המאיץ

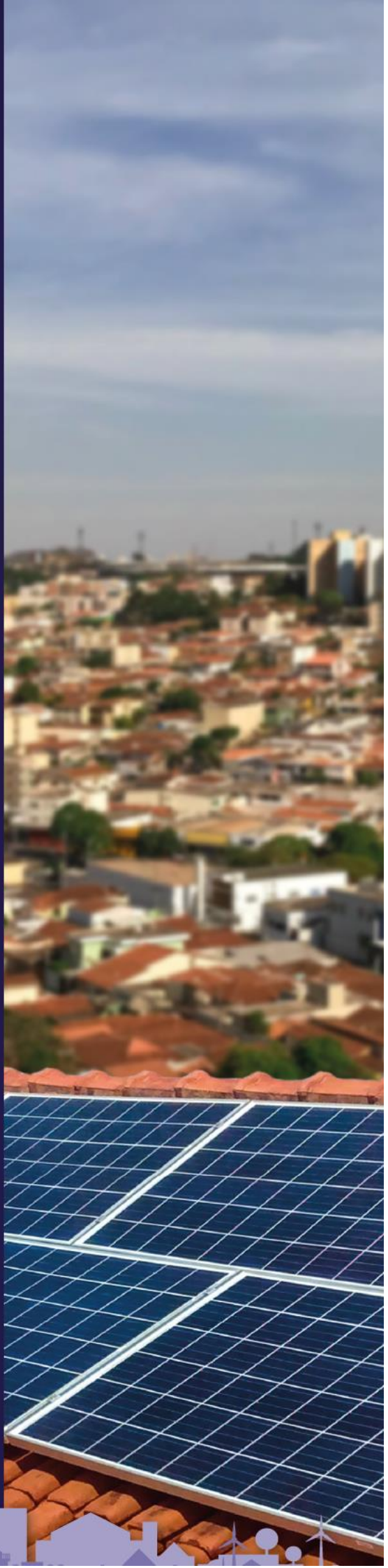
משרד האנרגיה והתשתיות
www.energy.gov.il

תוכנית
פעולה
2030

עיריית קריית אונו

נובמבר 2024

תכנית זו נכתבה במסגרת תוכנית המאיץ – מעבר לאנרגיה מקיימת ,
בהובלת משרד האנרגיה והתשתיות.



משרד האנרגיה והתשתיות
www.energy.gov.il

המאיץ

תוכנית

פעולה

2030

עיריית קריית אונו

נובמבר 2024

תכנית זו נכתבה במסגרת תוכנית המאיץ – מעבר לאנרגיה מקיימת,
בהובלת משרד האנרגיה והתשתיות.

שלמי תודה

ייחודה ומורכבותה של התוכנית משתקפת גם במספר הרב של השותפים והתורמים לגיבושה במסגרות השונות. זה המקום להביר תודה לכולם:

<u>וועדת ההיגוי של התוכנית:</u>
שרון קרן, מנכ"ל העירייה
הדס קרן, אדריכלית העיר
אהרון צ'יקורל, מנהל מחלקת איכות הסביבה
חיים נגר, מנהל אגף חשמל ותשתיות
לילך טרבינוביץ', מנהלת אגף הרווחה
אמיר עשבי, מנכ"ל החברה הכלכלית
גבע שלו, מנהל מח' תפעול במוסדות החינוך
אפרת מועלם, מנהלת הבטיחות בדרכים
גל עוזר, מנהלת מח' תיאום ובקרה

<u>נציגי משרד האנרגיה/ממשלה:</u> הילה נסים, מלוות התוכנית מטעם משרד האנרגיה- מטריקס

<u>מובילי התוכנית ברשות:</u>
אריאל רותם – מנהל מחלקת חדשנות ויזמות, אגף אסטרטגיה
הדס קרן – אדריכלית העיר, אגף הנדסה
אהרון צ'יקורל – מנהלת מחלקת איכות הסביבה, אגף שפ"ע
אמיר עשבי –מנכ"ל החברה לפיתוח קריית אונו

<u>בעלי עניין שעימם התייעצנו</u>
מר נדב יפה, מנהל הקמה של צומת סביון, שיכון ובינוי נדל"ן
מר יואב צור, מנהל פעילות אספקה וסחר באנרגיה בחברה שיכון ובינוי אנרגיה
מר דויד מססה, יזם נדל"ן

<u>צוות התכנון – מטריקס</u>

<u>צוות התוכנית</u>- אורן ברבי, ד"ר גילה לאור, ד"ר אורלי רונן, ד"ר טל גולדרט, שיר צדוק.

<u>יועצים לכרטיסי פעולה- טרם נקבעו</u>

דבר ראש הרשות

דבר ראש העיר – תוכנית המאיץ :

אני גאה להציג בפניכם את "תוכנית המאיץ" – יוזמה פורצת דרך שמובילה את קריית אונו אל עבר עתיד של אנרגיה נקייה ומתחדשת.
במסגרת תוכנית זו, אנו מצטרפים לערים ולרשויות המובילות בישראל, ופועלים יחד למען מטרה משותפת: האצת המעבר לאנרגיה בת-קיימא שתשמר את איכות החיים בקריית אונו ותבטיח סביבה טובה יותר לעיר הצומחת וגם לדורות הבאים.
צוות המנהלים העירוני, בליווי יועצת מטעם משרד האנרגיה ובשיתוף מנכ"ל העירייה וראשי האגפים, עבד במקצועיות ובמסירות כדי למפות את מצב האנרגיה בעירנו, לזהות את נקודות החוזק והאתגרים, ולהגדיר יעדים שאפתניים לצד ערוצי פעולה ברורים.
בזכות השקעות שביצענו בשנים האחרונות, אנו מתקרבים למצב של איפוס אנרגטי בנכסי הרשות – הישג יוצא דופן שמבוסס על התקנת פאנלים סולאריים ברוב המבנים העירוניים,
אך זוהי רק ההתחלה.

"תוכנית המאיץ" תאפשר לנו להתייעל עוד יותר, לחזק את החוסן האנרגטי, לקדם תחבורה חשמלית ולהרחיב את המענה לצרכים המתפתחים של העיר ושל תושביה.
במסגרת התוכנית, אנו מתכננים מהלכים משמעותיים גם במגזר החוץ-רשותי: החל בהנגשת ידע לתושבים ולעסקים, הרחבת תשתיות טעינה חשמליות, ועד מינוף כלכלי לפרויקטים משותפים.

אני מבקשת להודות לסגן ראש העיר, רון מלכה, מחזיק תיק איכות הסביבה, לאהרון ציקורל, מנהל מחלקת איכות הסביבה, לצוותי העבודה ולוועדת ההיגוי על החשיבה היצירתית והמחויבות העמוקה.

יחד, אנו בונים עתיד, שבו קריית אונו תמשיך להוביל בתחום איכות הסביבה, השימור והקיימות ותהווה מודל לחיקוי בתחום האנרגיה המקיימת בישראל.

שלכם,
מיכל רוזנשיין
ראש העיר

תוכן עניינים

תקציר למקבלי החלטות 6

1. כללי 8

1.1 מעבר לאנרגיה מקיימת 8

1.2 עקרונות מנחים 8

1.3 מתודולוגיה 10

1.4 תהליך התכנון 10

1.5 תוצר התוכנית - תוכנית פעולה למעבר לאנרגיה מקיימת 11

2 פרופיל העירייה 13

2.1 רקע כללי 13

2.2 אוכלוסייה 15

2.3 תחזיות צמיחה והתפתחות ברשות המקומית לשנים הקרובות 18

2.4 פרופיל האנרגיה ברשות - נתוני צריכת אנרגיה, ייצור אנרגיה , תחבורה חשמלית 18

2.5 תוכניות קיימות ברשות מתוקצבות ליישום 22

3. הערכת המצב 23

3.1 נכסי הרשות 24

3.2 מגזר חוץ רשותי –מסחרי, תעשייתי ומגורים 29

4 תוכנית הפעולה נכסי הרשות 41

4.1 התייעלות באנרגיה 41

4.2 פירוט – ייצור אנרגיה 42

4.3 פירוט – תחבורה חשמלית 42

5 תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי 45

5.1 פירוט – רגולציה 45

5.2 פירוט – הנעה וידע 45

5.3 פירוט – מינוף כלכלי 47

5.4 פירוט- תשתיות 48

6 המעבר ליישום 50

6.1 תכנית עבודה 2025 50

6.2 מדדים לבקרה 52

6.3 מנגנונים להטמעה 53

תקציר למקבלי החלטות

תוכנית המאיץ לכתיבת תוכנית פעולה לקידום אנרגיה מקיימת, היא יוזמה שמטרתה להאיץ את המעבר לאנרגיה נקייה ומתחדשת בישראל לקראת שנת 2030. התוכנית נועדה לסייע לרשויות מקומיות ולגופים נוספים לפתח תוכניות פעולה קונקרטיות ליישום פתרונות ייצור אנרגיה, התייעלות אנרגטית, חיזוק החוסן האנרגטי וקידום תחבורה חשמלית.

התוכנית נכתבה על ידי צוות מנהלים עירוני בליווי של יועצת מטעם משרד האנרגיה ובשיתוף מנכ"ל העירייה וועדת היגוי המורכבת ברובה ממנהלי אגפים.

הצוות מיפה את הנעשה בעיר בתחום האנרגיה, זיהה את נקודות החוזק והחולשה של העיר והעירייה בתחום זה, הגדיר יעדים וערוצי פעולה והכין תוכנית אופרטיבית לצורך המעבר ליישום התוכנית.

במיפוי שנעשה נמצא כי העירייה מתקרבת למצב של איפוס אנרגטי בנכסי הרשות בשל היותה יצרנית אנרגיה סולארית באמצעות פאנליים סולארים על גגות רוב המבנים הרשותיים. עם זאת נמצא כי יש מקום להתייעלות אנרגטית אשר יוכל להביא את העירייה מעבר ליעד האיפוס , וחיזק את חשיבות הפעולות שהעירייה כבר מוציאה לפועל בנושא: תוכנית של חוסן אנרגטי שנמצאת בשלבי תכנון והגדלת מספר ופריסת עמדות של טעינה חשמלית ברחבי העיר.

ועדת ההיגוי התכנסה לראשונה בחודש פברואר 2024 ואישרה את המלצות צוות המאיץ לקדם מספר ערוצי פעולה בנכסים רשותיים: בתחום ההתייעלות, יש מקום לעבות את ההנחיות בוועדה המקומית בנוגע לבניה ושיפוצי מבנים, להתקין מערכות בקרת אנרגיה היכן שאין ולהקטין את צריכת החשמל הפנימית. בתחום ייצור האנרגיה, הומלץ לבחון הצללות סולאריות בחניונים ואגירת אנרגיה במתקני הייצור וכן להמשיך להתקין מערכות סולאריות בכל מבני רשות חדשים.

בתחום החוסן האנרגטי, יש להמשיך בתכנון הקמת מרכז חוסן ובתחום התחבורה החשמלית יש לכתוב הנחיות להקמת עמדות טעינה בחניונים. עוד הומלץ לשקול החלפת רכבי רשות לרכבים חשמליים בהתאם להתקדמות הטכנולוגית בתחום ולכדאיות הכלכלית.

ועדת ההיגוי התכנסה בפעם השנייה בחודש אוגוסט 2024 והתמקדה בקידום מהלכים רשותיים במגזר החוץ רשותי. הוחלט לנקוט בארבעה מהלכים:

א. רגולציה- יישום החלת מדיניות מאופסת אנרגיה ותשתית לעמדות טעינה בכל המבנים החדשים.

ב. הנעה וידע - הקמת מרכז ידע להנגשת ידע בנושא התייעלות וייצור אנרגיה לתושבים ולעסקים.

ג. מינוף כלכלי – הקמת מיזם משותף של החכ"ל עם יזם פרטי לאספקת חשמל ירוק וכן ביצוע מכרזי מדף לשירות התושבים והעסקים – (פאנלים סולארים, עמדות טעינה, אגירת אנרגיה)

ד. תשתיות (תחבורה) - הוספת עמדות טעינה בחניונים הציבוריים בשנת 2025 ופריסה נוספת בהתאם לביקושים.

המהלכים במגזר החוץ רשותי ימקדו במתחמים הבאים : פארק העסקים סביון, מרכזי מסחר בהנהלה אחודה ושכונות צמודי קרקע עם פוטנציאל לייצור אנרגייה סולארית על הגגות הבתים.

כדי ליישם את התוכנית, הוחלט על הקמת ארבעה צוותי פעולה אשר יובילו את תוכנית הביצוע, וראשי הצוותים יפגשו אחת לרבעון לשם מעקב אחר הביצוע . צוות המאיץ הגיש בקשה למשרד האנרגיה לקבלת שני יועצים מקצועיים במסגרת תמיכה ליישום: האחד בתחום העסקי לצורך בניית שיתוף פעולה עם יצרני אנרגיה והשני בתחום הנחיות הבניה.

משימות התוכנית לשנת 2025 ישולבו בתוכנית העבודה השנתית של הרשות.

1

כללי



1. כללי

1.1 מעבר לאנרגיה מקיימת

משאב האנרגיה הוא אחד המשאבים החיוניים במדינת ישראל, ומהווה משאב בסיסי למשק החשמל, למשק המים ולתחבורה. מקורות אנרגיה מתחלקים למקורות מתחדשים (כמו אנרגיית שמש ורוח) ומקורות פוסיליים (פחם, נפט וגז). המקורות הפוסיליים מייצרים בשריפתם גזי חממה שמעצימים את שינויי האקלים, ממשלת ישראל, כמדינות אחרות בעולם, הציבה יעד הפחתה של 30% עד שנת 2030 (משנת בסיס 2015). השגת היעד תלוייה במידה רבה במעבר לאנרגיה מקיימת שכוללת שלושה מהלכים עיקריים (היעדים להלן הם יעדים לאומיים):

התייעלות באנרגיה – ירידה של 17% בצריכת אנרגיה עד 2030.

אנרגיה מתחדשת – 30% ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים עד 2030.

תחבורה חשמלית – מעבר לתחבורה חשמלית ופריסת רשת טעינה במרחב הציבורי והפרטי.

הרשויות המקומיות ממלאות תפקיד חשוב ביותר בקידום אנרגיה מקיימת, ראשית בניהול משק החשמל בנכסי הרשות ושנית בהשפעה והכוונה של צרכני האנרגיה בישוב; צריכת אנרגיה במגורים, צריכת אנרגיה בעסקים ובתעשייה וצריכת אנרגיה בתחבורה. תוכניות המעבר לאנרגיה מקיימת, הן המסגרות המארגנות למהלכים המקומיים – הן בסקטור הרשותי והן בסקטור החוץ רשותי. התוכניות מותאמות לצרכים וליכולות של הרשויות כדי למקסם את ההזדמנויות והתועלות לרשות.

1.2 עקרונות מנחים

תוכנית המעבר לאנרגיה מקיימת לרשות מקומית, לוקחת בחשבון שלושה עקרונות מובילים שהם הבסיס לתוכנית:

- צמצום שימוש במשאבים ובדלקים פוסיליים – אמנם ה"תרומה" המקומית למשבר הגלובלי היא שולית; אולם שינוי התנהלות מקומית, תורם להשגת יעדים לאומיים ועולמיים ומנגיש הזדמנויות כלכליות.
- תמיכה באוכלוסיות פגיעות – בעיקר כאלו שחיות בעוני ומתגוררות בתנאי דיור ירודים ובעלות קושי לייצר אקלום בכל תנאי מז"ג.(עקרון שלאור הדרוג הסוציו- אקונומי הגבוהה של קרית אונו לא נמצא במיקוד הרשות אך הועלה במסגרת הדיונים)
- קידום חוסן שגשוג ואיכות חיים מקומית מעבר לאנרגיה מקיימת, משמעותם תנאי חיים טובים יותר לתושבים , גם בתנאי האקלים המשתנה, הם יוצרים תנאי מגורים ומרחב ציבורי משודרג , הזדמנויות כלכליות, חוסן באנרגיה, פיתוח חדשנות, לעסקים, לתושבים ולרשויות עצמן.

להלן, פוטנציאל הפחתת הפליטות של כל ערוץ פעולה במעבר לאנרגיה מקיימת:

פוטנציאל הפחתת הפליטות של כל ערוץ פעולה

משימה	ערוץ פעולה	פוטנציאל להפחתת פליטות
התייעלות באנרגיה 25% - 55% הפחתה פוטנציאלית בצריכת האנרגיה ובפליטות	1. הנחיות לבנייה חדשה	
	2. מערכות בקרה ושליטה	
	3. שיפור מערכות אקלום והקמת מרכזי אקלום	
	4. מעבר לתאורה חסכונית	
	5. שיפוץ מעטפת המבנה	
ייצור אנרגיה מתחדשת 30% - 45% הפחתה פוטנציאלית בצריכת האנרגיה ובפליטות	6. מתקנים קטנים בסביבה הבנויה	
	7. מתקנים גדולים (מתקני PV בשטחים מופרים, ומערכות אגרו-וולטאיות)	
	8. תכנון לעצמאות אנרגטית	
	9. חדשנות	
תחבורה נקייה 10% - 15% הפחתה פוטנציאלית בצריכת האנרגיה ובפליטות	10. חשמול תחבורה ציבורית	
	11. תשתית לחשמול כלי רכב פרטיים ושיתופיים	
	12. התייעלות בתחבורה כבדה	

פוטנציאל גבוה פוטנציאל בינוני פוטנציאל נמוך

1.3 מתודולוגיה

המתודולוגיה התכנונית, באה לתמוך את מטרת העל לגבש תוכנית רלבנטית וישימה שתוטמע בעבודת הרשויות, תהווה בסיס להחלטות הממשלה, תציב תשתית ארגונית ניהולית ותאפשר גיוס שותפים ומשאבים ליישומה.

- תכנון מבוסס מידע: שלב המיפוי מבוצע באמצעות כלים פשוטים (כלי המיפוי ומפת כתמים) המאפשרים לרשות המקומית להתבונן על מצבה ביחס ליעדים וביחס לרשויות דומות, על הפוטנציאל הקיים ולסייע בהגדרת המטרות האסטרטגיות שלה בהקשר זה.
- שפה אחידה: התוכנית מבוססת על שפה אחידה של משימות, ערוצי פעולה ופעולות . הגדרות אלו, מהוות את הבסיס לתכנון בהתאם למשימות המרכזיות, ומהוות שפה לאומית אחידה.
- ארבע משימות: התוכנית ממוקדת בארבע משימות - התייעלות באנרגיה, ייצור אנרגיה, תחבורה חשמלית וחוסן באנרגיה.
- שני סוגי נכסים: התכנון מבחין בין פעולות בנכסי הרשות, לבין פעולות עידוד וקידום פעולות בנכסים חוץ רשותיים (מגורים, עסקים, תעשייה וכו').
- בניית שותפויות תוך כדי התכנון: שותפויות תוך רשותיות לקידום פעולות בנכסי הרשות ולהובלת הרעיון והטמעתו, וחוץ רשותיות שבעיקרן נועדו לקידום פעולות בנכסים אחרים.
- בניית תוכנית מתועדפת: הרשות המקומית מתעדפת את הפעולות ליישום בהתאם למידע ולמדיניות הרשות לחומש הקרוב. בחירה מתבצעת באופן לוגי ומנומק.
- תכנון לחומש : הרשות המקומית, מתכננת פעולות ומציבה מטרות ויעדים למימוש בטווח המיידי, הבינוני והארוך
- מירכוז **Mainstreaming**- של התוכנית - שילוב תוכניות הפעולה בתוכניות העבודה ובמנגנוניים תקציביים ומוסדיים של הרשות, עיגון בהחלטות הרלוונטיות של הרשות המקומית וגיוס שותפים.

1.4 תהליך התכנון

לתוכנית חמישה שלבים מרכזיים. להלן עיקרי הפעולות שבוצעו בכל שלב:



1 התנעה – קביעת ממונה רשותי, צוות ליבה לתוכנית, הקמת וועדת היגוי ורתימה של הגורמים והמחלקות השונות ברשות.

2 איסוף מידע - מיפוי במגזר הרשותי- איסוף המידע נערך על בסיס "כלי המיפוי" – קובץ אקסל מובנה שגובש לתוכנית המאיץ. מיפוי במגזר הלא רשותי – עיבוד מידע של הרשות המקומית בדמות 'מפת כתמי פוטנציאל'.

3 גיבוש תמונה והערכת המצב – תיעדוף של הפעולות שיקודמו על ידי הרשות המקומית בנכסי הרשות ובנכסים אחרים (העסקי והפרטי). תיעדוף הפעולות בוצע עם בעלי עניין שונים ומומחים. התיעדוף בוצע בקריטריונים של עלות על בסיס סימולטור בכלי המיפוי, הערכת אימפקט – הקטנת הפער בין הרצוי למצוי באופן משמעותי, בהתאם לדחיפות הביצוע, אופי הפעולה בהתאם להגדרות הבאות:

פעולות תגובה מיידית	פעולות פרי בשל	פעולות מיסוד	פעולות תשתית
פעולות שיש לבצע מיידית כדי למנוע מהלכים סותרים לאנרגיה מקיימת; תוכניות בינוי שאינן מותאמות לאנרגיה מקיימת, רכישת רכבים שאינם חשמליים, רכישת גנרטורים לגיבוי חירום.	פעולות שכבר בהנעה, מוכרות לרשות, יש כבר פרויקטים כאילו ביישום. היתרון במימוש פירות בסלים הוא מהירות ופשטות הביצוע, פעולות אילו מכוונות ליישום בטווח הקרוב.	פעולות שנועדו לשנות את ההתנהלות של הרשות או גורמי עניין בתחום מסויים. בדרך כלל אילו פעולות מדיניות ותכנון	פעולות שכוללות התקנה או החלפה של טכנולוגיה או מיכשור לאנרגיה מקיימת.

ונכונות של בעלי העניין לקדם פעולות בנכסים שאינם נכסי הרשות.

4 תכנית היערכות וכרטיסי פעולה- גיבוש הפעולות לביצוע ב 2025 והכנסתם לתוכנית העבודה וסימון הפעולות ל 2026 ואילך כתוכנית ליישום בהמשך. קידום צעדים למימוש הפעולות באמצעות כרטיסי פעולה.

5 המעבר ליישום – התוכנית תכלול הגדרת אופן המעקב והבקרה אחר היישום, פרסום התוכנית ומינוי מנגנון היישום של הרשות המקומית בשיתוף בעלי העניין השונים. יישום פעולות אלו לא במסגרת תוכנית זו.

1.5 תוצר התוכנית - תוכנית פעולה למעבר לאנרגיה מקיימת

תוכנית הפעולה בנויה באופן גנרי על פי 'טבלת ערוצי פעולה' שמתווה שפה משותפת לאומית. באופן זה ניתן לייצר מבט לאומי אחיד על תוכניות ההיערכות של הרשויות המגוונות בישראל. התוכנית היא תוכנית אסטרטגית המאמצת יעדים במשימות ויעדי משנה בערוצי הפעולה ומציגה את אופן המימוש בפעולות.

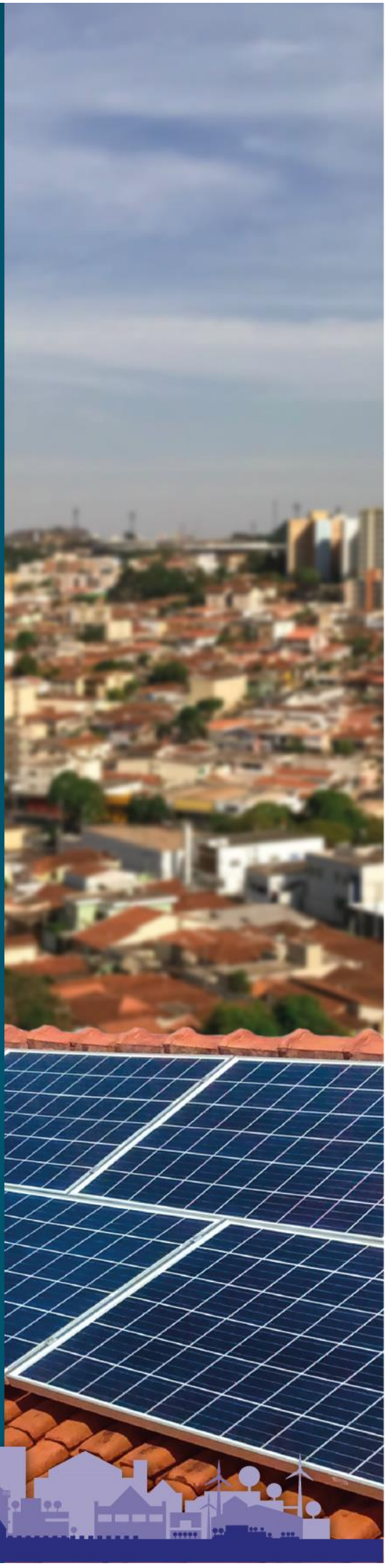
התוכנית הרשותית כוללת שני מסלולים : פעולות בנכסי הרשות ופעולות המעודדות ומקדמות פעולות בנכסי המגזר עיסקי והמגזר פרטי. אלו גובשו בהתבסס על הערכת המצב ומתוך סך הפעולות בהתאמה לצרכים וליכולות של הרשות המקומית.

משימות			
המשימות משקפות את יעדי העשייה המרכזיים של הרשות	ערוצי פעולה		
	ערוצי הפעולה מציגים את מסלולי העשייה המובילים ליעדים אלה	פעולות	
		הפעולות מפרטות מה נדרש לעשות בכל מסלול	צעדים וכרטיסי פעולה
			כאן מוצגים צעדי מדיניות מפורטים וכרטיסי פרויקט למימוש הפעולות, ערוצי הפעולה והמשימות

פעולות אלו מוצגים בפירוט בפרקים ארבע וחמש, בחלוקה לפעולות שהרשות המקומית מאמצת לביצוע בשנה הקרובה ולשנים הבאות. בפעולות לשנה הקרובה מוצגים צעדים מפורטים ו/או כרטיסי פעולה שניתן יהיה לאשר ולהכניס לתוכנית עבודה מתוקצבת.

2

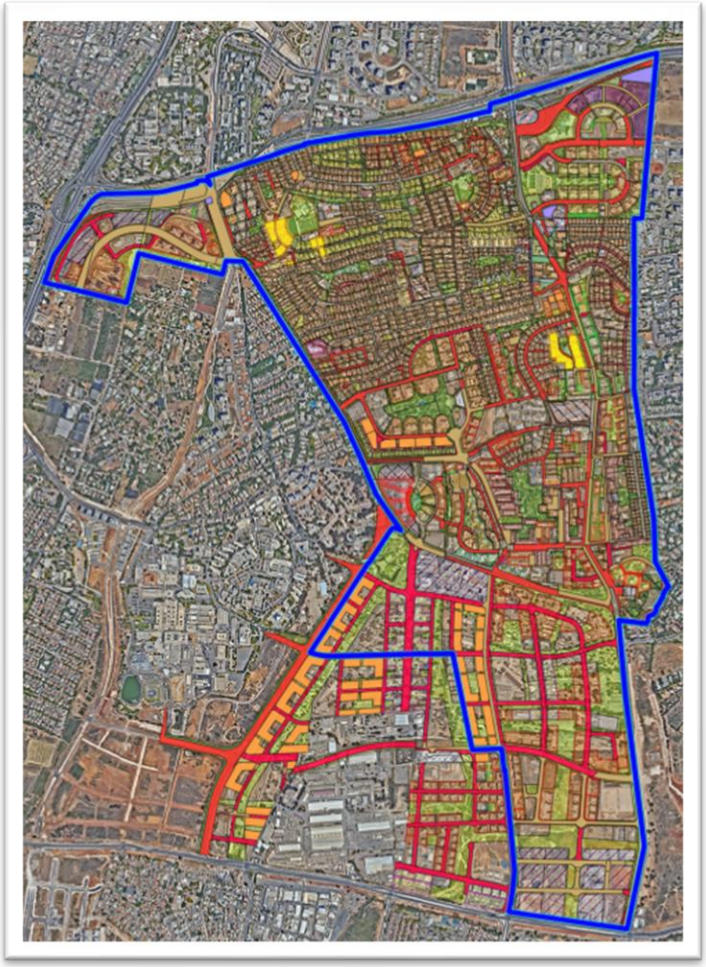
פרופיל העירייה



2 פרופיל העירייה

2.1 רקע כללי

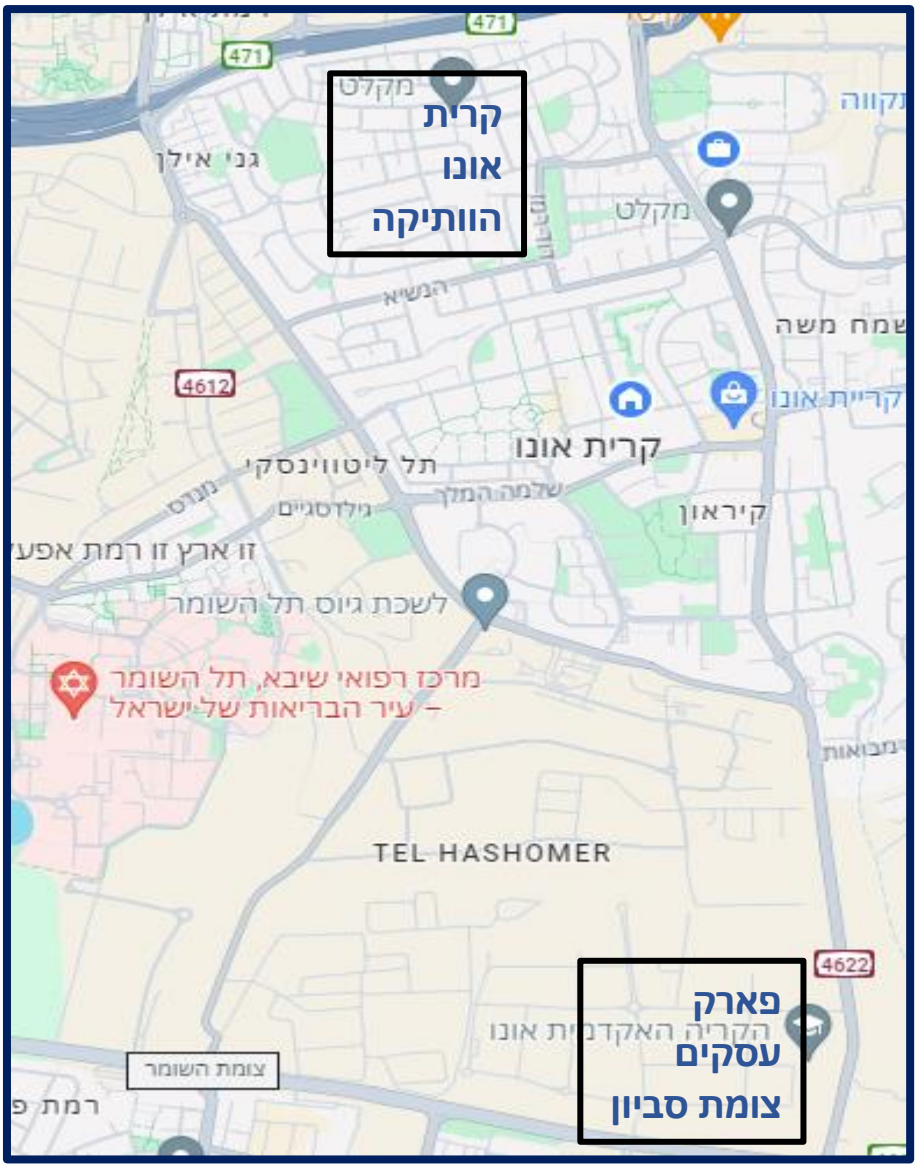
קריית אונו היא עיר בבקעת אונו , מחוז תל אביב בישראל ,הגובלת בגבעת שמואל מצפון, ברמת גן ממערב ,סביון מדרום וממזרח , גני תקווה במזרח, אור יהודה בחלק הדרום מערבי ובפתח תקווה מצפון מזרח. היא הוכרזה כעיר בשנת1992 ולפני כן פעלה כמועצה מקומית.
נוסדה בשנת 1939, וקרויה על שם אוֹנוֹ הקדומה, הנזכרת במקרא ובמקורות חז"ל.
העיר מונה כ-45 אלף תושבים שחיים ב-14,525 יחידות דיור. העיר מורכבת מ-11 שכונות, כאשר מתוכן **שתי שכונות נמצאות בתהליכי הקמה ואכלוס**: שכונת צומת סביון (אונו הצעירה) ונאות אריאל שרון.
שכונה נוספת צפויה לקום על שטחי בסיס תל-השומר לכשיפונה (שכונת האקליפטוס).
שטחה המוניציפלי של העיר הוא 5,374 דונם.



בעיר פועלים תשעה בתי ספר יסודיים, חמש חטיבות ביניים ושני תיכונים (בן-צבי והדמוקרטי). בנוסף

נפתח השנה בית ספר "אדם" לכיתות ז'-יב' לתלמידים עם קשיים רגשיים מורכבים.
בית ספר יסודי רונה רמון ותיכון נוסף צפויים להיפתח ב-2024.
בעיר פועלים מוסדות חינוך נוספים: הקריה האקדמית והקונסרבטוריון, וכן פועלים שבטים של תנועת הצופים, תנועת "הנוער העובד והלומד", "בני עקיבא", "כנפיים של קרמבו", וצב"ר.

בעיר מספר מרכזים מסחריים כאשר הגדול מבינהם הוא קניון קריית אונו.
בחלקה הדרומי של העיר מוקם **פארק העסקים צומת סביון** אשר יכלול 9 בנייני משרדים לצד 15 אלף מ"ר מסחר, כ-2,000 מ"ר חניונים תת-קרקעיים ופארק בשטח של 14 דונם.
בנייני משרדים נוספים נמצאים ברחבי העיר: בניין צמוד לקניון, ברחוב הדובדבן וכן שבעה בניינים בהקמה בשכונת נאות אריאל שרון.



לסמן – צומת סביון , הדס מפת שכונות

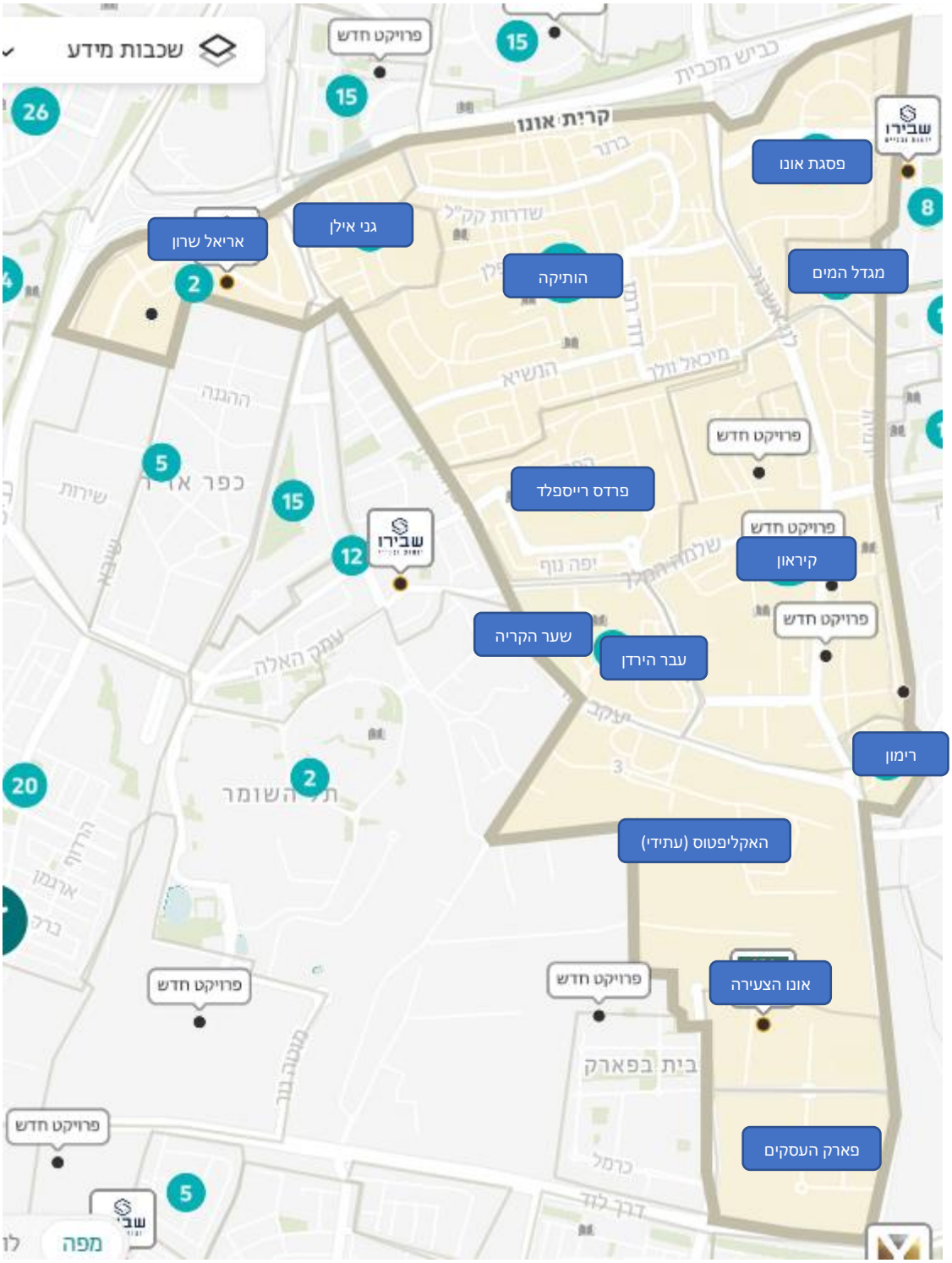
2.2 אוכלוסייה

העיר מדורגת 9 במדד חברתי -כלכלי ונמצאת בהגירה חיובית בעיקר מהערים השכנות הגובלות בעיר.
רוב האוכלוסייה נחשבת לחילונית ליברלית.
אחוז הזכאים לבגרות בתשפ"ב עמד על 93.4% (ממוצע ארצי 75.9%).

פילוח גילאי אוכלוסיה וסטטוס משפחתי : סטטוס משפחתי	אחוז
רווק/ה	48.51%
נשוא/ה	40.34%
גרוש/ה	7.49%
אלמן/ה	3.66%

טווח גילאי התושבים	כמות	אחוז
0-3	1635	3.6%
4-6	1878	4.1%
7-18	9378	20.6%
19-21	1874	4.1%
22-29	3549	7.8%
30-39	4401	9.7%
40-49	**6840**	**15.0%**
50-59	5788	12.7%
60-65	2293	5.0%
66-70	1845	4.0%
71-79	3564	7.8%
80+	2525	5.5%
סה"כ	45570	

העיר מאופיינת באחוז גבוה של משפחות גרעיניות, כאשר קבוצת הגיל החציונית היא 40-49.
כמות הילדים למשפחה השכיחה היא שלושה.



שכונות

קריית אונו הוותיקה -ממוקמת בצפון העיר, בין רחוב טרומפלדור מצפון ורחוב מיכאל וולך בדרום. מהווה את הלב ההיסטורי של קריית אונו. בשכונה הוקמו המבנים הראשונים של העיר, בתחילת שנות ה-40. בין המוסדות החשובים בשכונה: בית העירייה הישן (משמש גם כיום את העירייה) , מגדל המים הישן של העיר

וכן מגרש הכדורגל העירוני. בלב השכונה נמצא מרכז דראכטן, המשרת את תושבי השכונה, ולצדו בית הספר היסודי הראשון בעיר "ניר". כמו כן השכונה מאכלסת את הקונסרבטוריון העירוני .מצפון לשכונה ממוקם הפארק על שם אביבה ורשה ובריכת השחייה העירונית. השכונה מאופיינת בעיקר בבתים צמודי קרקע ומעט בנייה רוויה.

גני אילן -ממוקמת בצפון מערב העיר, בין דרך בן-גוריון וקציר במערב וקריית אונו הוותיקה ממזרח. הוקמה בשלהי שנות ה-80 וה-90 ומאופיינת בעיקר בבתים צמודי קרקע ומעט בנייה רוויה. תושבי השכונה הם בעיקר בני השכבות הסוציו-אקונומיות הגבוהות. בשכונה בריכה עירונית, מגרש הכדורגל העירוני, מגרשי טניס, ומספר מרכזים מסחריים זעירים. בסמוך לשכונה נמצאת אוניברסיטת בר-אילן וגובלים בה שטחים פתוחים נרחבים.

שכונת מגדל המים -ממוקמת בצפון מזרח העיר, בין היישוב גני תקווה במזרח ודרך לוי אשכול במערב. שמה ניתן לה עקב הימצאותו של מגדל המים המודרני של העיר. מאופיינת בעיקר בבנייה נמוכה. שבט הצופים העירוני נמצא בשכונה.

פסגת אונו -הוקמה בשנות ה-2000 וממוקמת בצפון מזרח העיר. השכונה מאופיינת בבנייה רוויה ובבינוי צפוף, המקיף פארק עירוני .במקור תוכננה לשמש כמוקד למגורים, מסחר ותעסוקה במקביל, מבנה התעסוקה עתיד להתאכלס בסוף 2022 או בתחילת 2023. מוסדות חשובים בשכונה: בית העירייה, הספורטק העירוני, מבנה שבט און ומועדון הקאנטרי קלאב החדש של העיר.

רייספלד (קריית אונו החדשה) -הוקמה בסוף שנות ה-90, וממוקמת במרכז העיר, בין רחוב בין גוריון ממזרח לקיראון ממערב. השכונה קרובה לצירי תנועה ראשיים, מאופיינת בבנייה רוויה ובמעט צמודי קרקע, וכוללת בנייני מגורים בגובה 10–12 קומות. במרכזה נמצא "פארק רייספלד", הפארק הגדול בעיר בשטח של 40 דונמים. בשכונה ממוקמת הספרייה העירונית ובית הספר היסודי עלומים. בקצהו המזרחי של הפארק ישנו מרכז מסחרי "יובלים סנטר" בגודל של 1,500 מ"ר.

קיראון -אחת השכונות הוותיקות בעיר. תוכננה על ידי האדריכל ישראל לוטן ונבנתה במהלך שנות ה-60. בשכונה מגוון גדול מאוד של סגנונות בניה – צמודי קרקע, בניינים בני כ-4-9 קומות ובניינים בני 13-14 קומות. בשנים האחרונות החל תהליך רחב היקף של התחדשות השכונה, במסגרת פרויקטים של פינוי-בינוי ותמ"א 38. בשכונה נמצאים פארק צה"ל, פארק בר יהודה ופארק שטרן.
בשכונה מצוי הקניון העירוני– קניון קרית אונו. רחובה הראשי של העיר (דרך לוי אשכול) חוצה את השכונה לכל אורכה.

שער הקריה -שכונה חדשה בדרום מערב העיר. השכונה מאופיינת בעיקר בבנייה רוויה, וצמודה למחנה הצבאי תל השומר ולמתקני הבקו"ם.

עבר הירדן -שכונה חדשה בדרום מערב העיר. מאופיינת בבנייה צמודת קרקע ומעט בנייה רוויה. גובלת ברחוב צה"ל במזרח ובשכונת שער הקריה ממערב.

רימון -השכונה גובלת בסביון במזרח ובדרך לוי אשכול במערב. בדומה לקיראון גם היא תוכננה על ידי האדריכל ישראל לוטן. השכונה נבנתה בשנות ה-70, ומאופיינת בבנייה רוויה בסגנון ברוטליסטי. הבניינים בשכונה בנויים בצורה מעגלית סביב פארק רחב ידיים המתוחזק על ידי תושבי השכונה, בשונה מהפארקים האחרים בעיר. בשכונה מרכז מסחרי וגני ילדים. בתחילת שנות ה-2000 נבנו בשכונה מספר בניינים חדשים.

נאות אריאל שרון -שכונה בהקמה, השכונה נמצאת בין כביש גהה לאוניברסיטת בר-אילן ולכפר אז"ר, מכילה מספר מגדלי מגורים, מתכוננים לקום בה גם פארק, מגדלי משרדים וקריית חינוך.

שכונת "אונו הצעירה" -שכונה בהקמה הנמצאת בתהליך איכלוס. נמצאת בין פארק העסקים שנבנה צפונית לצומת סביון וגובלת בשכונת בית בפארק של אור יהודה. השכונה מאופיינת בבנייה רוויה. המכללה האקדמית אונו בנתה את משכנה החדש בשכונה ועוד מאות אלפי שטחי מסחר ותעסוקה במתחם. השכונה גובלת בפארק העסקים צומת סביון .
שכונת האקליפטוס -שכונה שמתוכננת להיות מוקמת כחלק מצבר השכונות הדרומיות של העיר, על שטחי בסיס תל השומר, לכשיפונו. השכונה הנ"ל תאופיין בבנייה רוויה.

2.3 תחזיות צמיחה והתפתחות ברשות המקומית לשנים הקרובות

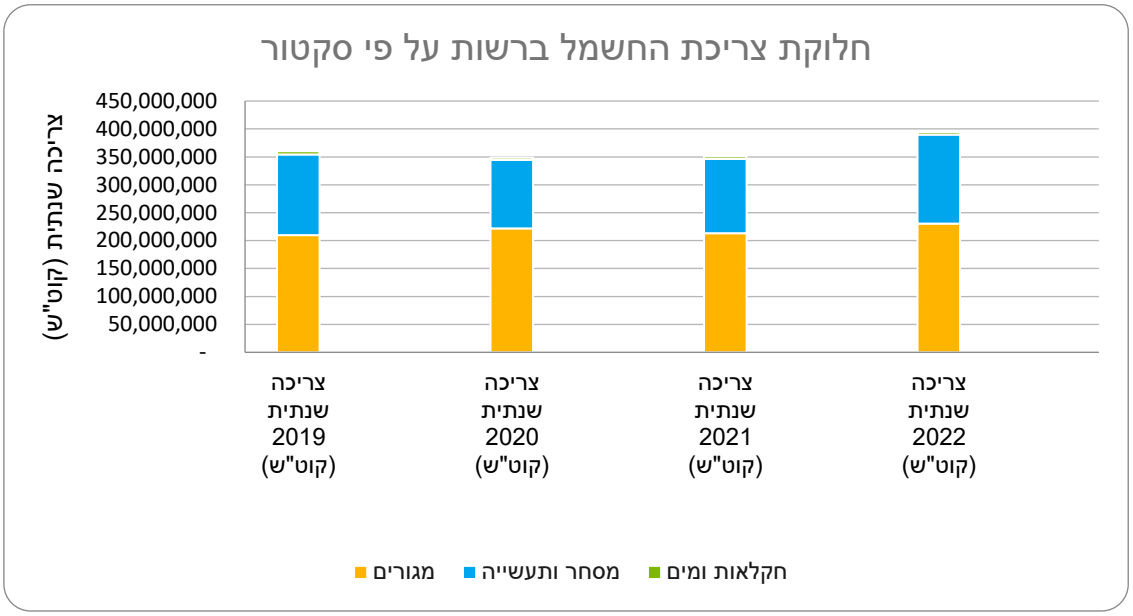
תוכנית המתאר של הועדה המחוזית לתכנון ובניה ת"א אישרה לפני כשנתיים פיתוח ובינוי של העיר שייתנו מענה **ל-80 אלף תושבים עד שנת 2040.** העיר צפויה לספח 800 דונם על חשבון מחנה תל השומר, שם תוקם שכונת האקליפטוס.
הגידול בכמות התושבים ינבע בסופו של דבר מבנייה של שכונות חדשות, מתוכניות בינוי פינוי ותמ"א 38.
ויגיע כמעט להכפלת מס התושבים עד ל 2040 (צפי גידול מ45,000 ל- 80,000 תושבים)
המסחר והעסקים צפויים לגדול באופן משמעותי בהתאם. בנוסף למגורים, תוכנית המתאר מחזקת את תהליכי הפיתוח של הרחובות בעיר, תוך מתן דגש לעירוב השימושים בו. פארק העסקים בצומת סביון, מתחם העסקים ברחוב הדובדבן ומתחם העסקים בנאות אריאל שרון יהפכו את העיר לעיר אמידה יותר כלכלית. עסקים חדשים מביאים הכנסות נוספות לעירייה דרך מיסים, ארנונה והיטלים אחרים, דבר שיאפשר לעירייה להשקיע בשירותים ותשתיות נוספים עבור התושבים.

2.4 פרופיל האנרגיה ברשות - נתוני צריכת אנרגיה, ייצור אנרגיה , תחבורה חשמלית

<u>נתונים כיום וצפי ל 2030 על בסיס המיפוי שערכנו:</u>

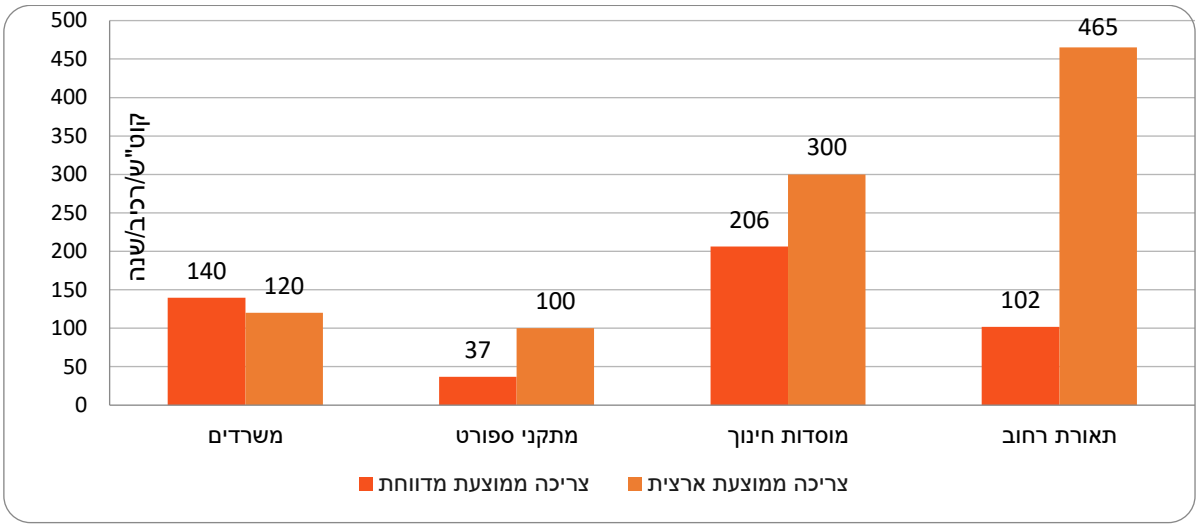
2.4.1 נתוני צריכה ברשות לפי סקטורים שונים

<u>נכסים חוץ רשותיים</u>



צריכת החשמל של כלל הרשות בשנת 2022 עמדה על כ-400 מיליון קוט"ש. סקטור המגורים צורך כ-230 מיליון קוט"ש, ו(57%)סקטור המסחר והתעשייה עומד על כ159 מיליון קוט"ש (כ-40%). סקטור חקלאות ומים זניח יחסית. ניכרת מגמת עלייה בצריכה עם השנים -בשני הסקטורים המרכזיים מגורים ומסחר ותעשייה.

<u>נכסי רשות :</u>

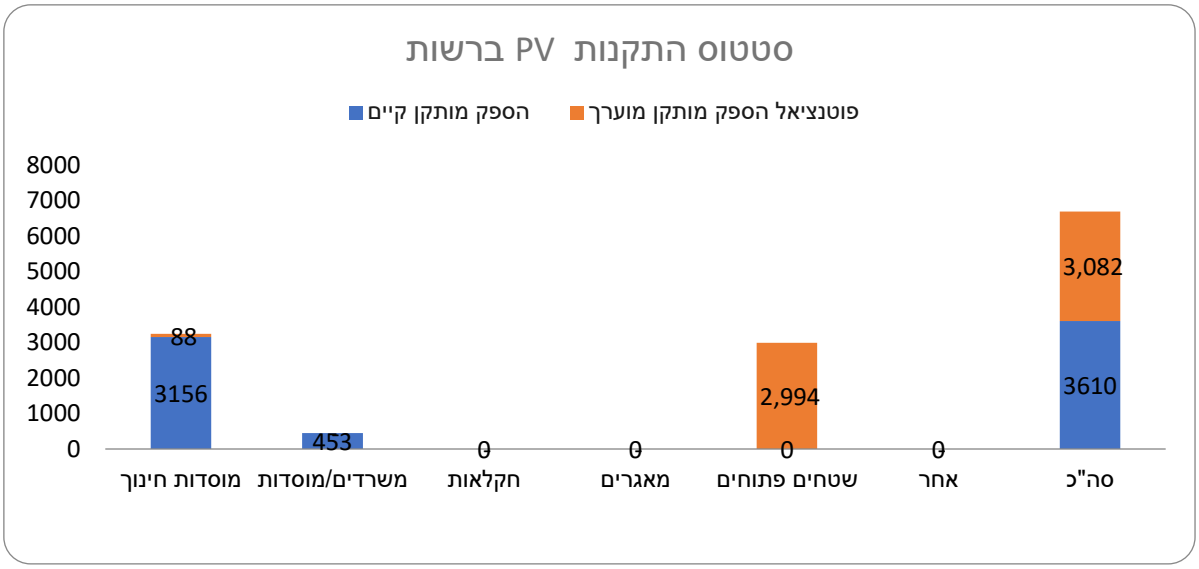


פילוח הצריכה בנכסי הרשות לפי סקטורים

משרדים	29%
מתקני ספורט	7%
מוסדות חינוך	43%
תאורת רחוב	21%

כפי שאנו רואים בנתונים , עיקר הצריכה ברשות היא במוסדות החינוך. למרות שאנחנו נמצאים מתחת לממוצע הארצי, עדיין יש אפשרות להתייעל ולהקטין צריכת חשמל ויש בסקטור זה פוטנציאל התייעלות .
במשרדי העירייה: אנו מעל הממוצע ובסקטור זה נדרשת התייעלות וגם בסקטור זה גלום פוטנציאל רב.
תאורת רחוב: הצריכה נמוכה משמעותית ביחס לממוצע הארצי בגלל שתאורת הרחוב הוחלפה במלואה לתאורת לד, ושם אין פוטנציאל בקיים למעט בהתקנת תאורה חדשה. סקטור מתקני הספורט קטן מאוד.

2.4.2 נתוני ייצור ופוטנציאל לפי סקטורים



בתחום ייצור האנרגיה - רב הגגות של נכסי הרשות מכוסים כיום בPV, וכמעט כל הפוטנציאל לייצור על גגות נכסי הרשות- מוצה , כמובן שקיים עוד פוטנציאל עתידי במבנים חדשים שיבנו .
איתרנו במיפוי פוטנציאל משמעותי לא ממומש, בשטחים ציבוריים פתוחים- בעיקר בחניונים ברחבי העיר.

2.4.3 תחבורה

רכבים חשמליים - לרשות יש כיום רק 11 כלי רכב חשמליים מתוך 61 כלומר (18% בלבד) .
ברחבי העיר מפוזרות 50 עמדות טעינה: 6 עמדות ברחובות הרשות 24 בשטח ציבורי ו20 נוספות בשטחים ציבוריים מסחריים. הנתונים נלקחו מהמיפוי שערכנו .

רכב	**מספר כלי הרכב אשר בשימוש/בעלות הרשות**	61		לרבות תפעול, ליסינג, צי רכב כבד	
	מתוכם, כלי רכב חשמליים	11	שאינם חשמליים:	50	
עמדות טעינה	**תיאור פריסת עמדות טעינה**				
	ברחובות הרשות:	6	בשטח ציבורי:	24	
	בשטח מסחרי נגיש לציבור:	20			
	תכנית פריסה עתידית ברחובות הרשות:	0	בשטח ציבורי:	66	
	ממומנת				
	בשטח מסחרי נגיש לציבור:	0			

מפת עמדות טעינה רכב חשמלי



מתוך האתר העירוני (מפה חלקית של עמדות הטעינה אך מראה את הפרישה העירונית במרחב)

רכבים שיתופיים: העיר מעודדת שימוש בתחבורה שיתופית.

בעיר פועלת חברת שלמה סיקס בשירות בשם Share. זהו שירות השכרה של רכב שיתופי על בסיס יומי. ההשכרה נעשית באמצעות אפליקציה שגם מראה היכן נמצא הרכב. העלות היא 200 ₪ ליום כולל ביטוח מקיף בהגבלה של עד 150 ק"מ. עלות על כל ק"מ נוסף היא 1.5 ₪. יש חמישה אזורי חניה של הרכב השיתופי בקריית אונו.

ניצול השימוש ברכב בממוצע עומד על 56%. רוב המשתמשים משכירים את הרכב בסופי שבוע.

קורקינט שיתופי – חברת LIME פועלת בעיר וכיום ישנם 110 קורקינטים הפזורים ברחבי העיר.

נתונים מצטברים על הפעילות של חברת Lime בעיר קרית אונו לחודש מרץ 23

לנתיבים מרכזיים:



רכיבות:

כמות רכיבות שהתחילו בעיר:	**2,021**
סה"כ מרחק רכיבות שהיתחילו בעיר (ק"מ):	**4,468**
זמן רכיבה חציוני (דקות):	**7.1**
מרחק רכיבה חציוני (ק"מ):	**1.5**

2.5 תוכניות קיימות ברשות מתוקצבות ליישום

להלן התוכניות בנכסי הרשות המקומית ובנכסים אחרים שנמצאות כבר בתהליכי יישום, לפי תחומים :

- תחבורה חשמלית - 9 עמדות טעינה חדשות צפויות להיפרס בשטח ציבורי. בתחום התחבורה הציבורית, חברת מטרופולין החליפה את חברת קווים בבקעת אונו ומפעילה גם קווים חשמליים.
- חוסן באנרגיה – אגף אסטרטגיה ביצע תכנון ראשוני של יצירת חוסן אנרגטי באולם עלומים.(בהתאם לקול קורא בנושא)
- הרשות נמצאת גם במקביל בתהליך מאיץ של משרד איכות הסביבה לכתיבת תוכנית פעולה בנושאי אדפטציה.

3

הערכת מצב





3. הערכת המצב

3.1 נכסי הרשות

3.1.1 נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר

חוסר במערכות בקרה לניהול חשמל

על אף נתוני צריכה מתחת לממוצע הארצי ברב הסקטורים (מוסדות חינוך, תאורה ומתקני ספורט) ברור כי ניתן להמשיך ולהוריד את הצריכה ולהתייעל באמצעות מערכות בקרה. כיום חסרות מערכות בקרה חכמות, ונדרש לשדרגן.

כמו כן ברור כי מערכות בקרה לבדן אינן מספקות ונדרש יישום כלומר , תרגום הנתונים שהמערכות מפיקות, לפעולות התייעלות במתקנים עצמם ולניטור ומעקב שוטף.

<u>מערכות בקרה לניהול חשמל בנכסים ציבוריים חשובות מכמה סיבות</u>:

א. חיסכון בעלויות: על ידי ניטור ובקרה של צריכת החשמל, מערכות בקרה יכולות לסייע בזיהוי אזורים של חוסר יעילות ובזבוז, ומאפשרות ליישם אמצעים לחיסכון בעלויות.
ב. שימור אנרגיה: מערכות בקרה יכולות לעזור לייעל את צריכת האנרגיה על ידי התאמה אוטומטית של מערכות התאורה, החימום והקירור על סמך תפוסה ודפוסי שימוש, מה שמוביל לצריכת אנרגיה מופחתת ולטביעת רגל פחמנית קטנה יותר.
ג. תחזוקה מונעת: ניטור צריכת החשמל יכול לסייע בזיהוי בעיות פוטנציאליות בציוד. דבר שמאפשר תחזוקה בזמן ומניעת תיקונים יקרים יותר בהמשך.
ד. בטיחות ואבטחה: מערכות בקרה יכולות לסייע להבטיח שמערכות חשמל פועלות בצורה תקינה ובטוחה, תוך הפחתת הסיכון לתאונות כגון שריפות חשמל או זעזועים. בנוסף, מערכות אוטומטיות יכולות לסייע באיתור ותגובה לתקלות חשמל או דפוסי שימוש חריגים בזמן אמת.
ה. עמידה בתקנות: נכסים ציבוריים רבים כפופים לתקנות ולתקנים של יעילות אנרגטית. מערכות בקרה יכולות לעזור להבטיח עמידה בתקנות אלה על ידי אספקת נתונים על שימוש באנרגיה ואמצעי יעילות.
ו. תפעול אופטימלי: על ידי ריכוז בקרה על מערכות ניהול חשמל, מנהלי מתקנים יכולים לנטר ולנהל בצורה יעילה יותר את צריכת האנרגיה על פני מספר מערכות ומאפיינים, מה שמוביל לתפעול מיטוב וביצועים כלליים טובים יותר.

חוסר מודעות והקפדה על חסכון בחשמל

בבתי הספר, לדוגמא, אבות הבית לא מקפידים על כיבוי מזגנים לאחר סיום הלימודים, וכך גם בשעות שאין תלמידים בכיתות, ניתן למצוא מזגנים עובדים.
במשרדי העירייה, קיימת צריכה גבוהה יותר ביחס לממוצע הארצי, בין השאר, כתוצאה מחוסר הקפדה על חסכון בחשמל (השארת מזגנים דולקים ותאורה) .

תעריפי חברת חשמל אינם יציבים.

דבר המקשה על ביצוע תחזית החזר השקעה. ייצור חשמל דורש השקעה כספית רבה. אותה השקעה אמורה להיות מוחזרת במשך מספר שנים כתוצאה ממכירת החשמל לחברת החשמל. אם תעריפי החשמל ירדו, הכדאיות לפרויקטים של ייצור תרד. מערכת הבקרה תסייענה לבחינת הכדאיות הכלכלית.

3.1.2 מוקדי התערבות להתייעלות אנרגטית:

לאור נקודות התורפה של העיר בניהול האנרגיה שלה כמפורט לעיל והנתונים שמצאנו במיפוי להלן מוקדי ההתערבות:

א. התקנת מערכות בקרה - במוסדות חינוך ומשרדי העירייה.

ב. פעולות של פיתוח מודעות לנושא, באמצעות הנגשת ידע והסברה למשתמשים ואבות הבית.
ג. התייעלות באמצעות רכישת מוצרי חשמל בעלי דרוג אנרגטי גבוה לעירייה ומתקניה – באמצעות הטמעת הנחיות למנהל הרכש.
ד. בנכסי רשות חדשים בשלבי תכנון או בניה: תוכנית התייעלות בחסכון באנרגיה, הנחיות בנייה מותאמות גם לבנייה חדשה וגם לשיפוץ מבנים.

3.1.3 מוקדים למעבר לאנרגיה מתחדשת:

לאור כך שמרבית גגות נכסי הרשות מכוסים כבר ב-*PV* יש כוונה להתמקד בתחומים בהם לא מוצה הפוטנציאל היצור:

א. קירוי PV לחניונים ציבוריים ברחבי העיר – קיימים שישה חניונים פוטנציאליים בהם ניתן לבצע קירוי שיספק הצללה וכן ייצר חשמל: חניון פארק רייספלד, חניון הספורטק, חניון בית ספר ניר, חניון בית רולאן, חניון המרכז המסחרי רפאל איתן וחניון הבקו"ם.
ב. נכסי רשות חדשים בתכנון או בבניה: ייצור אנרגיה PV על גגות המבנים כחלק ממדיניות של הרשות, הנחיות בנייה מותאמות גם לבנייה חדשה וגם לשיפוץ מבנים. כיום מדובר ב-2 בתי ספר אך עם התפתחות העיר וצמיחת 2 שכונות חדשות , צפויים לקום מבני רשות נוספים ופוטנציאל היצור יגדל.

להלן הפרוט של על בסיס המיפוי שנערך:

סוג המתקן המתוכנן	מיקום	שטח פנוי להתקנה		הספק מותקן מוערך	ייצור שנתי מממוצע צפוי
קירוי חניון רייספלד	פארק רייספלד	4050		465.52	791,379.31
קירוי חניון ספורטק	דרך רפאל איתן	4000		459.77	781,609.20
קירוי בית ספר ניר	יהודה המכבי	4000		459.77	781,609.20
קירוי חניון הקריה האקדמית	לורדדייל ליקס	4800		551.72	937,931.03
קירוי חניון הבקו"ם	דרך יעקב דורי	2500		287.36	488,505.75
בית ספר שילה	קק"ל 4	767		88.16	149,873.56
מגרש חניה איצטדיון	פנקס	2500		287.36	488,505.75
קירוי מסוף אוטובוסים קרית אונו	ליד מכבי האש	4200		482.76	820,689.66
סה"כ		**26817**			**5,240,103.45**

3.1.4 מוקדי התערבות להגדלת חוסן באנרגיה

אולם עלומים במרכז חוסן אנרגטי לשעת חירום – קיים תכנון ראשוני כולל אומדן של חיבור הפאנלים הסולאריים למצברים, אשר יאגרו אנרגיה שתשמש לניצול חשמל בשעות העומס. מעבר לשימוש השוטף

באנרגיה, ניתן יהיה להשתמש באנרגיה הצבורה בשעות חירום . החלטת ממשלה משנת 2012 קבעה תכנית לפינוי המוני ומאורגן של אוכלוסייה בשל סיכון המאיים עליה (פעולות איבה במרכזי אוכלוסייה או בשל אירוע אסון המוני) ולקליטת האוכלוסייה המפונה במקומות מוסדרים מראש .
אחת הסכנות הצפויות לאוכלוסייה שפונתה השוהה במתקן קליטה, היא היעדר אספקת אנרגיה. סכנה זו עלולה להיגרם כתוצאה מפעילות חבלנית עוינת או ממפגע סביבתי משמעותי שיוצר שיבושים בתשתית החשמל הארצית. הסיכון המרכזי במצב זה הוא היעדר אספקת חשמל לשירותים חיוניים בחירום כגון, מכשירים רפואיים, אמצעי תקשורת לשעת חירום ותאורה בסיסית. על כן, מערכת לאגירת אנרגיה יכולה לשמש כמרכז חוסן במבנה ציבורי לשעות חירום.

מעבר לאולם ספורט עלומים אין ברשות כיום מבנה עם מתקן אגירה המאפשר עצמאות אנרגטית בשעת חירום/הפסקות חשמל, והחמ"ל העירוני מגובה בגנרטורים הפועלים על דיזל. יתכן שבהמשך בהתאם לבדיקת כדאיות כלכלית ניתן להוסיף מתקני אגירה להגדלת החוסן האנרגטי. כיום ללא תמיכה תקציבית, אין כדאיות כלכלית לנושא.

3.1.5 מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי

בבעלות ובשימוש העירייה ישנם 61 כלי רכב מסוגים שונים. רק 11 מתוכם הם כלי רכב חשמליים. יש צורך בהגדלת מספר כלי הרכב החשמליים שבבעלות הרשות. ההמלצה היא לשקול רכישה של כלים חשמליים בכל שדרוג או רכישה חדשה שמתבצעת, וכן הגדלת מספר החניות עם עמדות טעינה בהתאם. העירייה התקינה 11 עמודת טעינה בחניונים ציבוריים (2 בחניון העירייה ועוד 9 בחניונים אחרים) ופועלת להתקנה של 9 עמדות נוספות בחניונים. התעריף לקוט"ש עבור תושב העיר עומד על 68 אגורות לקוט"ש. בנוסף לפעילות העירייה, בחניה של קניון קריית אונו ישנם עוד 20 עמדות טעינה לרכבים חשמליים. ברור כי צריך להגדיל את מס עמדות הטעינה בעיר, חלק מהתוכנית לכך היא במסגרת הנכסים החוץ רשותיים (פרוט בהמשך)

צי רכב	**מספר כלי הרכב אשר בשימוש/בעלות הרשות**		61		לרבות תפעול, ליסינג, צי רכב כבד
	מתוכם, כלי רכב חשמליים		11	שאינם חשמליים:	50
תשתית טעינה	**תיאור פריסת עמדות טעינה**				
	ברחובות הרשות:		2	בשטח ציבורי:	9
	בשטח מסחרי נגיש לציבור:		20		
	תכנית פריסה עתידית	ברחובות הרשות:	0	בשטח ציבורי:	9
	ממומנת				
		בשטח מסחרי נגיש לציבור:	0		

3.1.6 יעדי הרשות לפי משימות וערוצי פעולה

משרד האנרגיה העמיד יעד איפוס אנרגטי לכל הרשויות כיעד לתכנון איפוס 80% מצריכת החשמל המוניציפלית עד 2030. העירייה שלנו עומדת כבר כיום כ- 91% איפוס אנרגטי בנכסי הרשות (עפ"י נתוני המיפוי) ועל כן ההחלטה היא לכוון ליעד גבוה יותר של 100% איפוס אנרגטי.

משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	הערות
	1.1	הנחיות לבנייה חדשה		העיר מאמצת במלואה. זה חלק ממדיניות

התייעלות באנרגיה	1.2	מערכות בקרה ושליטה	**100% מהבנייה החדשה מאופסת אנרגיה**	הבניה של העיר. **הוספת מערכות בקרה ושליטה** CP4 על מזגנים **<u>בכל בתי הספר</u> בעיר** (בהן לא הותקנו מערכות אלו) וכמובן בחדשים.
	1.3	איקלום מבנים קיימים		**100% מערכות אקלום חסכוניות** : החלפת מערכות המיזוג ליעילות יותר מבחינה אנרגטית, החלפת צ'ילרים בחללים גדולים
	1.4	מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	**100% תאורת רחוב חסכונית**	הרשות עומדת ביעד כבר כיום ותמשיך באותה מדיניות
	1.5	שיפוץ מעטפת מבנה		יכתבו הנחיות לשיפוצי מבני הציבור
	1.6	חימום וקירור מים		
	1.7	מעבר למכשירי חשמל יעילים	**80% רכש עתידי בדירוג גבוה**	ייצא כהנחיה למנהל הרכש. **יעד הרשות 100% רכש** מכשירי חשמל בדירוג גבוה
ייצור אנרגיה	2.1	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	**100% מיצוי פוטנציאל הייצור בנכסי הרשות**	הרשות מאמצת זאת במיקוד על שטחים ללא קירוי ונכסים חדשים.
	2.2	מתקנים סולאריים במרחב הפתוח		
	2.3	תכנון לעצמאות באנרגיה		**פרויקט חוסן מרכזי אחד בעיר** נמצאים בתהליך תכנון פרויקט חוסן באולם עלומים
תחבורה חשמלית	3.1	תשתיות לחשמול רכבים במרחב הציבורי	**90% מצי הרכב העירוני יהיה חשמלי .**	**רכבים פרטיים – מעבר ל-100% מהכלים**. לגבי רכבי תפעול – בהתאם להתפתחות הטכנולוגית התקנת עמדות טעינה במסגרת מהלכי הרשות בנכסים חוץ רשותיים בנוסף למתוכנן שאושר להתקנה (9 נוספות)
	3.2	רכבים חשמליים		

3.1.7 פעולות רלוונטיות

להלן פרוט הפעולות בהתאם לערוצי הפעולה ,שהעיר מתכננת לבצע <u>בנכסים הרשותיים</u> :

<u>כדאיות גבוהה לביצוע:</u>

התייעלות באנרגיה:

- **הנחיות לבניה חדשה** – המשך החלת מדיניות של בנייה בר-קיימא במבני ציבור וכן מעבר למדיניות של איפוס אנרגטי במבני ציבור. לאור תחזיות הבינוי ברשות, וכיוון שאנו מודעים להשפעה הרבה של פעולה זו .העיר מאוד מתקדמת בנושא לכן כדאי למנף נושא זה – ולהרחיב את ההנחיות גם לשיפוצי מבנים.
- **מערכות שליטה ובקרה** - מעבר למערכות ניהול ובקרה במבני ציבור ובתאורת רחובות היכן שלא קיימות מערכות כאלה. מצאנו שזו נקודת תורפה בעיר. ולכן יש כוונה לטפל בה.

- **איקלום מבנים קיימים -** שדרוג מערכות אקלום ישנות במבני ציבור במסגרת שיפוצם. זו השקעה משתלמת שיכולה להביא לחיסכון באנרגיה, כשהכוונה להוציא תקנות בנייה בנושא (כיום ההנחיות הן למבנים חדשים והתחדשות עירונית) ושילוב טכנולוגיה מתקדמת.
- **מעבר למכשירי חשמל יעילים -** שדרוג מערכות אקלום ישנות במבני ציבור. שדרוג מערכות אקלום ישנות במבני ציבור במסגרת שיפוצם היא השקעה משתלמת שיכולה להביא לחיסכון באנרגיה, כשהכוונה להוציא תקנות בנייה בנושא (כיום ההנחיות הן למבנים חדשים והתחדשות עירונית) ושילוב טכנולוגיה מתקדמת.

ייצור אנרגיה

פנאלים סולארים

- מתקנים סולאריים במרחב המבונה - מכיוון שרב הגגות מכוסים בפאנלים סולאריים, הכוונה היא למבנים חדשים. הרשות מודעת לכדאיות של ייצור אנרגיה, וליכולת בעתיד של שילוב אגירת האנרגיה במצברים.
- הצללות סולאריות בשטחים ציבוריים - בחינה של הצללות סולאריות מעל חניונים. יש בערוץ פעולה זה פוטנציאל רב וגם לשימוש ביצור החשמל לעמדות טעינה לרכבים חשמליים (בשילוב אגירה).

תכנון לעצמאות באנרגיה

- תכנון מתחמים ושכונות חדשות כמאוזנים מבחינה אנרגטית - תכנון מתחמים ושכונות חדשים תוך התמקדות באיזון אנרגטי יסייע להפחית את צריכת האנרגיה הכוללת, ולהפחית את ההשפעה הסביבתית של שימוש באנרגיה. העיר מובילה מדיניות של הנחיות בנייה ירוקה מתקדמות, ולכן בחרנו בערוץ פעולה זה.
- רכישת חשמל ממקורות ירוקים מספקים פרטיים – פעילות שתבוצע על ידי החכ"ל. יש כדאיות כלכלית למהלך וכן הוא יתורם להגברת שימוש באנרגיה מקיימת.

תחבורה חשמלית

- תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי - תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי מבוצע בפועל באמצעות חברה חיצונית שזכתה במכרז בהובלת החכ"ל. יש כוונה להטמיע הנחיות להקמת עמדות טעינה במבנים רשותיים חדשים כדי לאפשר טעינה.
- רכבים חשמליים - החלפת רכבי הרשות הצורכים בנזין/סולר לרכבים חדשים חשמליים. הרשות המקומית היא בעלת רכבים פרטיים ותפעוליים . כרגע התמקדות ברכבים פרטיים כיוון שלגבי רכבים תפעוליים, אין כדאיות כלכלית והטכנולוגיה לא בשלה.

חוסן קהילתי באנרגיה

- הקמת מרכזי חוסן אנרגטי במבני ציבור - הקמת מתקן חוסן אנרגטי מומלצת לרשות מוניציפאלית כדי לשפר את ההיערכות לשעת חירום. כיום מתוכנן ואושר כבר פרוייקט אחד (באולם עלומים) , והרשות תשקול להרחיב לפרוייקטים נוספים במידה ותקבל תמיכות או שהעלויות ירדו (כיום הפרוייקטים לא כדאיים כלכלית ודורשים בהשקעה רבה) ראו גם בסעיף תכנון לעצמאות באנרגיה לעיל.

<u>כדאיות בינונית לביצוע:</u>

ייצור אנרגיה

- פרויקט חדשני בתחום האנרגיה הסולארית במבנים עירוניים - נתמקד בטכנולוגיות קיימות. במידה ויהיו בעתיד הזדמנויות לטכנולוגיות חדשניות הדבר יבחן.
- חדשנות - הקמת מנגנונים לעידוד חדשנות באנרגיה במגזר הציבורי. נתמקד במנגנונים לעידוד שימוש באנרגיה מקיימת , במידה ויהיו בעתיד הזדמנויות לטכנולוגיות חדשניות הדבר יבחן.
- שילוב אגירה במתקני ייצור סולארי במרחב הציבורי - שילוב אגירת אנרגיה זהו פתרון יעיל, חסכוני וחשוב. עם זאת, עלויות המצברים כיום גבוהות ועל כן לא ניתן לשלב אגירה בכל מרחבי הציבור.

3.2 מגזר חוץ רשותי –מסחרי, תעשייתי ומגורים

בניתוח שעשינו לגבי המגזר החוץ רשותי בסיוע מפת הכתמים – **מצאנו 3 מתחמים** בעלי פוטנציאל, בהם כדאי למקד את ערוצי הפעולה בכמה תחומים במקביל (התייעלות, יצור ותחבורה חשמלית) , וכן ערוצי פעולה **"רוחביים"** שכדאי להחיל על **כלל הרשות** (תושבים, עסקים שירותים ומוסדות) .

המתחמים שאותרו למיקוד :

1. **מתחם/פארק העסקים בצומת סביון** – בהקמה -עתיד לכלול עירוב שירותים ,תעסוקה שירותים מסחר ודיור מכליל, משתרע על פני 270 דונם.
2. **מתחמי מסחר בהנהלה אחודה** - קניון אונו ,מרכז מסחרי רפאל איתן.
3. **שכונת אונו הוותיקה** (וכמה רחובות משכונת רייספלד הצמודה) בהתייחס לבתים צמודי קרקע בלבד.

3.2.1 נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר <u>בנכסים הלא רשותיים</u>

המגזר החוץ רשותי לא מקבל מספיק התייחסות בניהול האנרגיה ברשות , כתיבת המסמך גרמה לנו לבחון את הנתונים , להבין את חשיבותו הרבה והפוטנציאל הגלום בו למעבר לאנרגייה מקיימת .

מהמיפוי עלה כי המגזר הרשותי צורך בשנה רק 3,288,491 קוט"ש לעומת צריכה שנתית של כלל הרשות ,עפ"י נתוני חח"י בשיעור של 394,259,308 קוט"ש. כיום הפעולות המתייחסות שהרשות עושה מול המגזר החוץ רשותי הינן בעיקר בהוצאת הנחיות בנייה בדיונים שלנו עלה כי יש צורך להשקיע בניהול מגזר זה משאבים נוספים.

להלן נקודות התורפה שמצאנו בניהול האנרגיה <u>במגזר החוץ רשותי</u> :

1. **העדר גוף מנהל למתחם העסקים הנבנה בפארק עסקים צומת סביון** (מתחם במיקוד) המשתרע על 270 דונם , אין כרגע גוף המרכז את בעלי העסקים והיזמים של המתחם ועובד מולם. המתחם כיום בהקמה , רב המבנים עדין בתכנון או בהתחלת בנייה.
   יש כוונה להקים מנהלת בחברה הכלכלית אך היא טרם הוקמה (הוגשה בקשה לתקצוב המנהלת מקווים שבחודשים הקרובים תאושר ותוקם) .
2. **העדר מרכז / גוף ייעודי להעברת מידע ותקשורת** עם תושבים ובעלי עסקים בעיר סביב נושא אנרגיה מקיימת .

3. **העדר מנגנון בדיקה** של יישום ההנחיות בנושא ההכנה לתשתיות טעינה לרכבים חשמליים, בבנייה חדשה, לעומת בקרה מסודרת הקיימת בהנחיות בנייה ירוקה אחרות שם יש תהליך סדור.

הזדמנויות בניהול האנרגיה בעיר :

שת"פ עם יזמים פרטיים באמצעות החברה הכלכלית להקמת מיזם ליצור חשמל ממקורות חשמל נקיים (PV או גז) במתחם העסקים בצומת סביון, אגירתו ומכירתו למתחם העסקים, והרחבה בהמשך לכלל העיר- הנושא בבדיקה מול מס יזמים.

3.2.2 מוקדים להתייעלות אנרגטית במגזר החוץ רשותי:

בנייה חדשה – פארק עסקים צומת סביון - הוצא מסמך מדיניות ייעודי למרחב צומת סביון , עם הנחיות בנייה מתקדמות מאוד בתחום האנרגיה המקיימת שפורסמו באוגוסט 2023 , המתחם גדול מאוד (משתרע על פני 270 דונם) וההנחה היא כי יישום ההנחיות יביא להתייעלות אנרגטית במתחם (בעיקר סעיפים ב-ד)

מסמך הנחיות הכוללות את הדרישות הבאות , פרוט בלינק- מסמך מדיניות למרחב צומת סביון :

א. 100% מקומות חניה יכללו הכנה לטעינה חשמלית.
ב. לפחות 50% מגגות המבנה יתוכננו כגגות מועילים (גג צהוב – PV , גג כחול – תשתית מי נגר, גג חום – מכוסה קרקע טבעית ומבודד חום, גג ירוק – נושא עליו צמחיה, גג לבן- מכוסה בחומרים בהירים המשפרים את החזר החום ואינם סופגים את החום למבנה.
ג. פתחי איוורור ותאורה – 25% מהחזיתות יהיו פתוחות לצורך שיפור האקלום והתאורה.
ד. אימוץ תקן בניה ירוקה 5281 הקובע את הדירוג האנרגטי של מבנים לפי השימוש.

בנייה חדשה –מגורים -עסקים ומוסדות ברחבי העיר (לא כולל צומת סביון שלה מסמך נפרד)
הרשות הוציאה הנחיות מתקדמות לבנייה ירוקה במאי 2023 הכוללות התייחסות לכל סוגי המבנים שיבנו בעיר. הוועדה המקומית אימצה דרישות מרחביות ברף גבוה יותר מפורום ה-15 והרבה מעל תקן הישראלי 5281- לבנייה בת קיימא, הוסיפה הנחיות ייחודיות לבנייה למגורים, דיור מוגן ומעונות סטודנטים, מסחר , מוסדות (נכסים חוץ רשותיים) ולבתי ספר גני ילדים, מוסדות קהילתים ונכסים רשותיים .
כיוון שהעיר צפויה להכפיל את מס התושבים עד ל 2040 (צפי גידול מ45,000 ל- 80,000 תושבים) וצפוי היקף בנייה רב עבור תושבים אלו (שכונות חדשות כולל שטח תל השומר שיסופח), אנו מעריכים כי יישום הנחיות המתקדמות בבנייה חדשה הצפויה עבור תושבים אלו, בתוספת הנחיות עפ"י הצורך לשיפוצים במבנים קיימים, יקדמו את הרשות לעבר עמידה ביעדי איפוס - הורדת צריכה לנפש והגדלת ייצור.

להלן עיקרי ההנחיות של מסמך מדיניות בנייה ירוקה :

א. דרישות מחייבות למגורים בבנייה רוויה ורבי קומות של 2 כוכבים (כולל התחדשות עירונית) .
ב. דרישות למבני תעסוקה משרדים ומסחר בהתאם לשטח בין כוכב 1 ל3 כוכבים (הרב 2 כוכבים).
ג. כל מבני המגורים משרדים (כולל מעונות ודיור מוגן ואכסון תיירותי) חוייבו בדרוג אנרגטי Ci B לפחות, בהתאם לת"י 5282
ד. מבנים של עירוב שירותים לפי הוראות ת"י 5281
ה. יצור אנרגיה- כל המבנים שיידרשו לעמוד בבניה ירוקה לפי ת"י 5281 ידרשו בהכנת תשתית לייצור PV על הגג.
ו. מבני משרדים, מסחר והתקהלות ציבורית יוכלו לעמוד בתקן LEED כחלופה לת"י 5281
ז. מבני חינוך נדרש לצבור לפחות 10 נק' בפרק בריאות ורווחה עפ"י ת"י 5281 ובין השאר נקבע כי יש לבצע תכנון שמבטיח כניסת אור טבעי מרבי למבנה, ושימוש בתאורה מלאכותית חסכונית שמתאימה לצורכי המשתמשים תוך צמצום ההשפעות השליליות על הבריאות.

פרוט מלא במסמך הוועדה בלינק בלינק: .מדיניות הוועדה המקומית קרית אונו לדרישות בנייה ירוקה

בנייני מגורים ישנים - בניינים ישנים שלא עברו תהליך של התחדשות עירונית אינם יעילים אנרגטית (מעטפת בניין, העדר תשתית חשמלית לטעינת רכבים, גגות לא יעילים וכו'), אבל העיר נמצאת בשנים האחרונות בתנופה אדירה להתחדשות עירונית ,והיקף הבניינים הישנים שנותרו קטן יחסית כך שבתחום זה יש פוטנציאל קטן להתייעלות. יחד עם זאת אנו משערים שניתן להקטין את היקף צריכת החשמל שלהם באמצעות הגדלת המודעות והנגשת מידע וכלים שימושיים.

3.2.3 מוקדים למעבר אנרגיה מתחדשת

1. **מתחמים גדולים בהנהלה אחודה ,בהם יש פוטנציאל לייצור אנרגיה**:

א. **פארק העסקים בצומת סביון** -קיימות מס אפשרויות למיצוי פוטנציאל היצור:

- באמצעות המנהלת שתוקם ותקים פורום עסקים ירוקים ותעודד הקמת PV באמצעות מכרזי מדף
- באמצעות שת"פ בין החברה הכלכלית ליזם פרטי שייקח על עצמו את עלויות ההקמה של PV ומתקני אגירה בפארק העסקים, וימכור את האנרגיה הירוקה לחח"י זה גם צעד ראשון לקראת עצמאות אנרגטית של המתחם , בעתיד כלומר מתחם עצמאי אנרגטית .

ב. קניון קריית אונו – יש פוטנציאל בגגות הקניון הקיים , לכשיפנו למנהל הנדסה להרחבת הבנייה / בניית מגדל משרדים נוסף ניתן יהיה לדרוש התקנת PV , עמדות טעינה נוספות על הקיים . כרגע הגג לא ממוצה ושטחו כ- 12,500 מ"ר (עפ:י הGIS)



ג. **מרכז מסחרי רפאל איתן** - כנ"ל יש לפנות אליהם ולבחון מול בעלי המתחם מיצוי הגג בשטח כ- 3500 (לא כולל הבריכה) (כרגע לא ממוצה) יש שם בעיה שחלק מהגג מקומר (הבריכה) בשטח 800 מ"ר , ובעלי המתחם טוענים שלא ניתן להתקין PV בשטח זה אלא אם מדובר בטכנולוגיה של PV גמיש. טכנולוגיה זו כיום קיימת אך יקרה ולא קיימת בדאיות כלכלית לביצוע התקנה.

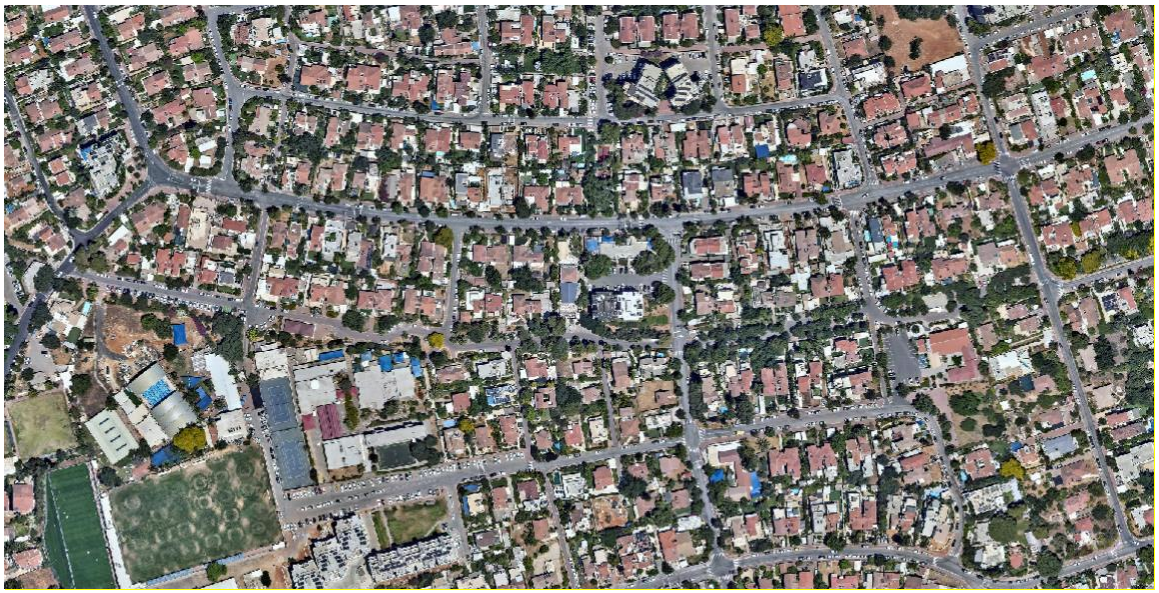


ד. **תאגיד המים** -ניתן להקים מתקני PV על גג מאגר המים ששטחו כ- 800 מ"ר (עפ"י GIS)



2. **גגות פרטים לא ממוצים בבעלות אוכלוסייה עמידה- שכונות קרית אונו הוותיקה** ומס רחובות צמודים אליה בשכונת רייספלד .

בשכונת קרית אונו הוותיקה שטח של 1,100 דונם והיא מאופיינת ברובה בבתים צמודי קרקע , צמוד אליה , מס' רחובות עם צמודי קרקע של שכונת רייספלד בשטח 80 דונם . מתחם זה מאופיין בבתים פרטיים של קומה או שתיים , עם גגות בשטח בין 150-250 מ"ר לבית , ועם חניות ליד הבית (שאינן בטאבו) . לאור האפיון של התושבים (אוכלוסייה עמידה) והבעלות הפרטית דבר המקל על ההתנהלות , והשטח של הגגות, אנו מעריכים שיש בשכונה פוטנציאל גדול להקמת PV בגגות ואולי גם מתקני טעינה לרכבים. כמובן שנדרשת פעילות מול תושבים אלו. אמנם תושבים אלו לא מאוגדים , אך ניתן במהלכי פרסום וחשיפה נכונים, להגיע אליהם ולהנגיש להם מידע.



3. **בנייה חדשה בכלל העיר** – עפ"י הנחיות הבנייה – כל המבנים שיבנו ,ידרשו לעמוד בבנייה ירוקה לפי ת"י 5281 במסגרת מדיניות הבנייה הירוקה של הוועדה המקומית (ראה סעיף 3.2.2 לעיל) שכוללת הכנת תשתית לייצור PV על הגג. בעידוד נכון באמצעות מרכז מידע לתושבים , יש סיכוי שחלק מתושבים אלה גם יתקינו PV על התשתית.

3.2.4 מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי

1. **עיבוי עמדות טעינה בשטחי ציבור בצמידות לעסקים:**
   א. בפארק העסקים צומת סביון – עפ"י מסמך הנחיות לצומת סביון (ראה סעיף 3.2.2 לעיל) יש דרישה שכל מקומות החנייה יכללו הכנה לטעינה חשמלית , הדבר יעודד התקנת עמדות.
   ב. חניון קניון קריית אונו (כבר כיום קיימות בחניון הקניון 20 עמדות) . במסגרת פניות של הנהלת הקניון לאגף הנדסה בעירייה לבקשת תוספות בנייה, ניתן יהיה לדרוש מהם בתמורה גם הקמת עמדות טעינה.
2. **הקמה של עמדות טעינה לאוטובוסים חשמליים** במרכז התחבורה הציבורית החדש שיוקם **בצומת סביון.** (ברגע מרכז התחבורה בתהליכי תכנון מול משרד התחבורה)
3. **עידוד התקנת עמדות בשכונת קרית אונו הוותיקה** באמצעות מכרזי מדף (כפי שפורט לעיל)
4. **שכונות חדשות** – יש לשקול עיבוי ההנחיות בנושא התקנת עמדות.

3.2.5 יעדי הרשות לפי משימות וערוצי פעולה- במגזר החוץ רשותי

כללי: בעיר יש הנחיות בנייה מתקדמות מאוד לבנייה חדשה (פרוט בסעיף 3.2.2 לעיל)
אנו מניחים כי באמצעותם ובתוספת ערוצי הפעולה שבחרנו והמפורטים בטבלה בהמשך, ניתן יהיה לעמוד במדיניות לבניה מאופסת במבנים חדשים .
בנוגע לייצור אנרגיה, אני מעריכים כי נוכל לעמוד גם ביעד של 80% מיצוי מפוטנציאל הייצור במבנים חדשים , וזאת בהמשך למדיניות של ניצול שטח גגות המבנים החדשים (בהמשך להנחיות הבנייה המתקדמות להקמת תשתית PV) .
מדובר בהערכות בלבד כיוון שאין לנו בשלב זה בסיס ונתונים לבחינה. הבדיקה ודיוק ההנחיות והפעולות להשגת האיפוס , תהייה חלק מהפעולות הראשונות בתוכנית הפעולה .

להלן פרוט **היעדים הרשותיים** (ברובם יעדי תפוקה לאור הקושי בהערכה מדויקת של הפוטנציאל) בהתאם למהלכים הרשותיים , ערוצי הפעולה **ומוקדי ההתערבות** בהם אנו רואים פוטנציאל ליישום הפעולות

מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	יעדי תפוקה של הרשות /הערות	מוקדי התערבות / מתחמים
רגולציה הנחיות/ תקנות שהרשות מעבירה ביחס לפועלים בתחומה	[הנחיות תכנון](#)	**התייעלות באנרגיה**	הנחיות לבנייה חדשה	**מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה**	**80% מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה** . באמצעות הטמעת מדיניות בנייה מתקדמת **לכל** בנייני מגורים חדשים שאושרו בוועדה לתכנון ובנייה החל משנת 2023 ומתחמי עסקים- אנו מאמינים שנגיע ל80% יבחן מה נדרש להוסיף להנחיות הקיימות ,(כיום רק הקמת תשתית PV) יש לעבות את ההנחיות כך שיכללו שילוב מתקנים סולאריים בבנייה חדשה ובשיפוצי מבנים ,הטמעת עמדות טעינה וחיוב דירוג אנרגטי גבוהה יותר. עדכון **מדיניות** עד **לאיפוס אנרגיה במבנים חדשים** .	**מתחם עסקים צומת סביון** **מרכזים מסחריים** **כלל העיר**
		ייצור אנרגיה	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	**מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%**		
			מתקנים סולאריים במרחב הפתוח			
		תחבורה חשמלית	תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי		**ב- 100% מהמבנים החדשים או המשופצים –הכנה לעמדות טעינה**	

מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	יעדי תפוקה של הרשות /הערות	מוקדי התערבות / מתחמים
הנעה וידע פעולות של הרשות להנעה וקידום אנרגיה מקיימת	[One stop shop](#)	**התייעלות באנרגיה**	הנחיות והמלצות להתייעלות בתאורה		**הקמת מרכז ידע ומידע וירטואלי** ,**עד מרץ 2025** לתושבים, עסקים ויזמים , כולל גישה למחשבונים , ייעוץ מקצועי, מכרזי מדף והנחיות בכל התחומים (ייצור, התייעלות ותחבורה חשמלית) . המרכז ישמש גם כפלטפורמה לנושאי אדפטציה בהמשך, חיבור גם למנהלת מתחם צומת סביון , ופרוייקט במיקוד לתושבי שכונת אונו הותיקה **חשיפה/כניסה/ שימוש בשרותי המרכז הווירטואלי בשיעור של 30% מהתושבים הנכנסים לאתר העירייה.**	**שכונת אונו הוותיקה** **מתחם עסקים צומת סביון** **כלל העיר**
	[אתר אינטרנ ט ייעודי](#) [מרכזי הדגמה](#)	ייצור אנרגיה	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	**מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%**		
	[סקרים ביתיים](#)	תחבורה חשמלית	תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי			
	[קמפיין פירסומי](#)	חוסן קהילתי באנרגיה	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי			

מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	יעדי תפוקה של הרשות /הערות	מוקדי התערבות / מתחמים
תשתית פעולות שהרשות יוזמת כדי לייצר תשתית לאנרגיה מקיימת בקרב הפועלים בתחומה	הקמת תשתיות לשירות עסקים ותושבים	ייצור אנרגיה	תכנון לעצמאות באנרגיה		**ביום אין כדאיות אולי בעתיד יישקל לאור התפתחות טכנולוגית וירידה בעלויות.**	**מרכזים מסחריים** **מתחם עסקים צומת סביון**
		תחבורה חשמלית	תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי		תוספת של לפחות 30 עמדות טעינה בחניונים ציבוריים ובמרחב הציבורי (כיום בתכנון 9) וגם במסגרת מתחמי עסקים .	

מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	יעדי תפוקה של הרשות /הערות	מוקדי התערבות / מתחמים
מינוף כלכלי תמריצים ומודלים כלכליים שהרשות יוזמת או שותפה כדי לקדם אנרגיה מקיימת במגזר החוץ רשותי	מענקים כספיים הטבות מס	התייעלות באנרגיה		**מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%**		**מתחם עסקים צומת סביון** (פוטנציאל להרחבה עתידית לכלל העיר)
		ייצור אנרגיה-חדשנות	פיתוח שותפות עם המגזר הפרטי עידוד רכישת חשמל ירוק מספקים פרטיים		**הקמת מיזם שת"פ של החברה הכלכלית עם יזם פרטי לייצור ומכירת חשמל ירוק** (לחחי"י ובהמשך אולי באופן ישיר לעסקים/ תושבים)	

3.2.6 פירוט הפעולות הרלוונטיות לנכסים חוץ רשותיים ותיעדופן:

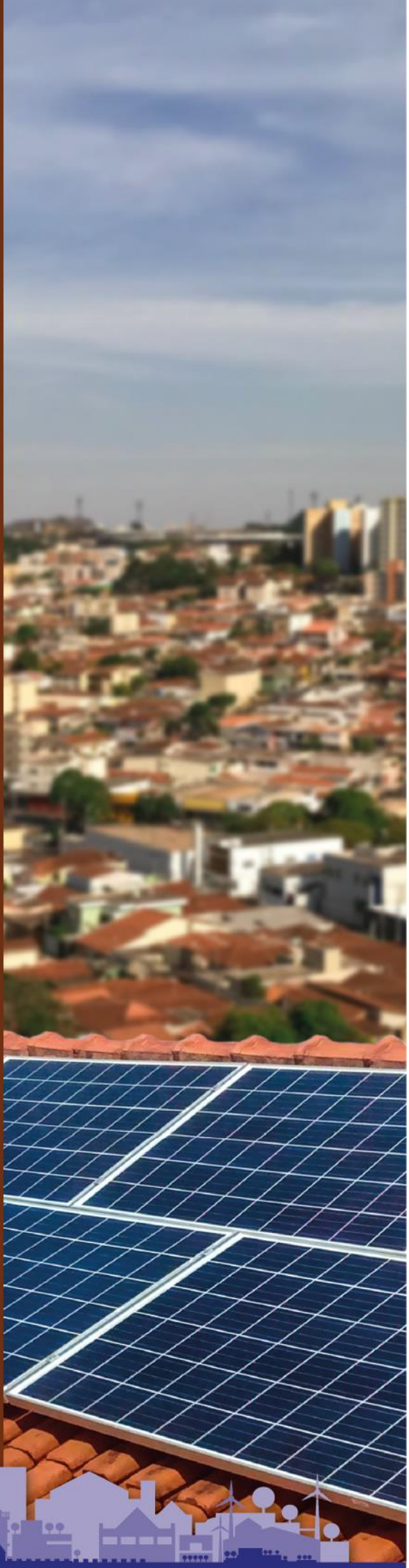
מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	פירוט פעולות	תיעדוף לפעולה	נימוקים / הערות
רגולציה הנחיות/ תקנות שהרשות מעבירה ביחס לפועלים בתחומה	**הנחיות תכנון**	**התייעלות באנרגיה**	הנחיות לבנייה חדשה	חיוב דירוג אנרגטי גבוה בבניית מבנים או מתחמים לא רשותיים - עיסקי ומגורים ◄	כדאיות גבוהה לביצוע	כיוון שצפוי היקף בנייה מסיבי , השקעה בהנחיות לבנייה חדשה יביאו לקידום בכל התחומים/משימות כבר ב- 2023 הוציאה הרשות מדיניות בנייה ירוקה מתקדמת לכלל העיר ולכלל הסקטורים ,והנחיות ייחודיות למתחם העסקים בצומת סביון . מדובר בדרישות מרחביות ברף גבוהה מפורום ה15 (סעיף 3.22 לעיל) **באמצעות הטמעת המדיניות הקיימת , עיבוי בהנחיות נוספות ,** בהשקעה קטנה יחסית נשיג עמידה ביעדים בכל התחומים (התייעלות, יצור ותחבורה)
				חיוב דירוג אנרגטי גבוה בבניית מתחמים מוסדיים ◄	כדאיות גבוהה לביצוע	
				הנחיות להקמת מערכות ניהול ובקרה בבנייה חוץ רשותית במגזר התעשיתי ומסחרי v	כדאיות נמוכה	מערכות בקרה דורשות השקעה רבה ולכן קשה יותר להחיל אותן בסקטור החוץ רשותי
				הקמת מנגנונים להטמעת הנחיות בנייה חדשה v	כדאיות גבוהה לביצוע	עיבוי מנגנונים קיימים , פשוט יחסית ליישום ויביא להטמעה מלאה ויישום של הנחיות הבנייה הירוקה
		ייצור אנרגיה	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	הנחיות לשילוב מתקנים סולאריים בבנייה חדשה, התחדשות עירונית ושיפוצי מבנים v	כדאיות גבוהה לביצוע	כדאי לבחון את הישימות של הוספת הנחיות בנושא שילוב מתקנים , להנחיות הקיימות הדורשות רק הכנת תשתית לPV.
			מתקנים סולאריים במרחב הפתוח	קביעת מדיניות למתקנים סולאריים בשטחים הפתוחים, כולל מתקנים קרקעיים ואגרי-וולטאיים, וכן שילוב אגירה v	לא רלוונטי	אין בעיר מרחבים פתוחים בכמות משמעותית
		תחבורה חשמלית	תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי	הנחיות להטמעת עמדות טעינה במתחמים, בחניונים ומבנים חדשים בשטח	כדאיות גבוהה לביצוע	גם בנושא זה קיימות הנחיות למתחם צומת סביון ,להכנת תשתית לעמדות טעינה <u>בכלל החניות</u>(בצומת סביון) יש צורך לבחון הרחבת הנחיות אלו לסקטורים

				השיפוט של הרשות ◄		ומתחמים נוספים לעידוד תחבורה חשמלית
מהלכים	סוגי מהלכים	משימה	ערוצי פעולה	פירוט פעולות	תיעדוף לפעולה	נימוקים / הערות
הנעה וידע פעולות של הרשות להנעה וקידום אנרגיה מקיימת	**ONE STOP SHOP** **אתר אינטרנט ייעודי**	**התייעלות באנרגיה**		פירסום הנחיות והמלצות להתייעלות בתאורה במבנים לא רשותיים V	כדאיות גבוהה לביצוע	אנו מאמינים שבאמצעות הקמת מרכז מידע - ONE STOP SHOP וירטואלי , בהשקעה קטנה יחסית ,שיסייע בהפצת ידע מידע הנחיות ומדריכים , וינגיש לתושבים ובעלי עסקים חומרים יעוץ וגם מכרזי מדף נקדם את כל תחומי האנרגיה המקיימת בקרב תושבים מוסדות ועסקים.(ראו פירוט גם בסעיף 3.1.7 נכסי רשות)
	מרכזי הדגמה	**ייצור אנרגיה**	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	מדריך לשילוב מתקנים סולאריים בבנייה חדשה, התחדשות עירונית ושיפוצי מבנים V	כדאיות גבוהה לביצוע	חומרים שיפותחו ויונגשו במסגרת מרכז המידע (ONE STOP SHOP)
	סקרים ביתיים			עידוד רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	כדאיות גבוהה לביצוע	במסגרת המרכז יונגש מידע ופרסום בנושא לתושבים מוסדות ובעלי עסקים.
	קמפיין פרסומי			יצירת מרכז ידע ומידע לעידוד התייעלות באנרגיה והתקנות סולאריות במבני מגורים, תעסוקה ותעשיה	כדאיות גבוהה לביצוע	כנ"ל מרכז הידע יהווה חלק מרכזי במרכז שיוקם ואנו מאמינים שכל השירותים בנושא אנרגיה מקיימת תחת קורת גג (ויטואלית) אחת תעודד התייעלות, התקנות PV ושימוש בתחבורה חשמלית.
		תחבורה חשמלית	תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי	מדריך להטמעת עמדות טעינה במתחמים, בחניונים ומבנים חדשים בשטח השיפוט של הרשות ◄	כדאיות גבוהה לביצוע	חומרים שיפותחו ויונגשו לתושבים מוסדות ובעלי עסקים ,במסגרת מרכז המידע (ONE STOP SHOP)
		חוסן קהילתי באנרגיה	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי	הנגשת הזדמנויות הכנסה ותעסוקה בתחומי האנרגיה V	לא רלוונטי	פחות רלוונטי לרשות קטנה
מהלכים	**סוגי מהלכים**	**משימה**	**ערוצי פעולה**	**פירוט פעולות**	**תיעדוף לפעולה**	**נימוקים / הערות**
מינוף כלכלי תמריצים ומודלים כלכליים שהרשות יוזמת או שותפה כדי	**מענקים כספיים**	**התייעלות באנרגיה**	מעבר לתאורה חסכונית במבנים	גיבוש מתווה יישום הכולל מודל כלכלי להחלפת תאורת פנים + חוץ במתקנים	כדאיות נמוכה לביצוע	הרשות יכולה לסייע ולעודד החלפת תאורה בהנגשת מידע על הכדאיות הכלכלית שבפעולה ,ולא חושבים שנדרשים תמריצים כלכליים לנושא .

לקדם אנרגיה מקיימת במגזר החוץ רשותי	**הטבות מס**		קיימים ומתחדשים	גדולים ומתחמי עסקים v		
			שיפוץ מעטפת מבנה	תמיכה בשיפוץ ירוק בבנייה פרטית במסגרת שיפוצים וחיזוק מבנים	כדאיות נמוכה לביצוע	הרשות יכולה לסייע ולעודד שיפוץ ירוק באמצעות הנגשת מידע על הכדאיות הכלכלית , מכרזי מדף וכמובן להוציא הנחיות מרחביות בנושא .בלומר ניתן לעודד פעולה זו ללא תמריצים כלכליים
		ייצור אנרגיה	חדשנות	פיתוח שותפות עם המגזר הפרטי	כדאיות גבוהה לביצוע	הרשות רואה את הפוטנציאל הגלום בפעולה זו , באמצעות שת"פ בין החכ"ל ליזם. (ראה סעיף 3.2.1.לעיל)
				עידוד רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	כדאיות גבוהה לביצוע	במסגרת השת"פ ניתן להקים בצומת סביון מיזם ליצור חשמל ירוק ומכירתו באמצעות אגירה לעסקים במתחם
				הקמת מרכז אזורי לנושא האנרגיה v	כדאיות נמוכה לביצוע	מדובר בעיר קטנה ואין הצדקה להקמת מרכז אזורי – יוקם מרכז עירוני כמפורט לעיל
			קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי	הנגשת הזדמנויות הכנסה ותעסוקה בתחומי האנרגיה v.	כדאיות נמוכה לביצוע	מעורבות התושבים תהיה במסגרת פעילות מרכז המידע בנושא אנרגיה מקיימת , ולא סביב תעסוקה
מהלכים	**סוגי מהלכים**	**משימה**	**ערוצי פעולה**	**פירוט פעולות**	**תיעדוף לפעולה**	**נימוקים / הערות**
תשתית פעולות שהרשות יוזמת כדי לייצר תשתית לאנרגיה מקיימת בקרב הפועלים בתחומה	**הקמת תשתית לשרות תושבים ועסקים**	**ייצור אנרגיה**	תכנון לעצמאות באנרגיה	שילוב פתרונות אגירה להפחתת עומסים וייצוב רשת החשמל	כדאיות נמוכה לביצוע	כיום אין כדאיות כלכלית לנושא האגירה , הטכנולוגיות החדשניות המתאימות למרחבים ציבוריים יקרות מאוד , אולי בעתיד ישקל מחדש לאור התפתחות טכנולוגית וירידה בעלויות.
				תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי/דואלי	כדאיות גבוהה לביצוע	השקעה כדאית בחניונים ציבוריים , וגם ע"י עידוד יזמים להקים עמדות במסגרת היתרי בנייה , והנחיות מרחביות בנושא

4

תובנית הפעולה נבסי הרשות



4 תוכנית הפעולה נכסי הרשות

4.1 התייעלות באנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הנחיות לבנייה חדשה	100% מהבנייה החדשה מאופסת אנרגיה	-מעקב אחר פרסומים עתידיים -עדכון הנחיות לבניה ירוקה בהתאם, -המשך הטמעה אכיפה על ביצוע ההנחיות	-עדכון הנחיות -המשך הטמעה ואכיפה על ביצוע ההנחיות	-עדכון הנחיות -המשך הטמעה ואכיפה על ביצוע ההנחיות	כבר כיום, על אף שהרשות אינה חלק מפורום ה-15, היא עומדת בתקנות שנקבעו על ידו ואף בתקנות מחמירות יותר .
מערכות בקרה ושליטה	מערכות שליטה ובקרה בכל מבני הציבור	בחינה של מערכות שליטה ובקרה קיימות. בחירת המערכת. תקצוב. ביצוע.	בחירת המערכת. תקצוב. ביצוע.	שלבי ביצוע	
מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	החלפת כל התאורה הקיימים במבנים לתאורה חסכונית. התקנת תאורה חסכונית במבנים חדשים	מיפוי תאורה קיימת. הערכת עלויות לשדרוג. שלבי ביצוע	מיפוי תאורה קיימת. הערכת עלויות לשדרוג. ביצוע מכרז/שימוש בספק קיים	התקנת תאורה חסכונית במבנים חדשים	
איקלום מבנים קיימים כולל שיפוץ מעטפת מבנה	100% מערכות אקלום חסכוניות	הוצאת הנחיות לשיפוצי מבנים, הוספת מעטפת מבנה למבנים ישנים. שדרוג חלונות ודלתות עם ערכי בידוד גבוהים.	-גיבוש הנחיות לשיפוצי מבנים -מיפוי ותוכנית עבודה לביצוע ההתאמות	-ביצוע עפ"י תוכנית עבודה	

		פתרונות של שילוב צמחיה בתוך מבנים			
מעבר למכשירי חשמל יעילים	100% רכש עתידי בדירוג גבוה	כתיבה והטמעה של הנחיות למנהל הרכש להכנסת דרישה כזאת בתנאי סף למכרזים. בקרה על ההזמנות בפועל	הזמנה רק של מכשירי חשמל יעילים	החלפת מכשירי חשמל זוללי חשמל כאשר יש צורך להחליפם	דירוג אנרגטי גבוה ביחס למה שקיים בשוק

4.2 פירוט – ייצור אנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
מתקנים סולאריים במרחב המבונה	100% מיצוי פוטנציאל הייצור בנכסי הרשות	יישום הנחיות של אגף הנדסה לתשתית PV. ביצוע בקשה של אגף הנדסה בשלב בקשת ההיתר.	התקנות PV באופן שוטף בהתאם להנחיות	המשך התקנות PV באופן שוטף	
מתקנים סולאריים במרחב המבונה	קירוי חניונים ציבוריים בהתאם לבדיקת כדאיות	מיפוי חניונים והערכת עלויות	הגשה לתב"ר עבור שנת 2025	ביצוע בהתאם לתקציב שאושר	
תכנון לעצמאות באנרגיה	הקמת מרכז חוסן אנרגטי באולם עלומים	עבודה מול חברת "ערבה" המלווה את הפרויקט עד להקמת המרכז	פרוגרמה מכרז קבלנים מימוש	ביצוע מעקב	

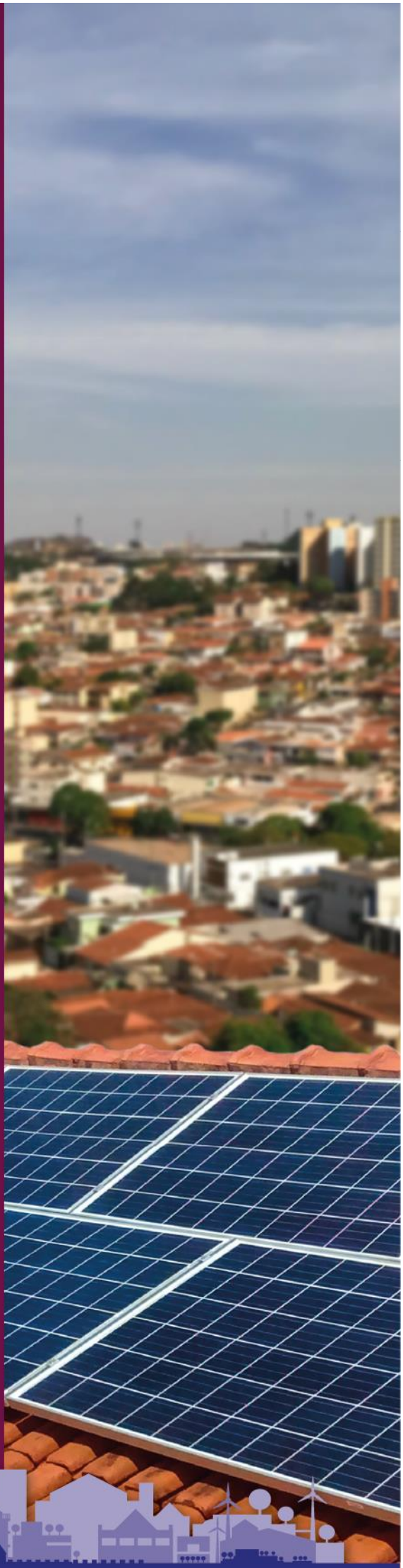
4.3 פירוט – תחבורה חשמלית

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים	הוספת עמדות טעינה בהתאם לביקושים	-ביצוע מכרז של התקנת עד כ- 1,000 עמדות	התקנת כ-100 עמדות טעינה בחניונים הציבוריים	התקנת עמדות בהתאם לביקוש (על בסיס אותו	ביצוע על ידי החכ"ל המכרז כבר בוצע ב2024

ושיתופיים במרחב הציבורי		- התקנת עמדות בהתאם למיפוי הביקושים		מכרז המאפשר 1000 עמדות)	
רכבים חשמליים	100% כלי רכב הפרטיים ברשות יהיו חשמליים כלי רכב תפעוליים- במידת האפשר (בהתאם להתפתחות טכנולוגית וכדאיות כלכלית)	-שדרוג רכבי ליסינג בתום חוזה -מעבר לכלי תפעול חשמליים כאשר יש צורך לבצע רכישה חדשה (בכפוף לשינויים טכנולוגיים וכדאיות כלכלית)	-החלפה לכלי רכב חשמליים פרטיים בהתאם לקצב התחלופה	- המשך מעבר כלי רכב פרטיים לחשמליים בעת החלפה -רכישת/ מעבר לכלי רכב תפעוליים בכפוף לכדאיות כלכלית והתפתחות טכנולוגית המשך	

5

תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי



5 תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי

5.1 פירוט – רגולציה

פעילות	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הנחיות לבנייה חדשה (ייצור והתייעלות)	80% מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה . בנייה חדשה מאופסת אנרגיה בדגש על מתחמים במיקוד(אזורי מסחר ומשרדים)	-עדכון מדיניות בשאיפה לאיפוס אנרגטי -הטעמה ובקרה על המדיניות קיימת -עיבוי ההנחיות כך שיכללו : 1.שילוב פאנלים סולאריים בבניה חדשה, 2. הבנה לעמדות טעינה 3.חיוב דירוג אנרגטי גבוה יותר.	גיבוש ועדכון ההנחיות- יש לעבות את ההנחיות כך שיכללו: שילוב מתקנים סולאריים בבנייה חדשה ובשיפוצי מבנים ,הטמעת עמדות טעינה וחיוב דירוג אנרגטי גבוהה יותר. עדכון מדיניות עד לאיפוס אנרגיה במבנים חדשים .	-המשך עדכון -הטמעת ההנחיות במסגרת היתרים וכו -בקרה על יישום המדיניות	ההנחיות ביום הן רק עבור תשתיות של פאנלים סולארים ותשתיות טעינה מתחמים במיקוד: אזורי מסחר ומשרדים: פארק העסקים צומת סביון ,קניון קרית אונו ומרכז מסחרי רפאל איתן (בבקשת היתר להרחבה) ושכונת אונו החדשה
הנחיות תחבורה חשמלית	ב-100% מהמבנים החדשים – הכנה לעמדות טעינה	עדכון הנחיות בנושא הכנת תשתית של עמדות טעינה במבנים חדשים ברחבי העיר בדגש על אזורי מסחר ומשרדים (מתחמים מסומנים צומת סביון ,קניון קרית אונו בבקשת היתר להרחבה)	בחינת ההנחיות ועדכונן	הטמעה ובקרה על המדיניות קיימת ויישומה	מתחמים במיקוד: אזורי מסחר ומשרדים: פארק העסקים צומת סביון ,קניון קרית אונו ומרכז מסחרי רפאל איתן (בבקשת היתר להרחבה) ובמגורים שכונת אונו החדשה.

5.2 פירוט – הנעה וידע

פעילות	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הקמת מרכז ידע ומידע וירטואלי ,	הקמה עד מרץ 2025	-תכנון איתור ואיסוף תכנים	-תכנון איתור ואיסוף תכנים	עדכון התוכן באופן שוטף.	המיקוד יהיה מעבר לכלל התושבים

לתושבים, עסקים ויזמים לקידום אנרגייה מקיימת על כל תחומיה : התייעלות, יצור **(בדגש על PV במרחב המבונה ועצמאות אנרגטית)** ותחבורה חשמלית	חשיפה/כניסה/ שימוש בשרותי המרכז הווירטואלי בשיעור של 30% מהתושבים הנכנסים לאתר העירייה.	ובלים רלוונטיים לאתר כולל : מחשבונים , ייעוץ מקצועי, מברזי מדף באמצעות החכ"ל הנחיות ומדריכים בכל התחומים (ייצור, התייעלות ותחבורה חשמלית) . -פיתוח מדריכים/ חומרים חסרים ונדרשים -הקמת אתר מקושר לאתר העירייה -פרסום התוכנית ברשתות חברתיות ובאמצעות דוהר העירייה -אירגון יום פתוח לקידום אנרגיה מקיימת בעיר (נותני חסות – חברות אנרגיה) -פניה ממוקדת לתושבים הנמצאים בבניית צמודת קרקע (אונו	ובלים רלוונטיים לאתר -הקמת האתר וקישורו לאתר העירייה. -פרסום התוכנית ברשתות חברתיות והפצה ע"י הדובר -אירגון יום פתוח לקידום אנרגיה מקיימת בעיר (נותני חסות – חברות אנרגיה) -ארגון מתנדבים /פעילים לקידום אנרגיה ירוקה/סביבה -פנייה ממוקדת למתחמים שהוגדרו במיקוד: -תושבים הנמצאים בבניית צמודת קרקע (אונו הותיקה, שכונת רייספלד וכו') , -מתחמי מסחר ומשרדים בדגש על יזמי נדל"ן ומשרדים בצומת סביון	-המשך עבודה מול תושבים הנמצאים בדירות צמודת קרקע (אונו הותיקה, שכונת רייספלד וכו') - המשך פנייה ממוקדת למתחמי מסחר ומשרדים בסיוע המנהלת צומת סביון -שימוש במתנדבים על מנת לבצע סקירות אנרגיה בבתי התושבים	למתחמים במיקוד שסומנו , , חיבור גם למינהלת מתחם צומת סביון , ופרוייקט במיקוד לתושבי שכונת אונו הותיקה לעידוד אנרגיה ירוקה . כמו כן המרכז ישמש גם כפלטפורמה להטמעת נושאי אדפטציה בהמשך

		הותיקה, שכונת רייספלד וכו') -שימוש במתנדבים על מנת לבצע סקירות אנרגיה בבתי התושבים -עדכון שוטף של כלים קישורים ותכנים בהתאם להתפתחויות בנושא			

5.3 פירוט – מינוף כלכלי

פעילות	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הקמת מיזם משותף של החכ"ל עם יזם פרטי לאספקת סל שירותי אנרגיה	הקמת המיזם ויישום של שת"פ של החברה הכלכלית עם יזם פרטי לייצור ומכירת חשמל ירוק (לחחי"י ובהמשך אולי באופן ישיר לעסקים/ תושבים),	-גיבוש מכרז ופרסומו -התקשורת עם ספק במסגרת מכרז -הנגשת המכרז לתושבים ולעסקים -התארגנות בפארק סביון באמצעות ייזם ובסיוע מנהלת הפארק (של החכ"ל)	ייעוץ עסקי מטעם יועץ של משרד האנרגיה ביצוע מכרז חתימה על חוזה עם ספק נבחר	תחילת פעילות	
יצירת מכרזי מדף של הח"כל לשירות התושבים והעסקים – **(פאנלים סולארים, עמדות טעינה, אגירת אנרגיה)**	הפיכת פארק העסקים בצומת סביון למתחם ירוק הפועל על חשמל ממקורות ירוקים. המכרז יכלול אספקה של מצברי אנרגיה לטעינה,	-גיבוש ופרסום מכרזים לתחומים השונים (יצור/ אגירה) -פרסום והפצה באמצעות מרכז המידע	-ייעוץ עסקי מטעם יועץ של משרד האנרגיה הכנת קול קורא - עריכת מכרזים -בחירת ספק/ים - הנגשה באמצעות מרכז המידע	-הנגשת המכרזים -עדכון מכרזים/ הוצאת נוספים בהתאם לביקוש -ליווי וסיוע של החכ"ל	קיים כבר מכרז חכ"ל התקשרות עם ספק להקמת 1000 עמדות טעינה , ניתן להשתמש בו

	פאנלים סולארים, עמדות טעינה ומערכות בקרה	-פנייה ממוקדת והנגשת מכרזים גם ליזמי נדל"ן לעידוד הקמת PV אגירה ועמדות טעינה	הוירטואלי - מיפוי יזמי נדל"ן לפנייה בנושא		

5.4 פירוט- תשתיות

פעילות	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים במרחב הציבורי	הוספת תשתיות עמדות טעינה בהתאם לביקוש בעיר	-יצירת מיפוי והערכת ביקוש לעמדות טעינה ופריסה - התקנת עמדות בהתאם למיפוי הביקושים -מעקב אחר השימוש -הערכת שימוש עתידי -הוספת עמדות חניה בהתאם	הוספת 100 עמדות טעינה בחניונים הציבוריים	-פריסת עמדות נוספות בהתאם למיפוי וצפי הביקושים -עדכון הביקושים בהתאם להתפתחות העיר ומגמות התושבים בשימוש בכלי רכב חשמליים	

6

המעבר ליישום



6 המעבר ליישום

6.1 תכנית עבודה 2025

צוות	ערוצי פעולה באחריותם	פעולות **2025**	שותפים	משאבים	אחראי
צוות הנעה ויידע – אחראי על פעולות הרשות להנעה וקידום אנרגיה מקיימת **במגזר החוץ רשותי**	התייעלות באנרגיה ייצור אנרגיה במרחב המבונה תחבורה חשמלית קידום מעורבות תושבים באנרגיה מקיימת	-תכנון איתור ואיסוף תכנים (שמש לכולם, אקלימא וכו') וכלים רלוונטיים לאתר כולל : מחשבונים , ייעוץ מקצועי, מכרזי מדף באמצעות החכ"ל הנחיות ומדריכים בכל התחומים (ייצור, התייעלות ותחבורה חשמלית) . -פיתוח מדריכים/ חומרים חסרים ונדרשים -הקמת אתר מקושר לאתר העירייה -פרסום התוכנית ברשתות חברתיות ובאמצעות דובר העירייה -אירגון יום פתוח לקידום אנרגיה מקיימת בעיר (נותני חסות – חברות אנרגיה) -פניה ממוקדת למתחמים שהוגדרו במיקוד: -תושבים הנמצאים בבניית צמודת קרקע (אונו הותיקה, שבונת רייספלד וכו') , -מתחמי מסחר ומשרדים בדגש על יזמי נדל"ן ומשרדים בצומת סביון -ארגון מתנדבים /פעילים לקידום אנרגיה ירוקה/סביבה הדרכה	שירות לתושב, ממונה אנרגיה, דוברות, מנהל חדשנות	תשלום לספק לבניית אתר עלויות כנסים פרסום התוכנית	דוברות- שרון קרביצקי + איכות סביבה- אהרון צ'יקורל

			והסברה לביצוע סקירות אנרגיה בבתי התושבים -עדכון שוטף של כלים קישורים ותכנים בהתאם להתפתחויות בנושא		
צוות קידום שיתופי פעולה עם חברות אנרגיה לאספקת סל שירותי אנרגיה **מגזר חוץ רשותי**	מתקנים סולאריים במרחב תשתית לרכבים חשמליים חדשנות מערכות שליטה ובקרה	חכ"ל, (יועץ ממשרד האנרגיה)	-פגישות עם חברות אנרגיה -הכנת מכרז אנרגיה לאספקת חשמל ירוק -פרסום קול קורא לחברות אנרגיה לבצע שירותים לתושבים ולעסקים (פאנלים סולאריים, עמדות טעינה, מצברי אגירה, מערכות בקרה) -מכרז לאספקת עמדות טעינה לאוטובוסים בתחנה החדשה - בחירת ספקים - הנגשת המכרזים באמצעות מרכז המידע - פנייה ממוקדת ליזמי נדל"ן ולבעלי משרדים בצומת סביון בסיוע מנהלת פארק עסקים סביון	יועץ כרטיס פעולה מטעם משרד האנרגיה (בפוף לאישור משרד האנרגיה) תשלום ליועץ מכרז	חכ"ל – אמיר עשבי
צוות הנחיות **מגזר רשותי וחוץ רשותי**	הנחיות לבניה חדשה הנחיות מתקנים סולאריים במרחב הנחיות להטמעת עמדות טעינה הנחיות לשילוב מתקנים סולאריים בבניה חדשה	הנדסה, חכ"ל	גיבוש ועדכון ההנחיות לבניה חדשה- יש לעבות את ההנחיות חיוב עסקים בפארק העסקים סביון לרכוש חשמל ירוק עידוד היתרי בניה ליזמי נדל"ן ירוקים מתן הנחיות להקמת מתקני אגירה של מצברי ליתיום מעקב אחר יישום ההנחיות מיפוי וסקרי אנרגיה לבדיקת פוטנציאל ייצור ועמדות טעינה **רק למגזר הרשותי:**	יועץ כרטיס פעולה מטעם משרד האנרגיה (בפוף לאישור משרד האנרגיה)	הנדסה – אדריכלית העיר - הדס קרן

	חיוב דירוג אנרגטי גבוה בבניית מבנים רשותיים וחוץ רשותיים הטעמת דרישות דירוג אנרגטי גבוה לרכש מכשירים (למגזר הרשותי)	הנחיות לשיפוצים של מוסדות עירוניים הנחיות לרכישת מכשירי חשמל חסכוניים			
צוות תשתיות ופרויקטים/וביצוע **מגזר רשותי וחוץ רשותי**	מתקנים סולארים במרחב המבונה מערכות שליטה ובקרה מעבר לתאורה חסכונית תשתית לחישמול רכבים	**רק למגזר הרשותי :** -יישום פרויקט חוסן אנרגטי ביה"ס עלומים-בחינה של קירוי חניוניים ב-PV -בחינת מערכות בקרה בבתי ספר -מיפוי תאורה במבני ציבור - הערכת עלות -החלפת הנדרש - בחינת שדרוג אנרגטי של מבני ציבור קיימים , הערכת עלות , תוכנית שיפוצים בהתאם -רכישת מכשירי חשמל יעילים אנרגטית -שדרוג רכבי ליסינג לחשמליים -בחינת מעבר לכלי רכב תפעוליים חשמליים בהתאם להתפתחויות טכנולוגיות ובדיקת כדאיות כלכלית **מגזר חוץ רשותי ורשותי** מיפוי ביקושים והכנת תוכנית פריסה והתקנת עמדות טעינה - ביצוע התקנה 100 עמדות ב2025 , בהתאם למיפוי ובמסגרת המכרז הקיים בחשב"ל	ממונה אנרגיה, הנדסה, מנהל חדשנות, אגף בינוי וחשמל	פרויקט חוסן אנרגטי – כ680 אש"ח (מתוכם ישנו מימון של 150 אש"ח מטעם משרד האנרגיה) עלויות הקמה של קירוי חניונים (תלוי במודל העסקי עם היזם)	איבות הסביבה-אהרון צ'יקורל + חכ"ל – אמיר עשבי

6.2 מדדים לבקרה

צוות	מדדים
הנעה וידע	כמות משתתפים ביום הפתוח חשיפה לאתר

	שימוש במחשבון מספר ביקורי סוקרים בבתי התושבים
צוות קידום שיתופי פעולה עם חברות אנרגיה	מספר פגישות עם גורמי מפתח ביצוע מכרז פרסום קול קורא
צוות הנחיות	עדכון הנחיות בהתאם לתוכנית העבודה עדכון ההנחיות באתר העירייה
צוות תשתיות וביצוע/פרויקטים	יישומים פרויקטים: חוסן אנרגטי, קירוי חניונים, מערכות בקרה, הקמת עמדות טעינה

6.3 מנגנונים להטמעה

א. בהתאם לאישור מנכ"ל העיריה, יתבצע מינוי אנשי צוות הליבה לראשי צוותים של כל צוות וכן אנשי הצוות.
ב. בהתאם להחלטת המנכ"ל, ימונה מנהל פרויקט כללי שיהיה אחראי על קידום כל הפרויקט.
ג. באחריות מנהל הפרויקט להציג תוכנית עבודה כולל משאבים נדרשים לשם מימוש הפרויקט.
ד. ראשי הצוותים (צוות הליבה) יפגשו אחת לרבעון לשם מעקב אחר קידום הפרויקטים אל מול תוכנית העבודה.
ה. המשך פעילות וועדת ההיגוי שהוקמה ברשות המנכ"ל – בחינת הוספת משתתפים בהתאם לתוכנית
ו. באחריות מנהל הפרויקט הראשי לדאוג לבינוס ועדת היגוי פעמיים בשנה לשם מעקב אחר הפעילות ועמידה ביעדים. מנהל הפרויקט יעדכן את המיפוי האנרגטי של העיר להצגה בפני ועדת ההיגוי, וכן ייבצע מעקב אחר קולות קוראים ותוכניות המשך למימוש התוכנית.
ז. עדכון תוכניות עבודה של הרשות ותקציבים (במידת הצורך) עבור שנת 2025 ועבור השנים הבאות.

נספחים

- כלי המיפוי מלא
- ערוצי הפעולה כלי תיעדוף מלא
- תוכנית פעולה באקסל