



תכנית אסטרטגית להצללה וקירוי במרחב הציבורי באמצעות עצים אום אל פחם



תוכן עניינים

4	מבוא
5	מטרת הפרויקט
5	רציונל התוכנית

6	1. רקע
6	1.1. אוכלוסיה
9	1.2. שריפות בסביבת אום אלפחם
11	1.3. רחובות והצללה
12	1.4. צמחייה בכניסה לאום אלפחם
14	1.5. שטחים פתוחים
16	1.6. סוגי קרקע
17	1.7. איי חום עירוני
	1.8. מסלולי הליכה פוטנציאליים קיימים
20	או בתכנון
23	2. אוכלוסיית אום אלפחם
23	2.1. סקרי עצים
27	2.2. תשתיות
29	2.3. מזיקים ומינים פולשים
31	2.4. מינים בסיכון ושמירת בתי גידול
36	2.6. עצים והשמיית מקומות
39	2.7. סקירה של ההיסטוריה של היער העירוני
43	2.8. היסטוריית הצללה
51	2.9. ניתוח מתחמים

76	פרק 2 - בניית חזון, מטרות ויעדים
77	3. עבודה עם הציבור
77	3.1. סיכום ממצאי הסקר
79	3.2. שלב 1 - חזון, מטרות ויעדים
99	פרק 3 - תוכנית אסטרטגית ליישום
	4. תכנון מערך ההצללה במרחב העירוני
100	בעיר אום אל-פחם - אתגרים ופתרונות
100	4.1. רקע ותנאים קיימים
103	4.2. סיכום והמלצות
	5. מודל תקציבי ליישום התוכנית במתחמים
104	לאורך 5 שנים - עד 2030
	5.1. ערוצי פעולה בתחום: מדיניות פנים
110	רשותית
125	נספח

מבוא

במסגרת התוכניות של המשרד להגנת הסביבה לפיתוח תוכניות להיערכות לשינויי האקלים להצללות מרחב הציבורי, הובילה עיריית אום אלפחם ברשותו של דר סמיר מחאמיד וכחלק משיפור היערכות האקלימית והחוסן האקלימי, תוכנית אסטרטגית להצללה וקירוי במרחב הציבורי באמצעות עצים באום אלפחם, במטרה לשפר את המרחב הציבורי ולקרר אותו ולהוסיף את התכסית הירוקה בעיר לאור נקי יותר ועשיר בחמצן יותר, תוכנית זו שמה לה מטרה ששיפור ההצללה במרחב הציבורי נועדה גם בין היתר לשפר את ההליכתיות ואת איכות החיים של התושבים באום אלפחם יותר.

האזור שלנו ניצב בפני שינויי אקלים קיצוניים אשר מחמירים ופוגעים באנשים, בתשתיות באיכות החיים ופוגעים יותר באוכלוסיות המוחלשות.

במסגרת התכנית, בשלב הראשון, נעשה מיפוי למצב קיים בעיר, למידת המצב הקיים מבחינה תכנונית והנדסית ואדרכלית, בנוסף לסקר עצים אשר סופר העצים ומגדיר את מצבם במרחב הציבורי במטרה לגבש מדיניות עירונית של תוספת עצים בעיר לטובת הצללה, שיפור חזות העיר, הליכתיות וקירור העיר.

במסגרת קול קורא הוקמה וועדת היגוי הכוללת ראש הרשות, מנכ"ל הרשות, מנהל שפ"ע, מחלקת ההנדסה, היחידה הסביבתית ומנהלי ומנהלות המחלקות בעירייה. לאחר התייעצות עם וועדת היגוי והמלווה של הפרויקט מטעם המשרד להגנת הסביבה האדרכחית יסמין מח'ול הוחלט על בחירת 14 מתחמים בשוח השיפוט של אום אלפחם כמוקד פעילות בתכנון האסטרטגי כמתחמים שמהווים העורק

הראשי של השטח הציבורי ושכוללים בנייני ציבור שונים, זאת לאור התאמתם לפרמטרים שהוצבו בקול הקורא ובהם: רחוב בו עירוב שימושים משמעותי, תנועת הולכי רגל רבה ותחבורה ציבורית תדירה ומגוונת.

התוכנית האסטרטגית נכתבה ע"י אדריכל הנוף עלאא אבו ריא, ויועצת הקיימות, סונדוס סאלח, וצוות מקצועי מלווה.

מטרת הפרויקט



לשפר ולהטיב במרחב הציבורי ולעודד הליכה,



להפחית זיהום אוויר לעשות את העיר שלנו ירוקה ונעימה יותר.



ליצור מרחבים מוצלים

רציונל התוכנית

אנו שואפים להתניע מהלכים שנותנים חשיבות רבה לצמחייה (עצים בעיקר) בתהליכי תכנון ואסטרטגיה, שלא נחשבת רק לנוי ולנוף יפה, אלא גם: להשפעה על יצירת מרחבים מוצלים, לסיוע במיתון טמפרטורות פחותים ונוחים מאלה שצפויים. ועל יצירת מיקרו אקלים נעים, ואזור מכיל חמצן יותר ופחות גזי חממה.

שטחים פתוחים שמעודדים הלכתיות ופחות שימוש בכלי תחבורה מזהמים במקומות צפופים במיוחד. ומכאן עולה החשיבות הרבה של הוספת עצים שילוו את העורקים הראשיים בעיר, לצד פתרונות הצללה נוספים.

1. רקע

אום אל פחם, (בערבית ام الفحم), היא אחת מהערים הגדולות בישראל, השוכנת במחוז חיפה, במרחב של ואדי עארה; דרומית מערבית לעפולה וצפונית-מזרחית לכפר ערערה. אום אל פחם הוכרזה כעיר בשנת 1985. תושביה הם ערבים מוסלמים. כיום, מתגוררים באום אל פחם נכון ל-3/2025 כ-60,815 תושבים עם צפיפות של 2,296 לקמ"ר. (מקום 35 בדירוג רשויות מקומיות בישראל). שטח השיפוט שלה הוא 25,930 דונם. העיר מתאפיינת במדרונות מצידה המזרחי; הר אלכסנדר, והמערבי במורדות אום אל פחם.

1.1 אוכלוסיה

הגידול השנתי באוכלוסייתה עומד על 1.7%. תושבים בעיר הם ערבים מוסלמים, המחולקות למספר משפחות מרכזיות. העיר נמצא באשכול סוציו-אקונומי 2 (בסולם 1-10) וניתן למצוא בה תושבים אמידים לצד אוכלוסיות מוחלשות.

תושבים עד גיל 18 מהווים כ-34.4% מאוכלוסייתה, תושבים בגיל עבודה מהווים 58.9% מהתושבים, ותושבים וותיקים מהווים כ-6.7%, ומזה ניתן להסיק שהעיר נחשב עם רוב של אוכלוסייה עובדת. מבחינת

ההשכלה, לפי נתוני למ"ס 2021 עולה כי 63.3% הם זכאים לתעודת בגרות מבין תלמידי יב, וכ- 11.4% הם סטודנטים בני 20-25, וכ- 8.8% הם בעלי תארים מישראל מכלל בני 35-55. בעיר קיימים כ- 30 בתי ספר בין יסודי לתיכון, הכוללים גם בתי ספר לחינוך מיוחד.

לפי נתוני למ"ס 2020, הגירה בתוך הרשות עמדה על 705 תושבים, מאזן הגירה פנימית עמדה על 301-3, ומאזן ההגירה היה -285. הגירה יוצאת היא בעיקר של זוגות צעירים ואוכלוסייה עובדת שלא מוצאת את צרכיה; מבחינת דיור או תעסוקה, בעיר.

בחפירות ארכאולוגיות נמצאו באום אל-פחם והסביבה מערות ומבנים המעידים על יישוב קדום בן כ-5000 שנה, החל מן התקופה הכנענית. כמו כן נמצאו כמה קברים מאותה תקופה בשכונת ח'רבת אל-ג'טסה ועין א-שערה.

ממצאים ארכאולוגיים נמצאו גם ליד ח'רבת עין-זייתונה בעקבות של חאן קדום ומטבעות ערביים מתקופת בית אומיה (לפי כ-1200 שנה). ביישוב קיימים גם שרידים של מספר טחנות מים עתיקות, וכן בית תפילה מוסלמי וקברו של שייח' איסכנדר בהר אלכסנדר.

כיום, שטח השיפוט של אום אל פחם מחולק לליבה בנויה צפופה המתרכזת בלב שטח השיפוט, אשר לרוב ממוקמת על החלק המתון יחסית של היישוב – העיר מאופיינת בבנייה מותאמת לתנאי השטח הטופוגרפיים אשר מעצבים את תצורות הבינוי; מרקמית צפופה, ריבוי של קירות ומשחק מפלסים. סביב הלב הבנוי היא מוקפת ברצף של שטחים פתוחים, גם מצידה הצפון מזרחי וגם הדורם מערבי.

השטחים הפתוחים מחולקים לכמה תצורות ויחידות
נוף שונות המתחלקות בין שטחי חקלאות, מטעים,
וערות שבחלקם הם יערות קק"ל.

העיר צופה להתפתחויות והתרחבויות לבניית שכונות
מגורים נוספות שמטרתם קליטת גידול האוכלוסייה
הצפוי בשנים הבאות. דבר שמתבטא בחיסול שטחים
פתוחים ערכיים בתוך העיר, הכנות לתשתיות
הדרושות לבנייה עתידית כמו כבישים, חשמל ועוד,
וחיזוק המופע של התכנית האטומה ביישוב, כל אלה
עלולים להחמיר את התופעות של משבר האקלים
כמו אי חום עירוני, הצפות ועוד.

מיפוי שימושי קרקע של אום אל פחם: רוב בבנייה
הקיימת משמשת לייעודי מגורים שנלווים בחלקם
בצרכים נלווים כמו מסחר, שירותי ציבור, תעסוקה
ועוד. שאר השטח הוא שטחים פתוחים הנבדלים
בסוגם; חקלאי שנמצא בעיקר בצד במערבי מעבר
לכביש 65, טבעי, וער נטע אדם שמרכזים בעיקר
בצפון מזרח העיר.



אזור אום אל-פחם מתוך מפת גקוטין 1799

<https://www.raremaps.com/gallery/detail/86638/jacotins-description-degypte-the-holy-land-acre-nazar-jacotin> .1



מפת אום אל-פחם מתוך אתר GOVMAP

1.2. שריפות בסביבת אום אלפחם

לפי דו"ח מניעת שריפות באמצעות אזורי חיץ (2023) שכולל רשימת 90 היישובים אשר דורגו על ידי כב"ה ברמת סיכון הגבוהה ביותר (5) אשר יש להקים בהם קווי חיץ, אם אלפחם נכללה ברשימה.²

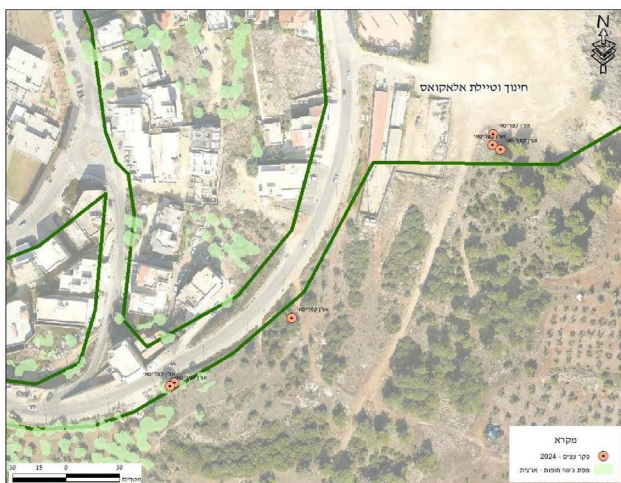
האזורים הבעייתיים ביותר הם השטחים מסביב לשכונת עין אברהם, גם סביבת שכונת סוויסה (ליד פארק סוויסה), וגם ליד יער אום אלפחם (ליד מי עמי) בנוסף לשכונת אלד'הר בקרבת המתחם העירוני.

2. נלי כפיר - מניעת שריפות באמצעות אזורי חיץ, אתר הכנסת. https://fs.knesset.gov.il/25/Committees/25_cs_mmm_3512590.pdf

3



מפה 1: שריפות ביערות קק"ל מסביב לאום אל פחם



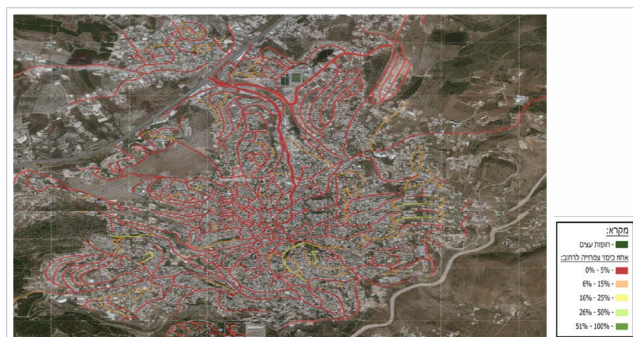
באזור טיילת אלאקואס נמצא מספר רב של עצי אורן קפריסאי שנחשב כאחד העצים שיכולים לגרום להתפשטות שריפות באופן ניכר

<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/fd1c54d2.37eca43b49ab5f14728e986d6>

1.3. רחובות והצללה

מפות ממיפוי מפ"י מראים את אחוז כיסוי הצמחייה ברחובות. המפות מבהירות בבירור את הנושאי של חוסר כיסוי צמחיה במרחב הציבורי, במיוחד ברחובות ראשיים אשר בהם נעשית רוב הפעילות הציבורית היום יומית; כמו מסחר, שירותי ציבור, שירותי חינוך ועוד.

רוב הרחובות הם באחוז כיבוי נמוך מאוד שנע בין 0-5%. רחובות, דרכים וסמטאות שנחשבים ליותר פנימיים ושכונתיים מאופיינים לרוב באחוז כיסוי צמחיה יותר גבוה מהרחובות הראשיים, אך גם סובלים מאחוז נמוך שנע בין 6-25% במקרים הטובים, לרוב נוכחותם של עצים במקומות אלה, נובע מגורמים פרטיים כמו שטחי מגורים שנמצאים באזור ונהנות משטחים פתוחים עם עצים בתוכם.





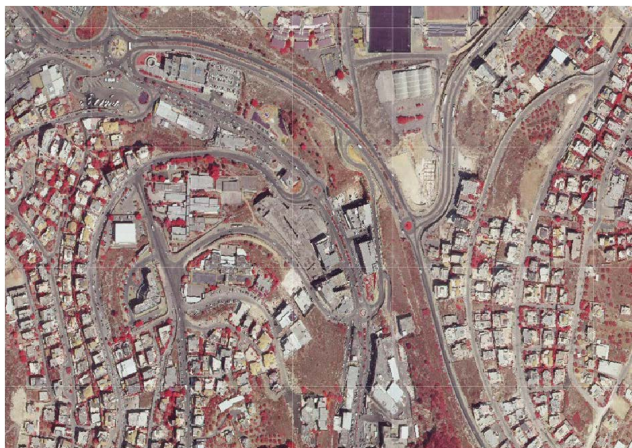
אום אל פחם ממבט אוירי (צילום: משה מילנר, לע"מ)

1.4. צמחייה בכניסה לאום אלפחם

מצורפות מפת בתצלום CIR של הכניסה לאום אל פחם דרך הרחוב הראשי שלה - באדום מסומנים אזורים בעלי כיסוי צמחיה.

עולה מהמפה שריכוז כיסוי הצמחייה נמצא בעיקר בשטחים הפתוחים הטבעיים מחוץ למרקם הבנוי של היישוב, אם זה ביערות או במטעים, בשטח הבנוי, נמצא ריכוז נמוך מאוד של עצים בשטחים הפרטיים,

בזמן שרוב במרחב הציבורי כולל רחובות, חשוף
וסובל מחוסר עצים והצללה.



1.5. שטחים פתוחים

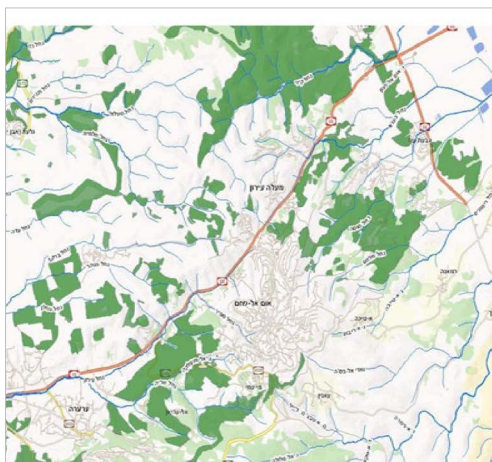
לפי פרוגרמת תוכנית המתאר המקומית לאום אלפחם⁴ קיימים היום כ-6500 דונם למגורים, כ-450 לשירותי ציבורי, כ-200 דונם למסחר ועסקים וכ-130 דונם לתעשייה ומלאכה. רק כ-190 דונם לשטחים פתוחים וללא שטחים מיועדים לתיירות באופן רשמי. אפשר לראות כי ישנו צורך גדול בהוספת שטחים פתוחים ותיירות, לפחות כ-500 דונם לשטחים פתוחים ו-50 לתיירות.

נספח המבני העירוני מדגיש כי "אום אלפחם כוללת שטחים פתוחים נרחבים בעיקר בצד צפון מערב באדמות א-רוחה ובצפון בכיוון זלפה". אך הבעייה לפי נספח זה ששטחים אלו "מוכרזים כקרקע חקלאית וכיערות ואינם תורמים הרבה לנופש בחיק הטבע". כמו כן הנספח מגדיש כי למרות הנוכחות של טבע וצמחייה חקלאית בעיר עם הרחבת מימוש הבנייה יחסרו בעתיד שטחים פתוחים שמישים לתושבי העיר המתפתחת. הפתרון לפי הנספח הוא לעודד טיפוח צמחייה בהקשר של מגרשי מגורים. בנוסף להוספת שני פארקים עירוניים גדולים שבהם ישולבו שטחים פתוחים לשימושי נופש וספורט ביער, אחד בצפון העיר ואחד בדרומה. ברובד השכונתי מעודדת התכנית שילוב השימוש בשטחי הספורט והשטחים הפתוחים באתרי המוסדות הציבוריים.

4. <https://mavat.iplan.gov.il/SV4/1/3005142994>

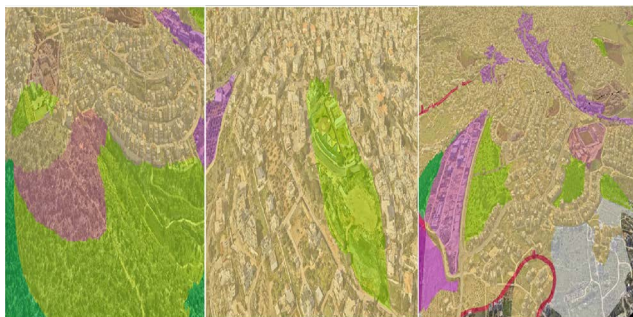
לוח 7 : סיכום פרוגרמה מקומית לאום אל פחם לקיבולת יח"ד ריאלית

ייעודים	פירוט	סה"כ שטח נדרש לקיבולת ריאלית (דונם)	סה"כ מאושר (דונם)	תוספת לקיבולת (דונם)	נדרשת ריאלית
מגורים (קיבולת ריאלית)	סה"כ 37,700 יח"ד	10,758	6,736	4,022 (*)	
שרותי ציבור	שירותים שכונתיים ועירוניים	1268	452	841.5	
שטחים פתוחים	סף הבית והשכונה	687	188	499	
	כלל עירוני	686		686	
ספורט		71	141	0	
מסחר ועסקים	מסחר	200	200	120	
	משרדים	85		45	
תעשייה ומלאכה		1000	126	875	
תיירות	קולינארי	5	0	5	
	אגרו תעשייה	5	0	5	
	סוסים ורכיבה	35	0	35	
	אכסון	10	0	10	



שטחים פתוחים

יערות קק"ל



שכונת קטאין אלשומר

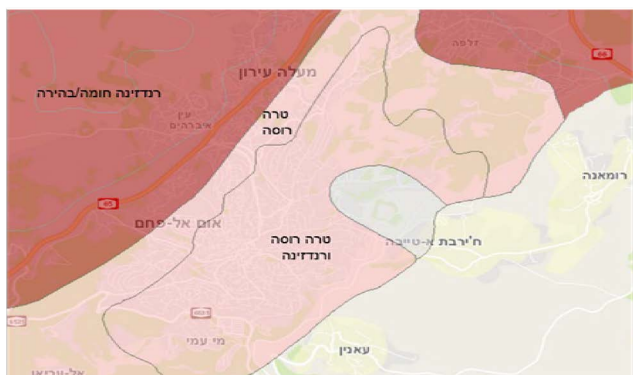
הר אסקנדר

בשכונת אלד'הר וסביבתה

1.6. סוגי קרקע

בסביבת העיר אום אל פחם קיימות קרקעות רנדזינה, טרה רוסה, חוואר וקרקע סחף כאשר הטרסה רוסה היא הקרקע השכיחה מבניהן ומאופיינת בצבע חום, רדידות, שיעור אבניות גבוה וסחף רב הדורש טיפול מיוחד למען שמירת פוריותה.

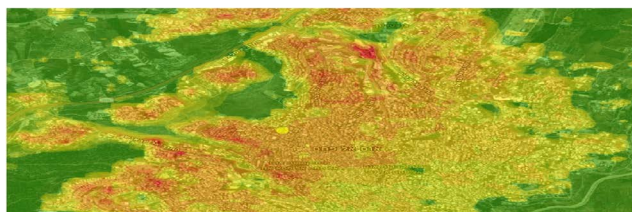
בנוסף, קיים ריכוז קטן של קרקעות בזלת וטוף באזור נחל עירון ובאזור אום אל פחם ושרידי מובלעות בזלת וקרקעות טוף באזורי השבירה.



נספח נופי סביבתי - תכנית מתאר אום אל פחם - ספטמבר 2019 - נערך ע"י סטודיו אדריכלות נוף (1999) בע"מ.

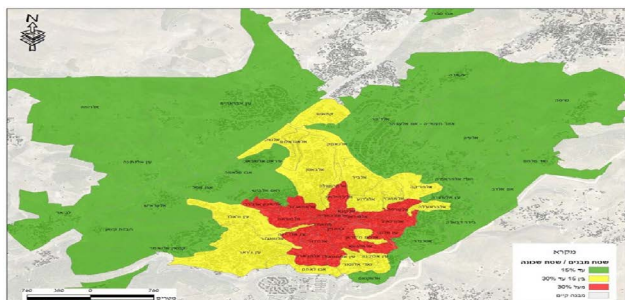
1.7. איי חום עירוני

לפי המפה שהתפרסמה ע"י המשרד להגנת הסביבה, אפשר לראות מספר מוקדים חום עירוניים בעיר אום אל-פחם בעיקר באזור רחוב הראשי (אלמדינה) בנוסף למוקדים בשכונות עין חאלד, עין גראר, אלבאטן.



זוה מתחבר לצפיפות לפי אזורים באום אלפחם, השכונות הוותיקות באום אל-פחם נחשבות כצפופות מאוד, בשכונות רבות אחוז שטח המבנים מתוך סך שטח השכונה הוא מעל 30%. ככל שמתרחקים מגלעין היישוב צפיפות המבנים אחוז זה יורד בצורה ניכרת, בשכונות שנמצאות בשולי היישוב הצפיפות היא נמוכה ביותר ואחוז שטח המבנים הוא פחות מ 15% מסך שטח השכונה. חשוב לציין כי שטח השכונה הוגדר וחושב ע"י מחלקת ה-GIS בעיריית ונתון זה יכול להשתנות בהתאם לקביעת גבולות היישובים אך המגמה לא אמורה להשתנות.

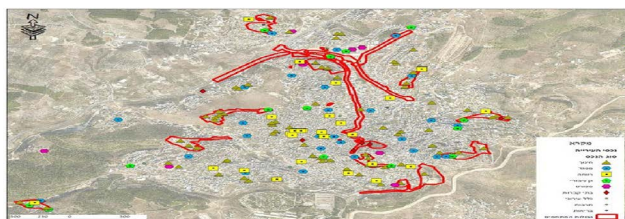
עפ"י נתוני הלמ"ס לשנת 2021, צפיפות האוכלוסייה לשטח בנוי מגורים באום אלפחם הוא 7237 נפשות לקמ"ר (קובץ נתונים לעיבוד - 2022).



לצד מפת הצפיפות, חשוב להתייחס לפיזור מוסדות הציבור אשר נותן לנו אינדקציה לבחירת המתחמים והיכן הרחובות והשטחים הציבוריים שצריך לתכנן אותם אסטרטגית להצללה.

במפה הבאה, מופיעים כל נכסי העירייה הרלוונטים לאוכלוסיות רגישות לחום, כגון ילדים, תלמידים עד גיל 18 בנוסף לקשישים.

באום אלפחם קיימים שני מעדוני קשישים בנוסף ליותר מ-100 מבנים לגני ילדים, בתי ספר ומעדוני נוער. חשוב לציין, כי סקר העצים בוצע בכל נכסי העירייה הקשורים לחינוך, אך חלק מהם נבחרו להיות ממתחמי הפיילוט של הפרויקט.



מפה לנכסי העירייה שמעניינים את הקהילה על רקע תצ"א וגבולות מתחמי הפרויקט



מפת גני ילדים בשכונות השונות באום אלפחם



תצ"א לשכונת עין גראר שכוללת מעדון קשישים, גני ילדים
ובתי ספר



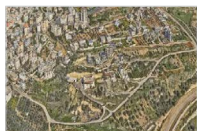
מתחמים ציבוריים בשכונת אלמסאיאת ואלביארד⁵

https://www.govmap.gov.il/?c=214045.98,7.513673&z=9&b=1&lay=PUBLIC_INSTITUTIONS_SURVEY,NEIGHBORHOODS_AREA&sb=19

1.8. מסלולי הליכה פוטנציאליים קיימים או בתכנון



היום ישנם מספר מסלולים פוטנציאליים וקיימים באום אלפחם, חלקם מופו לאחר מפגש חשיפת ציבור שבוצע במסגרת פרויקט זה. מסלולים אלו מופו באמצעות ה-GIS במאגר הנתונים של הפרויקט.



אלזיתון

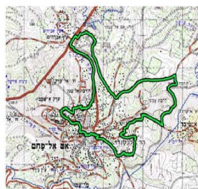


אלאקואס



טיילת אלד'הר

2.2.1 מסלולי טיול עקרוניים



מסלולי הטיול המפורטים מטה חזרו וגובשו על ידי צוות תכנון מנימי של היישוב בשיתוף התושבים. תוואי הטיול כפי שנקבע אינם מתחברים כרגע למסלולי טיול קיימים המצויים בקרבת העיר ותכנית המתאר קובעת כי יש לחברם על מנת ליצור רשת של מסלולי טיול המקשרת לרשת המסלולים הארצית על מנת ליצור נגישות ונראות לעיר ולשכיות החמה שבה. תוואי החיבור ייכללו ויפורט בחזנית מפורטות.

א. **טיילת הפסגה** - טיילת באורך של כ-450 מ' המקיפה את פסגת הר אסקנדר בגובה 521 מ' מעל פני הים וצופה על כל האזור. הטיילת כוללת שלוש תצפיות נוף החולשות על אזור נרחב ממנו נשקף נוף מרשימים הכולל את חוף הים, הגדה המערבית, ירושן, סוריה ולבנון.

ב. **מסלול טיול "חמסה"** - מסלול טיול בו נבחרו עשרה אתרים שעודדו להשתלב במקומות שונים בעיר באופן היוצר מסלול סיור באום אל חמס. המסלול שבר בין נכסי התרבות והטבע של העיר באופן המשלב חמישה תחומי ידע: סיבית, חברה, תרבות, כלכלה וחינוך וטכאן נקבע שם "מסלול חמסה". המסלול סכיל תצפיות, מניית נקודות טבע ונוף הכוללים צמחייה ייחודית למקום האתרים בעלי פוטנציאל מסחרי מקומי. את המסלול ניתן לבצע במקטעים או ברצף לאורך יום טיול בודד או לשקף כמה ימים רצופים. (ראה מפת מסי 1)

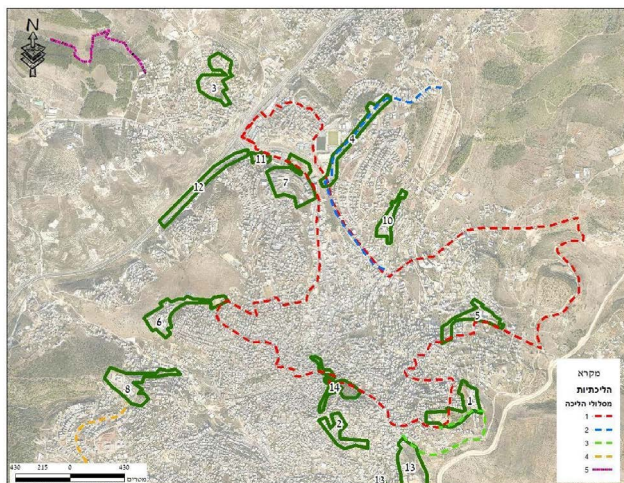
מתוך הנספח נופי סביבתי בתוכנית המתאר הכוללנית

בנספח נופי סביבתי שהופקד במסגרת תכנית מס' 0247221-354 תכנית מתאר כוללנית הוצגו מספר מסלולי הליכה פוטנציאליים ביישוב. מסלול שנקרא טיילת הפסגה ואחר שנקרא "מסלול טיול חמסה". בפועל מסלולים אלו דורשים מאמצים רבים כדי להכשיר אותם למשוך תיירות פנים עירונית או תיירים מחוץ ליישוב.

"טיילת פסגה" באורך של כ-450 מ' המקיפה את פסגת הר אסקנדר בגובה 521 מ' מעל פני הים וצופה על כל האזור. הטיילת תכלול שלוש תצפיות נוף החולשות על אזור נרחב ממנו נשקף נוף מרשימים

הכולל את חוף הים, הגדה המערבית, ירדן, סוריה ולבנון.

היום ישנם מספר מסלולים פוטנציאליים וקיימים באום אלפחם, חלקם מופו לאחר מפגש חשיפת ציבור שבוצע במסגרת פרויקט זה. מסלולים אלו מופו באמצעות ה GIS במאגר הנתונים של הפרויקט.



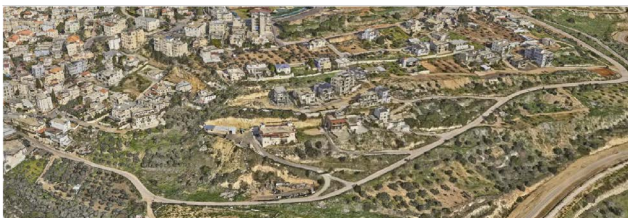
להלן תצלומי אוויר לחלק מהמתחמים הקיימים והפוטנציאליים:

"טיילת אלד'הר"





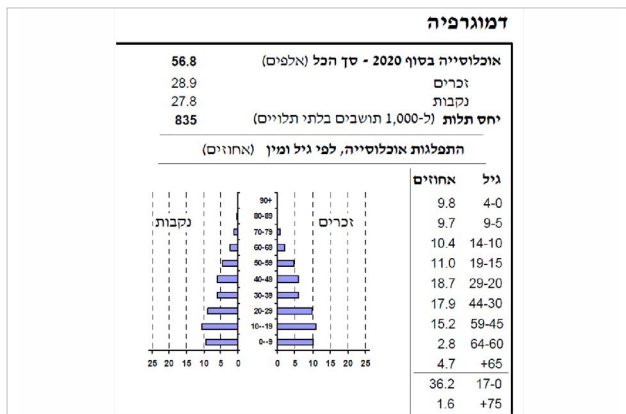
אלזיתון (סובב הר אסקנדר)



המתחמים שנבחרו:



2. אוכלוסיית אום אלפחם



מידע (לפי אזורי/שכונות אום אלפחם) קיים רק במפקד האוכלוסייה משנת 2008⁶

2.1. סקרי עצים

במסגרת מיפוי המצב הקיים, נמצאו מספר מסמכים נופיים וסקרי עצים. מסמכים אלו הם בד"כ מסמכים מנחים (בעיקר מסמכים נופיים) ולכן לרוב למסמכים אלו אין משמעות רבה.

6. מידע ממפקד האוכלוסין

מסמכי סקר עצים

1. סקר עצים עין גראר ע"י יורם וגשל

[illegible]

תמל_1077_שמירה על עצים בוגרים_סקר עצים בוגרים

2. סקר רובע עראק אלשבאב - ע"י דוד אלחנתי

אדריכלות בוף

[illegible]

תמל_1030_שמירה על עצים בוגרים_סקר עצים בוגרים

סקר עצים שכונת אבו סברי - ע"י דוד אלחנתי

אדריכלות נוף



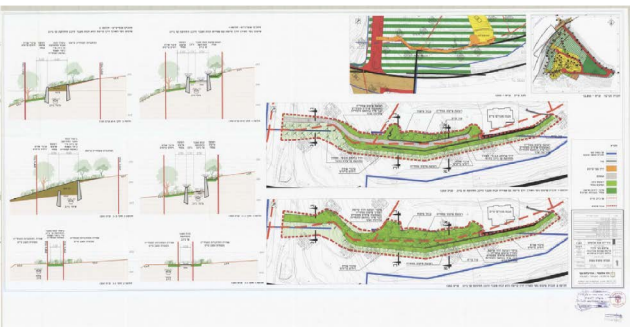
סדר	שם	סוג	שטח (מ"ר)	סכום (ש"ח)	תאריך	מחיר
1	איל	איל	3.50	30	4.7.2021	0.8
2	איל	איל	3.50	40	4.7.2021	0.8
3	איל	איל	2.70	50	4.7.2021	0.7
4	איל	איל	4.50	35	4.7.2021	0.5
5	איל	איל	3.80	35	4.7.2021	0.5
6	איל	איל	2.50	35	4.7.2021	0.8
7	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
8	איל	איל	2.60	30	4.7.2021	0.5
9	איל	איל	3.10	30	4.7.2021	0.5
10	איל	איל	3.60	40	4.7.2021	0.5
11	איל	איל	1.70	45	4.7.2021	0.5
12	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
13	איל	איל	1.70	35	4.7.2021	0.5
14	איל	איל	4.60	70	4.7.2021	0.5
15	איל	איל	2.10	40	4.7.2021	0.5
16	איל	איל	2.80	40	4.7.2021	0.5
17	איל	איל	3.20	45	4.7.2021	0.8
18	איל	איל	3.60	30	4.7.2021	0.5
19	איל	איל	3.60	30	4.7.2021	0.5
20	איל	איל	2.50	45	4.7.2021	0.5
21	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
22	איל	איל	1.60	30	4.7.2021	0.5
23	איל	איל	1.60	30	4.7.2021	0.5
24	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
25	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
26	איל	איל	2.10	40	4.7.2021	0.5
27	איל	איל	2.10	40	4.7.2021	0.5
28	איל	איל	2.60	45	4.7.2021	0.5
29	איל	איל	2.60	45	4.7.2021	0.5
30	איל	איל	2.10	35	4.7.2021	0.5
31	איל	איל	2.60	35	4.7.2021	0.5
32	איל	איל	2.60	40	4.7.2021	0.5

3. סקר "אלמועלקה" ע"י נגה כרמל

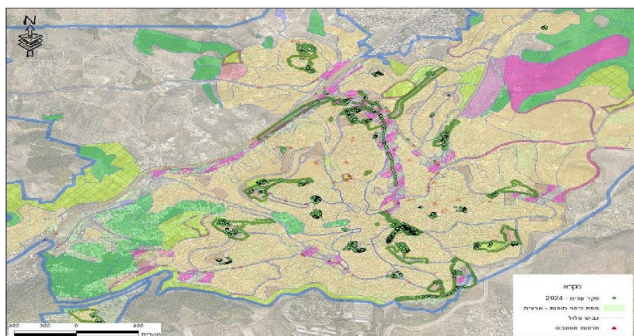
מ"ר	שטח	סכום	סדר
11	6	274,600	1
1	3	274,600	2
1	6	274,600	3
1	6	274,600	4
1	6	274,600	5
1	6	274,600	6
1	6	274,600	7
1	6	274,600	8
1	6	274,600	9
1	6	274,600	10
1	6	274,600	11
1	6	274,600	12
1	6	274,600	13
1	6	274,600	14
1	6	274,600	15
1	6	274,600	16
1	6	274,600	17
1	6	274,600	18
1	6	274,600	19
1	6	274,600	20
1	6	274,600	21
1	6	274,600	22
1	6	274,600	23
1	6	274,600	24
1	6	274,600	25
1	6	274,600	26
1	6	274,600	27
1	6	274,600	28
1	6	274,600	29
1	6	274,600	30
1	6	274,600	31
1	6	274,600	32
1	6	274,600	33
1	6	274,600	34
1	6	274,600	35
1	6	274,600	36
1	6	274,600	37
1	6	274,600	38
1	6	274,600	39
1	6	274,600	40
1	6	274,600	41
1	6	274,600	42
1	6	274,600	43
1	6	274,600	44
1	6	274,600	45
1	6	274,600	46
1	6	274,600	47
1	6	274,600	48
1	6	274,600	49
1	6	274,600	50
1	6	274,600	51
1	6	274,600	52
1	6	274,600	53
1	6	274,600	54
1	6	274,600	55
1	6	274,600	56
1	6	274,600	57
1	6	274,600	58
1	6	274,600	59
1	6	274,600	60
1	6	274,600	61
1	6	274,600	62
1	6	274,600	63
1	6	274,600	64
1	6	274,600	65
1	6	274,600	66
1	6	274,600	67
1	6	274,600	68
1	6	274,600	69
1	6	274,600	70
1	6	274,600	71
1	6	274,600	72
1	6	274,600	73
1	6	274,600	74
1	6	274,600	75
1	6	274,600	76
1	6	274,600	77
1	6	274,600	78
1	6	274,600	79
1	6	274,600	80
1	6	274,600	81
1	6	274,600	82
1	6	274,600	83
1	6	274,600	84
1	6	274,600	85
1	6	274,600	86
1	6	274,600	87
1	6	274,600	88
1	6	274,600	89
1	6	274,600	90
1	6	274,600	91
1	6	274,600	92
1	6	274,600	93
1	6	274,600	94
1	6	274,600	95
1	6	274,600	96
1	6	274,600	97
1	6	274,600	98
1	6	274,600	99
1	6	274,600	100



4. פיתוח סביבתי שכונת אלרובזה ע"י דוד אלחנתי אדריכלות נוף



ענ_ 1148_ א_פיתוח סביבתי_תכנית מופקדת מתוך נספח נספח פרוגרמה חברתית בתוכנית מתאר אום אלפחם.

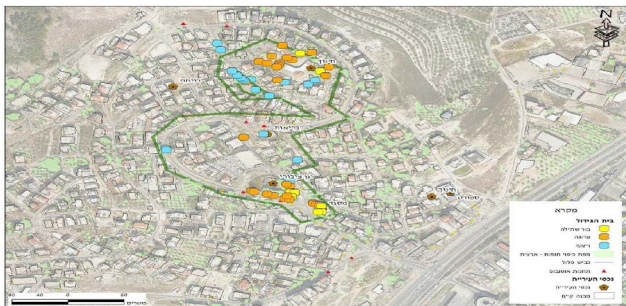


לפי רשימת "עצי רחוב" של משרד החקלאות אלו העצים שלא מתאימים לסביבת אום אלפחם:

שם העץ העברי	שם העץ הלטיני	קרקע
שלטית אפריקנית	<i>Peltophorum africanum</i>	רגיש לקרקע מלוחה וגירנית
בוהיניה בליקיאנה	<i>Bauhinia × blakeana</i>	רגיש לקרקע מלוחה
ברכיכיסטון צפצפתי	<i>Brachychiton populneus</i>	רגיש לקרקע מלוחה
קליסטמון הנצרים	<i>Callistemon viminalis</i>	רגיש לקרקע גירנית מאוד
מגנוליה גדולת-פרחים	<i>Magnolia grandiflora</i>	קרקע כבדה ועמוקה ולא מלוחה
ערף (קורדיה) בואסייה	<i>Cordia boissieri</i>	מנוקזת
טרמינליה מנטלי	<i>Termenalia mantaly</i>	לא קרקע גירנית או מלוחה
אגס קלרי	<i>Pyrus calleryana</i>	לא לקרקע מלוחה, גיר
אדר סורי	<i>Acer obtusifolium</i>	לא לקרקע מלוחה
בוהיניה מגוונת	<i>Bauhinia variegata</i>	לא לקרקע מלוחה
אלה ארץ ישראלית	<i>Pistacia palaestina</i>	כל הקרקעות
אלביציה ורודה	<i>Albizia julibrissin</i>	כל הקרקעות

דוגמא מתוך רשימת עצי רחוב של משרד החקלאות

2.2. תשתיות



סוגי בתי גידול במתחם עין איברהים

דוגמאות לתשתיות לקויות/ בעייתיות



מדרכות צרות



מדרכות עם רוחב מתאים אך ללא הכנות לנטיעות



רחוב חדש ליד עין חאלד עם מדרכות ללא תכנון נטיעות



עץ שמפריע להולכי רגל במדרכה צרה



נטיעות "ללא תכנון" בשכונה קטאין אלשומר

דוגמאות לתשתיות לא מנוצלות



שטח פוטנציאלי לתכנון נטיעות (אוזניים) במתחם אלסוק



ה"אוזניים" – שטח פוטנציאלי לנטיעות גם כאשר המדרכה צרה
במתחם עין איברהים

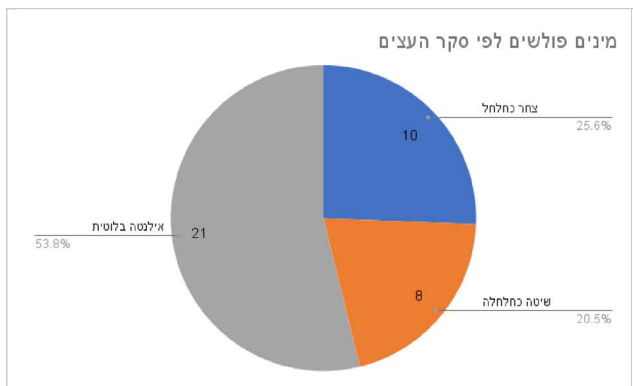
2.3. מזיקים ומינים פולשים

במהלך סקר העצים שבוצע במסגרת הפרויקט נמצאו מספר מינים פולשים והם:

אילנטה בלוטית: נסקרו 21 עצים (כ-54% מכלל העצים שוגדרו כמינים פולשים)

צחר כחלחל: נסקרו 10 עצים (כ-25% מכלל העצים שוגדרו כמינים פולשים)

שיטה כחלחלה: נסקרו 8 עצים (כ-20% מכלל העצים שוגדרו כמינים פולשים)



בתי קברות נחשבים כמוקדים למינים פולשים באום אלפחם



גם באזורים בהם מושלכת פסולת לרשות הרבים והשטחים הפתחים, אפשר למצוא מספר רב של עצים ממינים פולשים.

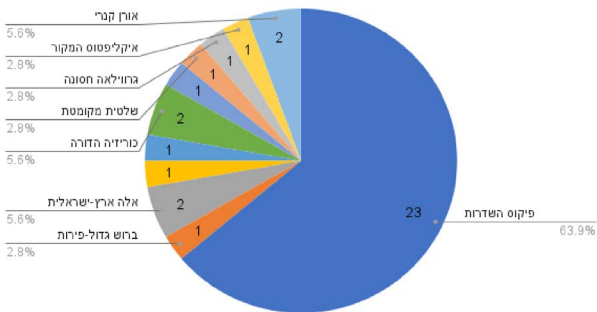


לפי סקר תשתיות טבע עירוני אום אל פחם 2023: ברחבי היישוב אותרו ותועדו מינים זרים ופולשים מעטים יחסית. ברוב המקרים מדובר על מוקדי פלישה קטנים או על מינים שהיקף האיום שלהם על המערכות האקולוגיות המקומיות מוגבל. עיקר תפוצת המינים הפולשים בעיר הוא לאורך הנחלים. מספר מינים הם מינים "משני סביבה" המהווים איום משמעותי על מערכות אקולוגיות טבעיות – שיטה כחלחלה וקיקיון מצוי.

2.4. מינים בסיכון ושמירת בתי גידול

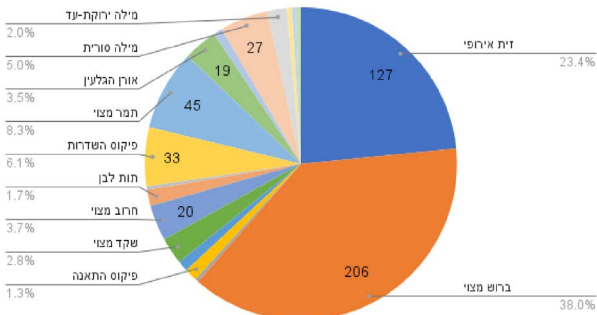
מתוך כ-1000 עצים שנסקרו במסגרת הפרויקט נמצאו כ-35 עצים שהוגדרו "פריט משמעותי לשימור". בגרף הבא אפשר לראות שרוב העצים היו עצי פיקוס השדרות כ-60%. נתון זה מעיד על מחסור במגוון הביולוגי של העצים המשמעותיים הקיימים היום.

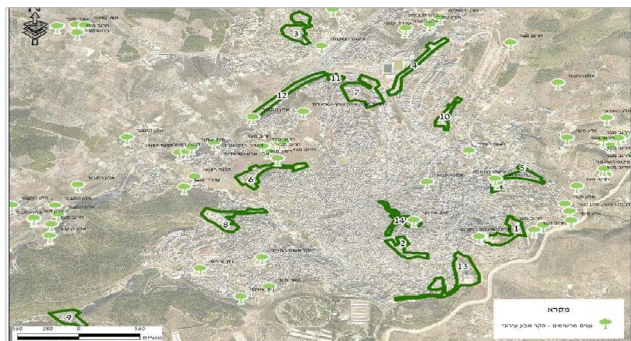
עצים משמעותיים לשימור



כ-500 עצים מתוך כ-1000 עצים שנסקרו הוגדרו עצים מקומיים. כאשר המינים הבולטים ביותר היו ברוש מצוי, זית אירופי, תמר מצוי, מילה סורית, פיקוס השדרות, חרוב מצוי.

מינים מקומיים לפי סקר העצים





עצים מרשימים בולטים לפי סקר טבע עירוני – אום
אלפחם (לפי החברה להגנת הטבע) על רקע מתחמי
הפרויקט



פריטים לשימור לפי סקר העצים - מתחם תיכון מקיף אלנאפורה

לפי סקר תשתיות הטבע העירוני באום אלפחם נמצאו בסקר הבוטני 564 מיני צמחים שונים, מתוכם 6 "מינים אדומים" - כאלה המצויים בסכנת הכחדה, או קרובים לסיכון ונדירים מאוד. המינים שנמצאים בסכנת הכחדה: עלקת ארץ-ישראלית, כשות העוקצים, שלמון סורי

נדיר מאוד: עלקת סגולת-פרחים

קרוב לסיכון: בוקיצה שעירה ואספסת כדורית



בוקיצה שעירה, מועלקה



עלקת ארץ-ישראלית, אל-רוחה צפון



שלמון סורי, וואדי מילחם



כשות העוקצים, וואדי מילחם



אספסת כדורית, וואדי מילחם



עלקת סגולת-פרחים, אל-רוחה צפון

סקר תשתיות טבע עירוני אום אל פחם 2023 - החברה להגנת הטבע

בסקר זואולוגי תועדו 162 מיני בעלי חיים, מהם 101 מיני עופות,

17 מיני זוחלים, 10 מיני יונקים, 2 מיני דו-חיים ו-32 מיני פרפרים. מתוך מינים אלו 7 מינים נמצאים בסכנת הכחדה:

נחושית נחשונית, צב-יבשה מצוי (זוחלים), בז עצים, שרקרק מצוי (עופות), עטלפון אירופי (יונקים), אילנית מצויה (דו-חיים), וצמריר הקדד (פרפר).



2.5. עצי מורשת, חורשות, שדרות ואתרים



עצי מורשת לשימור במתחם טלעת אלמידאן - בית קברות



עצי עצים מקומיים - חרוב מצוי במתחם אשכול גנים ליד טיילת אלאקאס

2.6. עצים והשמיית מקומות

באום אלפחם וסביבתה ובעיקר באזור הרי אלח'טאף (הר אמיר) ורמות "אלרוחה" (מנשה) מקומות רבים קיבלו את שמותם לפי מיני צמחים שבלטו באזור. מינים כמו אלה א"י ואלון בנוסף לצפצפה, אלת מסטיק (סריס), עצי זית, חרוב, תאנה נחשבים כמינים בולטים גם בהשמיית המקומות וגם בנוף ההיסטורי של האזור. אחד המקורות ההיסטורים שמדגישים את הצמצמות שטח היער המקיף את אום אלפחם וואדי עארה נקרא "אלפראג בעד אלשדה" לסופר בשם אלתנוח'י שהזכיר כי בייערות ואדי עארה היו אריות שסיכנו את חיי העוברים באזור לפני כ-1000 שנה. בסמוך לאום אלפחם ביישוב ברטעה ישנו אזור שנקרא על שם אחד הנמרים שחיו באזור בעבר (קניון הנמר).



איור שמזכיר אריות ונמרים שנכחדו מאזור ואדי עארי מתוך
Palestine - the physical geography and natural
history of the Holy Land (1841)⁷

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palestine - the physical geography and natural history of the Holy Land \(1841\)
\(14597571277\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palestine_-_the_physical_geography_and_natural_history_of_the_Holy_Land_(1841)_%2814597571277%29.jpg)

אם אלפחם קיבלה את שמה מתעשיית הפחם שהתפתחה באזור. ייצור הפחם האיכותי הסתמך על עצי אלון שצמחו באזור בשפע ובעיקר באזור "אלחט'אף" וסביבת פארק סויסה בצד המזרחי של היישוב. עם הזמן הצטמצמו מספר עצי האלון והאלה בצורה משמעותית כמו עצים מקומיים אחרים.

למרות זו, עד היום אזורים רבים באום אלפחם תלויים בשמות מיני עצים בולטים כגון:

אלקינא **الكيّنا**: שכונה עתיקה באום אלפחם נקרא על שמו של עץ אקליפטוס (קינא) ענק. כנראה שנכרת עם הזמן.

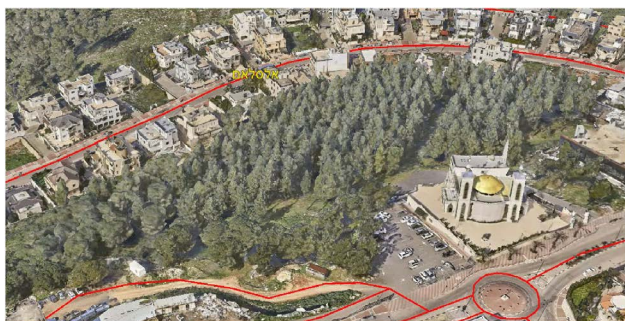


עצי קינא (אקליפטוס) בשכונת אלמחאמיד

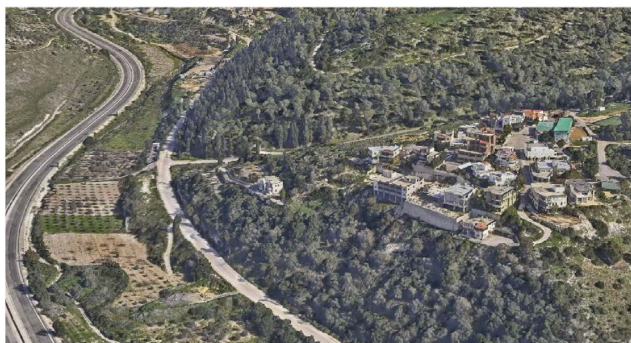
אום אלעבהר **أم العبهرة**: שם זה הוזכר במקורות הסטוריים לאחר אזורי אום אלפחם בגבולות עם כפר מוסמוס נקרא בשמו של עץ הלבונה הרפואית (אם הלבונה), כנראה בגלל מספר רב של עצי לבונה באזור זה. ראה מפה פיסקאלית משנת 1933.

אום אלבוטום **أم البطم**: שם לאזור היסטורי באום אלפחם שקשור לעץ האלה אטלנטית / (פלסטינית-א"י) שנקרא בערבית בוטם.

פירותיו של עץ אלה ליד
מקאם שיח איסכנדר
(521 מעל פני הים)



שיח אסכנדר, חורשת אלד'הר



חורשת אלרובזה



חורשת עין איברהים

2.7. סקירה של ההיסטוריה של היער העירוני

בסקרים ישנים תועד מגוון מיני צומח עשיר, כגון אלון התבור שהוא העץ ששלט ביער זה, אך היו בו גם עצים אחרים:

1. לבנה רפואי عېھر
2. עוזרר קוצני زعرور
3. אלת המסטיק سريس
4. חרובים خروب
5. זיתי בר زيتون
6. עצי אלון מצוי بلوطط

בעבר התאפיין האזור בצמחיה ים תיכונית צפופה של חרוב, אלון מצוי, שיחים ועשבים אשר רובה נכרת על ידי -התושבים לצרכי הפקת חומרי בערה ויצירת פחם להספקת אנרגיה לרכבת העותומנית.⁸

8. נספח נופי סביבתי - תכנית מתאר אום אל פחם - ספטמבר 2019 - נערך ע"י סטודיו אדריכלות נוף (1999) בע"מ

מטעי הזיתים הרבים המצויים בוואדיות ובחצרות הפרטיות בולטים מאוד בנוף החקלאי ולהם משקל רגשי וסמלי רב. מספר מעיינות נמצאים במרחב המבונה ולהם פוטנציאל להפוך למוקדים ב"שלד הנופי" של העיר.

חלק מהגבעות באום אל-פחם קרחות כיום וחשופות ברובן מעצי בר או שיחים, ואפילו בני שיח קטנים, כסירה הקוצנית הנפוצה כל כך בהרים ובגבעות ברחבי ישראל, ומצויה בעיר רק בכתמים קטנים יחסית. מערומיהן של גבעות אלה הם פועל יוצא של כריתה לצורכי פחמים.



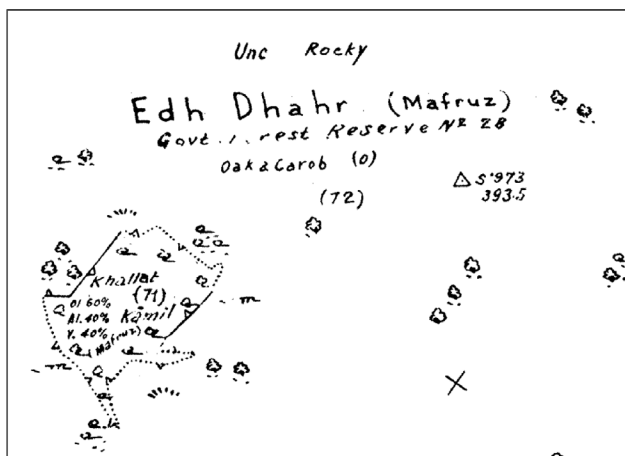
מוכר מקומי ממתין ללקוחות בצל עצי האלוניים ליד פארק סויסה



אום אלפחם בשנת 1882⁹



1933: יערות אלון וחרוב כ- Govt. Forest Reserve



מפה פויסקאלית לשנת 1933 גיליון אום אל פאחם, קנה מידה 1:10,000



עצי צפצפה מכסיפה בפארק ראס אלהיש



מספר עצי צפצפה מכסיפה בבית ספר אסכנדר

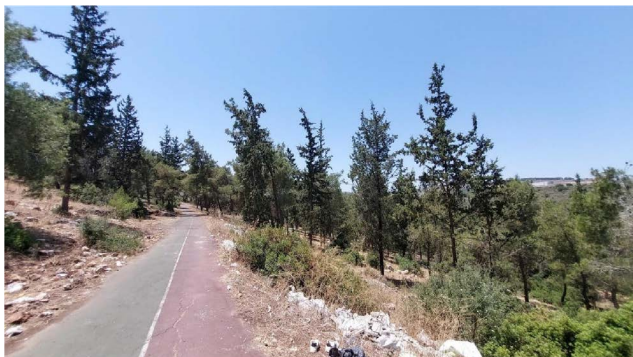
2.8. היסטוריית הצללה

1948+: נטיעת אורנים, אקליפטוס וברושים

עם קום המדינה החלה הקרן קיימת בנטיעת אורן, אקליפטוס וברוש בחלקות שבבעלות המדינה. 1 עד ליצירת נוף המורכב מפסיפס של שטחים פתוחים (מסוגים שונים) בתה, חורש טבעי ונטוע, שטחי חקלאות הררית (משולב בטופוגרפיה הררית דרמטית). אלה יוצרים יחד תמונת נוף מרהיבה, המהווה מרכיב חשוב בזהות הנופית של העיר.



עצי אורנים בשכונת אלד'הר (ליד המסגד)



פרויקט מסלול הליכה שלא הושלם ליד פארק סויסה בסביבת
עצי אורנים וברושים

**1985+: נטיעת ברושים בבתי קברות / פיקוס
השדרות**



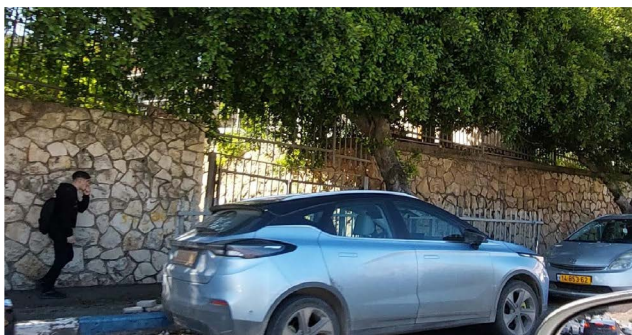
עידן הפיקוסים



עץ פיקוס מרשים באזור עין אלנבי



עצי פיקוס מרשימים בטלעת אלמידאן



ליד תיכון מקיף בשכונת אלבאטן



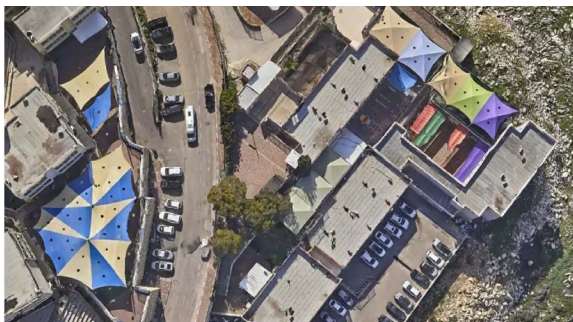
עץ פיקוס השדרות ליד מעיין אלמועלקה

1991: "מהפכת הגינון!": יותר נוי וגינון, פחות צל"



2020 : מעבר להצללה "מלאכותית"





סוגיות מתוך אירוע חשיפת הציבור:





רוב העצים בשטחים הפרטיים



עצים בולטים ותורמים להצללה נמצאים לרוב בשטח הפרטי

עצי הדקל – ללא תרומה לצל





אין תקצבים לתחזוקה



هذا كان مشروع التطليل الذي اقمته في
الحي الذي اسكنه شارع سيبويه موقف
سيارات ابن سينا مطلوب من البلدية أن
تقوم بمساعدتي بعملية العناية والتقليم
حتى ما تكبر زيادة عن الحد وتؤدي
شبابيك الجيران وتحجب عنهم الرؤيا
وشكراً

12:10



2.9. ניתוח מתחמים

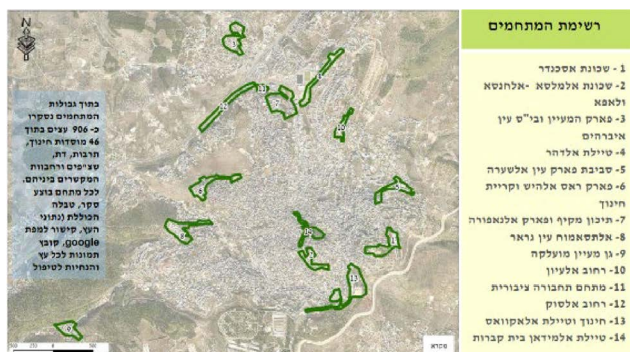
בתול גבולות 14 המתחמים נסקרו כ-1000 עצים
בתוך 46 מוסדות חינוך, תרבות, דת ושצ"פים ולאורך
רחובות המקשרים ביניהם. לכל מתחם בוצע סקר

עצים, טבלה הכוללת (נתוני העץ, קישור למפת google, קובץ תמונות לכל עץ והנחיות לטיפול).

הניתוח התבסס על ממצאי הסקר וסטטוס העצים הקיים ואמצעים לטיפול בהם, נלקח בחשבון גם עצים שיש לכרות מסיבת מצב העץ כגון ענפים יבשים או עץ פולש וכו'. אחוזי ההצללה בכל מתחם חושבו עפ"י מדידת שטחי חופת העצים.

בנוסף ניתוח המצב הקיים כלל איתור שטחים פתוחים שאינם מוצלים למתן הצעה לעיבוי ונטיעת עצים חדשים לצורך יצירת צל לשימושים השונים.

הליכתיות ודרכי גישה: ניתוח המצב הקיים של דרכי הגישה, רציפותן ומצב ההצלה ע"י עצים שלאורכן, בדיקת חתר הרחוב הקיים ומתן המלצות לשיפורו ושדרוגו ובדיקת היתכנות לנטיעת עצים לאורכן. במקרה שיש עצים במדרכות נבדק פתח הגידול של העץ ותרומתו לעץ לחווית ההליכתיות. להלן רשימת המתחמים ומפה מקשרת:



דוגמא לחלק מטבלת שליטה וסטטוס סקרי העצים שבוצעו במוסדות החינוך והציבור:

[illegible]

1. מתחם אסכנדר

1. שכונת אשכנדר

המתחם כולל מוסד חינוך, תרבות, מסד ושני בבתוח. המתחמים נשענים על צירי תנועה אל פנאר, אכן - נמיס ורחי. 1995.

במתחם בות הספר בולס חוסר בעני על במתחם החניה ובחצרות חויבה ותמחיה.

במתחם הספד קיימים עצים בוגרים הנתונים על שמסעות ובשאר חלקי השני החבבול חיה מלאכותית.

לאורך דרכי הנשיה והדרכים בולס חוסר בבטיעות עצי בל.

<https://www.google.com/maps/@31.5139626,60.009452,2C35.16410201270918&x=20> קישור לסקר

1. שכונת אסכנדר

במתחם 1 במסוד החינוך העצים חסימים ונמצאת על לרחבת הכניסה, בחזית הבניין. החניון אינו מוגד והחלק המערבי של החצרות.

מפתחם 1- חניון העצים ונמצאת כ- 8% העלולה מחשבת המנוי ללא בניו

<https://www.google.com/imgs/d/0ivwvwr?mid=18Sfni1grt1gAA4c0c7MBK7g4DfrYkX&img=32.51339626906954%2C35.16410291279918&x=20> קישור לסקר

1. שכונת אסקנדר- מבטים



לא בוצע פרט תיקי לערוגה לצד האורך הקיים, הפתח הימני צר ורעוע את העץ, יש להרחיב את הערוגה לעצים הקיימים במדרכה או לייצר ערוגה בצידו הכרי לייצר בית גידול ראוי, הרמת טוף וגידום בטיחותי.

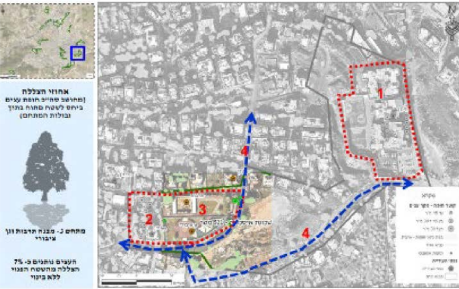
מבט אל עצים קיימים במדרכה ברח' 7905

1. שכונת אסקנדר

במתחם מס' 3 השטח הינו ברובו אינו מוגל, בחלק המזרחי מספר עצים קיימים בתוך המדרכה שלא נותנים על משמעותית לתחום המארק, במארק בוצעה העללה מלאכותית הנותנת צל חלקי למשתמשי המתקנים.



שטחים שיש לטעת בהם עצים



<https://www.google.com/maps/@32.051111,34.837486,15z>

קישור לסקר

2. שכונת אלמסלא - אלח'נסא ולאפא

2. שכונת אלמסלא - אלח'נסא ולאפא

המתחם כולל מוסד חינוך, תרבות, רווחה וכן ציבורי, דרך אל-מלסלא ודרך אל-ח'נסאא. במתחם מוסדות החינוך בית ספר אלח'נסאא וניו ילדים אלמסלאא קיימים עצים בוגרים בחלקי המבנים הקיימים. חנותנים על בשעות הצהריים. לאורך צירי התנועה אין עצים ואין מדרכות יקניות, ההכליות בין המוקדים הינה על השוליים של המסעדה. לאורך תוואי הדרך ישנו קונפליקט ברור ומסוכן בין תנועת חולכי רגל, רכב ובכניסה וציאה אל חניות ובתים פרטיים.



<https://www.google.com/maps/@32.051111,34.837486,15z>

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/@32.051111,34.837486,15z>

קישור לסקר

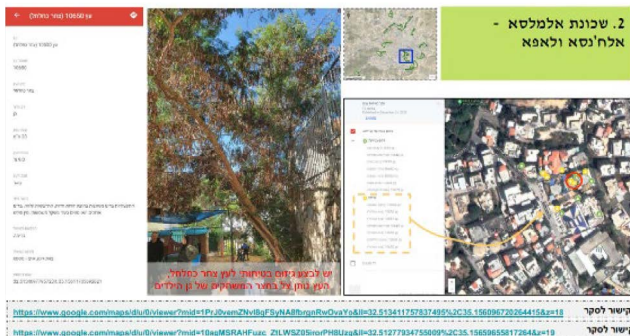
2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



קישור לסקר

קישור לסקר

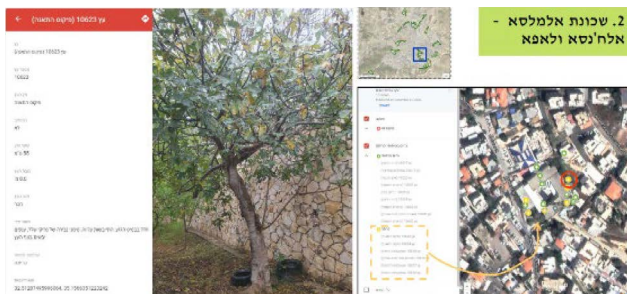
2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



קישור לסקר

קישור לסקר

2. שכונת אלמלסא -
אלח'נסא ולאפא



קישור לסקר

קישור לסקר

2. שכונת אלמלסא - אלח'נסא ולאפא

החליטות הק"מ של שטח זה לאורך מדרגות לא אחידות מבחינת רחוב ללא צל

ממלך לבסל מספר חניות אורכיות לצירית בית גדול רציף ואחיד לצורך נטיעת עצים

קישור לסקר

קישור לסקר

לאורך רחוב עין אלח'אלד קיימות מדרגות ללא נטיעת עצים, רחוב המדרגה אינו אחיד ולרוב לא רחב מספיק לצורך נטיעת עצים למען שיפור חוויות החליטיות לאורך הרחובות המקשרים בין מוקדי תרבות, חינוך, דת ופנאי

2. שכונת אלמלסא - אלח'נסא ולאפא

קישור לסקר

קישור לסקר

כאור רחוב אלח'נסא אינן מדרגות ואין עצים קיימים בגלל הניאומטריה הלא תיקנית של הרחוב שנוצר בעקבות חלוקה היסטורית של המגרשים משני צידי הרחוב שמיצרו מונבלה הכוונה, העצים הבודדים שבמרחב הפרטי מייצרים צל אבל לא מספיק. * שנבצלו מרחבים ציבוריים כגון חניונים לצורך נטיעת עצים

3. פארק המעיין ובי"ס עין אברהים

3. פארק המעיין ובי"ס עין אברהים

המתחם נמצא בחלק הצפוני של אום אלפחם "שכונת עין אברהים". המתחם כולל בתוכו בית ספר אברהמים, מוסד בריאות, משרד וגן ציבורי, הרחובות אל מנסא וחואסא מקשרים בין המוקדים

בתוך גבולות המתחם נוסקרו כ- 35 עצים במתחמים המסומנים במספר.

קישור לסקר

המתחם נמצא בחלק הצפוני של אום אלפחם "שכונת עין אברהים". המתחם כולל בתוכו בית ספר אברהמים, מוסד בריאות, משרד וגן ציבורי, הרחובות אל מנסא וחואסא מקשרים בין המוקדים



3. פארק המעיין ובי"ס עין איברהים

במתחם מס' 3 לאורך רחוב
חואסה קיימים עצים בוגרים של
סילון עלי מימוסה, מיש בוננה
ופיקוס חנומי וכולי. עצים אלו
בעל בית גדול מוגבל מאוד המונע
בעך, בחליכתות ובנטיחות הולכי
הרגל. בשאר הרחובות אין עצים
חיוניים.



קישור לסקר <https://www.google.com/maps/@32.53745345877655,32.351457227749431284,16>

3. פארק המעיין ובי"ס עין איברהים

במתחם מס' 3 לאורך רחוב
חואסה קיימים עצים בוגרים של
סילון עלי מימוסה, מיש בוננה
ופיקוס חנומי וכולי. עצים אלו
בעל בית גדול מוגבל מאוד המונע
בעך, בחליכתות ובנטיחות הולכי
הרגל. בשאר הרחובות אין עצים
חיוניים.



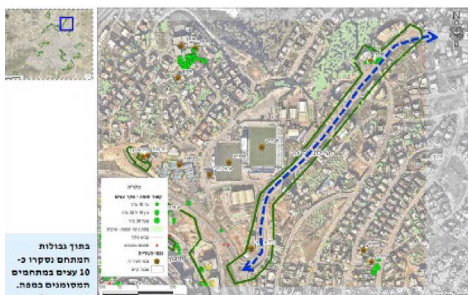
בית גדול קטן מאוד, באמצע המדרכה שרחובה אין מססוקי. ממולף לבסל חניה מסול ולחצר בית גידול ראוי
ומנובנה רחבה לצורך העבר הלחי רגל חניקת

קישור לסקר <https://www.google.com/maps/@32.53745345877655,32.351457227749431284,16>

4. טיילת אלדהר

4. טיילת אלדהר

טיילת אלדהר נמצאת בצמוד
לכניסה הראשית אל חצר לאורך
כביש אל ירמוק באורך כ- 900
מטר, על הדרך נשענים מוקדים
צבאיים ופעילויות כגון ספורט,
מסגד וכולי... המושכים קהל
ומשתמשים בהים.
רחוב הירמוק בעל חתך רחב רחב
הכולל מדרכה, חניה ושני
נתיבים מכל מדי שנייהם מפרדה.
**הרחוב חינו ללא עצים ונטיעות
לאורכו.**
על הרחוב נשען מסגד בחלקו
הצפוני מזרחי שבתתי הקידומית
קיימים עצי תמר מצוי המסמלים
ערך תרבותי



קישור לסקר <https://www.google.com/maps/@32.53745345877655,32.351457227749431284,16>

בתוך גבולות המרחק נלקחו 10 עצים במרחקים המסודרים במפה.
עצי האורן הנמצאים בחלקו המערבי של המסדר תורמים רבבות לחומרים בשעות היום בלבד

4. טיילת אלדזה
 במרחק המסדר ניתן לשלב נטיעות בחניון ובמרחב האחריות. עצי התמר המצוי שבחזית הדרומית שבמסדרה אינם תורמים לכל ויש להם ערך תרבותי.

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1f-XsJlMrkXkD8_BAT9UTVD67m2vM67w&usp=sharing

קישור לסקר

4. טיילת אלדזה
 כיום הרחוב חינו ללא צמחייה לאורך המסדרות והרחבות לכל אורך כל תוואי הדרך, **ללא צל**
 ההליכה לאורך כל התוואי בימי קיץ בלתי סבירים. תרומת משטחי האספלט והמסדרות לחום ולאקלים הינה אדירה המונעת בחוותי ההליכה. תחף הרחוב "עניי" ואינו מתחשב בעץ כשערכת ותשתית.

חתך מצב קיים

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1f-XsJlMrkXkD8_BAT9UTVD67m2vM67w&usp=sharing

קישור לסקר

4. טיילת אלדזה
 המטרה ל"ירח תכנון" לשרת המסדרות והמסדרות, יצירת נטיעה רציפה לאורך הרחוב ככל הניתן עוי נטיעת עצי צל איכותיים. שיתוף שיחים ועצים במסדרה לריכוך המופע הסטטי של הרחוב. יצירת תחף רחוב "אנושי" תתרום לחווית ההליכה ולשיפור האקלים המקומי.

חתך מצב קיים

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1f-XsJlMrkXkD8_BAT9UTVD67m2vM67w&usp=sharing

קישור לסקר

5. סביבת פארק עין אלשערה





5. סביבת פארק עין אלשערה



עץ ברכיטון צפופה בצידו הרחוב, יש לבצע הרחבת ענפים וניקיון מקצועי.

[https://www.google.com/maps/@32.0587268,34.8527268,15t/data=!3m1!1s-HHFRYMKsC073kr9WYvdKMAAYdCLv8&usq=sharing](https://www.google.com/maps/@32.0587268,34.8527268,15t/data=!3m1!1e3!1s-HHFRYMKsC073kr9WYvdKMAAYdCLv8&usq=sharing)

קישור לסקר



5. סביבת פארק עין אלשערה



שורת עצי ברכיטון, יש לבצע הרחבת טף והסדרת מדרונות להליכה

עץ זית עתיק מרשים, יש לבצע פתח רחב מסביב לעץ ולהגישו לציבור

<https://www.google.com/maps/@32.0587268,34.8527268,15t/data=!3m1!1s-HHFRYMKsC073kr9WYvdKMAAYdCLv8&usq=sharing>

קישור לסקר

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

מתחם מס' 6 נמצא בשוליים המערביים של השיכון המערבי של העיר אום אלפחם. המתחם כולל בתוכו את קריית החינוך (גן ילדים פראבי, בית ספר חד'לה, בית ספר אלפראבי, חטיבת ביניים אל ראזי ואולם ספורט) וגן ציבורי בחלקו המזרחי. רחובות דרך אבו טפל, אל פאראבי וא- ראזי מחברים בין המקומות. במתחם בולט חוסר בטויות עצים לאורך המדרגות והרחובות המקשרים בין המתחמים. בבית ספר חד'לה בולט המחסור בהצללה בחצרות שבצד הצפוני והפנימי של מתחם בית הספר.

קישור לסקר

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

למתחם יש פוטנציאל ליצור הליכתיות רציפה. מפאת לכל אורכה המחברת בין מקומות ציבוריים של מוסדות חינוך, טיפוס, עתידות ספורט ושהייה. החוסר יישון על המדרגות הקיימות לאורך הרחובות או פאראבי וכלי יש להדגיש שהשיפועים הינם מתונים

ניצול המדרגות הקיימות לאורך נטיית עצים ויצירת הליכתיות רציפה

בתוך גבולות המתחם נספרו כ- 112 עצים במתחמים המסומנים במפה.

במתחם ההליכה הכוללת הנה כ- 1.0 ק"מ. רציפה ובטיחותית. ניתן לטעת לאורך המדרגות כ- 120-130 עצים לצורך הצללה וקירור.

לאורך הרחובות אין עצים להצללה

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

במתחם בית ספר חו"ג'ה בולט המחסור בנוסעות עצים לקירור והצללה. במתחם התנוון של בית ספר אלפראבי יש מחסור בעצי צל.

בחקר גבולות המתחם נסקרו כ- 112 עצים במתחמים המסומנים במפה.

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

עץ אדרכת המחייב גיזום בטיחותי ומתן פתרון לבית גידול ולמערבת השורשים המתפרצים.

עץ אדרכת המחייב גיזום בטיחותי ומתן פתרון לבית גידול ולמערבת השורשים המתפרצים.

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>

6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

עץ "חנק" יש לייצר בית גידול מסביבות ע"י הפסקת הקיר ומתן מרווח לגזע ולעץ לגדול.

עץ שלטית מקומטת במדרכה ללא טיפול ואחזקה.

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.044181,34.844181,9a3b10NNeNvKeNVQIT&usp=sharing>

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

מתחם מס' 7 ממוקם על ציר הכניסה הראשי לעיר (רחוב אל- מדינה). בתוך המתחם נמצא בית ספר תיכון. פארק "אלנאפורה", בית ספר "אל ואטן" גני ילדים "אל מחבה" ואל "סנדאן". בין המתחמים מקשרים רחובות ראשיים "אל מדינה", "אל מנאר" ו- "טארק" אבן זיאר. לאורך רחוב "אל מדינה" קיימות תחנות אוטובוס. בין הרחובות "אל מדינה" ו"אל מנאר" קיימים משטחי חניה ומעברים המהירים בין הרחובות



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
172 עצים
במתחמים
המסומנים במפה.



<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>
<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>

קישור לסקר

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

מתחם מס' 7 ממוקם על ציר הכניסה הראשי לעיר (רחוב אל- מדינה). בתוך המתחם נמצא בית ספר תיכון. פארק "אלנאפורה", בית ספר "אל ואטן" גני ילדים "אל מחבה" ואל "סנדאן". בין המתחמים מקשרים רחובות ראשיים "אל מדינה", "אל מנאר" ו- "טארק" אבן זיאר. לאורך רחוב "אל מדינה" קיימות תחנות אוטובוס. בין הרחובות "אל מדינה" ו"אל מנאר" קיימים משטחי חניה ומעברים המהירים בין הרחובות. השיפועים לאורך הרחובות בטווח 4-8% הרחובות אינם מצוים והמדרכות צרות באורך כולל כ- 910 מטר.



<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>
<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>

קישור לסקר

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

לאורך רח' טארק אבן זיאר רוב המדרכות הינם ללא הצללה מלבד קטע בחלק מהמדרכה הדרומית שמאפיין ע" שורת עצי פיקוס השדרות הנותן צל למשתמשי המדרכה בעיקר משתמשי בתי ספר (ילדים ומתבנים). בחלק הצפוני דרך ניתן לייצר קו נטיעות רציף של עצים הנותן צל וגם משפר את חזות המתחם



שורת עצי פיקוס השדרות הנותנת צל לאורך חלק מהמדרכה הדרומית ברח' טארק אבן זיאר



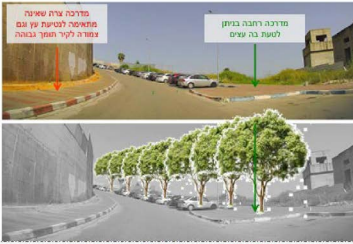
קטע הליכה ללא הצללה

<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>
<https://www.google.com/maps/@32.8111111,101.2666667,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x392000000000000000:0x392000000000000000>

קישור לסקר

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

הצללת המדרכות במתחם זה תהיה שמעות עצומה למשתמשי המתחם שלרוב הינו בשעות היום. ההליכתיות במקטע זה מתברת בין תחנות אוטובוס, מסודות חינוך ובריאות. המתחם נשען על ציר הכניסה הראשי. נטיעת עצים בצורה מושכלת תשפר גם את חזות המתחם ותייצר כניסה ראויה לעיר ובכלל



מדרכה צרה שאינה מתאימה לנטיעת עץ וגם צמודה לקיר חומך גבוהה

מדרכה רחבה ביותר לטעת בה עצים



מדרכה רחבה ביותר לטעת בה עצים

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1qvZ2G_iqD-92uU/szuo9L1N1yTysu0g&usp=sharing
<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=18moin120inUuUuMTHzFx4ySEusDY&usp=sharing>

קישור לסקר

איפה העץ ?

7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה



https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1qvZ2G_iqD-92uU/szuo9L1N1yTysu0g&usp=sharing
<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=18moin120inUuUuMTHzFx4ySEusDY&usp=sharing>

קישור לסקר

8. אל תסאמוח עין גראר

8. אל תסאמוח עין גראר

המתחם כולל בתוכו את בית ספר אל תסאמוח ובית ספר יסודי אלאחוח. ההליכתיות בעיקר הינה מכיוון השכונות המזרחיות והדרומיות לבתי הספר מכיוון שדרך הגישה מכיוון התלחים הצפוניים הינ הבשיפועים תלולים ואינם בטיחותיים. בתוך גבולות מתחם בתי הספר אחוזי ההצללה הינם נמוכים ולא מכסים את רוב שטחי חצרות הפעילות וההתכנסות בזמני פעילות והפסקות. השטחים הינם מרוצפים הפולטים חום לאורך כל שעות היום וגורמות אי נוחות להישאר במרחב ובתחומן.



<https://www.google.com/maps/@32.01717,34.81078,15z/data=!3m1!1e3!3m1!1s0x39f1b0c7e1b0c7e1b0:0x39f1b0c7e1b0c7e1b0?usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.01717,34.81078,15z/data=!3m1!1e3!3m1!1s0x39f1b0c7e1b0c7e1b0:0x39f1b0c7e1b0c7e1b0?usp=sharing>

8. אל תסאמוח עין גראר

המתחם כולל בתוכו את בית ספר אל תסאמוח ובית ספר יסודי אלאחוח. ההליכתיות בעיקר הינה מכיוון השכונות המזרחיות והדרומיות לבתי הספר מכיוון שדרך הגישה מכיוון התלחים הצפוניים הינ הבשיפועים תלולים ואינם בטיחותיים. בתוך גבולות מתחם בתי הספר אחוזי ההצללה הינם נמוכים ולא מכסים את רוב שטחי חצרות הפעילות וההתכנסות בזמני פעילות והפסקות. השטחים הינם מרוצפים הפולטים חום לאורך כל שעות היום וגורמות אי נוחות להישאר במרחב ובתחומן.



יש לטעת עצים להצללה במרחבי הפעילות וההתכנסות ובמקום החניונים

<https://www.google.com/maps/@32.01717,34.81078,15z/data=!3m1!1e3!3m1!1s0x39f1b0c7e1b0c7e1b0:0x39f1b0c7e1b0c7e1b0?usp=sharing>
<https://www.google.com/maps/@32.01717,34.81078,15z/data=!3m1!1e3!3m1!1s0x39f1b0c7e1b0c7e1b0:0x39f1b0c7e1b0c7e1b0?usp=sharing>

8. אל תסאמוח עין גראר



בתוך תחום בית ספר אלאח'ה נסקרו כ- 36 עצים מתוכן 3 עצים לכריתה ושני עצים לגידום בטיחותי, אחוזי ההצלה מכסים כ- 10-15% מהשטח הפתוח.



שלוש מקומות - ענפים יבשים, גידום בטיחותי



ושניבטניה חוסי- עץ מת לכריתה

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1TJDx7Bf8kEeU00TRMm5QdRwKILBDCVE&usp=sharing>
https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1iLjes5g6DAR6O1H2K_SDMVJEQVn6xM&usp=sharing

8. אל תסאמוח עין גראר



בתוך תחום בית ספר אלסאמוח נסקרו כ- 29 עצים אחוזי ההצלה מבחצרות בית הספר המזרחית והמערבית כמעט ואין צל, משטחי אספלט טטאטיים הפולטים חום וללא מרחבים לשהייה מוצלת.



עץ בריכוטון הסלעים, ללא בית גידול ראוי, בעל שורשים אנטיביים



בית לצמצום את שטחי האספלט ויצירת רצועת גזון "עבה" שבה יישתלו שיחים ועצים

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1TJDx7Bf8kEeU00TRMm5QdRwKILBDCVE&usp=sharing>
https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1iLjes5g6DAR6O1H2K_SDMVJEQVn6xM&usp=sharing

9. גן מעיין מועלקה

9. גן מעיין מועלקה

המתחם נמצא בשכונת אל מועלקה שבצד המערבי לעיר אום אלפחם השכנה כוללת מסגד, מוסד רווחה, גן ילדים אבן חלדון ונקראת מועלקה על שם נחל מועלקה העובר באמצע השכונה. ההליכתיות במתחם הינה לאורך הרחובות שמחברים בין המוקדים והבתים הפרטיים. העצים מהחצרות הפרטיות מסוללת צל חלקי על שולי הרחובות.



סקירה
 קטגוריית - סוגי עצים
 10-15%
 15-20%
 20-25%
 25-30%
 30-35%
 35-40%
 40-45%
 45-50%
 50-55%
 55-60%
 60-65%
 65-70%
 70-75%
 75-80%
 80-85%
 85-90%
 90-95%
 95-100%



בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 21 עצים במתחמים המסומנים במפה.



https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1In0WB705T8puRH_T2xUQTZgW2M1g5a&usp=sharing



9. גן מעיין מועלקה

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1In0W87Q5Tf8puRH_T2xUQTZgW8MLq5s&wsp=sharing



9. גן מעיין מועלקה

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1In0W87Q5Tf8puRH_T2xUQTZgW8MLq5s&wsp=sharing



9. גן מעיין מועלקה

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1In0W87Q5Tf8puRH_T2xUQTZgW8MLq5s&wsp=sharing

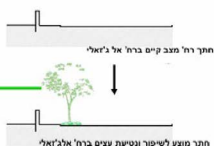
10. רחוב אל עיון "אלג'זאלי" ו"קטר אל-נדא"

10. רחוב אל עיון "אלג'זאלי" ו"קטר אל-נדא"

המתחם סלל בתנוס מכלול מוסדות ציבור וחינוך הששנים על רחוב "קטר אל-נדא" המחבר בצדו הדרומי את חט"ב אל ג'זאלי, אשכול פיס ומדעים ובמרכז מסדר ל ג'זאלי ובצד הצפוני מחלקה לשיירותיים חברתיים. ההליכוניות לאורך הרחוב הינה לרוב אינה מוסדות ללא מדרכות רציפות, בטיחותיות, גישות ואינם מוצללות. למתחם יש פוטנציאל רב לאור הפוקציות ששקטנות עליו ולמגוון בילוי המשתמשים. ניתן ליצר חתך מדרכה המכיל מדרכה רציפה, רחבה ומוצללת ע"י נטיעת עצים להחללה מדרכה זו תחבר את המקדים יתייצר מתחם אחד ומוצל

10. רחוב אל עיון "אלג'זאלי"

לייצר מדרכה רציפה לאורך הדפוס המערבי של רח' אלג'זאלי באורך כ- 350 מטר, או לחילופין במקומות הצרים יש לבטל חניה אורכית למרץ נטיעת עצים ככל הניתן.



<https://www.google.com/maps/@31.1411111,34.85,15t/data=!3m1!1e3!1sSF4Nhc&usp=sharing>

10. רחוב אל עיון "אלג'זאלי"

במתחם בית הספר ניתן להשלים נטיעות בשטח המערבי הצמוד למבנה ובתוך האשכול. החלק הדרומי של מתחם אשכול פיס מרכז ומדעים ללא עצים למחות שיש בו פונקציה של התכנסות. ניתן לשלב נטיעות עצים לאורך הדרך ובדופן האמפיתיאטרון. מתחם החינוך הדרומי למסגר יש לשטע עצים בכדי ליצר חינוך מוצל. בדופן המזרחית של מתחמים אלו נטעו עצים יאוגנים ועצים להצללה בחזית הקידמית.

עץ פיקוס ברימניה, נטוי, יש לבטל גומחה הבוע

<https://www.google.com/maps/@31.1411111,34.85,15t/data=!3m1!1e3!1sSF4Nhc&usp=sharing>

13. טיילת אלאקוואס

13. טיילת אלאקוואס

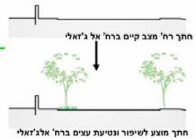
מתחם טיילת אלאקוואס ממוקם בצדו הדרומי של העיר אום אלפחם הסולל מסודת חינוך, מבנה לשרותים עירוניים ודרך המחברת ביניהם. ההליכתיות לאורך הרחוב אינה רציפה, ללא מדרכות חיקניות ואינה מפולת.

למתחם יש פוטנציאל רב לאור הפונקציות ששטענות עליו ולמגוון גילאי המשתמשים.

ניתן ליצור חתך רחוב המכיל מדרכה רציפה, רחבה ומפולת ע"י נטיעת עצים להצללה ומדרכה זו תחבר את המוקדים ותייצר מתחם אחד ומוצל

13. טיילת אלאקוואס

לייצר מדרכה רציפה לאורך הדופן הדרומית והצפונית של רח' אלאקוואס באורך כ- 200 מטר, או לחילופין במקומות הצרים יש לבטל חניה אורכית לאורך נטיעת עצים ככל הניתן.



https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1mT_0JBKKVrFA2SEFSZFMI56Q2nA&usp=sharing

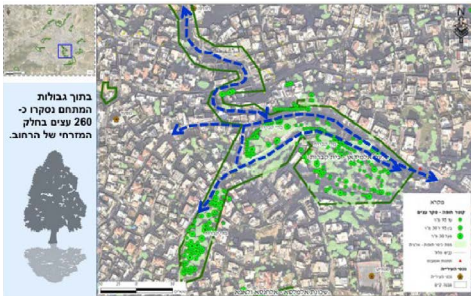
13. טיילת אלאקוואס



מבט אל העצים והמדרכות שלאורך הרחוב, רחוב מדרכה אינו חוקי למעבר הולכי רגל, בני גיחול צרים שלא ייתנו מענה לעדול העץ

https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1mT_0JBKKVrFA2SEFSZFMI56Q2nA&usp=sharing

14. טלעת אלמידאן בית קברות



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
260 עצים בחלק
המזרחי של הרחוב.



14. טלעת אלמידאן בית קברות

במתחם בית הקברות נסקרו כ- 260 עצים רובם המוחלט בתוך גבולות מתחם בית הקברות שמוקף בדרכים דרך עין א-בב, דרך אל מלסאא ודרך א-רחמה. למתחם מובילת דרך ראשית טלעת אל מידאן התחברת אל הרחוב המרכזי אל מדינה. מלבד רח' עין א-בב שנמצא בשיפועים מתונים הרחובות הינם בשיפועים די תלולים. טלעת אלמידאן הינו בשיפוע תלול, אינו מוצל ולאורכו אין מדרכות רציפות בגלל אילוצי כניסה אל מגרשים פרטיים ומסחריים המציעות קונפליקטים בין תנועת ל"ר להולכי רגל. ברח' עין אב"ב יש היוננות לנטיעת עצי רחוב בחלק המדרבה הדרומי.

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1RG6DpCrHc7qHAKIGGqCKKq8BJY1pu8&usp=sharing>



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
260 עצים בחלק
המזרחי של הרחוב.



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1RG6DpCrHc7qHAKIGGqCKKq8BJY1pu8&usp=sharing>



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
260 עצים בחלק
המזרחי של הרחוב.



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1RG6DpCrHc7qHAKIGGqCKKq8BJY1pu8&usp=sharing>



פרק 2

בניית חזון, מטרות ויעדים

3. עבודה עם הציבור

במסגרת הפרויקט התבצעו מספר פעולות המשצפות ומשלבות את הציבור מאום אלפחם בבניית ועיצוב תוכנית אסטרטגית להצללה וקירוי באמצעות עצים: 1. במהלך מיפוי מצב קיים התבצעו פגישות וראיונות עם אנשים, נציגים ארגוני חברה אזרחית ופעילים סביבתיים.

2. ועדת ההיגוי כללה נציג ציבור.

3. מפגש בניית חזון בשיתוף ציבור.

4. מפגש שיתוף ציבור אשר הציג עיקרי התוכנית ותוכנית ההמשך.

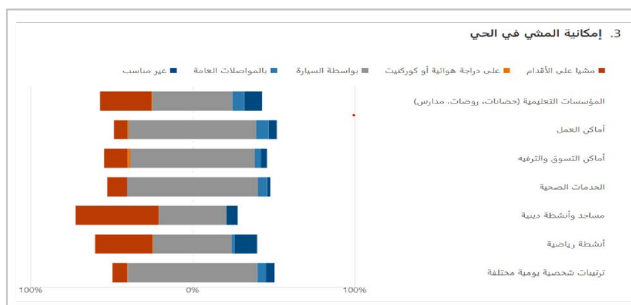
5. סקר עמדות רחב ומקיף.

3.1. סיכום ממצאי הסקר:

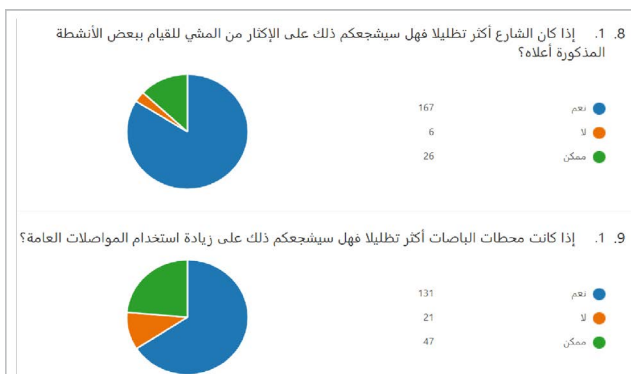
• השתתפו בסקר כ 200 משתתפות ומשתתפים לפי פילוח גילאי 60% גברים ו40% נשים:



• על שאלת ההליכתיות, למעלה מ70% מהעונות והעונים השיבו שהם מתניידים לצורך פעילות שונה באמצעות הרכבים באום אלפחם, בין אם זה לבתי ספר, קניות, פנאי, ביקורים וכו'. ההליכתיות הגדולה הייתה בדרך למסגדים וזה בהקשר דתי וערכי:



• בשתי השאלות 4 ו-5 שאלנו אותם כמה הם מרוצים מההליכתיות בכבישים, מתוך התשובות ראינו שתושבי אום אלפחם לא מרוצים מההליגתיות בכבישים, וחזקו את התשובה שלהם בתשובה לשאלה 5 שחשוב להם ברחוב לראות עצים על מנת לעודד הליכתיות.



בנוסף, השאלון הכיל שאלות פתוחות הבוחנות גם רצינות משתתפות ומשתתפי הסקר וגם דיוק תשובות שנתנו במהלך הסקר, הופתענו לחיובי, ש 139 ממשתתפי הסקר ענו על שאלות פתוחות אשר שאלו שתי שאלות: אזה מקום בשכונה שלך, קרוב

אליך נדרש להצללה ? האם תרצה להוסיף משהו?
היה התייחסות למקומות ושכונות שכללנו אותם
במתחמים השונים , וגם דגש על חשיבות העצים
והנראות של אום אלפחם בהקשר הסביבתי.

3.2. שלב 1 - חזון, מטרות ויעדים

חזון: יצירת מרחב ציבורי דינמי, בטוח, ירוק ומזמין,
המשמש מוקד להתקהלות חברתית, מעודד הליכה
ושומר על בריאות הגוף והנפש, התוכנית תחזק
תחושת השייכות והתרבות המקומית באום אל-
פחם.

إنشاء مساحة عامة حيوية، آمنة، خضراء وجذابة،
تشكل مركزاً للتجمع الاجتماعي، تشجع على المشي
وتحافظ على صحة الجسد والعقل، مع تعزيز
الشعور بالانتماء والثقافة المحلية في أم الفحم.

בניית החזון התקיימה דרך סדנה ומפגש עם מומחית
להנחיית קבוצות בבניית חזון משותף, השתתף במפגש
נציגי ציבור מאום אלפחם, מנהלי/ות במערכת החינוך
וצוות חינוכי שכלל גם סטודנטיות ותלמידות, פעילים
סביבתיים, חברי וועדת ההיגוי, ראש הרשות, מנכ"ל
והיחידה הסביבתית - משולש צפוני, ובהשתתפות
גברת סאמיה נפאר אבו ריא מטעם המרشد להגנת
הסביבה.

במפגש הצגנו ממצאי סקר תושבים לאחר מפגש
שיתוף ציבור שבוצע בשלב הראשון של הפרויקט.
עיקר הממצאים הדגישו את הצורך הגדול בהצללת
המרחב הציבורי באום אלפחם, יתרה על כך הממצאים
הראו שציבור באום אלפחם מעוניין בהגדלת התכסית

הירוקה וההצללה ברחובות של אום אלפחם ומככים להיות חלק פעיל בפרויקט הצללה. (בשאלון השתתפו כ-200 איש ואישה מאום אלפחם, 2/3 מהם עד גיל 50).

במהלך המפגש, תלמידות למדעים מבית ספר תיכון ח'דיג'ה באום אלפחם הציגו מחקר בתחום הביולוגיה שחוקר השפעת הצמחייה על כמות פחמן דו חמצני בסביבה, ועוד מחקר מעקב אחרי טמפרטורת האזורים המוצללים בהשוואה לאזורים ללא הצללה באום אלפחם. ממצאי המחקר שלהם הוצגו בפני הקהל במפגש אשר הווה בסיס מדעי לחשיבות הצללה לבריאות הגוף, להפחתת זיהום אויר ולקירור המרחב באום אלפחם, אל צד החינוכיות החברתית של מרחב ירוק ומזמין הלכתיות.



מטרות אסטרטגיות

- הגדלת כיסוי הצמרת העירוני והרחבת שטחי ההצללה במרחב הציבורי הפתוח בעיר אום אלפחם.
- שיפור האקולוגיה העירונית באום אלפחם ע"י קידום תשתיות ירוקות ושימור עצים בעלי ערך תרבותי והיסטורי.
- הרחבת הידע על עצים, חשיבותם ותרומתם בקרב הקהל באום אלפחם ועידודם להשתתפות במיזמים לשמירה על עצים קיימים במרחב הציבורי ועידודם לנטיעת עצים חדשים.

• שילוב תשתית אקולוגית כחלק בלתי נפרד מהתשתית העירונית במחלקת ההנדסה והתכנון בעיר. כלומר, שילוב תכנון נטיעות העצים בכל שלוי התכנון והביצוע.

יעדים

• הגדלת כיסוי הצמרת במרחב הציבורי באזורים שאינם מוצלים (רחבות ציבוריות במוסדות חינוך, תרבות, קהילה ודת, שבילי הליכה ופראקים) ל- 60% עד 2030.

• נטיעת 2500 עצים בחמש שנים הקרובות במתחמים שנבחרו בתוכנית.

• הגרחת המודעות בקרב הקהילה לחשיבות העצים להפחתת זיהום אויר בסביבה, שיפור איכות האויר, עידוד הליכתיות.

• אישור חוק עזר בעירייה אשר מגדיר הנחיה תכנונית ברורה ומחייבת לתשתית נטיעת העצים בפרוייקטים בתחום העיר (פרטיים וציבוריים) כגון: הגדרת מספר מינימלי לנטיעת עצים בהתאם לגודל תא שטח, אחוז תכסית ירוקה.

• מינוי נציג קבוע משפ"ע או ממחלקות הרישוי בשולחן הדיונים ווועדות ההיגוי שתפקידו יישום הנחית נטיעות העצים בפרוייקטים ובתוכניות המוצעות הן תוכניות תב"ע והן בקשות להיתר. ליווי שלבי התכנון מהשלב הראשוני רעיוני עד לאישור התוכניות.

• מינוי נציג קבוע משפ"ע או ממחלקת הרישוי המלווה או הקמת מחלקת גינון והשקייה המלווה, אוסף ומאשר את ביצוע ההנחיות בעניין נטיעות העצים בכל הפרוייקטים תשתיות אזרחיות, הקמת מבני

- ציבור, פארקים ובניי הפרטית.
- שמירה על בריאות העצים, ניטור, תחזוקה לעצים וצמחייה.

פעולות

- ביצוע ניתוח מרחבי מעמיק על מנת לזהות אזורים עם כיסוי צמחיה נמוך.
- שימוש בהמלצות סקר טבע עירוני ואגרונום לבחירת סוגי עצים מותאמים לאום אלפחם.
- הקמת מחלקת גינון בעירייה.
- התקשרות עם אגרונום.
- המשך כינוס וועדת ההיגוי אחת לכל רבעון לבחינת מימוש יעדים ומטרות.
- נטיעת עצים במתחמים לפי היעדים.
- יצירת מסמך להנחיות מרחביות לנטיעות ולבתי גידול.
- ניהול ייער עירוני.
- הגדלת אחוז העצים שיקבלו השקיה קבועה, גיזום מתאים במיוחד בחודשי הקיץ.
- שמירת קשי עבודה עם אנשי מקצוע ואנשי מחקר לעצים.
- שמירה על מסדרון אקולוגי רציף ככל האפשר לאורך כל השטח הציבורי ביישוב.
- יישום המלצות תוכנית הערכות לשינויי אקלים לשיפור ההצללה וחלול מים ביישוב.
- חיפוש מקורות השקיה אלטרנטיביים.
- מפגשי שיתוף ציבור 1 לשנה בנושא הצללה וייעור ועצים.

- פיתוח תוכנית קהילתית מרחבית לכל הגילאים שמרחיבה את היידע על חשיבות עצים ורותם את הקהל לשמור על העצים במרחב הציבורי.
- הכשרה לעובדי מחלקת ההנדסה בעירייה ובחברה הכלכלית לחשיבות העצים בפרויקטים החדשים.

3.3. שלב 2 - תכנית אסטרטגית - מה

אנחנו רוצים?

יצירת מרחב ציבורי דינמי, בטוח, ירוק ומזמין, המשמש מוקד להתקהלות חברתית, מעודד הליכה ושומר על בריאות הגוף והנפש, התוכנית תחזק תחושת השייכות והתרבות המקומית באום אל-פחם.

انشاء مساحة عامة حيوية. امانة خضراء وجذابة، تشكّل مركزاً للتّجمع الاجتماعي، تشجّع على المشي وتحافظ على صحة الجسد والعقل، مع تعزيز الشعور بالانتماء والثقافة المحلية في ام الفحم

חזון

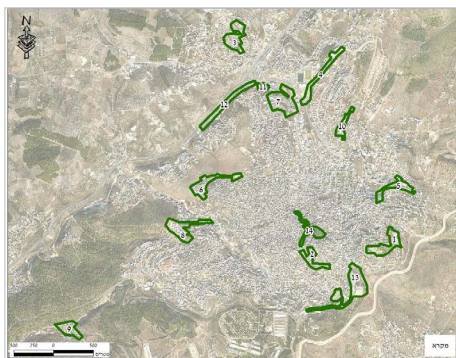
הגדלת כיסוי הצמרת העירוני והרחבת שטחי ההצללה במרחב הציבורי הפתוח	שיפור האקולוגיה העירונית באום אלפחם ע"י קידום תשתיות ירוקות ושימור עצים בעלי ערך תרבותי והיסטורי
--	---

מטרות

הרחבת הידע על עצים, חשיבותם ותרומתם בקרב הקהל באום אלפחם ועידודם להשתתפות במיזמים לשמירה על עצים קיימים במרחב הציבורי ועידודם לנטיעת עצים חדשים	מטרות
שילוב תשתית אקולוגית כחלק בלתי נפרד מהתשתית העירונית במחלקת ההנדסה והתכנון בעיר. כלומר, שילוב תכנון נטיעות העצים בכל שלבי התכנון והביצוע	יעדים
הגדלת כיסוי הצמרת במרחב הציבורי באזורים שאינם מוצלים (רחבות ציבוריות במוסדות חינוך, תרבות, קהילה ודת. שבילי הליכה ופארקים (ל-60% עד 2030. נטיעת 2500 עצים בחמש השנים הקרובות במתחמים שנבחרו בתכנית). המשך בפרק 3.	אישור חוק עזר בעירייה אשר מגדיר הנחייה תכנונית ברורה ומחייבת לתשתית נטיעת העצים בפרוייקטים בתחום העיר (פרטיים וציבוריים) כגון: הגדרת מספר מינימלי לנטיעת עצים בהתאם לגודל תא שטח, אחוז תכסית ירוקה. המשך בפרק 3.

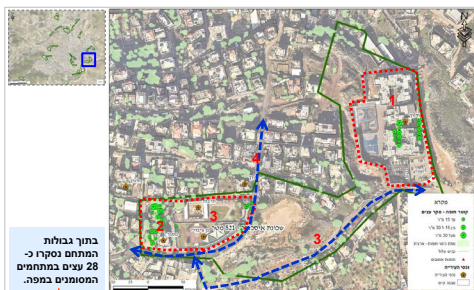
עבודה עם הציבור
ברצף גילאי ממוסדות
החינוך ועד מוסדות
קהילתיים: בית
קשישים, מתנ"סים,
מסגדים וכו'.
המשך בפרק 3.

מינוי נציג קבוע
משפ"ע או ממחלקות
הרישוי בשולחן
הדיונים וועדות היגוי
שתפקידו יישום
הנחית נסיעות
העצים בפרוייקטים
ובתוכניות המוצעות
הן תוכניות תב"ע והן
בקשות להיתר. ליווי
שלבי התכנון מהשלב
הראשוני רעיוני עד
לאישור התוכנית.
המשך בפרק 3.



רשימת המתחמים תכנון מתחמים

- 1 - שכונת אסכנדר
- 2- שכונת אלמלא - אלחנסא ולפא
- 3- פארק המעיין ובי"ס עין איברהים
- 4- טיילת אלדער
- 5- סביבת פארק עין אלשערה
- 6- פארק ראס אלהיש וקריית חינוך
- 7- תיכון מקיף ופארק אלנאפורה
- 8- אלחנסאמוח עין גראר
- 9- גן מעיין מועלקה
- 10- רחוב אלעיין
- 11- מתחם תחבורה ציבורית
- 12- רחוב אלסוק
- 13- חינוך וטיילת אלאקוואס
- 14- טיילת אלמידאן בית קברות



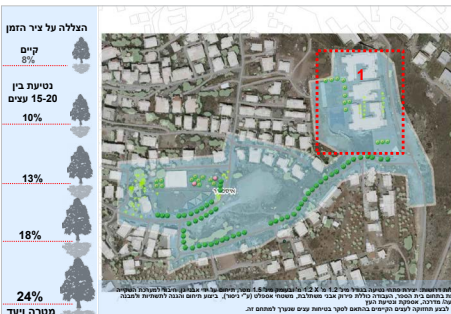
1. שכונת אסכנדר

המתחם כולל מוסד חינוך, תרבות, מסגד ושצ"פ בפיתוח. המתחמים נשענים על צירי תנועה אל ממארה, אבן א- נפיש ורח' 7905. במתחם בית הספר בולט חוסר בעצי צל במתחם החניה ובחצרות הישיבה והשהייה. במתחם המסגד קיימים עצים בוגרים הנתונים צל משמעותי ובשאר חלקי השצ"פ ההצללה הינה מלאכותית. לאורך דרכי הגישה והדרכים בולט חוסר בנטיעות עצי צל.

בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 28 עצים במתחמים המסומנים במפה.

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=18Sfn1gxtgzAAy4cOc7MBK7gL4DfrRkY&ll=32.51338626906964%2C35.164102912709188&z=20>

קישור לסקר



מתחם אסכנדר- תכנון נטיעות מוצע

בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת כ- 15-20 עצים שייטנו מענה להצללה ב: 1. חניון, חצר מערבית באזור הטרובות.

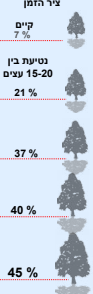
1. שכונת אסכנדר

הוספת עצי צל בתוכנית ובחצר הרומית והמזרחית של בית הספר



<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=18Sfn1gx1gzAAy4cOc7MBK7qL4DfrRkY&ll=32.51339626906964%2C35.16410291270918&z=20>

תחשיב הצללה על ציר הזמן

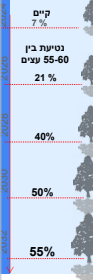


מתחם אסכנדר- תכנון נטיעות מוצע

בתוך גבולות השטח הפתוח ניתן לטעת כ- 15 עצים שייטמו צל לאורך השבילים והחצרות

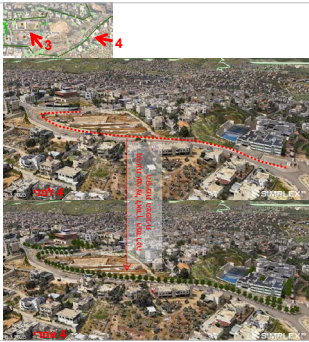
דו"ח - 2019

תחשיב הצללה על ציר הזמן



מתחם אסכנדר- תכנון נטיעות מוצע

בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת כ- 50 עצים שייטמו מענה להצללה ב: 1. לאורך המדרכה המחברת בין ב'ס למרכז הקהילתי



עצים מומלצים:
בתוך חצרות: מיש גשר הזין, אדר סורי,
בוהיניה מגוננת.
לאורך כבישים וחניונים: מיש גשר הזין,
אלביצה ורודה, פנסית דו נוצתית.
שטח פתוח: אלה סאסינית, חרוב מצוי,
שליטית מסופקת, כרבל לביד, כלל החורש

המתחם כולל מוסד חינך, תרבות,
רוחה וגן ציבורי, דרך אל-מלסלא
במחלף אל-מלסלא.

במחלף מוסדות החינוך בית ספר
אלח'נסלא וגני ילדים אלמלסלא
קימים עצים בגורמים בהיקף
המבנים הקיימים התאגידים
בשעות הצהריים. למנוח צרי
התנועה אין עצים ואין מדרכות
קיימות, הליכותיות בין המבנים
היה על השוליים של המסע.

לאורך תוואי הדרך ישנו קונפליקט
ברור ומסוכן בין תנועת הולי רגלי,
רכב וכניסה ציאה אל חניות
בתים פרטים.

https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=10agMSRAHFuzc_ZtLWSZ05IrorPH8Uzg&ll=32.51277934755009%2C35.15659655817264&z=19

2. שכונת אלמלא - אלח'נסא ולאפא

ההליכות הקיימת כיום הנה לאורך מדרגות לא אחידות מבקיעות רחב ללא על

למחל לבטל מספר חניות ארוכות ליצירת בית גידול רציף ואחד לאורך נטיעת עצים

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1PcJ0vrmZnVlBqF5vNA8BfrnRwQvYx8U&ll=32.513411757837495%2C35.156096720264415&z=18>

קישור לסקר

https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=10auMSRAHFuzc_ZILWSZ05rPH8Uzq&ll=32.51277934755009%2C35.15659655817264&z=19

למחל רחוב עין אלח'אלד קיימות מדרגות ללא נטיעת עצים, רחוב המדרגה אינו אחיד ולרחב לא רחב מספיק לאורך נטיעת עצים למען שיפור חווית ההליכות לאורך הרחובות המקשים בין מוקדי תרבות, חינוך, דת ופנאי

2. שכונת אלמלא - אלח'נסא ולאפא

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1PcJ0vrmZnVlBqF5vNA8BfrnRwQvYx8U&ll=32.513411757837495%2C35.156096720264415&z=18>

קישור לסקר

https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=10auMSRAHFuzc_ZILWSZ05rPH8Uzq&ll=32.51277934755009%2C35.15659655817264&z=19

לאורך רחוב אלח'נסא אין מדרגות ואין עצים קיימים בגלל הגיאומטריה הלא תיקנית של הרחוב שנוצר בעקבות חלוקה היסטורית של המגרשים משני צידי הרחוב שמייצר מבטלה תכנית, העצים הבודדים שבמרחב הפרטי מייצרים צל אבל לא מספיק, שלנצל מרחבים ציבוריים כגון חניונים לאורך נטיעת עצי צל.

3. פארק המעיין ובי"ס עין איברהים

המתחם נמצא בחלק הצפוני של אום אלפחם "שכונת עין אברהים". המתחם כולל בתוכו בית ספר אברהים, מוסד בריאות, מסגד וגן ציבורי. הרחובות לא מנסא וחואסא מקשים בין המוקדים.

בתוך גבולות 35 עצים במתחמים המסומנים במפה.

קישור לסקר

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1m4egcFHLnS0Qh0chT0zHNJSw9usdA&ll=32.53745345977655%2C35.14572277404312&z=16>

המתחם נמצא בחלק הצפוני של אום אלפחם "שכונת עין אברהים". המתחם כולל בתוכו בית ספר אברהים, מוסד בריאות, מסגד וגן ציבורי. הרחובות לא מנסא וחואסא מקשים בין המוקדים.

3. פארק המעיין ובי"ס עין איברהים

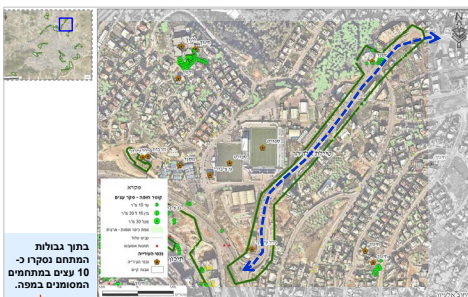


<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1m4egcFTiLnS09k0chT0zHNJSw9usdAA&ll=32.63745345877655%2C36.14572277404312&zoom=16>

קישור לסקר

4. טיילת אלדער

טיילת אלדער נמצאת בצמוד לכניסה הראשית אל העיר לאורך כביש אל ירמק באורך כ- 900 מטר, על הדרך משענים מוקדים ציבוריים ופעילויות כגון ספורט, מסגד וכו' ... המושכים קהל ומשתמשים רבים. רחוב הירמק בעל חתך רחב רחב הכולל מדרכה, חניה ושני נתיבים מכל מד שביניהם מפרדה. **הרחוב הינו ללא עצים ונטיעות לאורכו.** על הרחוב נשען מסגד בחלקו הצפוני מזרחי שבחזית הקידמית קיימים עצי תמר מצוי המסמלים ערך תרבותי



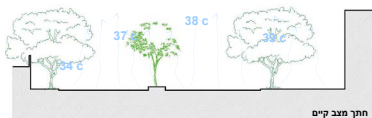
בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 10 עצים במתחמים המסומנים במפה.

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1t-XsJMrkqXd8_BAT9UTVDb7fm2vM67w&usp=sharing

קישור לסקר

4. טיילת אלדער

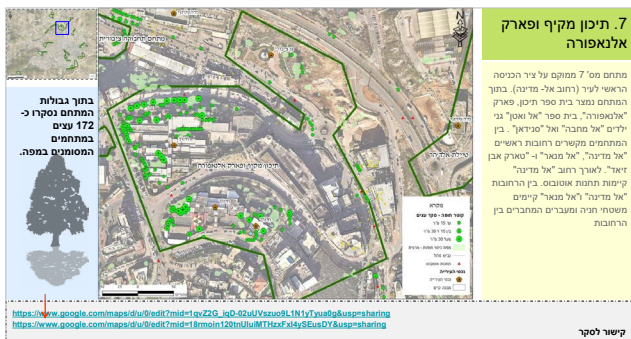
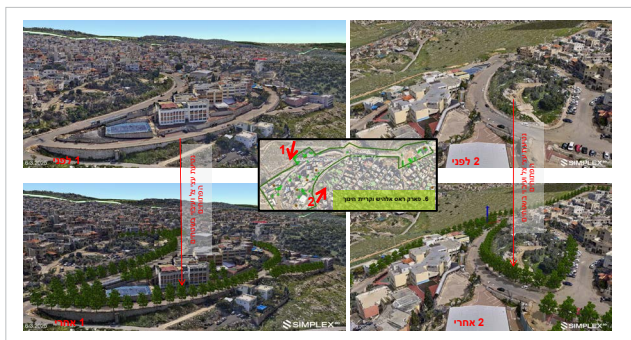
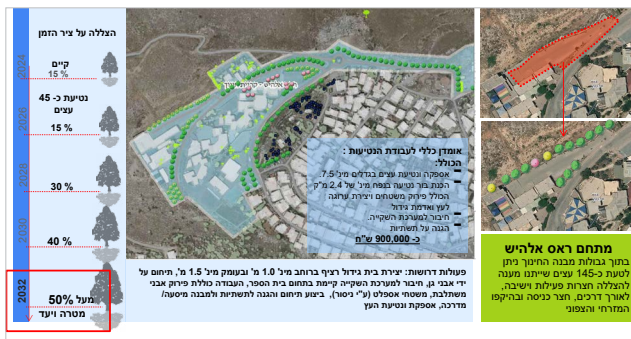
המטרה ל"זה תכנון" למרחב המדרכות והמפרדות, יצירת נטיעה רציפה לאורך הרחוב ככל הניתן ע"י נטיעת עצי אלמוגים. שיתוף שיחים ועצים במפרדה לריכוך המופע הסטטי של הרחוב. יצירת חתך רחוב "אנושי" לתנועת לחותית ההליכתית ולשיפור האקלים המקומי.

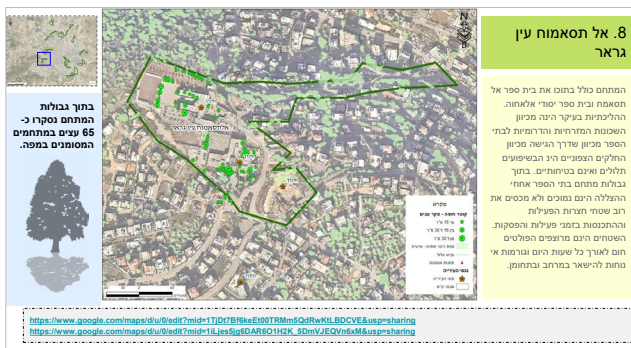
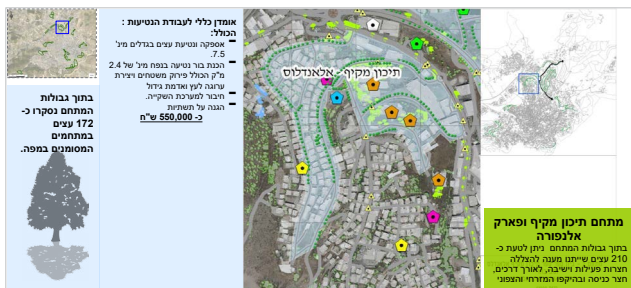


חתך מצב קיים

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1t-XsJMrkqXd8_BAT9UTVDb7fm2vM67w&usp=sharing

קישור לסקר





8. אל תסאמוח עין גראר

המתחם כולל בתוכו את בית ספר אל תסאמוח ובית ספר יסודי אלאחוח. ההליכתיות בעיקר הינה מכיוון השכונות המדרחיות והדרומיות לבתי הספר מכיוון שדרך הגישה מכיוון החלקים הצפוניים הינה הבשופעים תלמים ואינם בטיחותיים. בתוך גבולות מתחם בתי הספר אחוזי ההצללה הינם נמוכים ולא מכסים את רוב שטחי חצרות הפעילות וההתכנסות בזמני פעילות והפסקות. השטחים הינם מרוצפים הפולטים חום לאורך כל שעות היום וגורמות אי נוחות להישאר במרחב ובתחומן.



יש לטעת עצים להצללה במרחבי הפעילות וההתכנסות ובתוך החניונים



בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 65 עצים במתחמי המסומנים במפה.



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1TJ0t7Bf6keE100TRMm5OdRwKILBDCVE&usp=sharing>
https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1LJes5ig6DAR601H2K_5DmVJEQVn6xM3&usp=sharing

8. אל תסאמוח עין גראר

עצים מומלצים:
 בתוך חצרות: מיש גשר הזין, אדר טורי, בורחיה ממונת, לאורך כבישים וחניונים: מיש גשר הזין, אלכסנדר ורודה, פנסית דו נטעית, שטח מתוח: אלה אטלנטית, חרוב מצוי, שלטית מסמקת, כרבל לבדי, כליל החורש.

מתחם תיכון מקיף ופארק אלנפורה

בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת כ- 80 עצים שיתנו מענה להצללה חצרות פעילות ושיבה, לאורך דרכים, חצר כניסה ובהיקפו המרחבי והצפוני



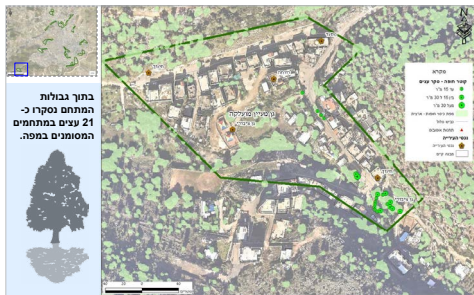
בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 65 עצים במתחמים המסומנים במפה.



8. אל תסאמוח עין גראר



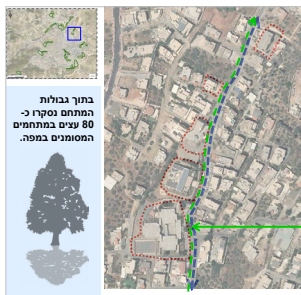
9. גן מעיין מועלקה



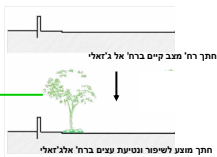
המתחם נמצא בשכונת אל מועלקה שבצד המערבי לעיר אום אלפחם. השכונה כוללת מסגד, מוסד רווחה, גן ילדים אבן חלדון ונקראת מועלקה על שם נחל מועלקה העובר באמצע השכונה. ההליכתיות במתחם הינה לאורך הרחובות שמחברים בין המוקדים והבתים הפרטיים. העצים מהחצרות הפרטיות מסילות צל חלקי על שולי הרחובות.

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1n0W87O5Tf8puRH_T2xUQTzqW8MLg5s&usp=sharing

10. רחוב אל עיין "אלג'זאלי"



לייצר מדרכה רציפה לאורך הדופן המערבי של רח' אלג'זאלי באורך כ- 350 מטר, או לחילופין במקומות הצרים יש לבטל חניה ארוכת לאורך נטיעת עצים ככל הניתן.



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1ktHQXbWetW-NlqObqEwukmxL-SF4Nk&usp=sharing>

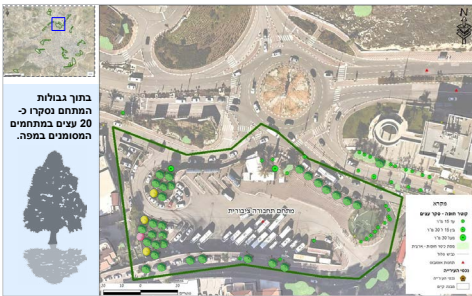


מתחם רח' אלעין אלג'זאלי

בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת כ- 50 עצים שייתנו מענה להצללה חצרות פעילות ושיבה לאורך דרכים, חצר כניסה ובהיקפו המזרחי והצפוני

11. מתחם תחבורה ציבורית

מתחם התחבורה הציבורית ממוקם בכניסה
וההמתנה במספר תחנות מקורות. העצים
שמטרתם הדגשת הקו העיצובי של הפיתוח
יש לטעת עצים בדופן הצפונית של המתחם
שבצדו המערבי.



מתחם תחבורה ציבורית
בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת
כ-50 עצים שייטם מענה להצללה
חצרות פעילות ושיבה. לאורך
דרכים, חצר כניסה ובהיקפו
המזרחי והצפוני

11. מתחם תחבורה ציבורית

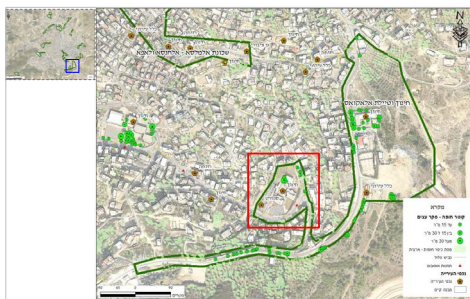


12. רחוב אל סוק



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=18GWiYcYB-HaUQ2InL4UhHcCa1yG&usp=sharing>

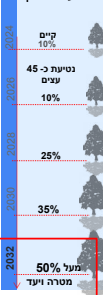
13. טיילת אלאקואס



במתחם בית הספר ניתן להשלים נטיעות בשטח המערבי הצמוד למבנה ובתוך הפאסי. החלק הדרומי של מתחם אשכול פיס מרכז ומדעים ללא עצים למרות שיש בו פונקציה של התכנסות. ניתן לשלב נטיעות עצים לאורך הדרך ובדופן האמפיתיאטרון. מתחם החניון הדרומי למסגר יש לטעת עצים בכדי ליצור חניון מוצל. בדופן המזרחית של מתחמים אלו נטוע עצים ייצוגיים ועצים להצללה בחזית הקידמית.

https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1mT_gJBKkVr-FA2SEFSZFMf56Qr2nA&usp=sharing

הצללה על ציר הזמן



מתחם מבנה - חינוך - בצמוד לטיילת אלאקואס

עצם מומלצים: בתוך חצרות מיש גשר חזן, אדר שור, בוחניה מנוגות. לאורך כבישים וחניונים: מיש גשר חזן, אלביצה וחזרה, פנסית דו מנוגות, שטח פתוח אלה אטלנטיה, חרוב, מנוגות, מוסקית, כרבל, לביד, כליל החורש.

פעולות דרושות: יצירת בית גידול רצוף ברובח מ' 1.0 ובעומק מ' 1.5 מ', תחום על ידי אבני גן, חיבור למסכת השקיה קיימת בתחום בית הספר, העבודה כוללת פירוק אבני משתלבת, משטחי אספלט (ע"י נסור), ביצוע תחום והנגה למתשתית ולמבנה מיטעה מדרכה, אספקת ונטיעת העץ

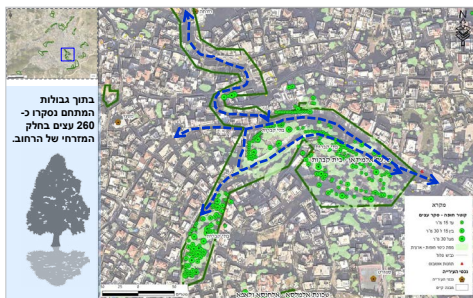


מתחם טיילת אלאקואס

בתוך גבולות מבנה החינוך ניתן לטעת כ-45 עצים שייחגנו מענה להצללה חצרות פעילות ושיבה, לאורך דרכים, חצר כינוס ובהיקפו המזרחי והצפוני



https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1mT_gJBKkVr-FA2SEFSZFMI56jQr2nA&usp=sharing



14. טלית אלמידאן בית קברות

במתחם בית הקברות נסקרו כ- 260 עצים רובם המוחלט בתוך גבולות מתחם בית הקברות שמוקף בדרכים דרך עין א-נבי, דרך אל מלסאא ודרך א-רחמה. למתחם מובילה דרך ראשית טלית אל מידאן הצתוברת אל הרחוב המרכזי אל מדינה. מלבד רח' עין א-נבי שנמצא בשיפועים מתונים הרחובות הינם בשיפועים די תלולים. רח' טלית אלמידאן הינו מדרגות רציפות בגלל אילוצי כניסה אל מגרשים פרטיים ומסחריים המייצרת קונפליקטים בין תנועת כ"ר להולכי רגל.

ברח' עין אנבי יש היכנות לנטיעת עצי רחוב בחלק המדרכה הדרומי.

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1RG8DpCrHcZqHAKiGcgKCKjg8JY1pu8&usp=sharing>



פרק 3

תוכנית אסטרטגית ליישום

4. תכנון מערך ההצללה במרחב העירוני בעיר אום אל-פחם - אתגרים ופתרונות

4.1. רקע ותנאים קיימים

תכנון הצללה במרחב העירוני של אום אל-פחם מהווה אתגר משמעותי, בשל המרקם הבנוי הקיים, שהתפתח באופן אורגני ולא על בסיס תוכניות מתאר מסודרות, תוכניות בינוי עיר (תב"ע) או תכנון מפורט. הרחובות נוצרו בהתאם לתוואי הקיים של הבינוי, ללא תכנון אסטרטגי כוללני, מה שהוביל להיווצרות מרחב עירוני הטרוגני ובלתי אחיד. מבנים בעלי שימושים שונים מוקמו באזורים בהתאם לצרכים מיידיים, ולא מתוך ראייה מערכתית ארוכת טווח.

ניתן לחלק את המרחב העירוני של אום אל-פחם למספר מרקמים, כאשר כל אחד מהם מצריך פתרונות הצללה ייחודיים:

המרקם הבנוי הוותיק (הגרעין העתיק)

באזורי הגרעין הוותיק, הבניינים הבנויים בצפיפות מייצרים הצללה טבעית לאורך הסמטאות והרחובות הצרים. המבנים נבנו לרוב על קו בניין אפס, מה שיוצר חתך דרך צר ואקראי. אופיו הבלתי מתוכנן של הבינוי, לרבות טיפוס המבנים השונים, גובהם והשימושים המעורבים (מגורים, מסחר, מוסדות ציבור וכו'), מקשה על יצירת פתרון הצללה אחיד ורציף.

אתגרים מרכזיים:

- היעדר מדרכות רציפות ובטוחות להולכי רגל, מה שמגביל את האפשרות לשתילת עצים בצידי הרחובות.

- הרחובות הצרים נוצרו בעיקר מהמרחקים שבין חזיתות המבנים, מה שמגביל את אפשרויות הצללה ציבורית.
- חניות בצידי הרחובות, המיועדות לדיירים ולמבקרים, מצמצמות עוד יותר את אפשרויות הצללה באמצעות נטיעות.

פתרונות מוצעים:

- עיבוי נטיעות בחצרות פרטיות ובשטחים מוסדיים, כגון בתי ספר, מסגדים ומרכזי קהילה.

טבעת היישוב השנייה – המרקם הבנוי סביב הגרעין

הוותיק

באזורי המעטפת שסביב הגרעין העתיק, הבינוי התפתח באופן מוסדר יותר, תוך הסתמכות על תוכניות מפורטות שהותוו כדי למנוע קונפליקטים עם בעלי הקרקעות. עם זאת, פתרונות הצללה במרקם זה עדיין מוגבלים בשל תכנון רחובות שהתמקד בעיקר בתנועה וחנייה, על חשבון שטחים ירוקים ותשתיות הצללה.

אתגרים מרכזיים:

- חתך רחוב מינימלי שנועד לשמר כמה שיותר שטח פרטי לתושבים, ללא התחשבות בעץ כאלמנט תשתיתי.
- מדרכות צרות שלא מאפשרות נטיעת עצים, ובמקרים רבים משמשות לתשתיות תת-קרקעיות ולעמודי תאורה.

פתרונות מוצעים:

- יצירת "אוזניים" והרחבות מקומיות לאורך הרחובות לבתי גידול עבור עצים.

- ביטול חלקי של חניות בצדי הרחוב לטובת יצירת שטחי גינון לנטיעת.

הכניסה הראשית לעיר

אזור הכניסה הראשית לאום אל-פחם מאופיין ברחובות ראשיים רחבים הכוללים רצועות גינון קיימות. עם זאת, תשתית העצים אינה מספקת, ויש צורך בתחזוקה שוטפת ובעיבוי הנטיעות כדי להשיג רציפות הצללה מיטבית.

אתגרים מרכזיים:

- פערים ברצף הנטיעות הקיימות.
- ריבוי שטחי ריצוף בסמוך לחזיתות מסחריות, שמגביל את האפשרות לנטיעת עצים.
- צורך בהסדרת חניות קיימות לשיפור נוחות התנועה והגיבון.

פתרונות מוצעים:

- הפחתת שטחי הריצוף באזורים מסחריים ליצירת רצועות גינון נוספות.
- בחירת מיני עצים מותאמים לעירוניות וצמצום הפרעות לתשתיות.
- יישום מדיניות עירונית המקדמת תחזוקת עצים ומעקב אחר מצבם.

שכונות חדשות והרחבות עירוניות

באזורים חדשים שנבנו על בסיס תוכניות בינוי מאושרות, ניתן לראות תכנון מתקדם יותר, הכולל מדרכות ברוחב תקני, המספקות מרחב ראוי לנטיעת עצים.

אתגרים מרכזיים:

- הצלחת הנסיעות תלויה בהקצאת משאבים ותקציבים עירוניים.
- חוסר מודעות בקרב תושבים לגבי חשיבות העצים והצללה במרחב הציבורי.

פתרונות מוצעים:

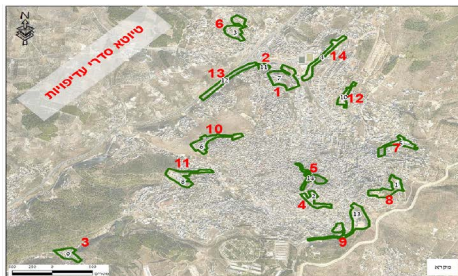
- קביעת קריטריונים ברורים להצללה ונסיעת עצים בתהליכי התכנון העירוני.
- עידוד שיתוף פעולה בין הרשות המקומית לקהילה המקומית בפרויקטים של הצללה.
- השקעה בתשתיות השקיה ושימור העצים כחלק מאסטרטגיה ארוכת טווח.

4.2. סיכום והמלצות

על מנת להתמודד עם אתגרי ההצללה בעיר אום אל-פחם, יש לנקוט בגישה רב-שכבתית הכוללת תכנון עירוני מותאם לכל מרקם, ניצול פתרונות חדשניים ושיתוף פעולה עם הקהילה המקומית. שילוב עצים ותשתיות הצללה אינו רק פתרון אסתטי, אלא הכרח סביבתי לשיפור איכות החיים העירונית, להפחתת טמפרטורות וליצירת סביבה ידידותית יותר להולכי רגל.

באמצעות מדיניות עירונית ברורה, תקצוב ייעודי והשקעה בתכנון נכון, ניתן ליצור עיר מוצלת ונעימה יותר לתושביה ולמבקריה.

חילקנו את המתחמים לסדר עדיפות מ 1-14 לפי הצורך בהליכתיות במקטעים אלו ולהטיב יותר לתושבי העיר אום אלפחם:



- ### רשימת המתחמים
- 1 - שכונת אסכנדר
 - 2- שכונת אלמלסא - אלחנסא ולפא
 - 3- פארק המעיין ובי"ס עין איברהים
 - 4- טיילת אלדור
 - 5- סביבת פארק עין אלשערה
 - 6- פארק ראס אליהו וקריית חינוך
 - 7- תיכון מקיף ופארק אלמאפורה
 - 8- אלחנסאמוח עין גראר
 - 9- גן מעיין מועליקה
 - 10- רחוב אלעיין
 - 11- מתחם תחבורה ציבורית
 - 12- רחוב אלסוק
 - 13- חינוך וטיילת אלמקוואס
 - 14- טיילת אלמידאן בית קברות

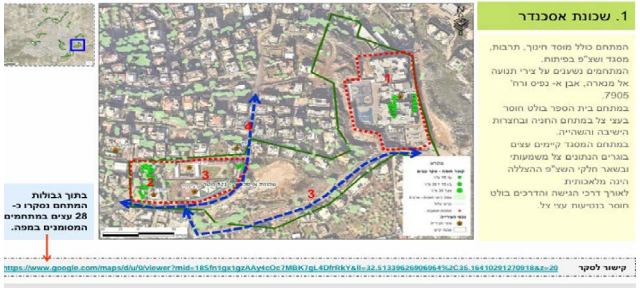
5. מודל תקציבי ליישום התוכנית במתחמים לאורך 5 שנים - עד 2030

14. סדר עדיפויות, תקציב כולל ופרישת תוכנית עבודה ליישומה	
התקציב לוקח בחשבון נטיעת, הקמת בית גידול במצב קיים כגון פיתח מדרסה, גימנסיה, אספלט, בית גידול מיני 1.0 X 1.0 מטר, אדמה גננית, עץ בגודל מיני 7" הכולל הובלה ונטיעה, התחבורה למערכת השקיה קיימת או חדשה, יצירת "אזורים", חגורה / או אבני גן ותחום, מבטיל שורשים וכו'.	
מחירים	מחירים
מחיר (ש"ח)	מחיר (ש"ח)
350,000	1- שכונת אסכנדר
50,000	2- שכונת אלמלסא - אלחנסא
350,000	3- פארק המעיין ובי"ס עין איברהים
10,000	4- טיילת אלדור
350,000	5- סביבת פארק עין אלשערה
350,000	6- פארק ראס אליהו וקריית חינוך
10,000	7- תיכון מקיף ופארק אלמאפורה
350,000	8- אלחנסאמוח עין גראר
350,000	9- גן מעיין מועליקה
10,000	10- רחוב אלעיין
350,000	11- מתחם תחבורה ציבורית
350,000	12- רחוב אלסוק
350,000	13- חינוך וטיילת אלמקוואס
100,000	14- טיילת אלמידאן בית קברות
סה"כ 4,160,000 ש"ח	

14. סדר עדיפויות, תקציב כולל ופרישת תוכנית עבודה ליישומה	
שנה	פרישת תקציב (ש"ח)
1	1,410,000
2	1,500,000
3	1,250,000
סה"כ	4,160,000

שנה	פרישת תקציב (ש"ח)
1	1,410,000
2	1,500,000
3	1,250,000
סה"כ	4,160,000

דוגמה לתכנון מתחמים טיפוסיים:



6. פארק ראס אלהיש וקריית חינוך

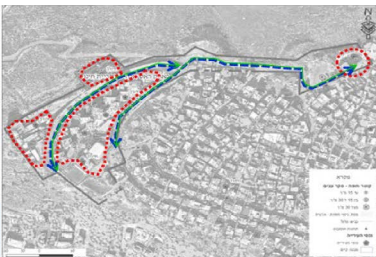


במתחם ה'הליכה'
הכוללת הינה כ- 1.0
ק"מ, רחבה
ובניינותיות, ניתן
לסעוד לאורך
המדרכות ובחצרות כ

145

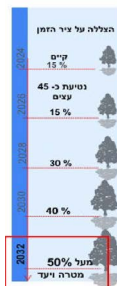
עצים לאורך העלילה
וקריית.

לאורך הרחובות אין
עצים להצללה



<https://www.google.com/maps/@32.0411111,34.8411111,15z>
<https://www.google.com/maps/@32.0411111,34.8411111,15z>
<https://www.google.com/maps/@32.0411111,34.8411111,15z>

קישור לסקר



אומדן כללי לעבודות הנטיעות:
הכולל:
אספקה ונטיעת עצים בגודלים מ"מ 7.5
הכנת בור נטיעה נכסח מ"מ של 2.4 מ"מ
הכולל פירוק משטחים וביצור ערוכה
לעץ ואדמת ביצור
חיבור למערכת השקיה
הגנה על השטחים
כ- 200,000 ש"ח

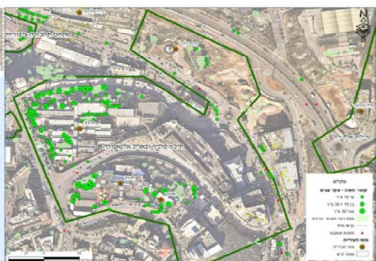


מתחם ראס אלהיש

בתוך גבולות מתחם החינוך ניתן
לסעוד כ- 145 עצים שיתנו מענה
להצללה חצרות פעילות ושיבה,
לאורך דרכים, חצר כניסה ובחיקים
המדרחי והצפוני



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
עצים 172
במתחמים
המסומנים במפה.



7. תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

מתחם מ"מ 7 מתוכו על ציר הכניסה
הראשי לעיר (רחוב אל- מדינה).
בתוך המתחם נמצא בית ספר תיכון, פארק
"אלנאפורה", בית ספר "אל מוסלמי" גני
ילדים "אל מחבבה" ואל "ספידאן". בין
המתחמים מקשרים רחובות ראשיים
אל מדינה, אל מנאר, ו"טארק אבן
זיאד". לאורך רחוב "אל מדינה"
קיימות חצרות אוטובוס. בין הרחובות
אל מדינה ואל מנאר קיימים
משטחי חניה ומעברים המהירים בין
הרחובות

<https://www.google.com/maps/@32.0411111,34.8411111,15z>
<https://www.google.com/maps/@32.0411111,34.8411111,15z>

קישור לסקר

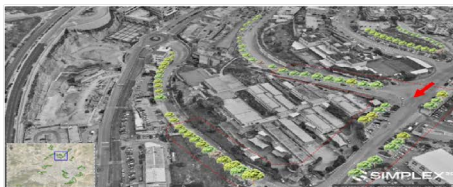


בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
עצים 172
במתחמים
המסומנים במפה.



מתחם תיכון מקיף ופארק אלנאפורה

בתוך גבולות המתחם ניתן לסעוד כ-
210 עצים שיתנו מענה להצללה
חצרות פעילות ושיבה, לאורך דרכים,
חצר כניסה ובחיקים המדרחי והצפוני

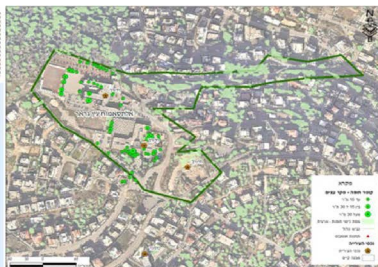


8. אל תסאמוח עין גראר

המתחם כולל בתוכו את בית ספר אל תסאמוח ובית ספר יסודי אלאחואה. ההליכתיות בעיקר הינה מכיוון השכונות המזרחיות והדרומיות לבתי הספר מכיוון שדרך הגישה מכיוון החלקים הצפוניים הינה הבשיפועים תלולים ואינם בטוחותיים. בתוך גבולות המתחם בתי הספר אחוזי ההצללה הינם נמוכים ולא מכסים את רוב שטחי חצרות הפעילות וההתכנסות בזמני פעילות והפסקות. השטחים הינם מרוצפים הפולטים חום לאורך כל שעות היום וגורמות אי נוחות להישאר במרחב ובתחומן.



בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 65 עצים במתחמים המסומנים במפה.



https://www.google.com/maps/@32.017164,34.800784,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x39f6d0a8601142k_50m:0x0000000000000000
https://www.google.com/maps/@32.017164,34.800784,15z/data=!3m1!1e3!3m2!1s0x39f6d0a8601142k_50m:0x0000000000000000

8. אל תסאמוח עין גראר

המתחם כולל בתוכו את בית ספר אל תסאמוח ובית ספר יסודי אלאחואה. ההליכתיות בעיקר הינה מכיוון השכונות המזרחיות והדרומיות לבתי הספר מכיוון שדרך הגישה מכיוון החלקים הצפוניים הינה הבשיפועים תלולים ואינם בטוחותיים. בתוך גבולות המתחם בתי הספר אחוזי ההצללה הינם נמוכים ולא מכסים את רוב שטחי חצרות הפעילות וההתכנסות בזמני פעילות והפסקות. השטחים הינם מרוצפים הפולטים חום לאורך כל שעות היום וגורמות אי נוחות להישאר במרחב ובתחומן.



בתוך גבולות המתחם נסקרו כ- 65 עצים במתחמים המסומנים במפה.



יש לטעת עצים להצללה במרחבי הפעילות וההתכנסות ובתוך החצרות

10. רחוב אל עיון "אלג'זאלי"

ליצור מדרכה רציפה לאורך הדפון המערבי של רח' אלג'זאלי באורך כ- 350 מטר, או לחילופין במקומות הצרים יש לבטל חניה אורכית לצורך נטיעת עצים ככל הניתן.

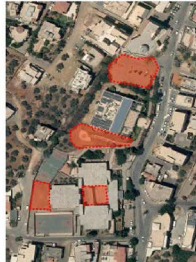


<https://www.google.com/maps/@32.046187,34.851111,15t/data=!3m1!1e3!1s0x392f00000000000000:0x392f00000000000000>

בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
80 עצים במתחמים
המסומנים במפה.



בתוך גבולות
המתחם נסקרו כ-
80 עצים במתחמים
המסומנים במפה.



מתחם רח' אלעיון אלג'זאלי

בתוך גבולות המתחם ניתן לטעת כ-
50 עצים שייתנו מענה להצללה
חצרות פעילות וישיבה, לאורך דרכים,
חצר כניסה ובחלקו המזרחי והצפוני

11. מתחם תחבורה ציבורית



ליישם את התוכנית, נדרשת פעולה בשלושה מישורים:
מדיניות רשות, מרחב עירוני, קהילה.

להלן פירוט ערוצי פעולה בכל מישור:

5.1. ערוצי פעולה בתחום: מדיניות פנים רשותית

מס' משימה	משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוץ פעולה	מס' פעולה	פעולות	תקציב	אחריות
1				1.1.1	הכשרה לעובדי מחלקת ההנדסה בעירייה ובחברה הכלכלית לחשיבות העצמים בפרויקטים החודשים.		מחלקת הנדסה + שפ"ע + יחידה סביבתית משולש צפוני
				1.1.2	יישום המלצות תוכנית הערכות לשינויי אקלים לשיפור ההצללה וחלול מים ביישוב.		מחלקת ההנדסה ושפ"ע
				1.1.3	בניית תוכנית אב לניהול מים וניקוז כלל יישובית		מחלקת ההנדסה ו-GIS
	הטמעת אסטרטגיה פנים רשויות לפרויקט הצללה	1.1	תכנון	1.1.4	הקמת וועדת היגוי שכוללת נציג שפ"ע, נציג ציבור סביבה האמון נים על נושא הצללה בכל פרויקט תכנוני חדש		שפ"ע + הנדסה + החברה הכלכלית
				1.1.5	יצירת מסמך להנחיות מרחביות לנסיעות ולבתי גידול.		שפ"ע + הנדסה + החברה הכלכלית
				1.1.6	ביצוע ניתוח מרחבי מעמיק על מנת לזהות אזורים עם כיסוי צמחייה נמוך.		שפ"ע + הנדסה
				1.1.7	המשך כינוס וועדת היגוי של פרויקט הצללה 1 לרבעון.		שפ"ע + הנדסה

לשכת מנכ"ל + מיצוי משאבים + שפ"ע		הקמת יחידת גינון בעירייה	1.2.1	עירייה כללי	1.2				
מועצת העירייה		התקשרות עם אגרונום באופן שנתי על בסיס שעות ייעוץ	1.2.2						
מועצת העירייה		בניית הסכמה עם החברה הכלכלית שמחייבת המשך רצף ההצללה גם בפרויקטים של החברה הכלכלית	1.2.3						
שפ"ע+ הנדסה		הרחבת השימוש בעצים ואמצעי הצללה מלאכותיים	1.2.4						
שפ"ע		שמירה על מסדרון אקולוגי רציף ככל האפשר לאורך כל השטח הציבורי ביישוב.	1.3.1						
שפ"ע		שמירת קשי עבודה עם אנשי מקצוע ואנשי מחקר לעצים.	1.3.2	שפ"ע	1.3				
שפ"ע		הגדלת אחוז העצים שיקבלו השקיה קבועה, גיזום מתאים במיוחד בחודשי הקיץ.	1.3.3						
שפ"ע		שימוש בהמלצות סקר טבע עירוני ואגרונום לבחירת סוגי עצים מותאמים לאום אלפחם.	1.3.4						

מס' משימה	משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	מס' פעולת פער-לה	פעולות	תקציב	אחריות
2	שיפור האקולוגיה העירונית וההצללה	2.1	הרחבת התכנית הירוקה	2.1.1	ביצוע ניתוח מרחבי מעמיק על מנת לזהות אזורים עם כיסוי צמחיה נמוך ואחוזי הצללה. כולל סקר עצים	ש 200,000	שפ"ע + הנדסה
				2.1.2	קידום הקמת גגות וקירות ירוקים	0	שפ"ע + הנדסה
				2.1.3	טיפוח המערכות האקולוגיות והשטחים הפתוחים במרחב הבנוי	ש"ח 100,000 בשנה	שפ"ע + הנדסה
				2.1.4	גיבוש ויישום תכנית לניהול משאב העצים בעיר בדגש על צירי הליכה ושהייה קיימים ומתוכננים.	0	שפ"ע + הנדסה
				2.1.5	פתחים לשתילת עצים עתידיים: יש לתכנן אזורים מתאימים לשתילת עצים נוספים כחלק מהתשתיות העירוניות.	0	שפ"ע + הנדסה

שפ"ע + הנדסה	תקציב פיילוט משרד הגנ"ס	הרחבת התכנית הירוקה במרחב הציבורי והפרטי	2.1.6				
שפ"ע + הנדסה	נכלל בתקציב תוכנית הערכות לשינוי אקלים והצללה	תוכנית נסיעת עצים בשטח חיים ציבוריים	2.1.7				
שפ"ע + הנדסה	תקציב פיילוט הצללה משרד הגנ"ס	הרחבת השטחים הירוקים העירוניים, כולל פארקים, גנים, וגמות ירוקים, על מנת לספק צל, להפחית את טמפרטורת האוויר ולשפר את איכות האוויר	2.1.8				
שפ"ע + הנדסה	100.000 ש"ח בשנה	ניהול החורש והיער המקומי	2.1.9				

שפ"ע + הנדסה	נכלל בתוכנית אסטרטגית להצללה	תוכנית נטיעת עצים בשטח ציבוריים	2.2.1	שיפור ההצללה	2.2		
שפ"ע + הנדסה	בוצע חלוקת בתוכנית זו, 5000 ₪ להמשך	מיפוי אחוזי הצללה באמצעות עצים בכל היישוב	2.2.2				
שפ"ע + הנדסה	פיילוט משרד האג"ס	הצללה ברחובות וביצורים מרכזיים: לשתול עצים במרחקים מתאימים של 10-15 מטרים לאורך שבילים ומדרכות, לשיפור הליכתיים ולצמצום החום.	2.2.3				
שפ"ע + הנדסה	פיילוט הצללה משרד האג"ס	ביצוע פיילוט הצללה לבחינת התאמה עצי ובתי גידול למקטע ראשי או אחד המתחמים	2.2.4				
שפ"ע + הנדסה	8000 ש"ח	הכשרה לעובדי מחלקת ההנדסה בעירייה ובחברה הכלכלית לחשיבות העצים בקורקטים החדשים.	2.2.5				

שפ"ע + הנדסה	0	נספח נופי עם מקבץ הנחיות בניה והצללה בפרויקטים חדשים פיתוח תשתיות מאגרות כגון מזרקות, בריכות רסס, ומקומות מוצלים (צמחייה באזורים אפסריים והצ- ללות מלאכותיות באזורים עם בניה צפופה), כדי לספק הקלה מהחום	1.3.1	הפחתת פליטות חום	2.3		
שפ"ע + הנדסה	נכלל בתוכנית אסטרטגית להצללה	תוכנית נטיעת עצים בשטח- חום ציבוריים	1.3.2				
שפ"ע + הנדסה	קיים פרויקט עם משרד הת- חבורה בעירייה	הפחתת תחבורה ממונעת במרחב	1.3.3				

מס' משימה	משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	מס' פעולה	פעולות	תקציב	אחריות
3	חינוך, הסברה ועבודה עם הקהילה	3.1	חינוך	3.1.1	מועצת המנהלים/ות באום אלפחם יעברו 2 מפגשים הכשרה וחשיפה לפרויקט הצללה. חשיבות ודרכי המשך במערכת החינוך.	4000 ₪	מחלקת החינוך
				3.1.2	קביעת 10% מפרויקט גפן בית ספרי לצורך פעילות מגבירי מודעות ושייכות למרחב האיבורי והעצים.	0 ₪	מחלקת החינוך
				3.1.3	גפן רשותי שנת 2026/2027 מיועד לפרויקטים בתחום הסביבה, שייכות, מנהיגות סביבתית, שינוי אקלים ויוזמות ירוקות.	משרד חינוך תקציב קיים	מחלקת החינוך
				3.1.4	מועצת התלמידים/ות באום אלפחם יעברו 2 מפגשים הכשרה וחשיפה לפרויקט הצללה. חשיבות ודרכי המשך במערכת החינוך.	4000 ₪	מחלקת החינוך
				3.1.4	במקצועות המדעים, ביי"ת תחרות המשלבת עבודה עם העצים במרחב האיבורי	0 ₪	מחלקת החינוך

וועדת ההיגוי	10.000 ₪	מפגש חשיפה ושיתוף ליצבור	3.2.1	הסברה	3.2		
וועדת ההיגוי	נעשה במסגרת התוכנית	בניית חזון בשיתוף נציגי ציבור מתחומים שונים	3.2.2				
שפי"ע+עבודה עם הקהילה	ייעוד מתקציב מחלקות שונות (רווחה, מתג"ס)	הכשרות ומפגשי העשרה למ-גוון האוכלוסיות באום אלפחם	3.2.3				
דוברות הרשות	24.000 ₪	בניית קמפיין הסברה - שלטי חוצות/סרטונים במדיה ובלא-מצעי תקשורת מיקומיים סביב ההצללה ופרויקט הצללה באום אלפחם	3.2.4				

שפ"ע + בריאות + קהילה + היחידה הסביב- תית אזורים	נע בין 4000-0 ש' למפגש	מפגשי הכשרה לאורך השנה לאוכלוסיות מגוונות באום אלפחם סביב חשיבות העץ לבריאות שלנו ולסביבה שלנו	3.3.1	קהילה 3.3		
שפ"ע + בריאות + קהילה + היחידה הסביב- תית אזורים	עץ/עציץ לחושב בעלות 30 ש' 1.890.000 =	"עיצוץ העיר" עידוד הצללה באמצעות עצים לתושבים במ- רחב הפרטי ומוסדות הציבור	3.3.2			
מחלקת קהילה + חינוך + רווחה	נע בין 0-20.000 ש' תקציב ייעודי במשותף ממחלקות שו- נות כגון רווחה, שפ"ע, חינוך וקהילה	"סיפורו של עץ פחמאוו" להנכיק סיפורי עצים בדור העיר באמצעות הדור המב- גר - יכול באמצעות סרטונים קצרים, פוסטים ברשתות החברתיות וכו..	3.3.3			
מחלקת קהילה + חינוך + רווחה	קיים תקציב ש' 600.000 פרויקט ספרת הסוכרת	עידוד הלכחיות באמצעות פרויקטים קהילתיים (סורים, ביקורים וכו)	3.3.4			
מחלקת קהילה ולשכת ראש הרשות	0 ש'	מסגדים ואימאמים משלבים בתפילת יום שיש 6 פעמים בשנה על חשיבות העצים בדת האסלאמית והשמירה על המרחב הציבורי	3.3.5			

משימה מס' 4: תוכנית ניטור, הערכה ומדידה

לצורך בניית תוכנית אסטרטגית להצללה באמצעות עצים באום אלפחם, קיים צורך בבניית תוכנית בקרה, מדידה והערכה אשר מלווה יישום התוכנית מרגע מסירת התוכנית לרשות. המטרה של תוכנית הניטור הינה תיעדוף פעולות, מעקב אחרי ביצוע פעולות והמשך תהליך אסטרטגי במחלקות השונות בעירייה. אי לכך, תוכנית הניטור תכלול מדדי תהליך ומדדי תפוקה לדייק ולעזור לרשות לעקוב אחרי היישום. פרמטרים לניטור: מאחר ומדובר בהצללה באמצעות עצים במתחמים שנבחרו, אז עיקר הניטור הינו כמותני למספר עצים ואחוזי הצללה ומצב העצים, יחד עם זאת קיימים ערכים נוספים איכותניים וכמותניים המתייחסים להלכתיות ונוחות לתושבים במתחמים אלו.

מאידך, ניטור תהליך, יתייחס לשינוי תפיסות, מדיניות בתוך המחלקות השונות בעירייה.

שיטות הניטור: ישנם מגוון שיטות החל ממדידה פיזית, צילום תקופתי, שאלונים ואמצעים טכנולוגיים.

תדירות הניטור: היא בהתאם לממד שנקבע, ההמלצה הכללית שלנו בשנתיים הראשונות עם התכנסות וועדת ההיגוי אחת לרבעון, יש לבצע מדידה והערכה לפגישת סטטוס על מנת לייעל את עבודה ההיגוי ולבחון התקדמות והאתגרים העומדים בפני יישום הפרויקט.

מדדי תהליך

יעד	דרך מדידה	מדד	מצב התחלתי	אחריות
עבודה סדירה של ועדת היגוי של תוכנית ההצללה.	מספר פגישות בשנה מדווחות	1-4 פגישות שנתיות	יש וועדה שהוקמה לצורך התוכנית, יש לוודא המשכיות עבודה בהחלטת ראש הרשות	לשכת ראש העירייה
הקמת מחלקת גינון	אישור תקצוב ומינוי	קיים/לא קיים/ בתהליך	אין	מועצת העירייה - החלטה תקציבית ואסטרטגית
חקיקת חוקי עזר ותקנות המקדמות הצללה בפ" רויקט בניה חדשים	מעקב אחרי החלטות העירייה.	יש/יש מעט/אין	אין תקנות מיוחדות לעירייה, יש הנחיות כלליות של וועדה הבניה והתכנון.	מועצת העירייה ומחלקת ההנדסה
עדכון נספח נופי חדש למחלקת התכנון בעיר אשר מתייחס לתכנון קיים ותכנון חדש	הנחיות מחייבות בתכנון חדש המתייחסות לניקוז הצ" ללה ושטחים פתוחים ותכנון קיים.	יש /אין	אין	מחלקת ההנדסה
יישום תוכנית אסטרטגית להצללה ליישוב	יישום ההמ"לצה בבניית תוכנית אסטרטגית לשיפור ההצללה במרחב הציבורי	יש /אין	אין	מחלקת ההנדסה ושפע

מחלקת ההנדסה GIS-I	לא קיים	בוצע/לא בוצע	בניית תוכנית	תוכנית אב ניקוז וניהול מים חדשה ודרכי הש- קיה.
מחלקת ההנדסה ושפ"ע	אין	יש/אין	לאחר המ- לצות הייעוץ וגיבוש תוצר למחלקת ההנדסה.	תוכנית אסטרטגית להתמודדות עם שריפות
לשכת ראש העיר ומחלקת הנדסה.	אין	קיים /לא קיים	כתב מינוי רשמי מראש הרשות	מינוי נציג קבוע משפ"ע או ממחלקות הרישוי בשו- לחן הדיונים וועדות ההיגוי שת- פקידו יישום הנחית נטי- עות העצים בפרוייקטים ובתוכניות המוצעות הן תוכניות תב"ע והן בקשות להיתר.

מדדי תפוקה

מדדי תפוקה של התוכנית מתחלקים לכמה תחומים:
קהילה, תשתיות, מנגנון רשותי

יעד	דרך מדידה	מדד	מצב התחלתי	אחריות
הצללה ברחובות הרשות	מדידה דרך כלי המיפוי של הגנ"ס	אחוז הצללה ברחובות	7-9%	הנדסה + שפ"ע
הצללה במתחמים 1-14	מפות צל	אחוז הצללה	מפורט מצב קיים	הנדסה + שפע
הפחתת שימוש ברכב פרטי ברשות.	סקר נסועה	מעבר לתח"צ בסקר	לא ידוע	קהילה + שפע
שיפור הליכתיות בעיר	סקר שנתי של הרשות לבחינת הליכתיות בקרב האוכ" לוסיה	הליכתיות	ראה סקר מדגם מייצג	כלל רשותי
שימוש בתחבורה ציבורית	שאלון והוספת קווי תח"צ	שימוש תח"צ		כלל רשותי
חיזוק מערך התנדבות ביישוב. הקמת פעילויות ומיזמים המערבים גורמים מגוונים כמו מערכת החינוך, מח" לקת צעירים ועוד במרחב הציבורי	מספר מתנדבים במחלקת הקהילה השונות ביישוב ובמוסדות ציבור, מספר יוזמות במרחב הציבורי ביישוב	פעילויות ואירועים חברתיים במרחב הציבורי	אין	רכזת קהילה ומערכת החינוך
גפן רשותי פרויקטים סביבתיים	השוואה בין שנים קודמות	מספר תוכ" ניות ומספר בתי ספר	אקארי	מחלקת החינוך

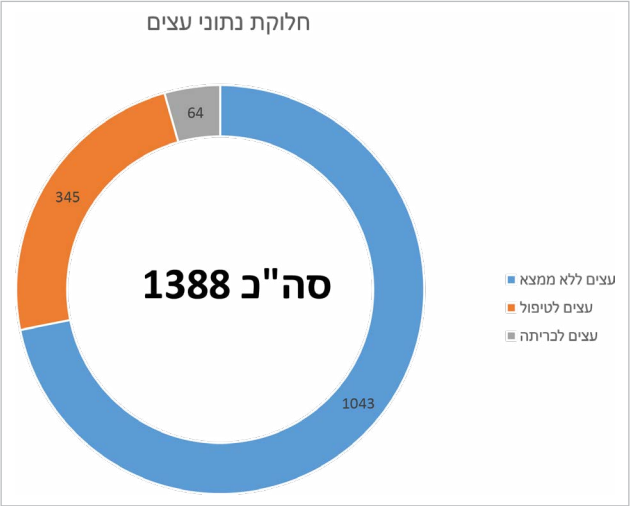
מחלקת ההנדסה + שפע + יחידה סביבתית	אין	הכשרה לח"י שיובת העץ	מספר מפגשים ומשתתפים	הכשרה למחלקת התכנון ומחלקות השונות בעי"ר רייה סביב חשיבות העץ והצללה
לשכת ראש רשות	אין	יישום תוכנית	מינוי פרויקטור והקצאת משאבים רשו"ת תיים לצורך התוכנית	יישום תוכנית אסטרטגית
דוברות + שפע + יחידה סביבתית	אין	הסברה ויידע לציבור סביב הצללה ועצים	קיום קמפיינים בצורות שונות	הסברה ופרסום
דוברות + שפ"ע + יחידה סביבתית	אין	הסברה ויידע לציבור	לבחון קיום הרצאות בכל מסגרות	הרצאות לציבור
הנדסה + שפע	לא קיים נתון	אחוז הצמחיה	בחינת מפות צל מרחב פרטי	נטיעת עצים מרחב פרטי

לכבוד עיריית אום אל פאחם

סקר עצים עירוני - מוסדות חינוך ומתחמים עירוניים



תאריך : 3.6.2024
נסקר על ידי : רן בן טוב
מפקח נופי, מעריך סיכונים בעצים.
הנדסאי אדריכלות נוף.



14	1.11
26	1.12
3	1.13
9	1.14
36	1.15
22	1.16
6	1.17
57	1.18
13	1.19
18	1.20
43	1.21
3	1.22
6	1.23
12	1.24
52	1.25
6	1.26
26	1.27
18	1.28
5	1.29
29	1.30
36	1.31
53	1.32
28	1.33
20	1.34

https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.25	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.26	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.27	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
ת"ר ז' אלול					
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.11	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.13	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.12	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
ת"ר ז' אלול					
ת"ר ז' אלול					
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.28	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.16	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.16	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.16	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.14	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.15	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.18	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.18	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.19	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.8	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.29	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.32	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.30	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול
https://www.google.com/maps/@0/0/0?hl=1821d_MJUC7gnL30WVWxvZDAG97R9&uq=&sh=sh&uq	1.31	3.6.2024	V	V	ת"ר ז' אלול

מספר ממוצע	
28	0.1
0	0.2
35	0.3
10	0.4
18	0.5
24	0.6
9	0.7
0	0.8
21	0.9
4	0.10
20	0.11
4	0.12
45	0.13
280	0.14
70	0.15
9	0.16
1388	ממו

ממונים				
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,185m15z15z44AAyACQZMBK7Q14DfRkYV&usp=sh	0.1	3.6.2024	V	V
אי ענף בגרוס במונים זה מלכר במונים החוקר.	0.2	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.3	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.4	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.5	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.6	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.7	3.6.2024	V	V
אי ענף בגרוס במונים זה מלכר במונים החוקר.	0.8	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.9	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.10	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.11	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.12	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.13	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.14	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.15	3.6.2024	V	V
https://www.google.com/maps/@0.0,0.0,1m44gcFILLsQ00K0h1TOdHLSw&usp=sh	0.16	3.6.2024	V	V

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	525,305,150	15	15	0	525	200 מיליון ש"ח	15795
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	7725,305,150	15	15	0	7725	200 מיליון ש"ח	15796
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	525,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15797
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	4555,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15798
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	7705,305,150	20	15	0	545	99 מיליון ש"ח	15799
התאגדות פרטית	C	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	4555,305,150	30	15	0	545	97 מיליון ש"ח	15800
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ	D		שטרות שמועמלים			5	4555,305,150	15	15	0	70	157 מיליון ש"ח	15801
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	100,205,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15802
התאגדות פרטית	C	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	4545,305,150	45	15	0	545	99 מיליון ש"ח	15803
התאגדות פרטית	A	ש"ח			שטרות שמועמלים		ש"ח 50 מיליון ש"ח	0	7725,305,150	15	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15804
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	8115,305,150	15	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15805
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	4555,305,150	20	15	11	545	99 מיליון ש"ח	15807
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	5115,305,150	20	15	5	545	97 מיליון ש"ח	15808
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			3	4555,305,150	15	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15809
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ	3		שטרות שמועמלים	7800 ש"ח	200 מיליון ש"ח	20	7425,305,150	45	15	0	545	99 מיליון ש"ח	15810
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	7725,305,150	20	15	7	545	157 מיליון ש"ח	15811
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	5255,305,150	20	15	7	545	157 מיליון ש"ח	15812
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	4545,305,150	20	15	7	545	157 מיליון ש"ח	15813
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	1575,305,150	20	15	7	545	157 מיליון ש"ח	15814
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	45725,305,150	15	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15815
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			0	4545,305,150	15	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15816
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	201,205,150	30	15	0	545	99 מיליון ש"ח	15817
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	4415,305,150	20	15	7	545	157 מיליון ש"ח	15818
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	7705,305,150	15	15	5	545	157 מיליון ש"ח	15819
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	31,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15820
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	4555,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15821
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	7715,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15822
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			15	200,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15823
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	157,205,150	15	15	7	545	97 מיליון ש"ח	15824
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	4545,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15825
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			30	4545,305,150	30	15	7	545	99 מיליון ש"ח	15826
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			30	4515,305,150	15	15	0	545	97 מיליון ש"ח	15827
התאגדות פרטית	D	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			20	3512,305,150	45	15	0	545	97 מיליון ש"ח	15829
התאגדות פרטית	A	רשום במ"מ			שטרות שמועמלים			7	7705,305,150	20	15	0	545	157 מיליון ש"ח	15830
התאגדות פרטית	C	רשום במ"מ	3		שטרות שמועמלים	7800 ש"ח	200 מיליון ש"ח	15	4555,305,150	20	15	0	545	97 מיליון ש"ח	15831
התאגדות פרטית	C	רשום במ"מ	3		שטרות שמועמלים	7800 ש"ח	200 מיליון ש"ח	20	4555,305,150	20	15	0	545	97 מיליון ש"ח	15832

