יש לה חשיבות קהילתית וחינוכית רבה כאשר היא נעשית בשיתוף ובשילוב האוכלוסייה המקומית. לתכנית ניהול וממשק ישנם שני מרכיבים עיקריים - ניטור ותכנית ממשק. להלן תיאור קצר של מרכיבים אלו:

א. ניטור





## מנחם אדר

### ייעוץ אקולוגי וגישור סביבתי

בחינה שיטתית של הנעשה בשטח. בכל אתר טבע עירוני ישנו לרוב מין טבעי מוביל המהווה "מין יעד", אשר במסגרת פעולת הניטור יש לאמוד את גודל האוכלוסייה וההצלחה שלו, ובהתאם לכך לקבוע אילו פעולות יתבצעו באתר. פעולת הניטור תכלול גם ניטור של השפעות פעילות הקהל על הטבע בעיר, והיא תבוצע הן בשלב התכנון והן בשלב התחזוקה.

ב. הכנה ועדכון של תכנית ממשק על בסיס ממצאי הניטור:

- ניהול מערכות צומח: הכנת תכנית ממשק אשר תשמר את מופע הצומח הרצוי באתר הטבע העירוני, ובכלל זה טיפול במינים פולשים, חיזוק מערכות צומח מקומיות, יצירת מרקמי צומח רצויים, עישוב, קציר עשב יבש למניעת שריפות וכו'.
- ניהול רמות פעילות קהל: בהתאם לתוצאות הניטור, יש לבחון האם התכנון מאפשר את קיומן של מערכות טבעיות באתר. ממצאי הניטור מאפשרים הגדרה של שטחים בעלי פעילות אנושית מינימאלית, וכן הגדרת אזורים למפגש איכותי בין הציבור לבין ערכי הטבע. במצבים בהם המערכות הטבעיות לא מתפקדות היטב ופעילות הקהל משפיעה עליהן לרעה, יש לנתב את הפעילות האנושית כך שזו תאפשר שימוש מיטבי באתר, תוך מתן אפשרות לאוכלוסייה הטבעית להשתקם ולהתקיים לאורך זמן.





## מנחם אדר

### ייעוץ אקולוגי וגיזור סביבתי

### התייחסות ספציפית – אתר טבע עירוני מוצע

#### היסטוריה, מיקום וגבולות

אתר הטבע העירוני "גבעות תל השומר" נסקר בסקר טבע עירוני שבוצע בשנת 2008 (מנדלסון, עמית, פארן, לרה, בירן, חמוטל, ברקאי-נבו, ענת. 2011. טבע עירוני ברמת גן. המשרד להגנת הסביבה ועיריית רמת גן) ובסקר נוסף שבוצע בשנת 2012 עבור חברת נתיבי איילון (עמית מנדלסון, באדיבות נתיבי איילון). בשנת 2014 נערך סקר נוסף על ידי מנחם אדר, ובמסגרתו סומנו גבולות אתר הטבע ברמת דיוק של 5 מ' (מסומן כ"אתר טבע עירוני" בקו סגול בנספח בינוי ונוף מנחה). בתחום האתר נכלל רק שטח טבעי רצוף, והוחרגו ממנו מפגעי פסולת, צמחייה פולשנית, שטח מעובד (מטע הזיתים), השטח שבתוך התחום המגודר של המחנה הצבאי ושטח שעובד בעבר הקרוב. גודל האתר בגבולות אלה כ- 10.5 דונם.

#### ערכי טבע

חשיבותו של אתר הטבע נעוצה בכך שזהו שטח ששרד במצב טבעי, המייצג בית גידול שאפיין את מישור החוף והגיע לסף הכחדה בישראל. בסקרים שהוזכרו לעיל ובתצפיות נוספות נמצאו באתר 219 מיני צמחים, מהם 12 מינים מוגנים. מינים מוגנים: אירוס א"י, דבורנית דינסמור, חצב מצוי, כלנית מצויה, סחלב פרפרני, סחלב קדוש, סתונית היורה, צבעוני ההרים, צהרון מצוי, קורנית מקורקפת (בן-שיח), רותם המדבר (שיח), תורמוס צר-עלים (עשבוני). המגוון הגדול של מיני צומח נובע מכך שבאתר יש שני סוגי קרקע. חמרה חולית בחלקו המערבי של השטח וכתמי חוסמס (התגבשות כורכר על קרקע חמרה) בצדו המזרחי. חלק ממיני הצומח באתר מגלים זיקה לסוג קרקע ספציפי. לדוגמא, בקרקע החוסמס צומחים קורנית מקורקפת, 3 מיני סחלבים, הרדופנין הציצית וגעדה מצויה. **בחמרה החולית** צומחים זהבית שרונית, שום ת"א ורותם המדבר.

#### מפגעים וצומח פולשני

מפגעי פסולת, שפכי עפר וצמחים פולשניים קיימים במספר מקומות סביב גבולות האתר, כפי שסומן בנספח הבינוי והנוף המנחה (הקו הסגול). מינים זרים ופולשים: אזדרכת מצויה, אקליפטוס המקור, חמצץ נטוי, לנטנה ססגונית, פול תרבותי, סיסם הודי, צבר, קייצת ב"מ, קיקיון מצוי, קקטוס תרבותי - nopalea dejecta, שיטה כחלחלה. מבין מינים אלה, בעייתי במיוחד המין חמצץ נטוי, שמתפשט בשטח טבעי של חמרה חולית ומהווה איום על הצומח המקומי.





## מנחם אדר

### ייעוץ אקולוגי וגיטור סביבתי

#### הסדרת אתר הטבע במסגרת תכנית רג/1489 – תל השומר מערב

תכנית רג/1489, תל השומר מערב, מציעה את רובו הגדול של שטח אתר הטבע (כפי שהוגדר בסקר 2014 וסומן בקו סגול בנספח הבינוי), לייעוד של אתר טבע עירוני. ייעוד זה מסומן בקווקוו כתום בנספח המנחה של בינוי ונוף, ומוגדר שם כ"אתר טבע מוצע". שטח האתר המוצע 7.75 דונם.

שטחים שנגרעו מאתר הטבע (קו סגול), ואשר יש בהם צומח טבעי וערכי טבע: 3.55 דונם (דרך מוטה גור – 2.47 דונם, כביש פנימי – 1.08 דונם).

שטחים שנוספו לאתר הטבע (חורגים מקו סגול, במסגרת קווקוו כתום): 1.1 דונם.

#### הנחיות לטיפול בכל אחד מסוגי השטחים, על פי שלבי פיתוח השטח, להטמעה בתקנון

התכנית:

א. תנאים לתחילת עבודות עפר:

- a. סקר ערכי טבע, מדידה וסימון: מיקום גבולות אתר הטבע ואיתור ערכי טבע נוספים שמחוץ לו (שטחים טבעיים בתחום המגודר של הבסיס, ריכוזים של צמחים מוגנים או נדירים) ייקבעו על ידי אקולוג בסקר שטח שייערך בעונת הצמיחה (נובמבר-מרץ). כל הממצאים יסומנו בשטח ובמפה על ידי מודד.
- b. צמחים מוגנים ונדירים וקרקע חישוף טבעי יועתקו משטחים שיפותחו בתחום התכנית (ובכללם שטחים שנגרעו מאתר הטבע) אל שטחים מופרים באתר הטבע המוצע, אשר ישוקמו מבעוד מועד, ויוכשרו לקליטתם.
  - i. שיקום פסולת: פסולת מכל סוג שנמצאת בתחום אתר הטבע המוצע תפונה ממנו על פי הנחיות אקולוג ובפיקוחו אל אתר מורשה.
  - ii. שיקום צמחייה: צמחייה פולשנית שנמצאת בתחום אתר הטבע המוצע תטופל ותסולק על פי ההנחיות בספר "הצמחים הפולשים בישראל" (דר' זאן מארק דופור דרור, 2010).
  - iii. קרקע חישוף (ממקומות עם צומח טבעי בלתי מופר) תועתק אל אתרים בהם קיימת קרקע מאותו סוג: חמרה חולית אל אתר משוקם שבו חמרה חולית. קרקע חוסמס אל אתר מתאים על פי הוראות אקולוג.
- c. שחרור שטחים לפיתוח: עם סיום העתקת הצמחים וחישוף הקרקע באתרים שיגודרו לצורך זה, ואשר נמצאים בשטחים מיועדים לפיתוח, יאשר האקולוג את שחרורם לצורך עבודות עפר ופיתוח על פי התכנית.
  - a. ניהול אתר הטבע המוצע בעת עבודות העפר ופיתוח השטח:
    - a. מנהל הפרויקט יהיה אחראי למניעת פגיעה באתר במהלך העבודות, ובכלל זה שמירה על שלמות הגדר ויידוע כל הגורמים הפועלים בשטח בדבר החובה להימנע מפגיעה באתר.
    - b. מנהל הפרויקט יהיה אחראי לניטור (ארבע פעמים בשנה, על ידי אקולוג) של מצב הצמחים הפולשים בתחום אתר הטבע המוצע, וינקוט את הצעדים הדרושים, על פי הצורך והנחיות אקולוג, לביעור וסילוק כל צומח בלתי רצוי.





## מנחם אדר

### ייעוץ אקולוגי וגישור סביבתי

ג. תכנון וניהול אתר הטבע אחרי סיום פיתוח השכונה:

a. תכנון: יש להכין תכנית לאתר הטבע תוך שיתוף מלא של הציבור בסביבת האתר. בתכנית יהיה תכנון מפורט של האתר, ובכלל זה התייחסות לנושאים הבאים: עריכת סקר משאבים מפורט לאתר המתוכנן, וקביעת רמות פעילות שונות בחלקיו השונים של האתר על ידי תכנון אזורים בעלי רמות אינטנסיביות שונות: יצירת שטחים בהם תתקיימנה מערכות טבעיות עם פעילות אנושית אפסית או מינימלית, לצד אזורים בהם תתקיים פעילות קהל ומפגש של האדם עם הטבע ואשר יכללו שבילים, ספסלים או פינות משחק לפעילות אינטנסיבית יותר.

b. ניהול: האתר ינוהל על פי תכנית ניהול וממשק לאתר, המפרטת את הפעולות הנדרשות לביצוע בתחום האתר במטרה לשמר ולטפח בתי גידול אופייניים המצויים בו. לתכנית ניהול וממשק ישנם שני מרכיבים עיקריים - ניטור ותכנית ממשק:

- i. ניטור - בחינה שיטתית של מצב ערכי הטבע ושל השפעות פעילות הקהל עליהם, והיא תבוצע הן בשלב התכנון והן בשלב התחזוקה.
- ii. הכנה ועדכון של תכנית ממשק על בסיס ממצאי הניטור: התכנית תשמר את מופע הצומח הרצוי באתר הטבע העירוני (על ידי טיפול במינים פולשים, חיזוק מערכות צומח מקומיות, יצירת מרקמי צומח רצויים, עישוב, קציר עשב יבש למניעת שריפות וכו') ותנהל את רמות פעילות הקהל.

