

תכנית עירונית להצללה וקירור באמצעות עצים

הוד השרון

וועדת איכות סביבה 6.5.25

תוכן עניינים

חלק 1 – מיפוי מצב קיים ועיבוד הנתונים
נשאים נבחרים



חלק 2 – חזון מטרות ויעדים



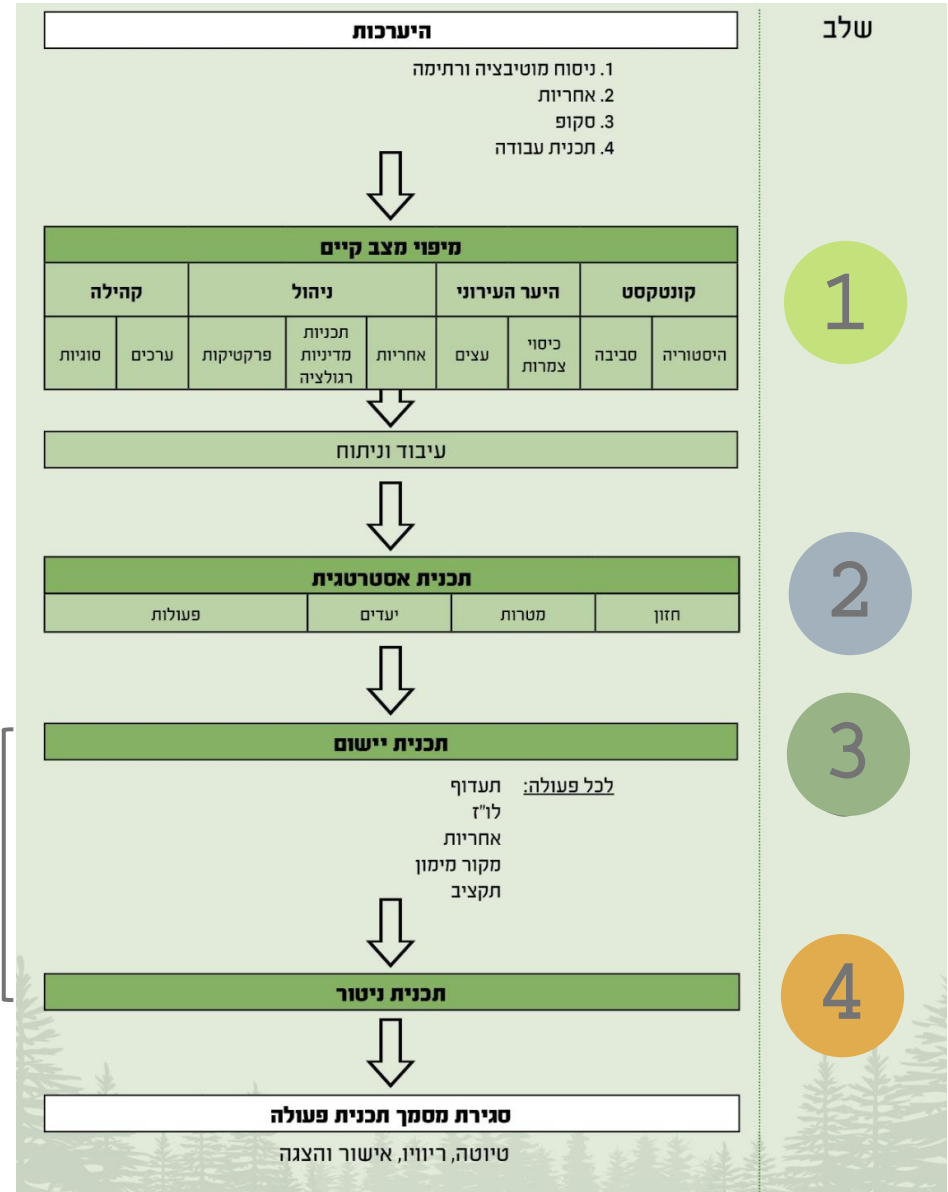
חלק 3 – תוכנית היישום



חלק 4 – תוכנית ניטור



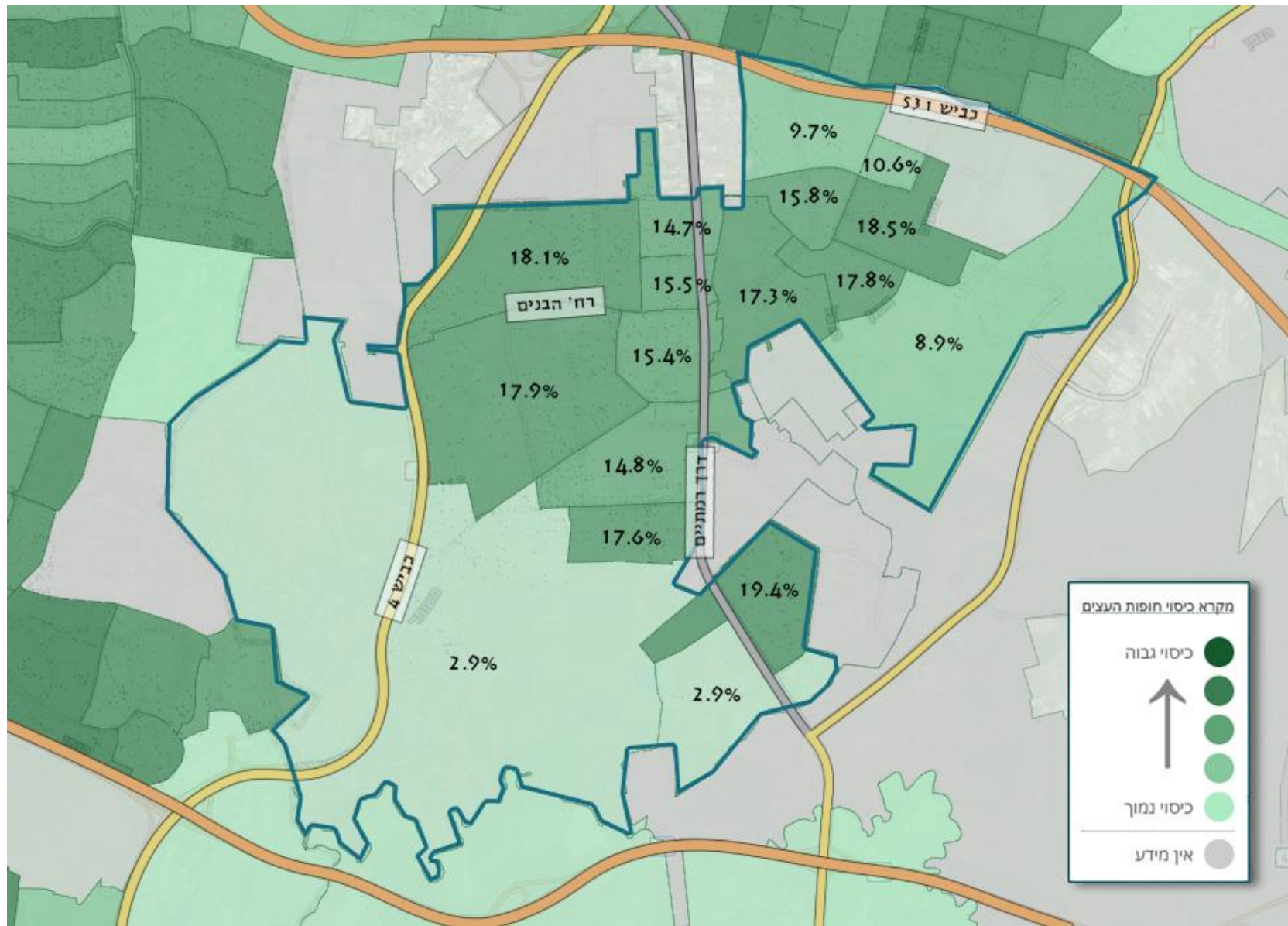
נספח: תיעדוף רחובות להצללה ע"י עצים



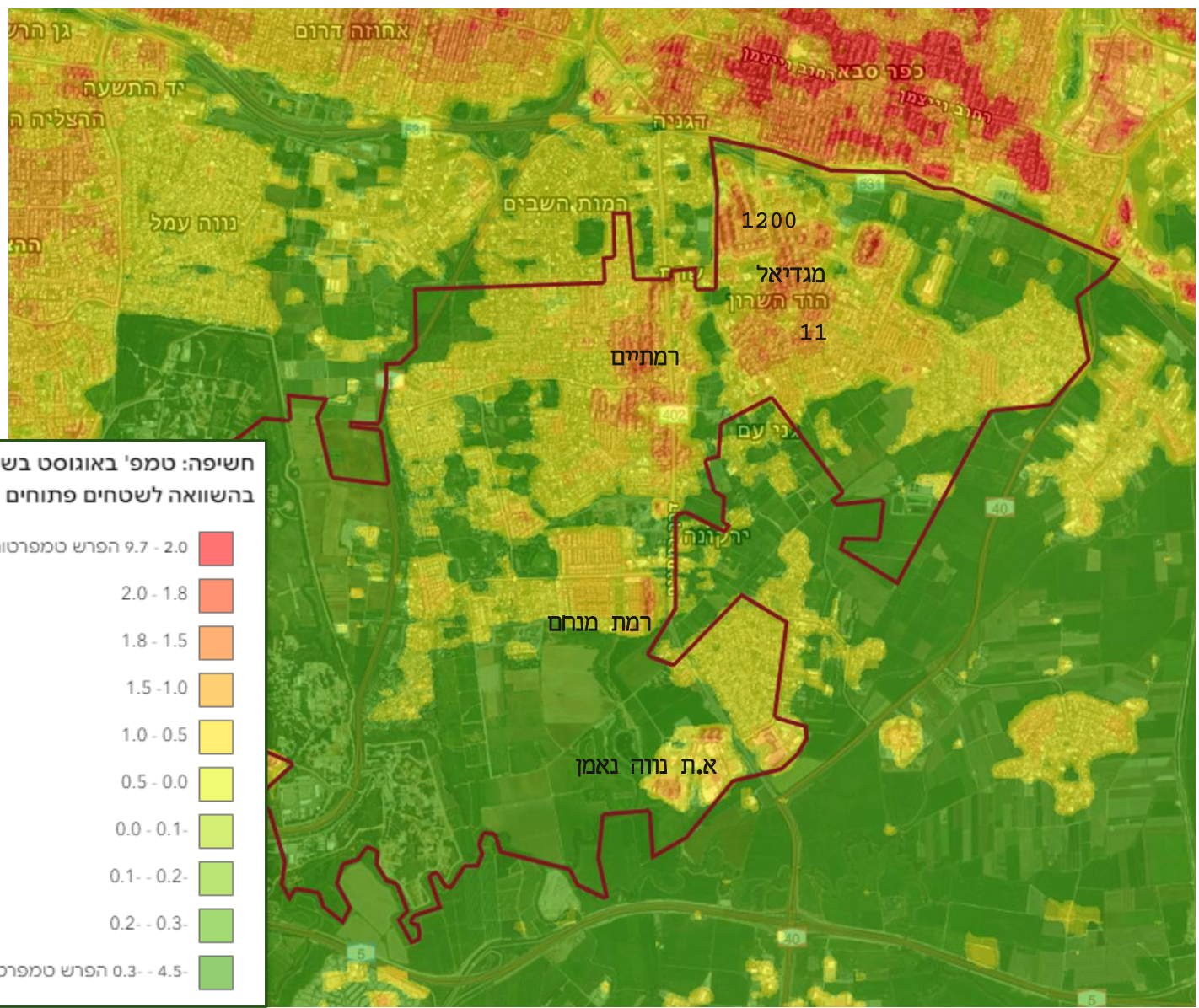
מתוך התכנית האסטרטגית הלאומית להצללה ולקירור במרחב העירוני באמצעות עצים



כיסוי חופות העצים בעיר לפי אזורים



הממוצע בכל העיר: 9% לפי יע"ד | הממוצע בשטחים הבנויים: 17.5% לפי מחלקת ייעודי קרקע ו-GIS עירוני



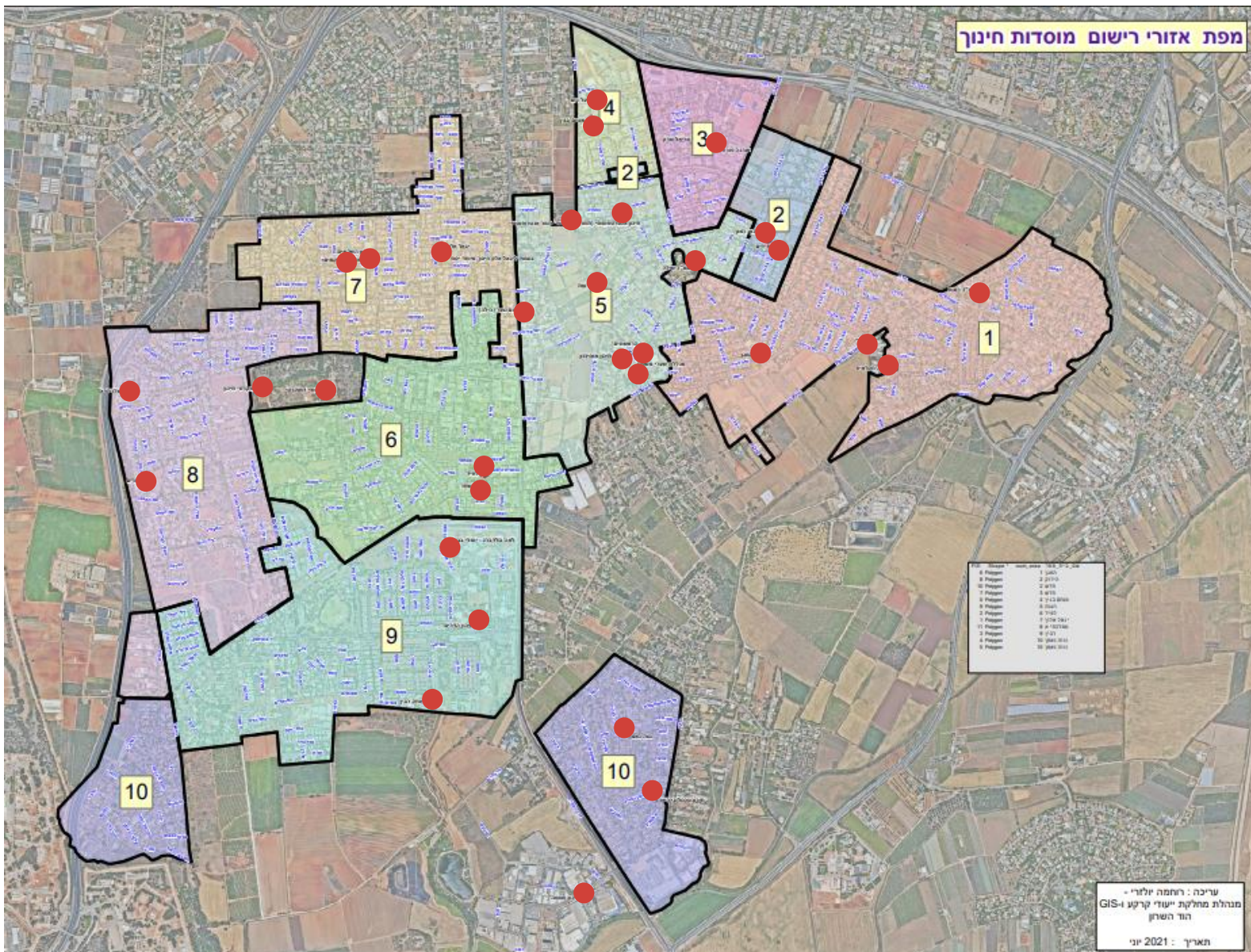
חשיפה: טמפ' באוגוסט בשעה 21:00,
בהשוואה לשטחים פתוחים סביב כל ישוב

2.0 - 9.7 הפרש טמפרטורה חיובי במעלות	2.0 - 1.8	1.8 - 1.5	1.5 - 1.0	1.0 - 0.5	0.5 - 0.0	0.0 - 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.3	0.3 - 4.5 הפרש טמפרטורה שליל במעלות
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------------------------

איי חום עירוניים ברמה בינונית גבוהה קיימים בשכונות מגדיל, במתחם 1200, במתחם 11 ברמתיים ובאזור התעשייה נווה באמן



בית ספר ●



יש לקרוא את המפה ביחד עם סקר ההליכתיות שבוצע ע"י העירייה



הליכתיות לבתי ספר

דוגמה: בתי ספר לפיד + השחר, רמתיים



רחוב הדרור, מבט צפונה



רחוב הדרור, שצ"פ, מבט צפונה



שצ"פ בין רח' הראשונים לרח' שבתאי
מבט צפונה



שצ"פ בין רח' הראשונים לרח' שבתאי
מבט דרומה



שצ"פ בין רח' שבתאי לרח' הגיבור
מבט דרומה

חסר צל בצירי הליכה חשובים!



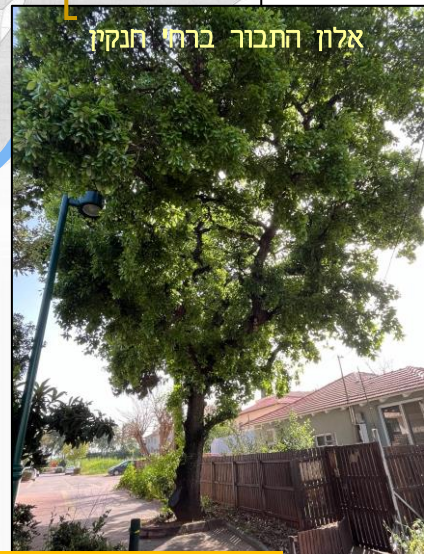
תכנית מתאר הוד השרון הר/2050, נספח נוף שימור אתרים



אלון התבור ברח'י נטעים



אלון התבור בכיכר ויצמן-שז"ר



אלון התבור ברח'י חנקין



אלון התבור ברח'י שרת

עצי אלון התבור היסטוריים לפי תכנית המתאר



שדרות לשימור



שדרת פיקוסים במתחם בית הנערה



שדרת עצים ברח' השקמים



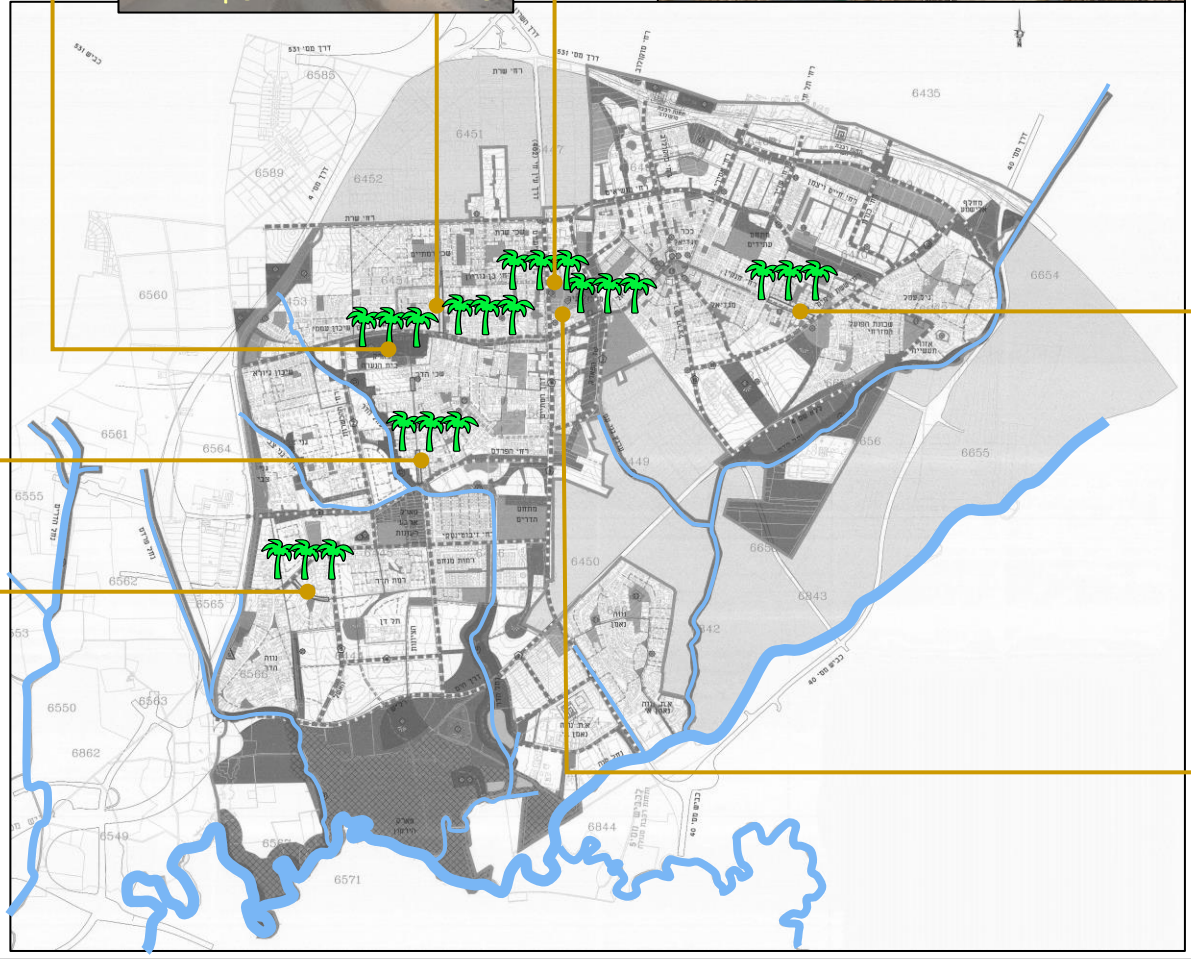
שדרת פיקוסים בגן הגיבורים



שדרת גרוזילאות ברח' התכלת



שדרת פיקוסים ברחוב הגלעד



לפי תכנית המתאר



שדרת אלביציות ברח' חנקין

אורך חיי האלביציות קצוב, ויש להיערך עם נטיעות של עצים מתאימים אחרים כגיבוי



שדרת עצי מכנף נאה ברח' מגדיל



חורשות ומקבצי עצים

סיכום חלק א – מיפוי מצב קיים ויעיבוד הנתונים



חורשת אקליפטוסים לאורך כביש 4



חורשה בפארק התפר



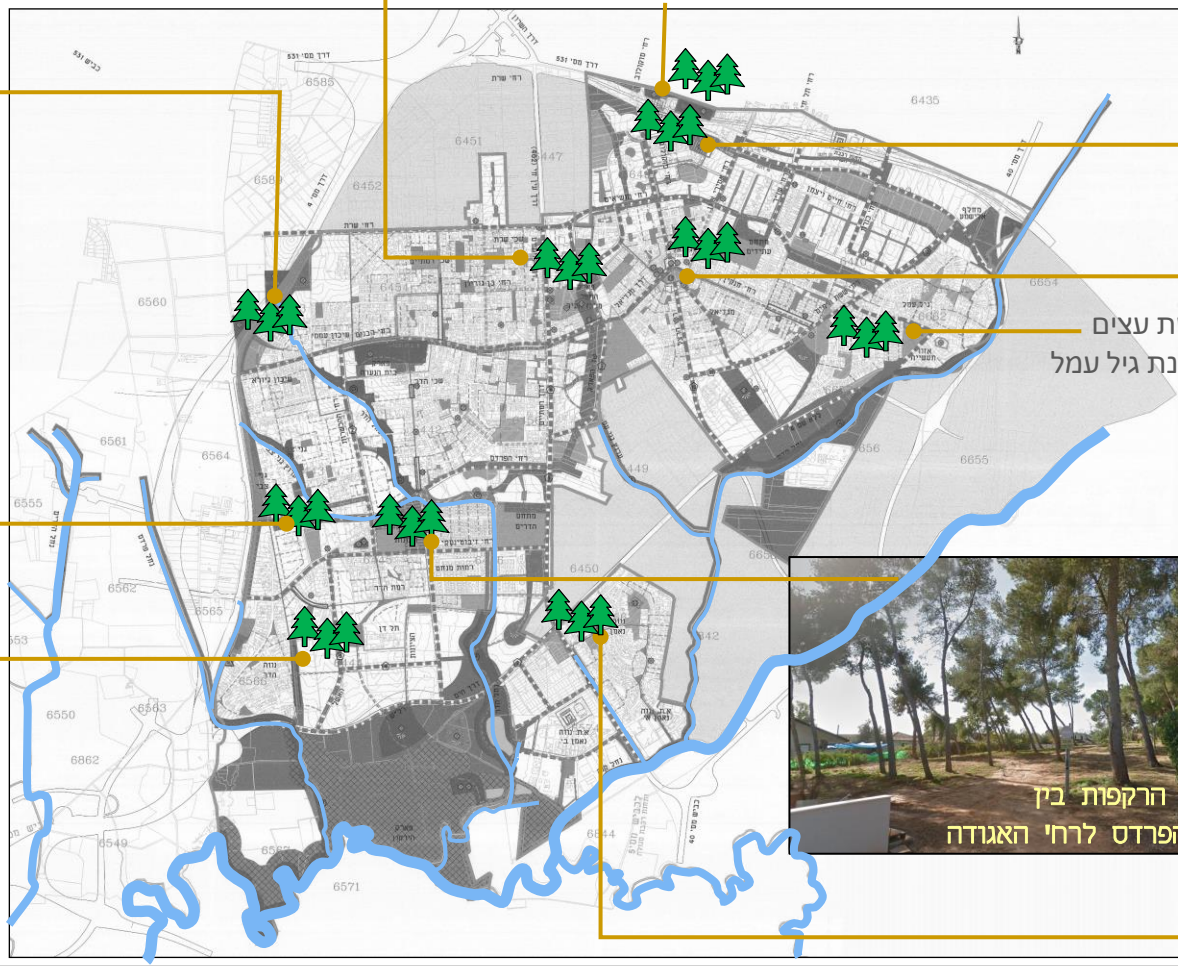
חורשת פסקל-אוטישקין



חורשת ויצמן ברחי שמיר



חורשת איזניס בין רחי הפרדס לרחי ז'בוטינסקי



חורשת עצים בשכונת גיל עמל



מקבץ עצים לשימור בכיכר מגדיאל



מפרדת ברושים בגבול שכונת נווה הדר



גבעת הרקפות בין רחי הפרדס לרחי האגודה



חורשת עצים בנווה באמן

לפי תכנית המתאר



סקר חוסר ו"עצים תקועים"

דוגמה: עצי הדר ברחוב זיבטינסקי

קוטר הנוף 1-2 מ', במרווחים של כ-10 מ', במצב לא בריא ולא מתקדם המופע הנופי לוקה בחסר, ובעיקר חסר צל ברחוב הליכתי



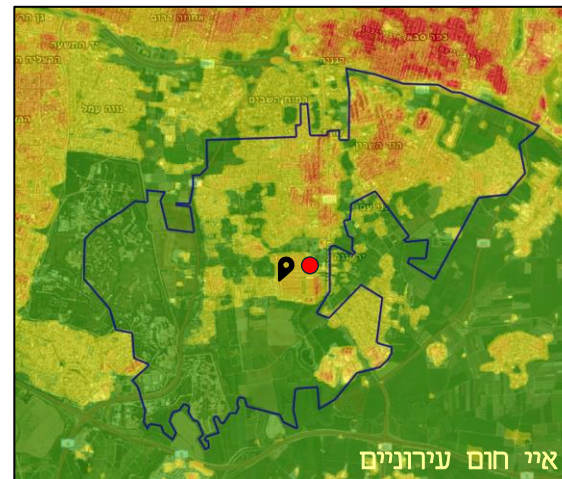
מדרכה צפונית, בפתחי שתילה



מדרכה צפונית, בפתחי שתילה



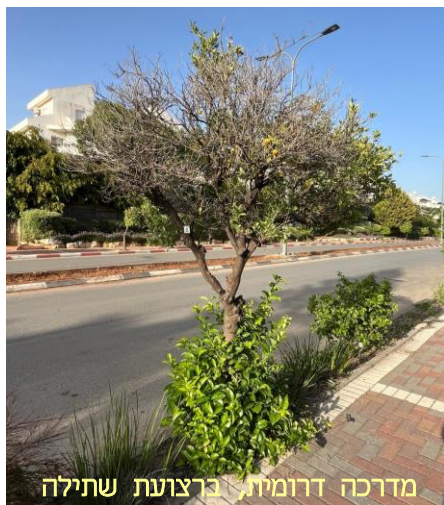
מדרכה צפונית, בפתחי שתילה



איי חום עירוניים



מדרכה דרומית, ברצועת שתילה לצד פיקוסים



מדרכה דרומית, ברצועת שתילה



מדרכה דרומית, בפתחי שתילה

בית ספר ●



סקר חוסר ו"עצים תקועים"

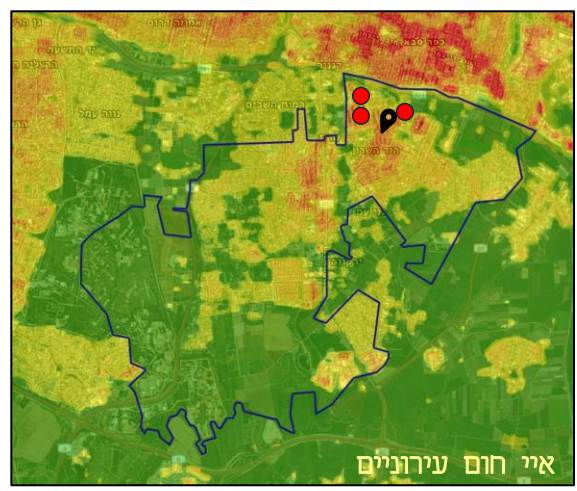
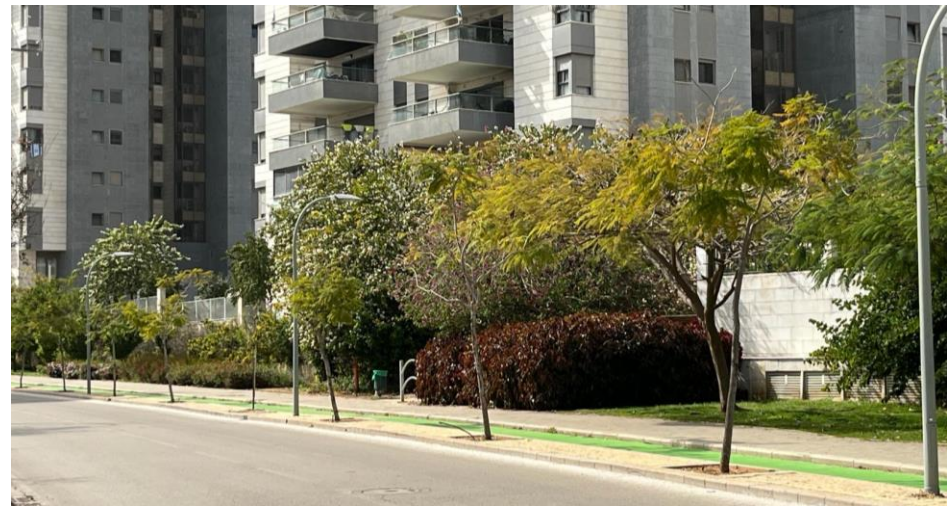
דוגמה: עצי סיגלון ברחוב הנשיאים

קוטר הגוף 3-4 מ', במרווחים של כ-8 מ', במצב לא בריא

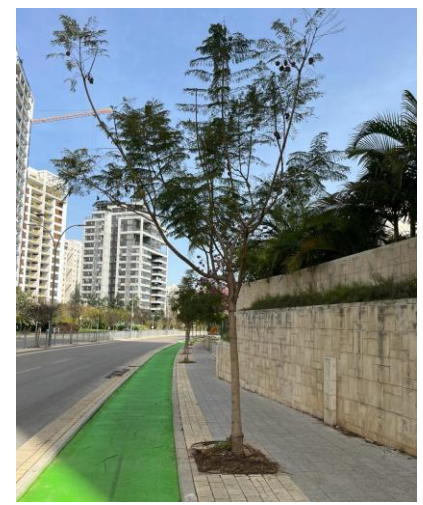
סיכום חלק א - מייפוי מצב קיים ועיבוד התמונים



מדרכה צפונית, בפתחי שתילה



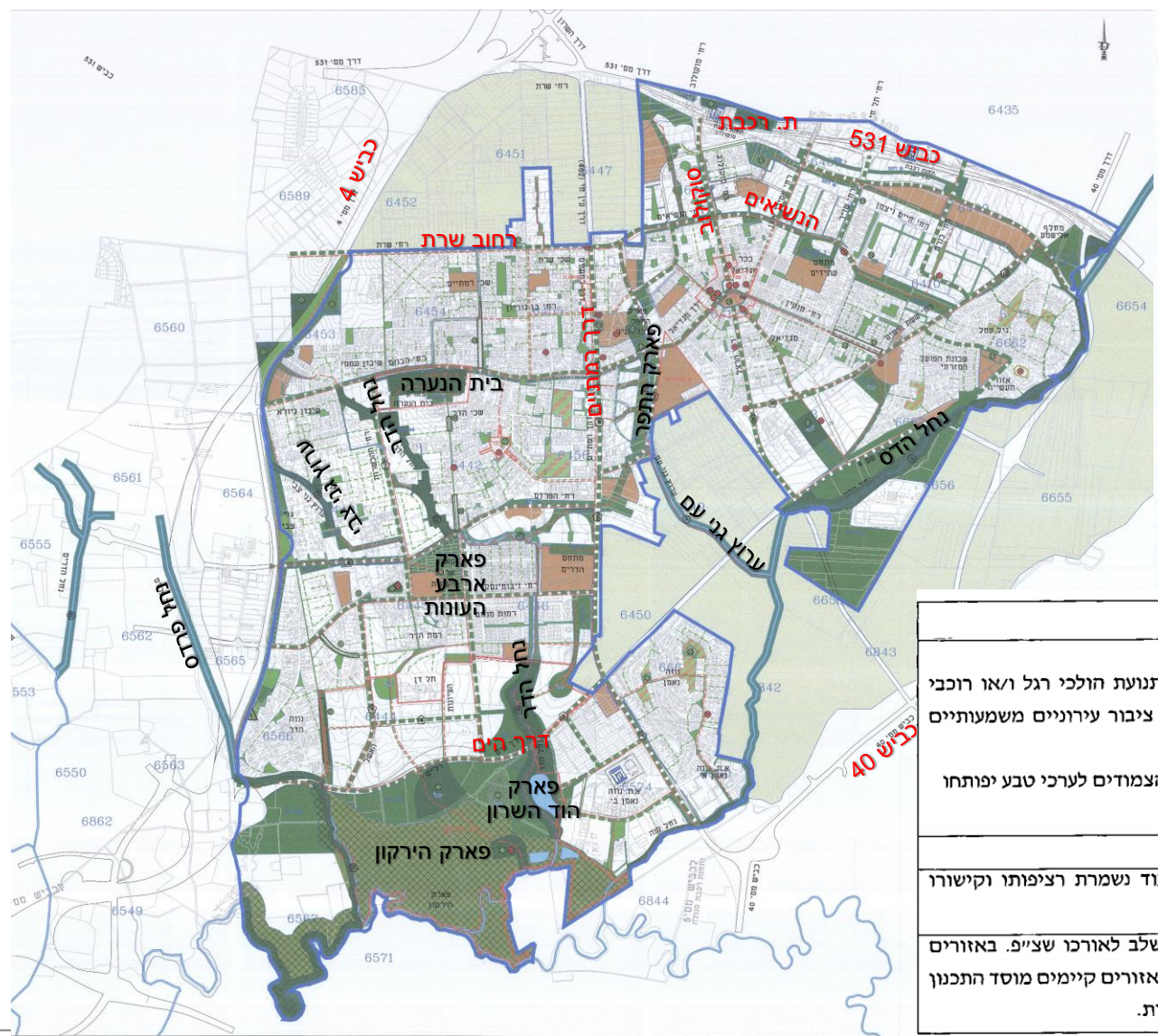
מדרכה דרומית, בפתחי שתילה



בית ספר ●



תכנית מתאר הוד השרון הר/2050, נספח נוף שימור אתרים



מקרא:

- גבול תחום שיפוט
- גבול תכנית
- נחלים
- נחל
- רצועת נחל
- שצ"פ בציר ניקוז ראשי
- שטחים פתוחים
- גן לאומי
- פארק עירוני
- גן שכונתי
- מבנה ציבור בשינוי שצ"פ
- מוסדות ציבור
- ציר ירוק עירוני
- ציר ירוק שכונתי
- שביל אפניים
- אזורי ריבה ע"פ סקר סבע עירוני

תחום מכלול נופי לשימור:

- עץ/ מקבץ עצים/ חורשה לשימור
- מוקד ארכיאולוגי לשימור
- מוקד נופי לשימור
- שדרת עצים לשימור
- מבט לשימור

5.14	ציר (הצירים הירוקים, ישות קווית)
	כללי הצירים הירוקים העירוניים מיועדים להשלים שלד נהיר של תנועת הולכי רגל ו/או רוכבי אופניים. הצירים מקשרים שטחים פתוחים ישוביים, מוסדות ציבור עירוניים משמעותיים ומרכזי השכונות ובינם לבין פארק הירקון. צירים ירוקים עירוניים המתווים בגבולות העיר ו/או באזורים הצמודים לערכי טבע יפותחו כטיילות דופן המאפשרות מבט לשטחים הפתוחים.
5.14.2	הוראות
א.	ניתן במסגרת תכנית מפורטת לשנות את התוויית הציר כל עוד נשמרת רציפותו וקישורו לשטחים הפתוחים הגובלים.
ב.	תכנית מפורטת המוגשת בתחום המסומן כציר ירוק עירוני תשלב לאורכו שצ"פ. באזורים חדשים רוחב השצ"פ או שילוב שדרה בדרך, לא יפחת מ-20 מ'. באזורים קיימים מוסד התכנון רשאי להתיר הקטנה או פיצול הרוחב, כנגזרת מתוכניות מאושרות.



רשימת עצים מומלצת להוד השרון

גובשה רשימה לפי קריטריונים, לאחר בקרה של עידו רובינשטיין, פקיד היערות העירוני ושל אגרונום יובל דב זיאן, מנהל פרויקטי ביצוע, המרכז לייעור עירוני והצללה, המועצה הישראלית לבנייה ירוקה

הרשימה המלאה באתר העירייה

מדרכות	עץ לשצ"פ אינטנסיבי	עץ לחורשה וגימון אקסטנסיבי	עץ לשפ"פ	עץ לסביבת מים	עץ למיכלי שתילה	עץ לבוסתן	-1-		שם העץ				
							מגבלות				רוחב מדרכה		
							מגבלות תחזוקה	בית שורשים רצוי			עץ למרחב השצ"פ	עץ למדשאה	צרה 150-250 ס"מ
							עד 8 קוב		Persea americana	אבוקדו			
							עד 8 קוב		Pyrus syriaca	אגס סורי			
							עד 8 קוב		Pyrus calleryana	אגס קלרי			
							עד 8 קוב		Acer obtusifolium	אדר סורי			
							עד 8 קוב		Ulmus parvifolia	אולמוס קטן עלים 'רשפים'			
							מעל 8 קוב	טיפול נגד טוואי התהלוכה, איסור לינה מתחת לאורנים	Pinus pinea	אורן הגלעין			
							מעל 8 קוב		Pistacia atlantica	אלה אטלנטית			
							עד 8 קוב		Quercus ilex	אלון הגלעין			
							עד 8 קוב		Quercus suber	אלון השעם			
לחשוב אולי על מדרכה רחבה							מעל 8 קוב		Quercus ithaburensis	אלון התבור			
							עד 8 קוב		Quercus boissieri	אלון התולע			
							עד 8 קוב		Quercus calliprinos	אלון מצוי			
							עד 8 קוב		Quercus polymorpha	אלון מקסיקני			
							עד 8 קוב		Pistacia vera	אלת הבוסתן			
							עד 4 קוב	נדרשת הפריה לקבלת פירות	Annona	אנונה (מינים שונים)			
עץ מורשת							עד 8 קוב		Cupressus sempervirens	ברוש מצוי פירמידלי			
עץ מורשת							עד 8 קוב		Cupressus sempervirens 'Stricta'	ברוש מצוי צרפי			
							עד 4 קוב		Psidium Guajava	גוי'אבה מצויה			
							מעל 8 קוב		Platanus acerifolia 'Yuval'	דולב אדרי 'יובל'			
							מעל 8 קוב		Platanus orientalis 'Minaret'	דולב מזרחי 'מינרט'			



עידוד קהילתיות והליכתיות

עיריית הוד השרון מעודדת הליכתיות כחלק מעידוד קהילתיות. ההליכה ברחובות העיר מייצרת זהות, שייכות וגאווה מקומית, מפגישה בין אנשים ומקרבת ביניהם, תורמת לבריאות האישית ולאיכות החיים העירונית והגלובאלית ועם ההכרות בא גם הרצון והצורך לשמור על הטבע העירוני המייטיב איתנו.



היערכות לשינויי אקלים

עיריית הוד השרון פועלת לפתח חוסן להשפעות שינויי האקלים ברמת העיר, הקהילה והפרט, תוך הפחתת הפגיעות האקלימית, בטווח המיידי והארוך. פרויקט ההצללה ע"י עצים ברחובות העיר, הוא חלק משמעותי בהיערכות זו, מתוך הבנה כי הרחבה משמעותית של תשתית הצל הטבעית ורצפי הצללה, תעצים את היער העירוני לטובת קירור העיר.

שינויי האקלים, שנסקרו בפרק 1, מצביעים על כך, שללא הצללה נאותה ברחובות, לא תתאפשר הליכתיות טובה, לא עכשיו, ובוודאי לא בשנים הבאות.

החזון:

רחובות מוצלים משמעותית באמצעות עצים, לעידוד הקהילתיות וההליכתיות בעיר, בעידן של שינויי אקלים ובמסגרת ההיערכות אליהם.



סיכום חלק 2 - חזון, מטרות, יעדים, פעולות

שאלון הליכתיות למוסדות חינוך - גני ילדים ובתי ספר יסודיים

מתוך אתר העירייה

עיריית הוד השרון מכינה תכנית אב להצלחה וקידור באמצעות עצים במסגרת קול קורא של המשרד להגנת הסביבה. מטרת התכנית היא הצללה רציפה ואיכותית באמצעות עצים בצירי הליכה ראשיים במרחב הציבורי.

שיפור הצללת הרחובות המובילים למוסדות חינוך בעיר חשוב מאוד. נשמח לשמוע באילו רחובות אתם/ן מגיעים למוסד החינוכי.

באיזה רחוב הילד/ה חוזרת מביה"ס / מהגן? (ניתן לציין עד 3 רחובות)

כן לא באופן חלקי

כן לא

כן לא באופן חלקי

כן לא

כן לא באופן חלקי

כן לא

1. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

2. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

3. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

יש לכם/ן משהו להוסיף בנושא הצללה מעצים? כתבו לנו כאן

שם המוסד חינוכי (גן ילדים) (חובה) *

שם המוסד החינוכי (בי"ס יסודי) (חובה) *

1. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

2. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

3. שם הרחוב

האם הרחוב מוצל?

במידה והרחוב מוצל גם אם חלקית, האם ההצללה היא מעצים?

כן לא

כן לא באופן חלקי

כן לא

כן לא באופן חלקי

כן לא

כן לא באופן חלקי

בחר/י

בחר/י

בחר/י





קטעי דרך לדוגמה ✓

הצללת נתיבי הליכה באמצעות עיבוי נטיעות

רח' הבנים / רח' השחר
מיקרא: עץ קיים - עץ מוצע לנטיעה



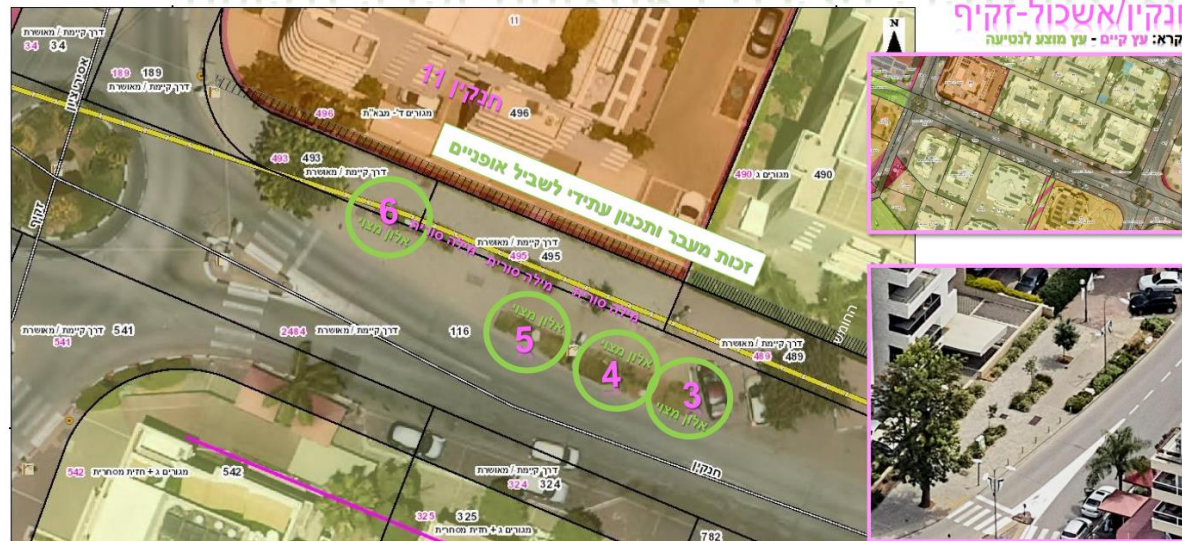
מיקרא: עץ קיים - עץ מוצע לנטיעה

עריית הוד השרון מינהל ההנדסה מחלקת אדריכלות נוף ופיתוח



הצללת נתיבי הליכה באמצעות עיבוי נטיעות

חנקין/אשכול-זקיי
מיקרא: עץ קיים - עץ מוצע לנטיעה



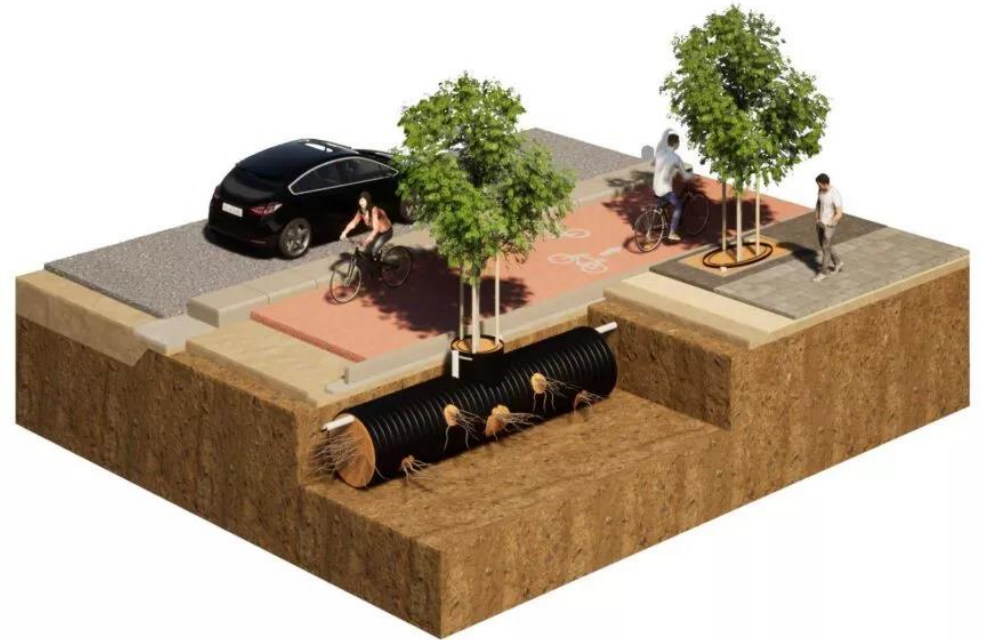
מיקרא: עץ קיים - עץ מוצע לנטיעה

עריית הוד השרון מינהל ההנדסה מחלקת אדריכלות נוף ופיתוח





צוות עובדי עיריית הוד השרון מקבל ליווי מקצועי ממומחי המרכז לייעור עירוני ולהצללה, ארגון חברה אזרחית שפועל במועצה לבנייה ירוקה בשיתוף קרן יד הנדיב





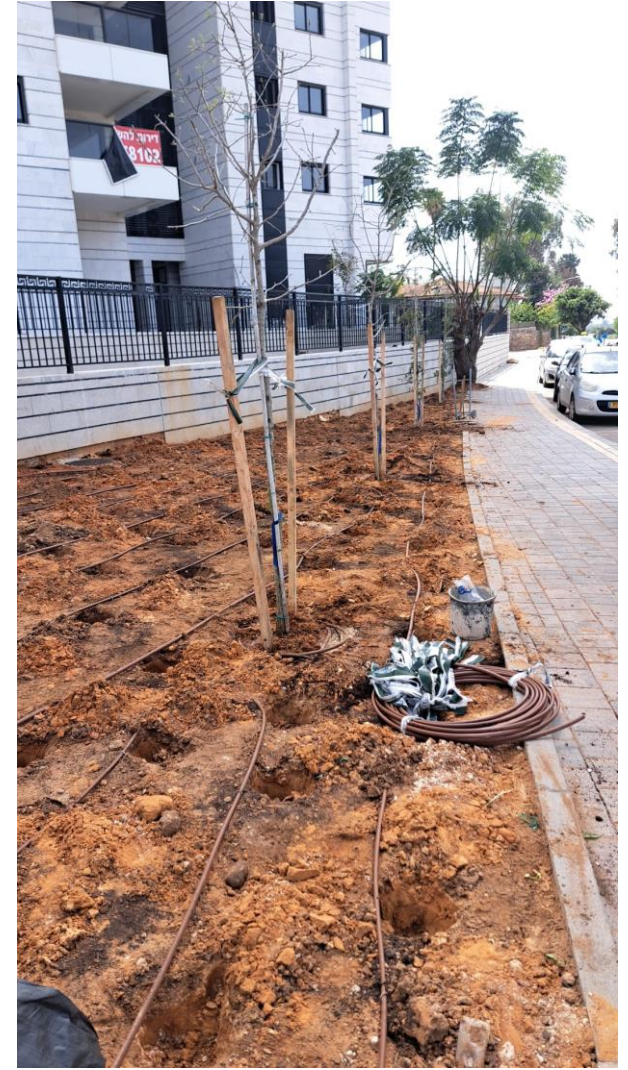
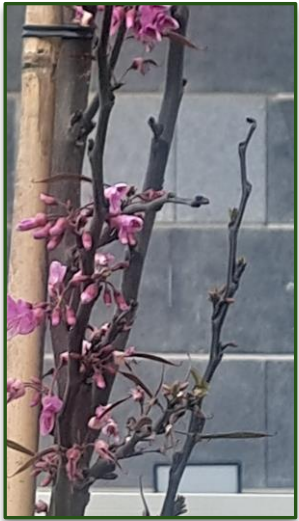


נטיעות ברחבי העיר





בחירת עצים במשתלה ונטיעות ברחבי העיר





מטרה 1: הגדלת כמות העצים בעיר

מדד ביצוע	אחריות	טווח זמן ליישום	היעד
תרשים אסטרטגיה כנספח לתכנית ההצללות	מוביל: מח' קיימות	2024 - בוצע	בניית אסטרטגיה לתיעדוף רחובות להצללה
	שותפים: צוות הליבה של תכנית ההצללות		
פרויקט הצללת רחוב אחד בשנה לפחות	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	2025-2030	קידום עיבוי נטיעות במרחב הציבורי
	שותפים: מח' קיימות, מח' גנים ונוף		
חלוקת עצים לתושבים אחת לשנה, כולל הסברה	מוביל: מח' קיימות, מח' אדריכלות נוף ופיתוח	2025-2030	קידום נטיעות במרחב הפרטי
	שותפים: מח' גנים ונוף, ייעוץ משפטי, דוברות		
הגשת הצעות לקולות קוראים בתחום	מוביל: מח' קיימות	2024-2030	איתור מקורות תקציביים חיצוניים למימון נטיעות ברחבי העיר
	שותפים: מח' גנים ונוף, מח' אדריכלות נוף ופיתוח, יח' סביבתית		





מטרה 2: לשפר את הסקרים העירוניים, כדי שיוכלו לשמש בסיס לתיעדוף

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
לשפר את הממשק מול מערכת יע"ד (יער עירוני דיגיטלי)	רבעון ראשון 2025	מוביל: מח' קיימות	סיום העלאת סקר עצים למערכת יעד וחשיפתו לציבור
		שותפים: מח' גנים ונוף	
לערוך סקר צל במדרכות, כולל ממבנים	2024	מוביל: מח' קיימות	ברצע
		שותפים: GIS	
לדייק את המיפוי הדיגיטלי של ריכוז אוכלוסייה מבוגרת בעיר	חציון ראשון 2025	מוביל: מח' רווחה	שכבה מעודכנת ב-GIS
		שותפים: GIS ומח' קיימות	
לשפר את סקר צירי ההליכה לבתי הספר וגני ילדים	רבעון ראשון 2025	מוביל: מח' קיימות	הטמעת נתוני הסקר בתכנית ההצללה
		שותפים: אגף חינוך, מדור בריאות, דוברות	
לערוך סקרי ניתוח הליכתיות למוקדי עניין נוספים. (תחבורה, ציבור ושירות, ספורט ותרבות)	רבעון שני 2025	מוביל: מח' קיימות	הטמעת נתוני הסקר בתכנית ההצללה
		שותפים: רכזת וותיקים, דוברות	
להשלים את סקר העצים הכללי + הסדרת QR לכל עץ	2024 - ברצע	מוביל: מח' גנים ונוף	העלאת סקר העצים למערכת ה-GIS
		שותפים: מח' קיימות	





מטרה 2: לשפר את הסקרים העירוניים, כדי שיוכלו לשמש בסיס לתיעדוף

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
לערוך סקרי חוסר ו"עצמים תקועים" ע"י אנשי מקצוע מתחום הנוף, האחזקה והתשתיות	2026-2027	מוביל: מח' גנים ונוף	הטמנת הסקר ב-GIS
		שותפים: מח' קיימות, אגף תשתיות	
להשלים סקר עצי מורשת	חציון ראשון 2025	מוביל: מח' קיימות	הטמנת הסקר ב-GIS
		שותפים: מח' גנים ונוף	
להציג את כל המידע הדיגיטלי שנאסף ומתעדכן מעת לעת, במערכת ה-GIS	שוטף	מוביל: מח' גנים ונוף	GIS מעודכן אחת לשנה לפחות
		שותפים: GIS, מח' קיימות	
להסדיר "דשבורד עירוני" מתכלל, המבוסס על נתוני האפליקציה לניהול יער עירוני	2030	מוביל: מערכות מידע	דשבורד עובד
		שותפים: מח' קיימות, GIS, מח' גנים ונוף	



★ משימה שנמצאת בתהליך ביצוע

V משימה שבוצעה



מטרה 3: לדייק את העצים המיושמים בעיר לפי צרכיה

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
ליצור רשימת עצים מאושרים לנטיעה במרחב הציבורי בעיר 	2024 - בוצע	מוביל: מח' גנים ונוף	עדכון כל הגופים שעובדים עם עצים ברשימה
		שותפים: צוות הליבה של תכנית ההצללה	
בחירת העצים לנטיעות לפי רשימת העצים המעודכנת שגובשה במסגרת פרויקט זה 	שוטף	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	עדכון כל הגופים שעובדים עם עצים ברשימה
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' קיימות, אגף תשתיות	
להעדיף עצים מקומיים, ברי-קיימא מאגן הים התיכון 	כנ"ל	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	מעל 50% מהנטיעות במרחב הציבורי
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' קיימות, אגף תשתיות	
להחליף בהדרגה (ובאומץ) עצים וותיקים שאינם מספקים צל ראוי ואינם מתפתחים ("יתקועים")	2027-2030	מוביל: מח' גנים ונוף	סיום החלפת העצים התקועים שנסקרו
		שותפים: מח' אדריכלות נוף, מח' קיימות, אגף תשתיות, דוברות	
לעודד מגוון ביולוגי של צמחייה ובעלי חיים באמצעות בחירה נכונה של סוגי העצים ומיקומם 	כנ"ל	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	העברת המידע אחת לשנה לגופים העוסקים בתכנון נטיעות
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' קיימות, אגף תשתיות	
להימנע משימוש בעצים ממינים פולשים ומעצים המעודדים מיני בע"ח פולשים 	כנ"ל	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	עדכון הגופים העוסקים בתכנון ובביצוע נטיעות, אחת לשנה
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' קיימות, אגף תשתיות	



מטרה 4: לשפר את אופן ניהול העצים בעיר

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
ליצור מסמך "שפת הרחוב העירוני", בדגש על בתי גידול מתקדמים ברחובות	2025	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	פירסום ההנחיות המעודכנות
		שותפים: מח' גנים ונוף, ומח' קיימות	
להטמיע את רשימת העצים העירונית בהנחיות המרחביות	2025	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	הטמעת רשימת העצים בהנחיות המרחביות
		שותפים: מח' גנים ונוף, ומח' קיימות	
להכין תכנית שימור לעצי המורשת, כולל פיתוח סביבם ושילוט מתאים	2026-2027	מוביל: מח' קיימות	תכניות מפורטות לביצוע
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' אדריכלות נוף ופיתוח, אגף תשתיות, דוברות	
העסקת אגרונום עיר, בנוסף לפקיד היערות העירוני	עד 2030	מוביל: שפ"ע	בחירת אגרונום עיר
		שותפים: מנהל הנדסה	
לעודד שימוש בהדברה ביולוגית	שוטף	מוביל: מח' גנים ונוף ומח' קיימות	העברת מידע על הדברה ביולוגית לכל הגופים העוסקים בטיפול בעצים
		שותפים: יחידה סביבתית ומשרד החקלאות	
לשפר את הטיפול בעצים קיימים: גיזום, אורתופדיה, רפאות	שוטף	מוביל: מח' גנים ונוף	תכנית עבודה שנתית לטיפול בעצים עפ"י סקר העצים
		שותפים: מח' קיימות, יח' סביבתית ומשרד החקלאות	
לוודא הפרדת קווי השקיה ומשטר השקיה לעצים ולצמחים לפי סוג הגידול	2025-2027	מוביל: מח' גנים ונוף ומח' אדריכלות נוף ופיתוח	הטמעת העיקרון במערכות ההשקיה בתכנון ובביצוע
		שותפים: מח' קיימות	





מטרה 4: לשפר את אופן ניהול העצים בעיר

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
לשפר את הידע המקצועי של העובדים הרלוונטיים לתחום העצים	שוטף	מוביל: מח' גנים ונוף	הדרכה אחת לשנה לפחות לעובדים העוסקים בטיפול בעצים
		שותפים: מנהל הנדסה ומח' קיימות	
לבחון השימוש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים עבור ניהול היער העירוני	2025	מוביל: אגף מערכות מידע	מסמך דרישות – יציאה למכרז
		שותפים: מח' קיימות, מנהל הנדסה, מח' גנים ונוף	
להסדיר אפליקציה, שתאפשר לאנשי המקצוע להזין מידע שוטף על העצים הממופים במסגרת סקר העצים העירוני, שנעשה על גבי GIS	עד 2027	מוביל: מח' גנים ונוף	השקת אפליקציה
		שותפים: מערכות מידע, מנהל הנדסה, מח' קיימות	

★ משימה שנמצאת בתהליך ביצוע

V משימה שבוצעה



מטרה 5: לשפר את אופן נטיעת העצים בשטח

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
בזמן הכנת בתי גידול, שתילת עצים ועבודות בקרבת עצים, נדרש פיקוח מקצועי בשטח	שוטף	מוביל: מח' גנים ונוף	2 דו"חות פיקוח לכל פרויקט: - הכנת בית הגידול - נטיעות
		שותפים: מנהל הנדסה, תשתיות	
ביישום בתי גידול מתקדמים, נדרש נציג מקצועי של המערכת ההנדסית, לליווי צמוד בשטח	שוטף	מוביל: מח' אדריכלות נוף	2 דו"חות פיקוח לנציג המקצועי: - הכנת בית הגידול - נטיעות
		שותפים: מנהל תפעול	
יש להטמיע את דרישות בתי הגידול, מיני העצים, אופן הנטיעות ודרישות הפיקוח בהסכמים מול הקבלנים	2025	מוביל: מח' אדריכלות נוף	הטמעת הדרישות בהסכמים
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' קיימות, ייעוץ משפטי וחוזים ומכרזים	



★ משימה שנמצאת בתהליך ביצוע

V משימה שבוצעה



מטרה 6: לרתום את הקהילה לטובת הצלחת הפרויקט

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות	מדד ביצוע
לקיים מגוון שיתופי ציבור, יידוע, סקרים, מפגשי שולחנות עגולים ופורומים קבועים בהשתתפות תושבים, בעזרת אנשי מקצוע מתחומי שיתוף ציבור, חינוך, טבע עירוני, גינון וייעור על מנת לרתום את התושבים לתהליך	2025-2030	מוביל: מח' קיימות	שיתוף ציבור אחת לשנה בתחום העצים
		שותפים: דוברות, אגף חינוך, מח' גנים ונוף, יחידה סביבתית	
להשלים מידע מהקהילה אודות חסר עצים, עצים תקועים או עצים במצב בריאותי לקוי	2025-2030	מוביל: מח' קיימות	קריאה לציבור אחת לשנה לפנות למוקד במקרים של עצים הדורשים טיפול
		שותפים: מח' גנים ונוף, דוברות	
להשלים מידע מהקהילה אודות עצי מורשת	2025	מוביל: מח' קיימות	הטמעת תוצאות הסקר במיפוי עצי המורשת
		שותפים: דוברות	
הענקת שתילי עצים לתושבים, במטרה להצל על מדרכות שלא ניתן לנטוע בהן, באמצעות עצי צל בשטחים פרטיים	2025-2030	מוביל: מח' אדריכלות נוף ופיתוח	הענקת שתילי עצים לתושבים בכל פרויקט הצללת רחובות
		שותפים: ייעוץ משפטי, מח' קיימות, דוברות	





מטרה 7: מעקב אחר יישום התכנית

היעד	טווח זמן ליישום	אחריות
מפגשים סדורים של צוות ליבה: נציג מח' גנים ונוף, נציג מח' קיימות, נציגים מקצועיים לפי הצורך	אחת לחודש	מוביל: מח' קיימות
		שותפים: מח' גנים ונוף, מח' אדריכלות נוף ופיתוח, נציגים מקצועיים לפי הצורך
וועדת היגוי רבעונית מעקב עם מחלקת תכניות עבודה בעירייה	אחת ל-3 חודשים	מוביל: מח' קיימות
		שותפים: האגפים הרלוונטיים בעירייה
השתתפות בוועדות ההיגוי של תכנית ההיערכות לשינויי אקלים	אחת לרבעון	מוביל: מח' קיימות
		שותפים: מח' אדריכלות נוף ופיתוח

★ משימה שנמצאת בתהליך ביצוע

✓ משימה שבוצעה



תכנית הצללה וקירור באמצעות עצים – הוד השרון

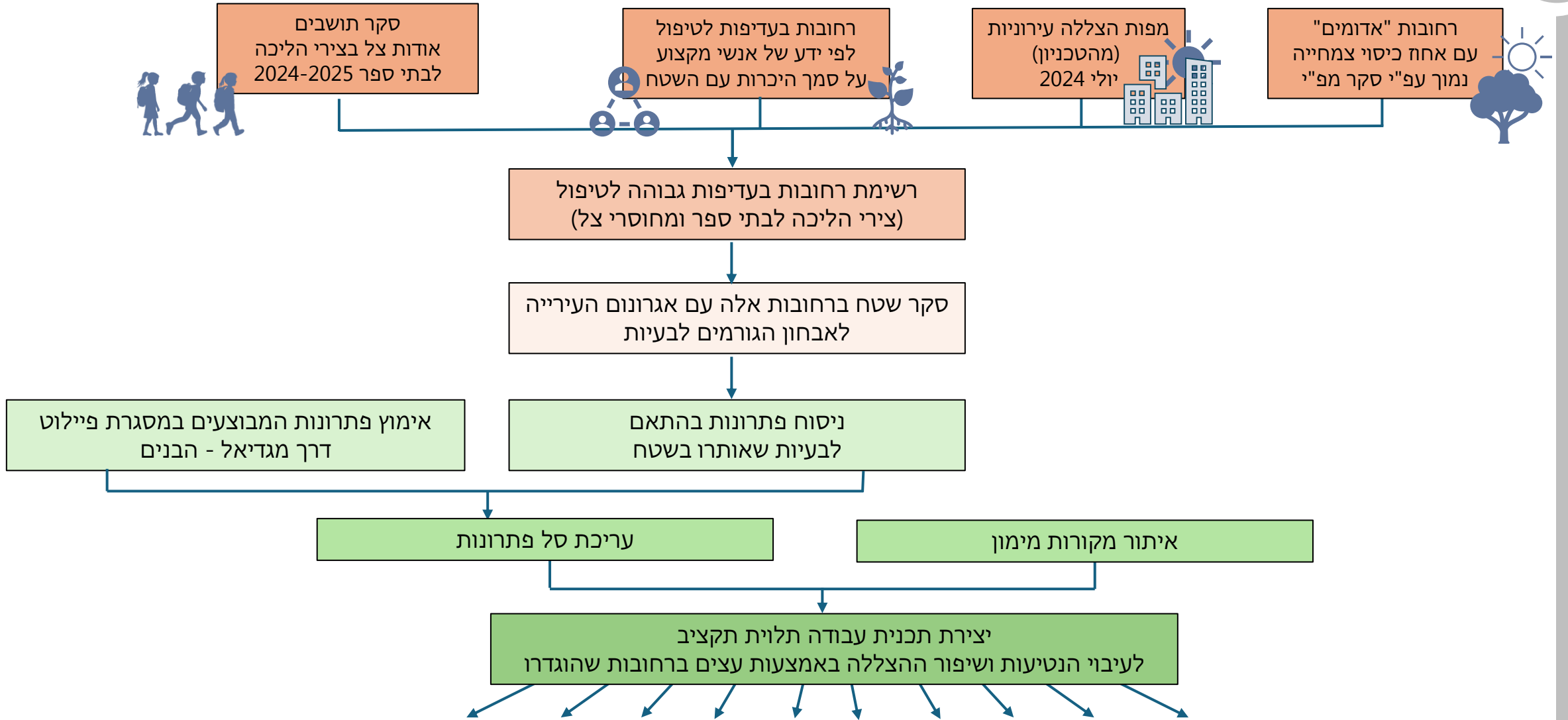


רחובות מוצלים משמעותית באמצעות עצים, לעידוד הקהילתיות וההליכתיות בעיר, בעידן של שינויי אקלים ובמסגרת ההיערכות אליהם

חזון

מטרות	יעדים	להגדיל את כמות העצים בעיר	לשפר את הסקרים העירוניים	לדייק את העצים הניטעים בעיר לפי צרכיה	לשפר את אופן ניהול העצים בעיר	לשפר את אופן בחירת העצים ונטיעתם	לרתום את הקהילה לטובת הצלחת הפרויקט
	<ul style="list-style-type: none"> בניית אסטרטגיה לתיעוד רחובות הצללה קידום עיבוי נטיעות במרחב הציבורי קידום נטיעות במרחב הפרטי איתור מקורות תקציביים חיצוניים למימון נטיעות 	<ul style="list-style-type: none"> לשפר את ממשק מפות מפי"י וע"ד לערוך סקר צל במדרכות, כולל ממבנים לדייק את המיפוי הדיגיטלי של ריכוז האוכלוסייה המבוגרת לשפר את סקר צירי ההליכה למוסדות חינוך לערוך סקרי ניתוח הליכתיות למוקדי עניין נוספים להשלים את סקר העצים הכללי + הסדרת QR לכל עץ. לערוך סקרי חוסר ו"עצים תקועים" להשלים סקר עצי מורשת. להשלים סקר מערכות השקיה להציג את כל המידע הדיגיטלי שנאסף ומתעדכן מעת לעת, במערכת ה GIS להסדיר "דשבורד עירוני" דיגיטלי, שמתכלל את כל נתוני מערכת ה-GIS ומתעדכן באופן רציף 	<ul style="list-style-type: none"> ליצור רשימת עצים מאושרים לנטיעה במרחב הציבורי לבחור את העצים לנטיעות לפי רשימת העצים להעדיף עצים מקומיים להחליף בהדרגה עצים וותיקים שאינם מספקים צל ראוי ואינם מתפתחים. לעודד מגוון ביולוגי של צמחייה ובעלי חיים להימנע משימוש בעצים ממינים פולשים ומעצים המעודדים מיני בע"ח פולשים. 	<ul style="list-style-type: none"> ליצור מסמך "שפת הרחוב העירוני", בדגש על בתי גידול מתקדמים ברחובות. להטמיע את רשימת העצים העירונית בהנחיות המרחביות. להכין תכנית שימור לעצי המורשת, כולל פיתוח סביב כל אחד מהם ושילוט מתאים למנות מוביל יער עירוני בדרגת מנהל מחלקה לעודד שימוש בהדברה ביולוגית. לשפר את הטיפול בעצים קיימים: גיזום, אורתופדיה, רפאות. לוודא הפרדת קווי השקיה ומשטרי השקיה לשפר את הידע המקצועי של העובדים לבחון השימוש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים עבור ניהול היער העירוני. להסדיר אפליקציה, שתאפשר לאנשי המקצוע להזין מידע שוטף על העצים 	<ul style="list-style-type: none"> בחירת העצים במשתלה באמצעות אגרונום ונציג מחלקת גנים ונוף. יש לוודא כי העצים שהתקבלו בשטח הם העצים שנבחרו במשתלה פיקוח מקצועי של אגרונום בזמן הכנת בתי גידול, שתילת עצים ועבודות בקרבת עצים נדרש ליווי צמוד בשטח של נציג מקצועי של המערכת ההנדסית ביישום בתי גידול מתקדמים יש להטמיע את דרישות בתי הגידול, מיני העצים, אופן הנטיעות ודרישות הפיקוח בהסכמים מול הקבלנים. 	<ul style="list-style-type: none"> יש לקיים מגוון שיתופי ציבור יש להשלים מידע מהקהילה אודות חסר בעצים, עצים תקועים או עצים במצב בריאותי לקוי. יש להשלים מידע מהקהילה אודות עצי מורשת. יש להשלים מידע מהקהילה אודות צירי הליכה אל בתי ספר ומוקדי עניין אחרים. הענקת שתילי עצים לתושבים לנטיעה בשטחים פרטיים במטרה להצל על מדרכות שלא ניתן לנטוע בהן להמשיך ולשתף את הקהילה בנטיעות ברחבי העיר. 	

נספח: סדר פעולות לתיעדוף רחובות להצללה ויצירת תכנית עבודה



1

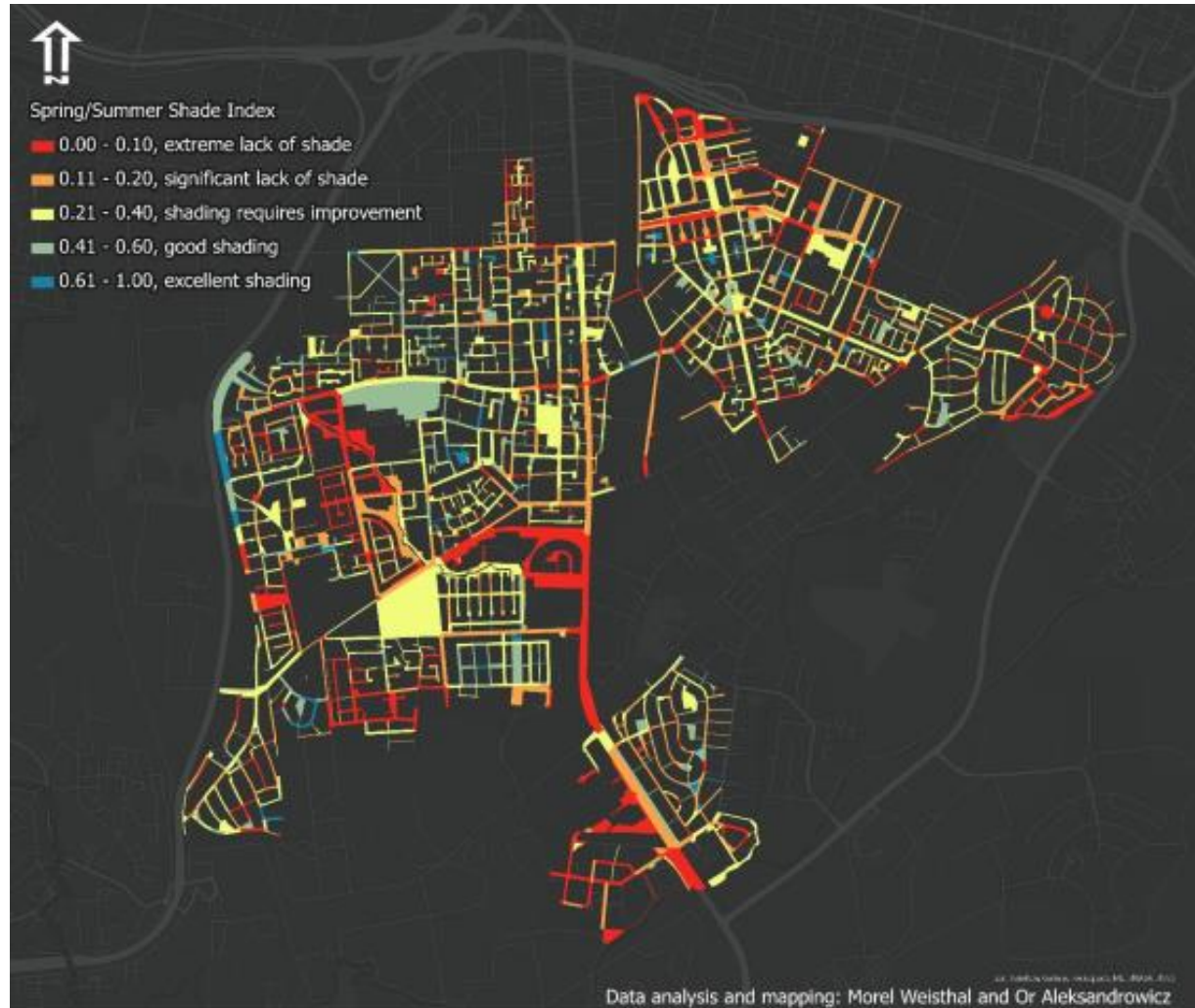
2

3

4

5

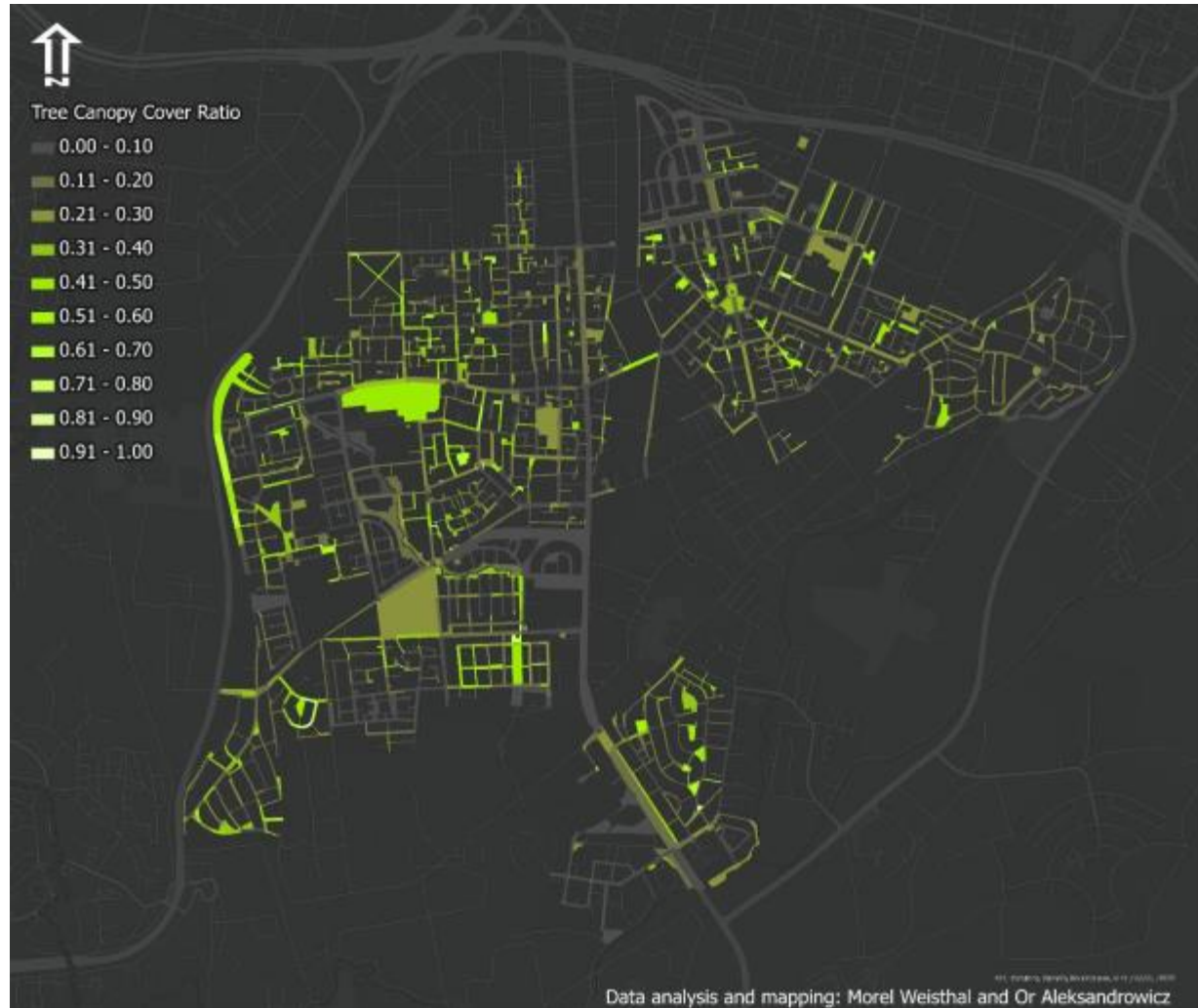
6



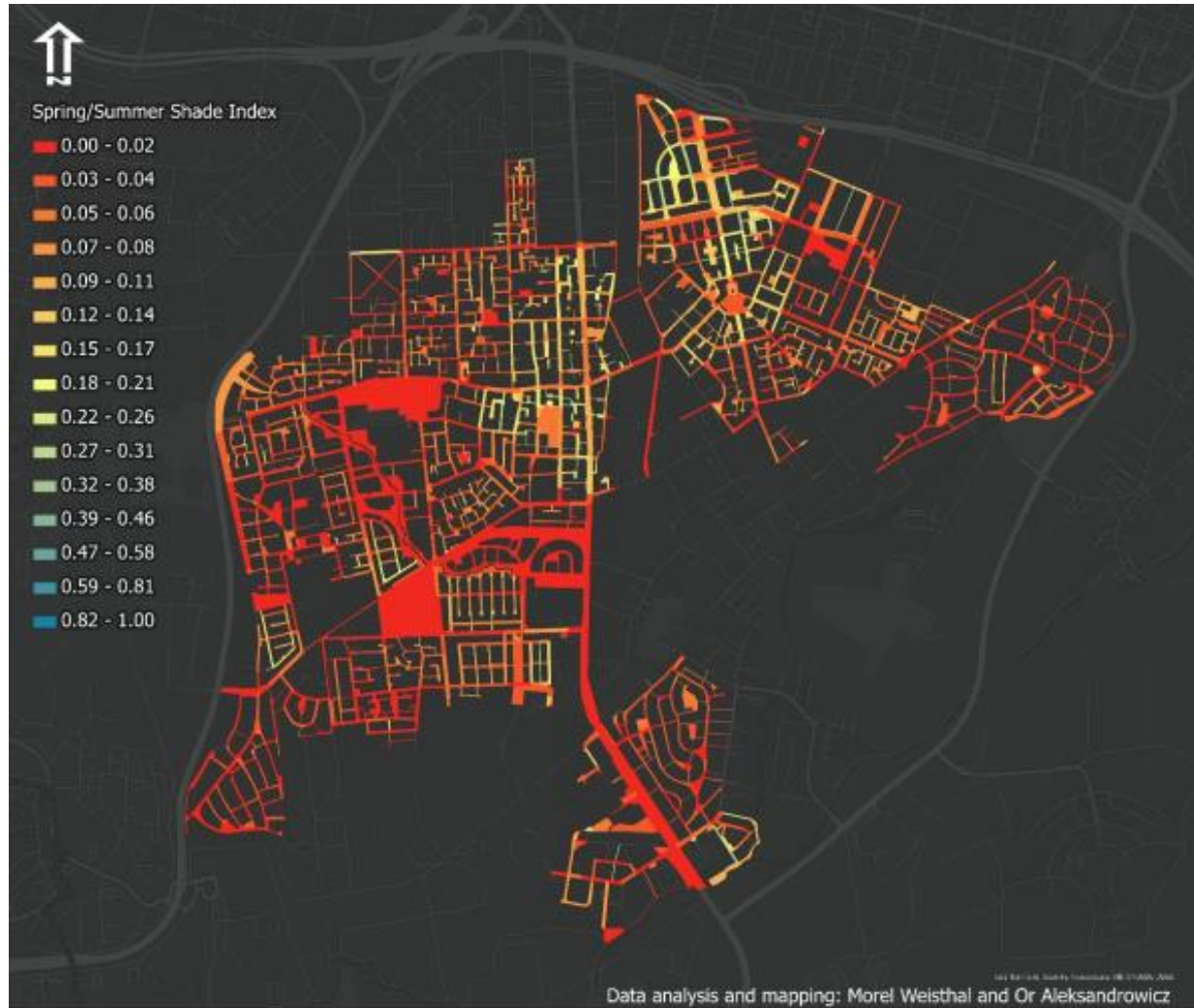
דירוג איכות ההצללה לפי חמש דרגות, על בסיס מדד ההצללה, במקטעי רחובות ובשטחים ציבוריים פתוחים.
.STREET SI RATING

מפה זאת מסייעת להבין את רמת הדחיפות בטיפול ברחובות השונים לפי חמש דרגות:

- מחסור קיצוני בהצללה
- מחסור ניכר בהצללה
- הצללה טעונת שיפור
- הצללה טובה
- הצללה מצוינת



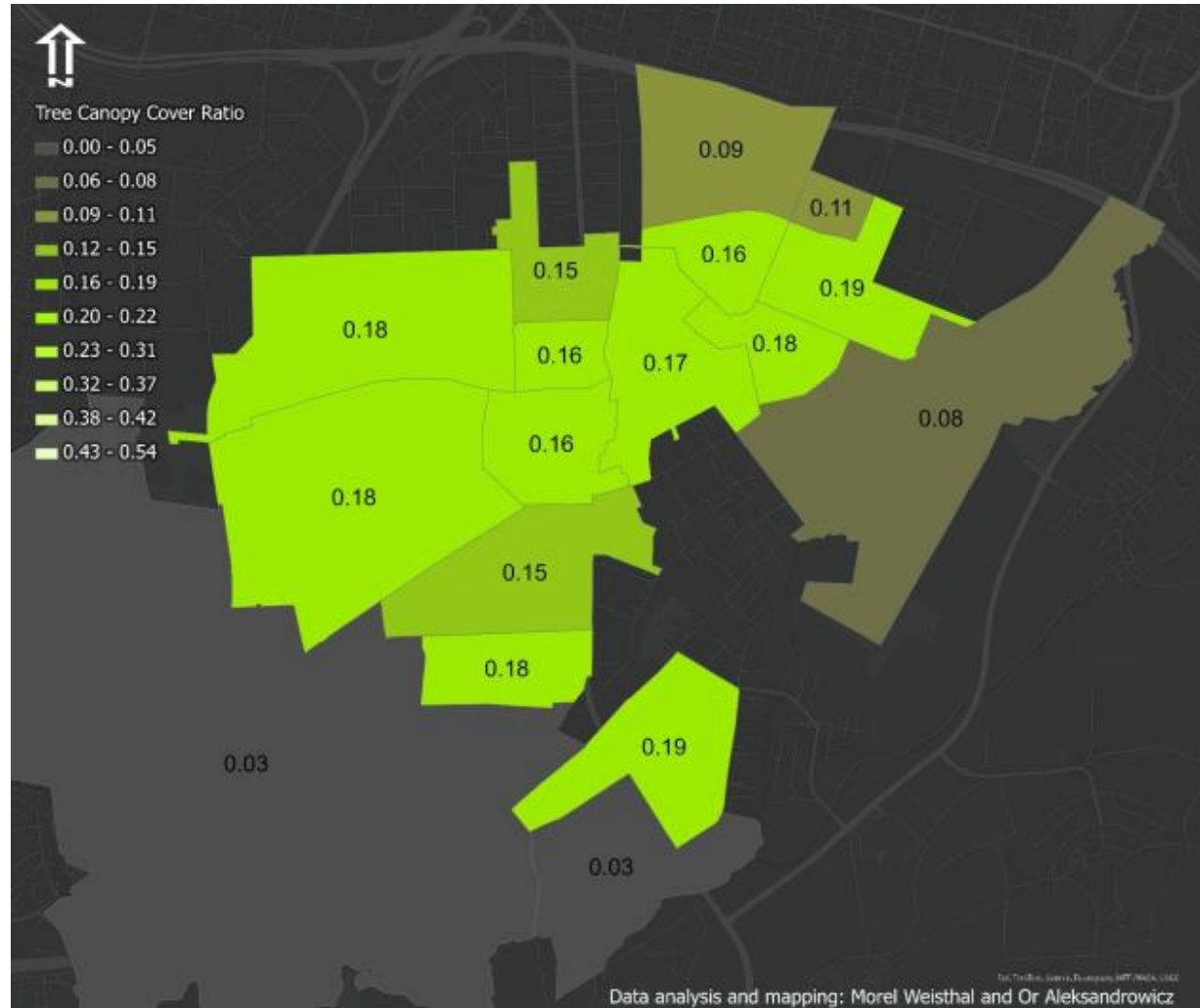
מדד כיסוי צמרות במקטעי רחובות ובשטחים ציבוריים פתוחים. כיסוי הצמרות הוא מדד גיאומטרי שמעיד על איכות היער העירוני, אבל לאו דווקא על איכות ההצללה, משום שהוא מתעלם מהצללה ממבנים או מכיווניות ההצללה בשעות שונות



מדד הצללה במקטעי רחובות ובשטחים ציבוריים פתוחים
ללא השפעת הצללה מעצים
STREET SI WITHOUT TREES



מדד כיסוי צמרות באזורים סטטיסטיים





הוד השרון
קהילה וטבע כאחד



סקר הליכתיות הוד השרון

עיבוד נתונים

build



סקר הליכתיות: רקע כללי

- מספר משתתפות ומשתתפים: 587
- זמן באוויר: כ-3 חודשים
- מספר מוסדות חינוך שהוזכרו בו: 65
- מספר רחובות שהוזכרו בו: 147





10 הרחובות המוזכרים ביותר

- דרך מגדיאל (33)
- גלגל המזלות (52)
- פדויים (29)
- הבנים (46)
- נחשון (28)
- אסירי ציון (39)
- הזרים (27)
- שדרות הנשיאים (39)
- עזר ויצמן (25)
- המגן (36)



10 מוסדות הלימוד המוזכרים ביותר

- חטיבת הראשונים (98)
- אריאל שרון-הירוק (93)
- הדמוקרטי-יסודי (89)
- המגן (46)
- יגאל אלון (34)
- יעל רום (34)
- רעות (26)
- אורנה פורת (25)
- ממלכתי א' (19)
- עתידים (12)

דוגמה לעיבוד נתונים עבור תיעוד רחובות להצללה



הצללות טכניון

+

מיקום בתי ספר

+

סקר הליכתיות
מס' משתתפים: 587
מס' מוסדות חינוך שנסקרו: 66
מס' רחובות שהזכרו: 147

בית ספר



בתי ספר שהוזכרו הכי הרבה
בסקר הליכתיות



כלל הרחובות האדומים לפי
ניתוח הצללות הטכניון +



סקר ההליכתיות

Spring/Summer Shade Index

- 0.00 - 0.10, extreme lack of shade
- 0.11 - 0.20, significant lack of shade
- 0.21 - 0.40, shading requires improvement
- 0.41 - 0.60, good shading
- 0.61 - 1.00, excellent shading



בייט אריאל שרון
אסירי ציון, נחשון



ממ"ד שילה - אסירי ציון
אסירי ציון



המגן
המגן, נחל ערוגות



הראשונים, מוסינזון
מגדיאל פדויים, דרך מגדיאל, פדויים



רעות
מגדיאל, דרך מגדיאל, האיחוד



לפיד



יגאל אלון



השיקמים
אדר, חשון, הכרם



הדמוקרטי-יסודי
הבנים



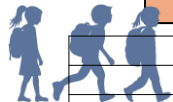
Data analysis and mapping: Morel Weisthal and Or Aleksandrowicz





רשימת רחובות בעדיפות גבוהה ליישום תכנית ההצללה בצירי הליכה לבתי ספר

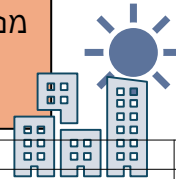
סקר תושבים
אודות צל בצירי הליכה
לבתי ספר 2024-2025



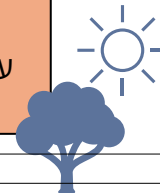
רחובות בעדיפות לטיפול
לפי ידע של אנשי מקצוע
על סמך היכרות עם השטח



מפות הצללה עירוניות
(מהטכניון)
יולי 2024



רחובות "אדומים"
עם אחוז כיסוי צמחייה
נמוך עפ"י סקר מפ"י



גלגל המזלות המגן	גלגל המזלות המגן	גלגל המזלות המגן	החרש המגן
דרך מגדיאל	דרך מגדיאל	דרך מגדיאל	ביכורים
פדויים	פדויים	פדויים	הזוהר
הנשיאים	הנשיאים	הנשיאים	הנשיאים
הבנים	הבנים	הבנים	החומש
הדרים	הדרים	ניצנים	נחשון
אסירי ציון	אסירי ציון	אסירי ציון	אסירי ציון
חנקין	האודם	נחל ערוגות	חנקין
הרצל	יהלום	שביל התפוזים	המעלה
אהבה		ביכורים	הגיבור
		הזוהר	השחר
		גולדה מאיר	גולדה מאיר
		החומש	אפרים קציר
		שמיר	עזר וייצמן
		נחשון	נחשון
		נחל ערוגות	זקיף
		האיחוד	כנת
		אדר	ההכשרות
		חשון	שבי ציון
		הכרם	ניצנים
		מורשת	מורשת
		האיחוד	הבריח
		חשון	קציר
		הכרם	הפרחים
		הנרייטה סאלד	הרצוג
		סעדיה גאון	הרשות
		הבנות	דרך רמתיים
		אדר	אדר
		ירושלמי	עין חי
		המוסדות	הכשרת היישוב
		כוכב	
		זלדה	
		יונה וולך	





סיגרס רומנזוף על דשא בצד צפון-מערב

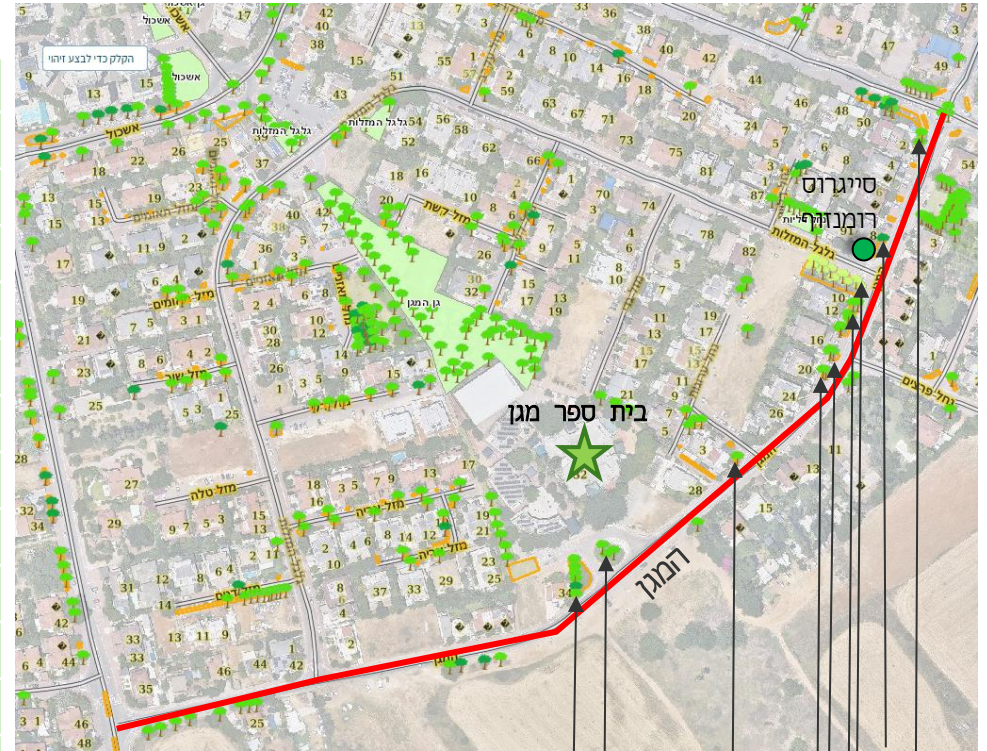


Google

ברכיטון אדרי וחניה בשטח חקלאי למחצה בצד דרום-מזרח



פרויקט מוצע בעדיפות עליונה | רחוב המגן | מדרכה צפון-מערבית | עיבוי נטיעות



עצי פרי + דקלים
בחצר בית הספר
ובכיכר
ללא הצללה על הרחוב

18
19-20
21-23
24-30
31
32-33

מיקום	גיל	בריאות	חופה	קוטר גזע	גובה	מין העץ	
ערוגה - דרך	בוגר	4	3	18	5	לגרסרמיה הודית	18
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	6	סיגרוס רומנזוף	19
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	6	סיגרוס רומנזוף	20
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	6	סיגרוס רומנזוף	21
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	7	סיגרוס רומנזוף	22
מדשאה - דרך	בוגר	2	2	30	5	סיגרוס רומנזוף	23
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	6	סיגרוס רומנזוף	24
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	6	סיגרוס רומנזוף	25
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	5	סיגרוס רומנזוף	26
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	25	6	סיגרוס רומנזוף	27
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	7	סיגרוס רומנזוף	28
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	25	6	סיגרוס רומנזוף	29
מדשאה - דרך	בוגר	4	2	30	5	סיגרוס רומנזוף	30
מדשאה - דרך	צעיר	3	3	8+8	2	פלומריה ריחנית	31
מדשאה - דרך	בוגר	4	4	30	5	סיגרוס רומנזוף	32
מדשאה - דרך	בוגר	4	4	30	5	סיגרוס רומנזוף	33

עץ/ קבוצת עצים שנראים בתצ"א אך לא נסקרו

פרויקט מוצע בעדיפות עליונה | רחוב גלגל המזלות



תיעוד רחובות להצללה עזרי עצמים

תודה

