



משרד האנרגיה והתשתיות
www.energy.gov.il



תוכנית פעולה למעבר לאנרגיה מקיימת

באר יעקב

2030



מאי 2024

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



תוכנית פעולה

2030



מאי 2024

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



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

● וועדת ההיגוי של התוכנית:

- מר ג'קי גונגרדי - סגן ראש העיר
- רו"ח דני אורן - מנכ"ל העירייה
- אדר' ישראל בן ישראל - מהנדס העיר
- ילנה קיבמן - סגנית מהנדס העיר
- מר שי נפתלי - מנהל אגף שפ"ע
- יהונתן שוקר - תקציבאי אגף שפ"ע
- רו"ח מירי לזין - גזברית העירייה
- מר שרון נעים - ממונה אנרגיה
- מר יוסף ג'בר - עוזר מנכ"ל

● נציגי משרד האנרגיה/הממשלה:

- אוריאל בבצ'ק מנהל אגף בכיר הנדסה וביצוע
- עירית הייטנר שעיו - מנהלת אגף שלטון מקומי ומיזמים
- גיא דקניט - מנהל תחום אנרגיה בשלטון המקומי
- גיא מזרחי - מרכז בכיר שלטון מקומי

● מובילי התוכנית ברשויות: יוסף ג'בר, יהונתן שוקר וילנה קיבמן

● צוות התכנון – מטריקס

- מרכז התכנון ברשות – לורית ליבוביץ
- צוות התוכנית- אורן ברבי, ד"ר גילה לאור, ד"ר אורלי רונן, ד"ר טל גולדרט, שיר צדוק.
- יועצים לכרטיסי פעולה- אבירם בר עקיבא, ורד זיסו - כהן



תושבי באר יעקב, שותפים לעשייה יקרים,
אני מתכבד להציג בפניכם את **תוכנית הפעולה**, המוקדשת למאמצי ההתייעלות האנרגטית בעיר באר יעקב. תוכנית זו מהווה אבן דרך חשובה למעבר לרשות המקדמת אנרגיה מקיימת. השינויים אותם אנו מובילים כעת נועדו לשפר את איכות חיינו, להפחית את ההשפעה הסביבתית, לחסוך בעלויות ולבנות חוסן אנרגטי קהילתי בעת חירום.
במסגרת התוכנית, ערכנו סקרים, זיהינו את ההזדמנויות הקיימות בעיר במעבר לאנרגיה מקיימת, אנו מתכננים להטמיע שיטות עבודה חדשות, לדאוג לגגות סולאריים על כל מבני הציבור בעיר, לקדם בנייה החוסכת ומייצרת אנרגיה, להקים מרכזי חוסן בחירום, עמדות טעינה לרכבים חשמליים ברכבי העיר ועוד ועוד. שיתוף הפעולה איתכם, תושבי ותושבות העיר, עסקים ומוסדות הוא הכרחי על מנת להשיג יחד את היעדים שהצבנו. אנו רואים בתוכנית זו הזדמנות לשדרג את התשתיות העירוניות, ולהצמיד את באר יעקב לעתיד אנרגטי בר קיימא.
בביטחון מלא, אני מאמין כי באמצעות שיתוף פעולה ושקיפות, נוכל להשיג תוצאות משמעותיות. אני מזמין אתכם להירתם לתהליך, להשתתף בדיונים ולהיות חלק מהשינוי המרגש הזה.

בברכה,
ניסים גוזלן
ראש עיריית באר יעקב



תוכן עניינים

תוכן עניינים

4.....	דבר ראש העיר.....
5.....	תוכן עניינים
6.....	תקציר למקבלי החלטות
7	פרק ראשון – כללי
12	פרק שני – פרופיל הרשות המקומית
19	פרק שלישי – הערכת המצב
34	פרק רביעי – תוכנית הפעולה נכסי הרשות.....
39	פרק חמישי – תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי
42	פרק שישי – המעבר ליישום.....



תקציר מנהלים

תוכנית הפעולה של עיריית באר יעקב מיועדת לקידום התייעלות אנרגטית ופיתוח קיימות בעיר. תוכנית זו נועדה להתמודד עם האתגרים הסביבתיים והכלכליים הניצבים בפני הקהילה המקומית, תוך שיפור איכות החיים של תושבי העיר. הקהילה העירונית ניצבת בפני שורה של אתגרים, כולל עלייה בצריכת האנרגיה, שינויי אקלים והשפעות סביבתיות אחרות, המצריכים פעולה מתודולוגית ומקיפה על מנת להבטיח עתיד בר-קיימא.

מטרות התוכנית

המטרות המרכזיות של התוכנית כוללות הפחתת צריכת האנרגיה, קידום בנייה ירוקה, ובניית חוסן אנרגטי. בשלב הראשון, התוכנית מתמקדת בהפחתת צריכת האנרגיה באמצעות יישום אמצעים לצמצום צריכת החשמל במבנים ציבוריים ובתשתיות עירוניות. בנוסף, התוכנית שואפת לקדם בנייה ירוקה, באמצעות חובת דירוג אנרגטי גבוה עבור כל הבניינים החדשים, תוך שימוש בחומרים ובטכנולוגיות מתקדמות. מטרה נוספת היא בניית חוסן אנרגטי על ידי הקמת מרכזי חוסן בכל שכונה בעיר, אשר מיועדים להבטיח אספקת אנרגיה מתחדשת במצבי חירום.

מנגנונים להטמעה

תוכנית הפעולה תיושם באמצעות הקמת צוותים ייעודיים, הכשרות מקצועיות, ומערכות ניטור ובקרה, שיבטיחו שהמטרות יושגו באופן שקוף וכולל. אנו מאמינים כי על ידי שיתוף פעולה עם התושבים והעסקים בעיר, נוכל להבטיח הצלחה מתמשכת וליצור מודעות גבוהה לסוגיות של אנרגיה ירוקה.

מדדי הצלחה

הצלחת התוכנית תיבחן על ידי מדדים ברורים, כגון חיסכון אנרגטי, מספר הפרויקטים המוגדרים כבנייה ירוקה, וכמות התושבים המשתתפים בתהליכים השונים. דו"ח שנתי יפורסם כדי להציג את ההתקדמות ולהתעדכן לפי הצרכים המתעוררים. כמו כן, תהליכי הערכה והמשוב יאפשרו התאמות בהתאם לממצאים ולצרכים של הקהילה.

חשיבות התוכנית

באר יעקב מחויבת לבנות עתיד בר-קיימא, תוך שמירה על איכות הסביבה ושיפור איכות חיי התושבים. תוכנית זו אינה רק הצהרת כוונות, אלא תכנית פעולה מעשית שתניע את העיר לעבר מטרה זו. התוכנית מציבה את העיר באר יעקב בחזית השינוי, ומדגישה את המחויבות שלנו לקידום ערכים של קיימות, חיסכון אנרגטי ומודעות סביבתית, תוך שיפור מתמיד של איכות חיי התושבים.



1

המאיץ למעבר לאנרגיה מקיימת

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 תלויה 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 ביישוב; צריכת אנרגיה במגורים, צריכת אנרגיה בעסקים ובתעשייה וצריכת אנרגיה בתחבורה. תוכניות המעבר לאנרגיה מקיימת, הן המסגרת המארגנת 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.
- 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.
- תמיכה באוכלוסיות פגיעות – בעיקר כאלו שחיות בעוני ומתגוררות בתנאי דיור ירודים ובעלות קושי לייצר אקלום בכל תנאי מז"ג.

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 55% - 25% 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	
	6. מתקנים קטנים בסביבה הבנויה	
ייצור אנרגיה מתחדשת 45% - 30% הפחתה פוטנציאלית בצריכת האנרגיה ובפליטות	7. מתקנים גדולים (מתקני PV בשטחים מופרים, ומערכות אנרו-וולטאיות)	
	8. תכנון לעצמאות אנרגטית	
	9. חדשנות	
	10. חשמול תחבורה ציבורית	
תחבורה נקייה 15% - 10% הפחתה פוטנציאלית בצריכת האנרגיה ובפליטות	11. תשתית לחשמול כלי רכב פרטיים ושיתופיים	
	12. התייעלות בתחבורה כבדה	

פוטנציאל נמוך
 פוטנציאל בינוני
 פוטנציאל גבוה

1.3 מתודולוגיה

המתודולוגיה התכנונית, באה לתמוך במטרת 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 רשתיים (מגורים, עסקים, תעשייה וכו').
- בניית שותפויות תוך כדי התכנון: שותפויות תוך רשותיות לקידום פעולות בנכסי הרשות ולהובלת הרעיון והטמעתו, וחוף 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 המייד, הבינוני והארוך.
- מרכז **Mainstreaming** - של התוכנית - שילוב תוכניות הפעולה בתוכניות העבודה ובמנגנונים 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 – תיעודף של הפעולות שיקודמו על ידי הרשות המקומית בנכסי הרשות ובנכסים אחרים (העסקי והפרטי). תיעודף הפעולות בוצע עם בעלי עניין שונים ומומחים. התיעודף 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 תשתית	פעולות מיסוד	פעולות פרי בשל	פעולות תגובה מיידית
פעולות שכוללות התקנה או החלפה של טכנולוגיה או מכשור לאנרגיה מקיימת.	ההתנהלות של הרשות או גורמי עניין בתחום מסוים. בדרך כלל אלו פעולות מדיניות ותכנון	פעולות שכבר בהנעה, מוכרות פעולות שנועדו לשנות את כאילו ביישום. היתרון במימוש פירות בשלים הוא מהירות ופשטות הביצוע, פעולות אלו מכונות ליישום בטווח הקרוב.	פעולות שיש לבצע מיידית כדי למנוע מהלכים סותרים לאנרגיה לרשות, יש כבר פרויקטים מקיימת; תוכניות בינוי שאינן מותאמות לאנרגיה מקיימת, רכישת רכבים שאינם חשמליים, ופישטות הביצוע, פעולות אלו רכישת גנרטורים לגיבוי חירום.

ונכונות של בעלי העניין לקדם פעולות בנכסים שאינם נכסי הרשות.

4 תכנית היערכות וברטיסי פעולה- גיבוש הפעולות לביצוע ב 2025 והכנסתם לתוכנית העבודה וסימון הפעולות ל 2026 ואילך כתכנית 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 העיסקי והמגזר פרטי. אלו גובשו בהתבסס על הערכת המצב ומתוך סך הפעולות בהתאמה לצרכים וליכולות של הרשות המקומית.

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

פעולות אלו מוצגות 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 הרשות המקומית





רקע כללי

בשנת 1907 עלו על הקרקע ראשוני המתיישבים במושבה שנקראה 'באר יעקב' על שם הרב יעקב יצחקי, שהיה ממייסדיה. בשנת 1949 הוכרזה באר יעקב כמועצה מקומית ובשנת 2021 שונה המעמד המוניציפלי של הרשות לעירייה.

בשנת 1965 צורפה לבאר יעקב מעברת העולים 'באר יעקב' (מעברת חוטר). כמו כן, צורפו לבאר יעקב כפר הנוער יוהנה ז'בוטינסקי ובתי החולים 'שמואל הרופא' ו'אסף הרופא'.

בשנת 2006 סופחו לעיר קרקעות מהיישוב הסמוך 'תלמי מנשה', עליהן נבנתה לימים שכונת 'חתני פרס ישראל', הידועה גם בשם 'תלמי מנשה הצעירה'. שכונה זו הינה אחת השכונות החדשות שהובילו את מגמת הפיתוח.

בשנת 2009 נפתח לתנועה כביש הרוחב 431, מראשון לציון ועד מודיעין, וחשף באחת את באר יעקב לעיני הציבור אשר מרביתו לא הכיר את היישוב. יחד עם עליית מחירי הדירות ודחיפת זוגות צעירים למעגלים השני והשלישי של מטרופולין תל אביב המרוחקים יותר, הפכה גם באר יעקב ליעד אטרקטיבי.

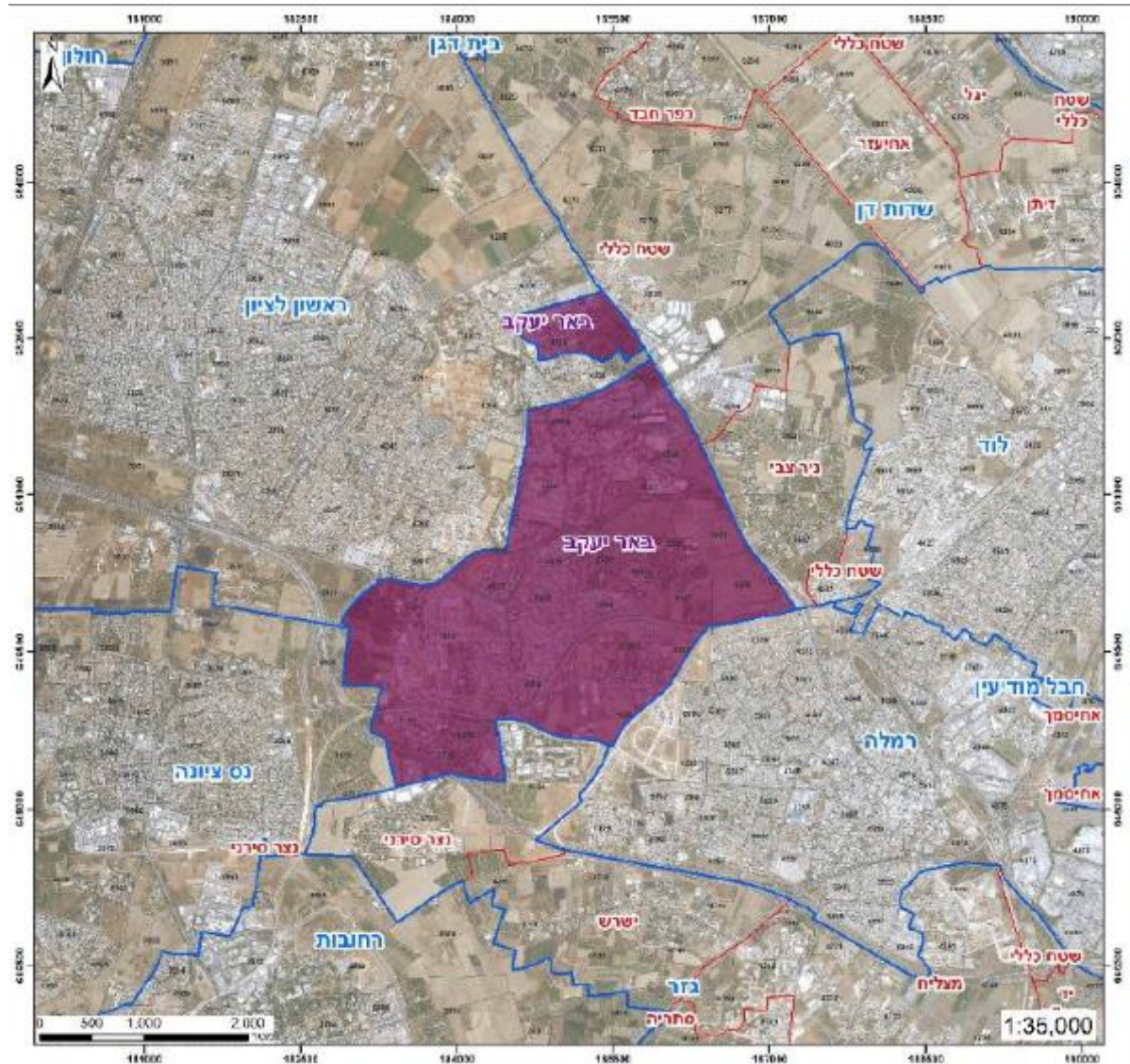
נכון לשנת 2024, באר יעקב היא עיר המונה כ- 33,000 נפש, בשטח כולל של 9,463 ד'. העיר כוללת מספר מוסדות ציבור בעלי חשיבות אזורית, ובהם: בית החולים 'אסף הרופא', המרכז הרפואי הגריאטרי 'שמואל הרופא', בית החולים לבריאות הנפש 'באר יעקב' וכפר הנוער על שם יוהנה ז'בוטינסקי. מפעל מל"מ של התעשייה האווירית ממוקם מדרום-מזרח לבאר יעקב, ומחולק בין שטחי השיפוט של באר יעקב ומ"א גזר.

העיר ממוקמת בין מרכזים עירוניים - ראשון לציון ממערב ולוד ורמלה ממזרח. את באר יעקב סובבים כמה כבישים, המקרבים אותה לכל מקום בגוש דן. מדרום עובר כביש 431 המחבר את היישוב לכביש 4 ממערב ולכביש 6 ממזרח. מצפון סלול כביש 44 וממזרח כביש עוקף באר יעקב, 4313, המחבר בין כביש 431 וכביש 44 שנסלל לטובת תושבי האזור. בנוסף, בבאר יעקב יש תחנת רכבת המאפשרת להגיע לתל אביב בכ- 25 דקות ולראשון לציון בדקות ספורות.

בשנים האחרונות נהנית באר יעקב מתנופת בנייה של שכונות חדשות בנות אלפי יח"ד בצפיפות גבוהה. בין בית החולים לבריאות הנפש לכפר הנוער יוהנה ז'בוטינסקי "צמחה" בעשור האחרון שכונה בת כ- 4,850 יח"ד שבנייתה כמעט הושלמה (טרם נבנו כ- 250 יח"ד). כן מתוכננות שכונות חדשות סביב היישובים הכפריים נווה דורון ותלמי מנשה, ומקודמים גם הליכים של התחדשות עירונית בתוך היישוב, בשכונות הרצל ורמב"ם.

באר יעקב עומדת בפני גידול משמעותי בצמיחתה עם פינוי מחנה צריפין וחלוקת שטחו בין ראשון לציון לבאר יעקב. בשטח המחנה קיימות עתודות נרחבות להקמת שכונות מגורים חדשות בצפיפות גבוהה וכן אזורי תעסוקה. אזורי הפיתוח החדשים בשטח זה מאורגנים סביב פארק עירוני המוביל עד לפארק כלל עירוני של ראשון לציון. בנוסף לכך, בשנת 2017 חתמה באר יעקב על הסכם גג הכולל כ- 11,650 יח"ד, ומעל מיליון וחצי מ"ר שטחים מסחר.





2.1 אוכלוסייה

לפי הדירוג הסוציאקונומי של הלמ"ס תושבי בעיר מדורגים באשכול 7 מתוך 10. אוכלוסיית באר יעקב היא צעירה ביחס לרשויות הנפה ולחציון העיריות והרשויות המקומיות היציבות. התפלגות גילאי התושבים ברשות מראה כי שיעור אוכלוסיית גילאי 0-18 בבאר יעקב עומד על 40%. נתון זה גבוה ב-6 עד 12 נק' האחוז מיתר הרשויות הנפה (למעט מועצה אזורית שדות דן).

כיום, רוב הבנייה למגורים בישוב היינה בנייה רוויה, במגדלים, וכך גם התכנון בשכונות החדשות - לבנייה רוויה בשיטת המגדלים, בחלק קטן משכונות העיר קיימת בנייה צמודת קרקע. השכונות: חוטר, תלמי מנשה, ומוה דרון.

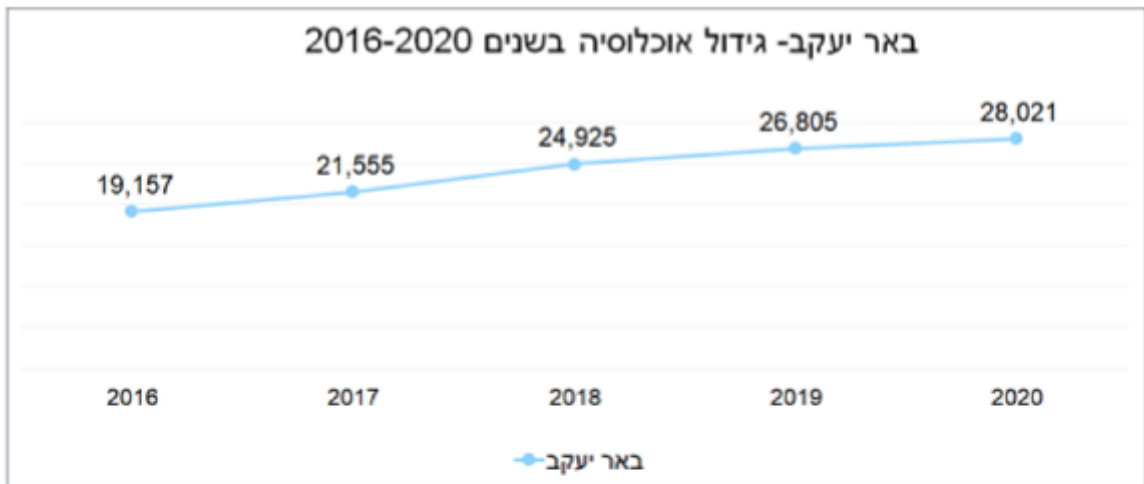
במיפוי שבציעה הרשות לגבי אוכלוסיות חלשות ואוכלוסיות בסיכון, מתברר שאוכלוסייה זו לא נמצאת באזור גיאוגרפי מסוים והיא מפוזרת בכל השכונות של העיר, אך השכונות הוותיקות של העיר, רמב"ם והרצל מכילות אחוז גדול יותר של תושבים בסיכון.

2.2 תחזיות צמיחה והתפתחות ברשות המקומית לשנים הקרובות

באר יעקב נמצאת בתהליך גידול משמעותי: אוכלוסיית באר יעקב צמחה ב-46% בתוך חומש ומונה כיום כ-33 אלף נפש. מדובר בשיעור גידול חריג הן ביחס לרשויות נפת רמלה והן בקנה מידה ארצי. עד שנת 2028



צפי האכלוס להגיע ל 50,000 תושבים, בסוף מימוש כל תוכניות הבינוי באר יעקב אמורה כמעט לשלש את גודלה, כך על פי התכנית הכוללת ועל פי תכניות הפיתוח הקיימות. כבר כיום גודל האוכלוסייה נמצא מעל לסף המגדיר יישוב עירוני, ואופי הבינוי בשכונות החדשות צפוף ואינטנסיבי. פוטנציאל הפיתוח של באר יעקב הוא רב, בהיותה ממוקמת על דרכים ארציות ומקושרת ברכבת למרכז המטרופולין. על כך יתווספו חיבורים לרשת הרכבת הקלה באמצעות "הקו החום", ולרשת המטרו באמצעות קו M. 1 כמו כן, אושרה בשנים האחרונות סדרה של תמ"אות שמטרתן לשדרג את תשתיות התחבורה, המים והביוב בסביבת היישוב. כחלק מהכנת הרשות להתמודדות עם תופעת העיור המואץ בימים אלו שוקדת העירייה על הכנת תוכנית אסטרטגית לשם התמודדות נכונה בכל המישורים הרלוונטיים לכך. בשנים הקרובות צפוי בעיקר פיתוח מגורים. עתודות התעסוקה בתחום מחנה צריפין (מתחמים 7ב') בתכנית השלד לצריפין, שתוכניתיהן כלולות בהסכם הגג, ויתוכננו ע"י המדינה, טרם החלו הליכי אישור סטטוטורי. זאת למרות שעל פי לוחות הזמנים המקוריים של הסכם הגג, היה פיתוח המגורים אמור להתבצע בד בבד עם פיתוח השטחים הסחירים



2.3 פרופיל האנרגיה ברשות - נתוני צריכת אנרגיה, ייצור אנרגיה, תחבורה חשמלית נתונים כיום וצפי ל 2030 :

- נתוני צריכה ברשות לפי סקטורים שונים

סקטור	סה"כ צריכה שנתית לסקטור בקוט"ש	פירוט משתמשים בולטים	צריכה שנתית בקוט"ש	אחוז מתוך צריכה פנים רשותית
מבני ציבור	595,454	בנין העירייה	852,105	7%
		מתנ"ס לב הבאר	161,946	
מתקני ספורט	392,832	אולם ספורט מקס (הגפן)	142,472	5%
		אולם שא נס 1 (פרג'ון)	126,900	
מוסדות חינוך	2,016,189	בי"ס הדרים	487,284	23%
		בי"ס צאלון	671,237	
		בי"ס תלמים	183,265	
תאורת רחוב	5,665,192			65%
סה"כ פנים רשותי	8,669,667			

- נתוני ייצור ופוטנציאל לפי סקטורים

בבאר יעקב טרם הותקנו מערכות ייצור אנרגיה על גגות מבני הציבור, השטח לפוטנציאל הייצור הקיים הוא כ 42,000 מ"ר, שהם כ 9,996,000 קוט"ש לשנה. בחלוקה לסקטורים:

בתי ספר	314,217 מ"ר
גני ילדים	543,137 מ"ר
משרדים ותרבות	173,717 מ"ר

תנופת הפיתוח בבאר יעקב עתידה לייצר כ 40,000 מ"ר של גגות ציבור חדשים (נוספים) בעשור הקרוב השטח עשוי להניב כ 9,520,000 קוט"ש לשנה.

- תחבורה



כל רכב	מספר כלי הרכב אשר בשימוש/בעלות הרשות	32	לרבות תפעול, ליסינג, צי רכב כבד
	מתוכם, כלי רכב חשמליים	0	שאינם חשמליים: 32
עמדות טעינה	תיאור פריסת עמדות טעינה		
	ברחובות הרשות:	0	בשטח ציבורי: 4
	בשטח מסחרי נגיש לציבור:	0	
	תכנית פריסה עתידית ברחובות הרשות:		בשטח ציבורי: 300
	ממומנת בשטח מסחרי נגיש לציבור:		

כיום, קיימות 4 עמדות טעינה (2 כפולות), בסמוך לבית הספר צמרות, וכן נבחר ספק והתבצע מיפוי להתקנת 12 עמדות כפולות נוספות בשלב זה. פריסת עמדות טעינה ברחבי בעיר:

1. שכונת האקליפטוס -בתי הספר חנה סנש וביאליק
2. שכונת כרמים - חניון חסן סאלמה
3. שכונת צמרות -רחוב שוהם 19
4. חניונים ברחוב אלונים 1 ואלונים 19
5. חניית הרכבת
6. חנייה ברחוב ברקת 8
7. אודיטוריום – ליד בית ספר אמירים
8. הבריכה העירונית
9. הקאנטרי
10. חתני פרס ישראל – ליד רצועת הספורט
11. חניון לאה גולדברג

המכרז מאפשר התקנה של עד 300 עמדות בשביל לתת מענה גם לשכונות החדשות שיבנו בשנים הקרובות ולעמדות טעינה ברחובות ולא רק בחניונים.

2.4 תוכניות קיימות ברשות מתוקצבות ליישום

- ייצור אנרגיה – מכרז להשכרת כלל גגות מבני הציבור ברשות, בשטח של כ- 42,000 מ"ר, שהם כ 9,996,000 קוט"ש לשנה, פורסם בתחילת יוני 2024. לפי הערכות סימולטור מאיץ האנרגיה, יישום של כ 70% מהיקף שטח הגג הקיים יאפס 100% מצריכת האנרגיה הרשותית, וצפוי להתבצע בטווח של 5 השנים הקרובות (עד 2029). בנוסף, מתוכננת בשנים הקרובות בניה של כ – 40,000 מ"ר נוספים של מבני ציבור. כחלק מיישום תוכנית הפעולה נדרש ליווי ויעוץ לצורך הטמעת הנחיות שיאפשרו בניית מבני ציבור המכילים ייצור אנרגיה מראש.
- התייעלות באנרגיה – מכרז גדול לתחזוקת חשמל יצא לדרך בחודש יוני 2024, המכרז יכיל מגוון פעולות התייעלות: ניהול אנרגיה, החלפת תאורת רחובות ומבני ציבור ועוד, במקביל, כנס לעבודה יועץ חשמל שישמש כממונה אנרגיה רשותי. שילוב שני המכרזים מבנה מנגנון ניהול אנרגיה עירוני – יועץ מומחה שעורך סקרים ומייצר הנחיות יחד עם גורמי הרשות, וחברה מבצעת שמוציאה לפועל, בכל נושא שייבחר, למשל החלפת מזגנים, מע' בקרה ושליטה מרחוק, חיישנים וכו'
- תחבורה חשמלית – הרשות בחרה להתמקד בהתקנת עמדות טעינה במרחב הציבורי. בחודש מאי 2024 נבחר ספק לביצוע העמדות והתבצע מיפוי להתקנת 14 עמדות נוספות במוקדים



עירוניים, עיקר ההשפעה תהיה בבניה החדשה, דרישות להטמעת תשתיות ועמדות במרחב הציבורי מוטמעות בהנחיות התכנון. במהלך השנים 2025-2026 העירייה תבחן החלפה מדורגת של רכבי הרשות, מדובר בהיקף קטן של רכבים ויש העדפה להמתין לפתרון רגולציה בתחום החזרי הוצאות לעובדים.

- חוסן באנרגיה – עיריית באר יעקב רואה חשיבות רבה לנושא החוסן האנרגטי והיכולת להמשיך לתת מענה לתושבים ולאפשר להם גישה לחשמל בעת חירום. בשלב ראשון תתקיים למידה של הנושא, באמצעות יועצים חיצוניים לנושאי חשמל ואגירה שיעבדו מול לשכת מנכ"ל העירייה, אגף שפ"ע, הנדסה ומחלקות החירום. תהליך בחירת יועץ לנושא אגירה והקמת מרכזי חוסן צפוי לצאת לדרך ברבעון האחרון של 2024.



3





3.1. נכסי הרשות

3.1.1. נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר

באר יעקב נמצאת בנקודת מפנה קריטית בתחום ניהול האנרגיה, מרשות קטנה, שלא עסקה כלל בנושא, הופכת לרשות בצמיחה המובילה מהלכים רחבים בתחום ההתייעלות וייצור האנרגיה.

נקודות התורפה כפי שאותרו בשלב המיפוי:

- חוסר ארגון של רשת החשמל – מסיבות היסטוריות, ובשל מצוקת שטחי ציבור לאורך השנים, חלק מהשימושים הציבוריים (למשל משרדי העירייה) פועלים במבנים שיועדו במקור לשימוש אחר. לכן, אין הפרדה מסודרת של מוני החשמל בין הפונקציות השונות ברשות: בתי ספר, משרדי עירייה, מתנ"סים, וכו' וכן בין שימושים עירוניים לשימושים שאינם עירוניים: בית כנסת, חדר כושר, בנוסף נדרש מיפוי מונים וארגון נתונים בכלל מתקני הרשות כולל מרכזיות תאורה, אולמות ומתקני ספורט וכו' על מנת לשייך מונה למבנה ולאפשר מעקב וניהול.
- היעדר מנגנונים לניהול אנרגיה – כיום, עדיין אין ברשות ממונה אנרגיה, בחודש אפריל התחיל לעבוד יועץ חשמל חיצוני שנמצא בתהליכי הכשרה לתפקיד ממונה אנרגיה, כחלק משלב המיפוי במאיץ נערכה בדיקת נתונים ראשונית אך באופן כללי יש צורך לשפר את בקרת הנתונים ואת הנגישות של מקבלי ההחלטות וצוותי התפעול העירוניים לנתונים צריכת החשמל, כולל איתור מוקדי צריכה חריגה. בנוסף, חסרות מערכות ניהול ובקרה, שליטה מרחוק, דמדום, טיימרים ועוד. הסדרת מנגנוני מעקב ובקרה, ובניית יכולות בתוך הרשות לניהול אנרגיה מתקדם הם צעד קריטי בדרך לעמידה ביעדים הרשות
- הטמעת מדיניות תכנון ובניה לנושא אנרגיה – באר יעקב נמצאת בעיצומם של תהליכי תכנון מאסיביים למוסדות ציבור, שטחי מגורים ומסחר, בשל קצב ההתפתחות המהיר עדיין אין לרשות ועדה מקומית משלה ופועלים דרך ועדה מרחבית "מצפה אפק". הוועדה דורשת עמידה בתקני בניה ירוקה לפי החוק, עדיין לא הוגדרו הנחיות מרחביות המותאמות לבאר יעקב, וכן קיים חוסר בהירות ברשות ביחס לצעדי הפיקוח המתקיימים אל מול דרישות הוועדה. אין ברשות יחידה סביבתית או ממונה בניה ירוקה, נכון להיום אין מדיניות לדרישות למבני ציבור מעבר לתקן המחייב (ביחס להחלטת התקן על מבני ציבור קטנים מהמחויב בחוק וביחס להטמעת דרישות מעבר למינימום הנדרש) כמו כן יש חשיבות רבה לעיסוק בהנחיות לנושא האנרגיה בבניה חדשה למגורים, היות ומדובר בהיקפים מאוד גדולים ובמכפילים בהם כלכליות גבוהה ליזמים.
- התייעלות בתאורת רחוב – ראינו בפרק הקודם כי צריכת האנרגיה לתאורה ברשות גבוהה במיוחד ביחס לממוצע הארצי, והיא פלח של 65% ניכר מכלל הצריכה הרשותית. רוב התאורה עדיין לא הוחלפה לתאורת לד, וכן מיפוי הפנסים הקיימים חלקי.
- ייצור אנרגיה – בבאר יעקב פוטנציאל גגות מבני ציבור קיים של כ- 42,000 מ"ר, שצפויים לייצר כ- 9,996,000 קוט"ש לשנה - ופוטנציאל עתידי של 40,000 מ"ר נוספים בשלבי תכנון שונים שצפויים לייצר כ- 939,500 קוט"ש לשנה. בשלב זה טרם הותקנו תאים סולאריים על מתקני הרשות, העירייה בחרה במדיניות של השכרת הגגות למפעיל חיצוני. מכרז להשכרת כלל גגות הרשות פורסם בתחילת יוני 2024.
- התייעלות במוסדות חינוך בעיר – בחלק ממוסדות החינוך בעיר נרשמה צריכת חשמל חריגה, למשל בבי"ס הדרים, הצמוד למבנה העירייה נרשמה צריכה גבוהה לתלמיד (כ- 1800 קוט"ש לתלמיד)



מוני החשמל של בית הספר משותפים למשרדי העירייה ולבית כנסת וחדר כושר סמוכים ודורשים הפרדה, מכשירי החשמל והמבנים מיושנים, ועוד. גם בתי הספר תלמים (265183 קוטש בשנה) וצאלון הראו צריכת חשמל גבוהה יש פוטנציאל גדול בהחלפת מערכות ישנות למערכות יעילות אנרגטית ובהטמעת מערכות ניהול ובקרה.

- מדיניות רכש מוצרים בדירוג אנרגטי גבוה – נדרשות הנחיות להעדפת רכש בדירוג אנרגטי גבוה, במיוחד לקראת הגדלה של שטחי הציבור אך גם בשגרה. אין מודעות או הנחיות לנושא הרכש במחלקות הרלוונטיות וצפוי רכש משמעותי סביב צמיחת העיר והרחבת היקף מבני הציבור.
- רכבים חשמליים ועמדות טעינה – כיום אין ברשות רכבים חשמליים כלל, קיימות 2 עמדות טעינה כפולות (סה"כ טעינה ל 4 רכבים) ועוד 14 עמדות מופו ועברו ליישום ע"י זכ"ן. חשוב לשים דגש על נושא עמדות הטעינה במיוחד בשכונות החדשות והצפופות יותר.
- חוסן באנרגיה – ניהול החירום העירוני מתבסס כיום על גנרטורים, מעבר לנושאים הסביבתיים, יש חשש כי בעת חירום מתמשך תיפגע הזמינות לדלק לגנרטורים ולא תהיה אפשרות לייצור חשמל לשירותים עירוניים בסיסיים ולתושבים הזקוקים לכך (ממכונות הנשמה ועד להטענת טלפונים). בנוסף בעת מלחמת חרבות ברזל התגלו מספר בניינים בהם מתגוררות אוכלוסיות במצב סוציאקונומי נמוך בהם נמצאו מקלטים ללא תאורה או חשמל תקין, מחלקות העירייה תיקנו את החשמל, החליפו נורות והשמישו את המקלטים (הפרטיים), חשוב להמשיך לעקוב אחר מצבם של משקי הבית בבניינים אלו ולמפות מקרים של עוני באנרגיה.

3.1.2. מוקדים למעבר לאנרגיה מתחדשת

ניתן לזהות מספר מוקדים מרכזיים לקידום אנרגיה מתחדשת:

- הוצאה לפועל של מכרז ייצור אנרגיה במבני הציבור - בשנת 2022 עמדה צריכת החשמל הרשותית על כ - 6,500,000 קוט"ש, פוטנציאל הגגות הקיים הוא כ- 42,000 מ"ר, שצפויים לייצר כ - 9,996,000 קוט"ש לשנה ולכן, ההנחה היא שפוטנציאל הייצור הקיים יאפס את כלל הצריכה הרשותית, כבר בשלב ראשון, במסגרת מכרז השכרת גגות להתקנת מערכות סולאריות. המכרז עתיד לצאת לדרך במהלך חודש יוני 2024. בבדיקה האפשרות להטמיע ממירים היברידיים ו/או אגירת אנרגיה במסגרת המכרז הנוכחי בכדי לאפשר שימוש בחשמל המיוצר בצורה ישירה במקרה חירום, לאחר בדיקה ובשל מורכבות הנושא, הוחלט לא להתעכב עם המכרז הקיים ולצאת בהמשך למכרז נוסף לנושא האגירה והשימוש בחירום.
- הטמעת מדיניות תכנון ובניה לנושא אנרגיה מתחדשת – לצד התקנת מע' ייצור אנרגיה על גגות מבני הציבור הקיימים, חשוב להטמיע את נושא ייצור האנרגיה במבני ציבור חדשים המתוכננים בימים אלו וגם בהנחיות לבניה חדשה במגורים ועסקים. זהו נושא בעל פוטנציאל ההשפעה המשמעותי ביותר כיוון שהיקפי הבניה הם עצומים. באר יעקב פועלת דרך ועדה מרחבית מצפה אפק, הוועדה מאפשרת לכל אחת מהרשויות לקבוע הנחיות מרחביות משל עצמה, וכן במבני הרשות ניתן להטמיע את הנושא דרך הנחיות פנים עירוניות שיוטמעו כדרישות לתכנון וביצוע וכתנאים במכרזים. מומלץ להחיל הנחיות ייצור והתייעלות באנרגיה על כלל מבני הציבור, גם אלו הקטנים מ 1000 מ"ר, ולכלול בהנחיות תשתיות לייצור, אגירה וניהול אנרגיה מתקדם.



- קידום ייצור אנרגיה בדי שימוש ובשטחים פתוחים – יש מוטיבציה ברשות לבחינת טכנולוגיות חדשות כגון פאנלים גמישים וקלי משקל ולקידום פיילוט להצללות במרחב ציבורי. ברשות קיים פוטנציאל חניות, שבילים בפארק, מאגרים, מגרשי ספורט, תחנות אוטובוס וכיו"ב. נערך מיפוי ראשוני. בנוסף, קיימות כמה נק' פיילוט עם תאורה סולארית בגינות ציבוריות.
- מעבר לספקי חשמל וירטואליים - מכרז למעבר לשימוש בספקי חשמל וירטואליים במתקני הרשות נמצא בהכנה, נבדקת האפשרות לשלב במסגרת המכרז פתרונות אגירה.

3.1.3 מוקדי התערבות להגדלת חוסן באנרגיה

- אגירת אנרגיה במרכזי חוסן עירוניים – ההיערכות העירונית כיום לחירום מבוססת על גנרטורים, הרשות מבינה כי לצד ההשלכות הסביבתיות של השימוש בגנרטורים, בעת משבר מתמשך ברשת החשמל עלולה להיווצר מצוקת דלק שתקשה על השימוש, ולכן מעוניינים לקדם חלופות של מרכזי חירום הנשענים על אגירה ושימוש באנרגיה ישירות מפאנלים סולאריים, כיוון שהפאנלים שעתידיים להיות מותקנים ברשות יעבדו במודל של השכרת הגגות נדרשת הסדרה של נושא השימוש מול החברות שיזכו במכרז.
- מיפוי וטיפול בעוני באנרגיה – בבאר יעקב יש שתי שכונות ותיקות: רמב"ם והרצל, בהן מתגוררות אוכלוסיות ממצב סוציו אקונומי נמוך המוכרות לרווחה, כדי למפות את תמונת המצב ביחס לנגישות לשירותי בסיס בתחום האנרגיה נדרש ייעוץ לבנייה והגדרה של המיפוי, שיתוף פעולה עם מחלקת הרווחה ושיתוף פעולה עם משרדי הממשלה למימון המיפוי והביצוע. כיוון ששכונת הרצל מיועדת להתחדשות עירונית בטווח הקצר, רק שכונת רמב"ם רלוונטית.

3.1.4 מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי

- פריסת עמדות טעינה במרחב הציבורי – נערך מיפוי, נבחר ספק ואושרה התקנה של 12 עמדות טעינה כפולות ברחבי העיר, בעיקר סביב מוקדי התכנסות ופעילות. יש לבחון פתרונות לחדרי טרפו ואפשרויות נוספות לחיבור העמדות לרשת החשמל בתכנון שכונות חדשות. ולייצר הנחיות לפריסת תשתית ו/או עמדות טעינה במרחבים הציבוריים המתוכננים
- מפה של העמדות התוספתיות:



- מעבר לשימוש ברכבי רשות חשמליים – ייבדק בהמשך לאור התקדמות בטכנולוגיית הטעינה וברגולציה להחזר הוצאות לעובדים המחזיקים ברכבי רשות.



3.1.5 מוקדי התערבות להתייעלות וניהול אנרגיה

- **מיפוי וארגון רשת החשמל במוסדות הציבור** – הפרדת מונים בין מתקנים עירוניים למתקנים חוץ רשותיים, שיוך מונים למבנים הנכונים, מעבר למונים חכמים. מומלץ לשלב את התהליך בעבודה חברתית והסברה מול בתי הכנסת, שהם עיקר המבנים שידרשו לקבל מונה משלהם.
- **הטמעת מנגנונים לניהול אנרגיה** – שיפור בקרת הנתונים והכשרת נציגים ממקבלי החלטות וצוותי התפעול העירוניים לניהול אנרגיה מתקדם כולל שימוש והבנת טרקלין החשמל, וידע נדרש לניהול אנרגיה מתקדם, בנוסף: איסוף נתוני צריכת החשמל, כולל איתור מוקדי צריכה חריגה. הטמעת מערכות ניהול ובקרה, שליטה מרחוק, דמדום, טיימרים ועוד. ניתן לקבל את עבודת המיפוי כחלק ממכרז קיים מול יועץ חשמל.
- **התייעלות במוסדות חינוך וציבור בעיר** – נדרש ביצוע סקר במוסדות הציבור המשמעותיים (בעיקר בתי ספר), החלפת מערכות ישנות למערכות יעילות אנרגטית, הטמעת מערכות ניהול ובקרה לצד הטמעת נורמות ושינוי התנהגות.
- **התייעלות בתאורת רחוב** – תאורת הרחוב בבאר יעקב גבוהה משמעותית (יותר מכפול) ממוצע הצריכה הארצית. בעיר קיימים כ-6,000 פנסי רחוב, רובם המכריע טרם הוחלף לנורות לד. הגעה לממוצע הארצי דורשת ירידה של 55% בצריכת תאורת הרחוב ותספק חיסכון של כ-3,092,800 קוט"ש בשנה.

3.1.6 יעדי הרשות לפי משימות וערוצי פעולה

משרד האנרגיה העמיד יעד איפוס אנרגטי לכל הרשויות כיעד לתכנון איפוס 80% מצריכת החשמל המוניציפאלית עד 2030. להלן הערכת הרשות המקומית לעמידה ביעדים שהוצבו

עיריית באר יעקב אימצה את יעדי הממשלה לשנת 2030, ומתכננים בעזרת עבודה מאומצת ותכנון נכון לעמוד ביעדים שנבחרו עד 2030, להלן הפירוט:

משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030
התייעלות באנרגיה	1.1	הנחיות לבנייה חדשה	100% מהבנייה החדשה מאופסת אנרגיה
	1.2	מערכות בקרה ושליטה	
	1.3	אקלום מבנים קיימים	
	1.4	מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	100% תאורת רחוב חסכונית
			היעד אומץ ע"י הרשות המקומית. חשוב לשים דגש גם על נושא בדיקת יישום ההנחיות בבניה בפועל
			היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.
			אקלום מבנים קיימים לא בסדר העדיפויות ל 2030
			היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.



בשכונות חדשות מתקינים מראש תאורה חסכונית, מכרז תחזוקת חשמל יציא במהלך יוני ויכלול החלפת נל"ג בכל העיר.				
לא בעדיפות ל 2030		שיפוץ מעטפת מבנה	1.5	
היעד אומץ ע"י הרשות המקומית. בקאנטרי הקיים בלבד		חימום וקירור מים במתקני ספורט ובריכות	1.6	
היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.	80% רכש עתידי בדירוג גבוה	מעבר למכשירי חשמל יעילים	1.7	
היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.	100% מיצוי פוטנציאל הייצור בכנסי הרשות	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	2.1	ייצור אנרגיה
יתבצע פיילוט, יישום ימשך מעבר ל 2030		מתקנים סולאריים במרחב הפתוח	2.2	
היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.		תכנון לעצמאות באנרגיה (אגירה)	2.3	
לא בעדיפות ל 2030		חדשנות	2.4	
היעד אומץ ע"י הרשות המקומית.	צי הרכב העירוני: רכבי תפעול 90% חשמליים	תשתיות לחשמול רכבים במרחב הציבורי	3.1	תחבורה חשמלית
ייתכן שיכנס לעדיפות לקראת 2030, כרגע לא על הפרק		רכבים חשמליים	3.2	

3.1.7 פעולות רלוונטיות



משימה	ערוצי פעולה	פירוט פעולות	תיעודף לפעולה	הצעד הראשון שיוצע למימוש הפעולה	תמיכה של משרד האנרגיה	נימוקים - נא לפרט
התייעלות באנרגיה	הנחיות לבנייה יעילה אנרגטית	אישור מדיניות בנייה בת קיימא בוועדה המקומית ◀	כדאיות גבוהה לביצוע	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	הנושא בעל חשיבות גבוהה מאוד לאור היקפי הבניה החדשה הצפויים בעיר. בבאר יעקב אין עדיין ועדה מקומית, פועלים דרך ועדה מרחבית. מעוניינים להטמיע מדיניות אנרגיה בתכנון ובניה. יידרש סיוע בכתובת הנחיות. מעריכים שיכול להיות מוטמע ברבעון הראשון של 2025.
		אישור מדיניות איפוס אנרגיה למבני ציבור ✓	כדאיות גבוהה לביצוע	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	מיקוד הייעוץ הנדרש בכדאיות כלכלית, קלות מימוש והסרת חסמים בתוך העירייה ביחס לנושא, לצד התאמת ההנחיות לעיר
		חיוב דירוג אנרגטי גבוה במבני ציבור ▶	כדאיות גבוהה לביצוע	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	מיקוד הייעוץ הנדרש בכדאיות כלכלית, קלות מימוש והסרת חסמים בתוך העירייה ביחס לנושא, לצד התאמת ההנחיות לעיר
	מערכות בקרה ושליטה	מעבר למערכות ניהול ובקרה במבני ציבור ובתארות רחובות 🌀	כדאיות גבוהה לביצוע	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	סיוע רק לפרויקטים חדשניים	הנושא בעבודה בעירייה. באפריל/מאי ייצא מכרז אחזקת חשמל שיכלול מיפוי וביצוע המערכות
	אקלום מבנים קיימים	שדרוג מערכות אקלום ישנות במבני ציבור 🌿	כדאיות גבוהה לביצוע	סקרים ומיפויים	ביצוע עצמי תקציב חיצוני	בחודש מאי 24 החלה עבודה עם יועץ אנרגיה, בשלב זה נבנית תוכנית עבודה למיפוי מוסדות ציבור לשם הפרדת מונים, איתור פוטנציאל התייעלות במוסדות השונים והמלצות לטכנולוגיות המתאימות. תוכנית העבודה תאושר עד סוף 2024 ותכלול לוחות זמנים לביצוע
		התקנת מערכות השבת אנרגיה לאקלום מבנים 🌀	כדאיות נמוכה לביצוע			
		שיפורים במעטפת הבניין 🌿	כדאיות נמוכה לביצוע			
	מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	התייעלות בתאורת חוץ ופנים 🌿	כדאיות גבוהה לביצוע	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	סיוע רק לפרויקטים חדשניים	מיפוי עמודי תאורה נעשה כעת באמצעות מערכת ה GIS העירונית, ביצוע החלפת הנורות נכנס בתוך מכרז התחזוקה



סעיף שבוטל			לא רלוונטי	מתווה יישום הכולל מודל כלכלי החלפת תאורת פנים + חוץ ✓		
עיקר תשומת הלב של הרשות תינתן לאקלום מבנים והנחיות לבניה חדשה, שיפוץ מבנים קיימים לא נמצא בסדר העדיפויות			כדאיות בינונית לביצוע	הנחיות לשיפוצים ירוקים במבני ציבור ✓	שיפוץ מעטפת מבנה	
נושא מערכות בקאנטרי נבדק כעת	סיוע של יועצים רק לטכנולוגיות חדשות מאושרות	בדיקת ייתכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים	כדאיות גבוהה לביצוע	במרכזי ספורט - הוספת מערכות אנרגיה תרמו סולארית או משאבות חום לחימום מים, תוך שימוש יעיל יותר במערכות קיימות' ☀️	חימום וקירור מים	
הנושא לא מוכר ברשות אך ישמחו להטמיע, נדרשת עזרה בהגדרת ההנחיות	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נוהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	הטמעת דרישות דירוג אנרגטי גבוה לרכש מכשירים 🌱	מעבר למכשירי חשמל יעילים	
מכרז להשכרת גגות של מוסדות הציבור מוכן ומתעכב לשם הטמעת אפשרות לשימוש בחשמל ישירות דרך הפאנלים בזמן חירום. כרגע אין גגות סולאריים על מבני ציבור. פוטנציאל הייצור שווה לצריכת הרשות ואף עולה עליה	לאגירה- תלוי בבשלות, למעבר לספק חשמל- יתקיים וובינר	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	כדאיות גבוהה לביצוע	ייצור סולארי במבני הרשות ☀️	מתקנים סולאריים במרחב הבנוי	ייצור אנרגיה
נושא מעניין, ישמחו לסיוע יש פוטנציאל בקירוי שבילים, פארק, חניונים וכו". בנוסף יש עניין בבדיקת הנושא של תאים גמישים	סיוע מקצועי בבחינה ראשונית	בדיקת ייתכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים	כדאיות גבוהה לביצוע	הצללות סולאריות בשטחים ציבוריים ☀️		
הרשות עושה צעדים ראשונים להקמת מתקני ייצור, בשלב זה לא רלוונטי			כדאיות בינונית לביצוע	פרויקט חדשני בתחום האנרגיה הסולארית במבנים עירוניים ☀️		
בעדיפות נמוכה,			כדאיות בינונית לביצוע	עידוד מתקנים סולאריים בדי שימוש: מאגרי מים, מתקני תשתית ☀️	מתקנים סולאריים במרחב הפתוח	
			כדאיות נמוכה לביצוע	מתקנים קרקעיים ברצועות תשתית		



				ושטחים כלואים 		
נבחן נושא ייצור על גדרות או קירוי שבילים, אין היקפים גדולים, בתוך תחומי הרשות נמצאים גם שני ישובים כפריים, בהם שטחים פתוחים משמעותיים, ניתן לבדוק בהמשך אפשרויות מול המגזר החקלאי			כדאיות בינונית לביצוע	קביעת מדיניות למתקנים סולאריים בשטחים הפתוחים, כולל מתקנים קרקעיים ואגרי-וולטאיים, וכן שילוב אגירה V		
מעוניינים להקים מרכזי חירום, נדרש ייעוץ לגבי אופן השילוב עם הגגות הסולאריים, כדאיות כלכלית, מודל ניהול וכו'	סיוע מקצועי בבחינה ראשונית	בדיקת ייתכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים	כדאיות גבוהה לביצוע	שילוב פתרונות אגירה להפחתת עומסים וייצוב רשת החשמל 	תכנון לעצמאות באנרגיה	
יש הרבה מאוד בניה חדשה בעיר, ישמחו לסיוע בקידום והטמעת מדיניות	סיוע של יועצים לכתבת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נוהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	תכנון מתחמים ושכונות חדשות כמאוזנים מבחינה אנרגטית V 		
			כדאיות נמוכה לביצוע	הקמת מנגנונים לעידוד חדשנות באנרגיה במגזר הציבורי 	חדשנות	
נבדק אם לשלב כחלק ממכרז הפאנלים הסולאריים - נדרש ייעוץ	לאגירה- תלוי בבשלות, למעבר לספק חשמל- יתקיים וובינר	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	כדאיות גבוהה לביצוע	שילוב אגירה במתקני ייצור סולארי במרחב הציבורי 		
נמצאים בשלב בניית המכרז, צפוי להתפרסם באוגוסט 24 ולצאת לביצוע במהלך 2025	לאגירה- תלוי בבשלות, למעבר לספק חשמל- יתקיים וובינר	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	כדאיות גבוהה לביצוע	רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים 		
נושא התאגידים נבדק באופן רחבי ברשות, כרגע לא על סדר היום			כדאיות נמוכה לביצוע	פיתוח שותפות עם המגזר הפרטי (כולל פיתוח תאגיד אנרגיה)		
לאחרונה הסתיים מכרז ונבחר ספק, נעשה מיפוי עמדות פוטנציאליות. אין עדיין רחובות מסחריים משמעותיים, נבחרו מוקדים עירוניים ושכונתיים	ביצוע עצמי	צעדי מדיניות: הנחיות, נוהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי/דואלי 	תשתיות לחשמול רכבים במרחב הציבורי	תחבורה חשמלית
פוטנציאל גבוה בשל ריבוי מטלות ציבוריות במתחמי התחדשות עירונית ובנייה של מבני ציבור חדשים	ביצוע עצמי	צעדי מדיניות: הנחיות, נוהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	הנחיות להטמעת עמדות טעינה בחניונים ומבנים חדשים רשתיים 		



בשלב זה לא על סדר היום. מנכל העירייה מעוניין לחכות להתקדמות שוק כלי הרכב החשמליים והרגולציה העוסקת בהחזרי נסיעות לעובדים המשתמשים ברכב חשמלי כדי לקיים. מדובר בכ 20 רכבים			כדאיות בינונית לביצוע	החלפת רכבי הרשות הצורכים בנדון/סולר לרכבים חדשים חשמליים	רכבים חשמליים	
			כדאיות בינונית לביצוע	חשמול כלי רכב איגומיים ברשויות המקומיות		
ספקים חיצוניים, תיבדק בהמשך אפשרות להתייחס לנושא במכרזים חדשים			כדאיות בינונית לביצוע	חשמול צי פינני פסולת		
שתי שכונות באזור הוותיק של באר יעקב שזוהו כבעלות פוטנציאל להכיל תושבים הסובלים מעוני אנרגטי. שכונת הרצל נמצאת לפני היתר לפינוי בינוי ולא רלוונטית, שכונת רמב"ם יש עוד כעשור ולכן הפעילות רלוונטית אליה. בשלב ראשון יש למפות את הצרכים ומשקי האב הדורשים טיפול באמצעות שיתוף פעולה עם מחלקת הרווחה	ביצוע עצמי תקציב חיצוני	סקרים ומיפויים	כדאיות גבוהה לביצוע	פעולות לצמצום עוני באנרגיה	תמיכה באוכלוסיות פגיעות	חוסן קהילתי באנרגיה
אין מקורות עירוניים לתקצוב			כדאיות בינונית לביצוע	פעולות לאקלום מבנים לאוכלוסיות מוחלשות ופגיעות		
לא בסדר העדיפויות העירוני, יש הרבה מאוד מוקדים משמעותיים אחרים			כדאיות בינונית לביצוע	הקמת מוקד תמיכה לאנרגיה לתושבים	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי	
נבדק אם לשלב כחלק ממכרז הפאנלים הסולאריים - נדרש יעוץ	בדיקת ייתכנות	בדיקת ייתכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים	כדאיות גבוהה לביצוע	הקמת מרכזי חוסן אנרגטי במבני ציבור		



3.2 מגדר חוץ רשותי – מסחרי, תעשייתי ומגורים

3.2.1 נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר

מוקדים גדולים בניהול המדינה – בשטחה של באר יעקב נמצאים מוקדים משמעותיים חוץ רשותיים: 3 בתי חולים – הגדול בהם הוא אסף הרופא. בתי החולים בניהול המדינה ולכן השיח והעבודה מולם הם מורכבים, יש חפיפת סמכויות, פחות השפעה של הרשות המקומית וקושי ביצירת שיתופי פעולה.

מחסור במנגנוני שיתוף ציבור ברשות – במעבר ממועצה קטנה ואינטימית לעיר צומחת במהירות חסרת תקדים עדיין לא נתקבעו ברשות המקומית מנגנונים של שיח עם התושבים שאינו מבוסס על פניה אישית לגורמים בעירייה, אלא על מהלך עירוני מוסדר, כחלק מתהליכי חשיבה ותכנון.

חסר ניסיון בנושאי ניהול אנרגיה – עיריית באר יעקב לוקחת בחודשים האחרונים את צעדיה הראשונים בנושא ניהול האנרגיה העירונית, אלו צעדים גדולים אך הם דורשים למידה, הכרת הנושא, התנסות, גיוס אנשי מקצוע חדשים והכשרת הקיימים, קשה לצאת אל הציבור לפני שההבנה, המדיניות והניסיון הפנים רשותי מבוססים.

קביעת מדיניות תכנון ופיקוח לאיפוס אנרגיה בבניה חדשה – זהו נושא קריטי בבאר יעקב, היקפי הבניה למגורים ולמסחר הם חסרי תקדים, כיום מנוהל דרך ועדה מרחבית ואין הנחיות ייחודיות לעיר או מעקב של הרשות אחרי יישום ההנחיות של החוק המחייב

3.2.2 מוקדים למעבר אנרגיה מתחדשת

הנחיות בניה למגורים – ההשפעה העיקרית והמכרעת על המגזר החוץ רשותי נמצאת בטיפול בנושא הבניה החדשה, כפי שנאמר היקפי הבניה הם מאוד גדולים, ויש פוטנציאל השפעה משמעותי. לדוגמה: שכונת רמב"ם והרצל מיועדות לעבור התחדשות עירונית, במקום 700 יחידות קיימות יבנו 7000 יחידות, פינוי מחנה צריפין בו יוקמו שכונות מגדלים, ועוד.

שיתוף פעולה עם בתי החולים – כיום השיח עם בתי החולים הוא שלילי, ונסוב סביב מחלוקות תפעוליות וכלכליות, נושא כמו התייעלות וייצור אנרגיה יכול להיות מצע לשיפור היחסים ולבניית שיתופי פעולה על בסיס חיובי. חשוב לבסס קודם את מנגנוני ניהול הידע הפנים רשותיים.

מתחמים מסחריים – רוב שטחי המסחר בבאר יעקב עדיין בשלבי תכנון, במיפוי זהו שני מתחמי מסחר גדולים: שלמה סיקסט – מתחם תפעולי הכולל מבנה גדול ומגרשי חניה גדולים (כולל על הגג), מתחם השוק הסיטונאי – מתחם תפעולי גדול. ניתן להציע מידע ועידוד לשם הקמת גגות סולאריים, קירוי סולארי של מגרשי חניה גדולים, אגירה ועוד.

ייצור אנרגיה בבתי פרטיים – בבאר יעקב יש חלקים גדולים של בניה צמודת קרקע בהם מתגוררת אוכלוסייה במצב סוציו אקונומי טוב, ולכן בעלות פוטנציאל גבוה להתקנת פאנלים סולאריים. השכונות הרלוונטיות הן: חוטר, תלמי מנשה, נווה דורון, גני מנחם.

3.2.2 מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי.

פריסת עמדות טעינה לרכבים חשמליים – עיקר ההשפעה היא בבניה חדשה, באזורים אלו דורשת הרשות התקנת תשתיות לעמדות טעינה במרחב הציבורי ובבניה פרטית ומסחרית.



3.2.3 יעדים למגזר החוץ רשותי לפי משימות וערוצי פעולה

משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	היעד אומץ ע"י הרשות
התייעלות באנרגיה	1.1	הנחיות לבנייה חדשה	מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה	היעד אומץ ע"י הרשות
	1.2	מערכות בקרה ושליטה		
	1.3	אקלום מבנים קיימים		
	1.4	מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים		
	1.5	שיפוץ מעטפת מבנה		
	1.6	חימום וקירור מים		
	1.7	מעבר למכשירי חשמל יעילים		
ייצור אנרגיה	2.1	מתקנים סולאריים במרחב המבונה	80% מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה	היעד אומץ ע"י הרשות, יתכן יידרש זמן מעבר ל 2030 להטמעה
	2.2	מתקנים סולאריים במרחב הפתוח		
	2.3	תכנון לעצמאות באנרגיה		
	2.4	חדשנות		
תחבורה חשמלית	3.1	תשתיות לחשמול רכבים במרחב הציבורי		היעד אומץ ע"י הרשות
	3.2	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי כלכלי		אומצו יעדים פשוטים בשלב ראשון

3.2.4 פעולות רלוונטיות

יעדי חובה ל 2030	פירוט פעולות	תיעוד לפעולה	הצעד הראשון שיוצע למימוש הפעולה	תמיכה אפשרית של משרד האנרגיה בכרטיס פעולה	נימוקים - נא לפרט
מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה	חוב דירוג אנרגטי גבוה בבניית מבנים או מתחמים לא רשותיים - עיסקי ומגורים ◀	כדאיות גבוהה לביצוע	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	היקפי הבניה החדשה המתוכננים בבאר יעקב הם גבוהים מאוד מ 700 ל 7000 יח"ד מגורים בשתי שכונות צפי גידול עד 2030 50,000 תושבים כיום כ 35,000 , בשטחי מסחר - הרשות תשמח לקדם הנחיות המתמקדות בהתייעלות וייצור אנרגיה, יש התנגדות לתקן הקיים בשל הנושאים הנוספים שהוא מכיל. דרוש ייעוץ דחוף בנושא



בונים ומתכננים היקף גבוה של מבני ציבור, רק עכשיו יש 10 בתי ספק בתכנון ובבניה, מהנדס העיר מעוניין לקדם את הנושא דרך הנחיות פנים עירוניות. מקודם מול יועץ חשמל, נדרש ייעוץ בניה ירוקה נוסף	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	חיוב דירוג אנרגטי גבוה בבניית מתחמים מוסדיים ◀	
מתקשים לדרוש השקעה גבוהה כשאין להם סמכות, כרגע נמצאים בתכנון שטחי מסחר גדולים - שלב טרום תכנון			כדאיות בינונית לביצוע	הנחיות להקמת מערכות ניהול ובקרה בבנייה חוץ רשותית במגזר התעשייתי והמסחרי ✓	
היקפי הבניה החדשה המתוכננים בבאר יעקב הם גבוהים מאוד מ 700 ל 7000 יח"ד מגורים בשתי שכונות צפי גידול עד 2030 50,000 תושבים כיום כ 35,000 , בשטחי מסחר - הרשות תשמח לקדם הנחיות המתמקדות בהתייעלות וייצור אנרגיה, יש התנגדות לתקן הקיים בשל הנושאים הנוספים שהוא מכיל. דרוש ייעוץ דחוף בנושא	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	הקמת מנגנונים להטמעת הנחיות בנייה חדשה ✓	
מעוניינים לקדם אך נדרש ייעוץ לגבי סמכויות העירייה ואופן הפעולה מול התושבים כולל נושאים של היתכנות כלכלית	ביצוע עצמי תקציב חיצוני	סקרים ומיפויים	כדאיות גבוהה לביצוע	הנחיות לשילוב מתקנים סולאריים בבנייה החדשה, עירונית ושיפוצי מבנים ✓	מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%
לבדוק מה כולל? חניה? חקלאות? ומה האגירה			כדאיות בינונית לביצוע	קביעת מדיניות למתקנים סולאריים בשטחים הפתוחים, כולל מתקנים קרקעיים ואגרי-וולטאים, וכן שילוב אגירה ✓	
כיום לא דורשים אבל מעוניינים לקדם, בעבודה מול יועץ החשמל	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	הנחיות להטמעת עמדות טעינה במתחמים, בחניונים ומבנים חדשים בשטח השיפוט של הרשות ◀	
מעוניינים להגיש מידע לא בצורה של ONESTOP	ביצוע עצמי תקציב חיצוני	תכנון מפורט	כדאיות גבוהה לביצוע	פרסום הנחיות והמלצות להתייעלות בתאורה במבנים לא רשותיים ✓	
היקפים גדולים מאוד ויש ערך להנגשת המידע, נדרש ייעוץ בתוכן המדריכים	סיוע של יועצים לכתובת מסמך הנחיות	צעדי מדיניות: הנחיות, נהלים	כדאיות גבוהה לביצוע	מדריך לשילוב מתקנים סולאריים בבנייה החדשה, עירונית ושיפוצי מבנים ✓	מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%



מרכז לספק חשמל בתהליך, בצמוד לפרסום המכרז להוציא פרסום לציבור		מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	כדאיות גבוהה לביצוע	עידוד רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	
אין משאבים ופניות ברשות לנושא בשלב זה, מעדיפים הנגשת מידע נקודתית לפי הצורך			כדאיות בינונית לביצוע	יצירת מרכז ידע ומידע לעידוד התייעלות באנרגיה והתקנות סולאריות במבני מגורים, תעסוקה ותעשייה	
כחלק מפרסום המכרז לעמדות טעינה פרסמו לציבור את האפשרות לפנות לעירייה לחיבור ליועץ אפשרות לשת"פ עם חברת הטעינה	ביצוע עצמי	הקמת בסיס לשותפות	כדאיות גבוהה לביצוע	מדריך להטמעת עמדות טעינה במתחמים, בחניונים ומבנים חדשים בשטח השיפוט של הרשות	
בעתיד אפשר לחבר למיתוג העיר ולהקמה של שטחי תעסוקה חדשים והזמנת חברות העוסקות באנרגיה לפעול בעיר			כדאיות בינונית לביצוע	הנגשת הזדמנויות הכנסה ותעסוקה בתחומי האנרגיה	
ישמחו לקדם שת"פ עם שמש לכולם, אין תקציבים ברשות למימון המהלך	ביצוע עצמי	הקמת בסיס לשותפות	כדאיות גבוהה לביצוע	גיבוש מתווה יישום הכולל מודל כלכלי להחלפת תאורת פנים + חוץ במתקנים גדולים ומתחמי עסקים	מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה 80%
ישמחו לקדם שת"פ עם שמש לכולם, אין תקציבים ברשות למימון המהלך	ביצוע עצמי	הקמת בסיס לשותפות	כדאיות גבוהה לביצוע	תמיכה בשיפוץ ירוק בבנייה פרטית במסגרת שיפוצים וחיזוק מבנים	
כיום היקפים נמוכים של מסחר יהיה רלוונטי בהמשך בעוד כ 5-10 שנים			כדאיות בינונית לביצוע	פיתוח שותפות עם המגזר הפרטי	
מקודם מכרז עירוני, בהמשך מעוניינים להעלות מודעות בציבור		מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מנגנון	כדאיות גבוהה לביצוע	עידוד רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	
מעוניינים לקדם את הנושאים בתוך העיר וליישר קו לפני שפונים החוצה לאזורי			כדאיות בינונית לביצוע	הקמת מרכז אזורי לנושא האנרגיה	
				הנגשת הזדמנויות הכנסה ותעסוקה בתחומי האנרגיה - ביקשנו להוריד כאן כי מספיק למעלה.	



<p>הנושא מעניין אך נראה שאין לו כדאיות כלכלית לשוק החוץ רשותי, ישמחו למידע ולקידום הנושא</p>	<p>סיוע של יועצים לניתוח ראשוני</p>	<p>בדיקת התכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים</p>	<p>כדאיות גבוהה לביצוע</p>	<p>שילוב פתרונות אגירה להפחתת עומסים וייצוב רשת החשמל</p> 	
<p>מקודם מול ספק שזכה במכרז, יש קושי בהתנהלות מול חברת החשמל - הם לא נותנים שעונים, ישמחו לסייע מולם</p>	<p>עזרה בהסרת חסמים בירוקרטיים מול חח"י</p>	<p>אחר</p>	<p>כדאיות גבוהה לביצוע</p>	<p>תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי/דואלי</p> 	



4

תוכנית פעולה נכסי הרשות





4 תוכנית פעולה נכסי הרשות

4.1 פירוט – התייעלות באנרגיה

פירוט והערות	לביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
<p>באר יעקב נמצאת בשלב ביניים ועדיין פועלת תחת ועדה מרחבית, ההערכה היא כי עד סוף שנת 2025 תוקם ועדה מקומית</p>	<ul style="list-style-type: none"> הטמעת המדיניות בעבודת הוועדה מרחבית/מקומית של הרשות התאמת התכנון ב 100% מהבנייה החדשה של מבני ציבור הפעלת מנגנון פיקוח על יישום המדיניות 	<ul style="list-style-type: none"> בחירת יועץ לצורך כתיבת ההנחיות מיפוי מצב קיים לנושא הנחיות ופיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית 	<p>סט הנחיות מרחביות מחייבות למבני ציבור חדשים</p>	<p>100% מהבנייה הציבורית החדשה מאופסת אנרגיה</p>	<p>הנחיות לבנייה חדשה</p>
<p>בחודשים האחרונים נכנס לתפקיד ממונה אנרגיה מטעם חברה חיצונית.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2026 – התקנת המערכת ב 30% מנכסי הרשות 2026 – חשיפת התוכנית בפני כלל עובדי הרשות 2027 – המשך התקנה עד להטמעה ב 100% מנכסי הרשות 	<ul style="list-style-type: none"> הגדרת אחריות לממונה האנרגיה כמוביל ליישום היעדים הגדרת צוות עבודה רשותי למלווה האנרגיה איתור כספים על ידי קולות קוראים בחירת ספק 	<p>הפעלת מנגנונים לבקרה ושליטה באמצעים טכנולוגים ודרך שיטות ניהול ובקרה</p>	<p>100% מנכסי הרשות מנוהלים על ידי מערכת בקרה ושליטה עירונית</p>	<p>מערכות בקרה ושליטה</p>
<p>נושא מרכזיות התאורה וגובה צריכת החשמל לתאורה דורש בירור נוסף ומיפוי מעמיק.</p>	<ul style="list-style-type: none"> המשך החלפה עד 100% מהגופים 	<ul style="list-style-type: none"> מיפוי מרכזיות ברשות והסדרת בסיס הנתונים איתור מקורות מימון ביצוע החלפה לפי תוכנית עבודה 	<p>החלפת נורות ללד והסדרת מעקב אחרי מרכזיות התאורה</p>	<p>100% תאורה חסכונית</p>	<p>מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים</p>



	<ul style="list-style-type: none"> העמדת אלטרנטיבות מול מינהל הנדסה לביצוע יציאה למכרז בחירת זוכה והתקנה 	<ul style="list-style-type: none"> מיפוי וביצוע סקר בחינה והטמעה טכנולוגיות אפשרויות במוסדות העירייה 	<ul style="list-style-type: none"> מעבר למערכות קירור וחימום מים יעילות אנרגטית 	<ul style="list-style-type: none"> 70% מתהליך חימום וקירור המים במתקני ספורט ודת (מקוואות) מתבצעים בניצולת הטובה ביותר 	חימום וקירור מים
<ul style="list-style-type: none"> בשנים הקרובות יבנו מוסדות ציבור רבים בעיר, להגדרת תקן למכשירים חדשים יש משמעות רבה 	<ul style="list-style-type: none"> קביעת איכות - קריטריון דירוג אנרגיה יהווה שיקול ברכישות ומכרזי רכש מוצרי חשמל 60% מכלל הנקודות איכות ו 40% למחיר 	<ul style="list-style-type: none"> הטמעת מדיניות לרכישת מוצרי חשמל בדירוג אנרגטי גבוהה 	<ul style="list-style-type: none"> הטמעת קריטריונים לרכש והעדפת ספקים יעילים אנרגטית 	<ul style="list-style-type: none"> 100% מהרכש החדש בדירוג אנרגטי גבוהה הקמת בסיס נתונים מלא על כלל מוצרי החשמל ברשות 	מעבר למכשירי חשמל יעילים

4.2 פירוט – ייצור אנרגיה

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
מכרז להשכרת כלל גגות מוסדות הציבור הקיימים, נמצא בשלב בחירת הזוכה. תיבחן כלכליות ההשכרה אל מול החלופות	<ul style="list-style-type: none"> המשך התקנת גגות בחינת צורות ניהול ייצור האנרגיה (חברה כלכלית, המשך בשיטת שכירות וכו') 	<ul style="list-style-type: none"> התחלת התקנת גגות הטמעת מתקנים סולאריים בתכנון של כלל מבני הציבור החדשים 	<ul style="list-style-type: none"> התקשרות עם זכ"ן להשכרת הגגות קביעת שיטת הפעלה ומימון לייצור במבני ציבור שיבנו בעתיד 	<ul style="list-style-type: none"> 100% מגגות מבני הציבור מותקנים מערכות סולאריות 	מתקנים סולאריים במרחב המבונה
				כדאיות נמוכה לביצוע	מתקנים סולאריים במרחב הפתוח



תכנון לעצמאות באנרגיה	הקמת מתקן חוסן אנרגטי אחד לפחות בכל שכונה	אפיון, פיילוטים והרחבה לביצוע של מרכזי חוסן במוסדות חינוך	<ul style="list-style-type: none"> הקמת 3 מתקנים (פיילוט) בניית מפרט עבור הדרישות בכל מרכז חוסן חדש (בשיטת מתקני אגירה פאנלים סולאריים) 	<ul style="list-style-type: none"> איתור מבנים עירוניים ביצוע שיתוף ציבור לצורך דיוק צרכים והסרת חסמים יציאה למכרז התחלת התקנות וביצוע 	מקדמים כרטיס פעולה מול יועץ משרד האנרגיה
חדשנות אנרגטית	רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	התקשרות עם ספק	<ul style="list-style-type: none"> יציאה למכרז ובחירת ספק התחלת התקנות והחלפה מונים ברשות 	<ul style="list-style-type: none"> המשך החלפת מונים ברשות 	

4.3 פירוט – תחבורה חשמלית

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
	השלמה הקמת והתקנת עמדות	פריסה של כ 50 עמדות טעינה יחידניות לרכבים חשמליים	פריסת רשת עמדות טעינה במרחב הציבורי	300 עמדות במרחב הציבורי	תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים ושיתופיים במרחב הציבורי
התמקדות ברכבים "צמודים" ורכבי פיקוח	(2026) - החלפה של 30% מצי הרכבים בעיר 2028 – דרישה מכלל הספקים (פינוי פסולת וכו') להשתמש ברכבים חשמליים 2030 – 100% מהרכבים בעיר חשמליים	ביצוע מיפוי ובדיקת כדאיות כלכלית	בדיקה כלכלית וחוזית והחלפת רכבים עירוניים	100% מרכבי העירייה חשמליים	רכבים חשמליים

כאן יפורטו ערוצי הפעולה, הפעולות והנגזרות הנדרשות.



4.4 פירוט – חוסן קהילתי באנרגיה

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
לפי סקר תושבים שנערך בנושא אנרגיה עולה כי 5%-3% מהמשיבים נמנעים מהפעלת חימום או קירור, עלול להעיד על עוני באנרגיה ודורש ברור נוסף	<p>1. פיתוח תכניות סיוע מותאמות 2. סנכרון עם תכניות הרווחה הקיימות</p> <p>3. ליווי אישי וייעוץ לתושבים</p> <p>4. שיתוף פעולה עם גורמים מקצועיים</p> <p>5. פיתוח תשתית ארגונית לתמיכה מתמשכת</p>	הקמת צוות פעולה ואיתור צרכים	הקמת צוות פעולה ואיתור צרכים	הקמת מנגנון לצורך טיפול בעוני אנרגטי	תמיכה בעוני באנרגיה
	<p>1. הכשרת הקבוצות</p> <p>2. בניית נהלי עבודה בזמני חירום</p> <p>3. תרגולים</p>	איתור פעילים מובילים ביחד עם מחלקת חירום ואחראית מתנדבים	הקמת קבוצות פעילים סביב מרכזי החוסן	הקמת קבוצות פעילים סביב מרכזי החוסן	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי



5

תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי



5 תוכנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי

5.1 פירוט – התייעלות באנרגיה

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
הנושא בעל חשיבות קריטית היות ומדובר על היקפי בניה מאוד גדולים	הצגת ההנחיות בפני בעלי עניין במגזר החוץ רשותי וקבלת התייחסויות הטמעת המדיניות בעבודת הוועדה מרחבית/מקומית של הרשות	בחירת יועץ לצורך כתיבת ההנחיות מיפוי המצב הקיים להנחיות ולפיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית	כתיבת הנחיות בנייה מרחביות	יישום מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה במגורים, מסחר ותעסוקה	הנחיות לבנייה חדשה
	התאמת התכנון ב 100% מהבנייה החדשה				
	הפעלת מנגנון פיקוח על יישום המדיניות				

5.2 פירוט – ייצור אנרגיה

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
רלוונטי בשכונות צמודי קרקע בנוסף נבדקת האפשרות להטמעה בבניה לגובה. נדרש ייעוץ ממומחה לנושא	הצגת ההנחיות בפני בעלי עניין במגזר החוץ רשותי וקבלת התייחסויות הטמעת המדיניות בעבודת הוועדה מרחבית/מקומית של הרשות	מיפוי המצב הקיים להנחיות ולפיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית	חיוב ביצוע באמצעות הנחיות הבנייה	80% מיצוי פוטנציאל הייצור בבנייה חדשה עידוד התקנת גגות סולאריים + מתקני אגירה בצמודי קרקע הקיימים היום בעיר	מתקנים סולאריים במרחב המבונה
	התאמת התכנון ב 100% מהבנייה החדשה	קמפיין הסבר לצורך עידוד התקנת גגות סולאריים + מתקני אגירה עריכת יריד וימי הסברה לתושבים			
	הפעלת מנגנון פיקוח על יישום המדיניות המשך הקמפיין לעידוד התקנת גגות סולאריים + מתקני אגירה				



				מקבל מענה ביחד עם התקנת גגות סולאריים	תכנון לעצמאות באנרגיה
--	--	--	--	---------------------------------------	-----------------------

5.3 פירוט – תחבורה חשמלית

פירוט והערות	ביצוע 2026 ואילך	לביצוע ב 2025	הפעולות	היעד ל 2030	
	השלמה הקמת והתקנת עמדות	פריסה של כ 50 עמדות טעינה יחידניות לרכבים חשמליים		300 עמדות במרחב הציבורי	תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים ושיתופיים במרחב הציבורי
		ביצוע בחינה לכלי רכבי שיתופיים חשמליים			



6

המעבר ליישום





פנים רשותי

5.5 פירוט – התייעלות באנרגיה

משימה	ערוצי פעולה	פעולות	לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
הנחיות לבנייה חדשה	הנחיות מרחביות	כתיבת הנחיות בנייה מרחביות	בחירת יועץ לצורך כתיבת ההנחיות מיפוי המצב הקיים להנחיות ולפיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית	מהנדס העיר	<ul style="list-style-type: none"> • ייעוץ מכרטיס פעולה • העדפה בסדר היום של הוועדה 	
התקנת מערכות בקרה ושליטה	התייעלות באנרגיה	הקצאת תקציב לצורך יישום בחירת ספק	הגדרת אחריות לממונה האנרגיה כמוביל ליעד איתור כספים על ידי קולות קוראים בחירת ספק	<ul style="list-style-type: none"> • מנהל אגף שפ"ע • תקציבאי שפ"ע • ממונה אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • תקציב לביצוע • רכש 	
מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	התייעלות באנרגיה	החלפת תאורת רחוב ומבני ציבור	מיפוי מרכזיות ברשות והסדרת בסיס הנתונים איתור מקורות מימון	<ul style="list-style-type: none"> • מנהל אגף שפ"ע • תקציבאי שפ"ע • ממונה אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • תקציב לביצוע 	



			ביצוע החלפה לפי תוכנית עבודה			
	<ul style="list-style-type: none"> • תקציבי מיפוי • תקציבי רכש וביצוע 	<ul style="list-style-type: none"> • ממונה אנרגיה • שפ"ע • הנדסה • תאגיד עירוני • לפנאי וקהילה 	<ul style="list-style-type: none"> • מיפוי וביצוע סקר • בחינה והטמעה • טכנולוגיות • אפשרויות במוסדות • העירייה 	<ul style="list-style-type: none"> • התייעלות בחימום וקירור • המים במתקני ספורט ודת (מקוואות) 	<ul style="list-style-type: none"> • התייעלות באנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • חימום וקירור מים
	<ul style="list-style-type: none"> • ייעוץ למנהל רכש 	<ul style="list-style-type: none"> • מנהלת מח' רכש • ממונה אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • הטמעת מדיניות לרכישת מוצרי חשמל בדירוג אנרגטי גבוהה 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% מהרכש החדש בדירוג אנרגטי גבוהה • הקמת בסיס נתונים מלא על כלל מוצרי החשמל ברשות 	<ul style="list-style-type: none"> • התייעלות באנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • מעבר למכשירי חשמל יעילים

5.6 פירוט – ייצור אנרגיה

הערות	משאבים	אחריות	לביצוע ב 2025	פעולות	ערוצי פעולה	משימה
	<ul style="list-style-type: none"> • זמן 	<ul style="list-style-type: none"> • לשכת מנכ"ל • מנהל אגף שפ"ע • מהנדס העיר 	<ul style="list-style-type: none"> • התחלת התקנת גגות • הטמעת מתקני סולארי בתכנון של כלל מבני הציבור החדשים 	<ul style="list-style-type: none"> • בחירת זכ"ן 	<ul style="list-style-type: none"> • ייצור אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> • הקמת מתקנים סולאריים במרחב המבונה



תכנון לעצמאות באנרגיה	חוסן באנרגיה ייצור אנרגיה	אפיון והקמת פיילוטים	הקמת 3 מתקנים (פיילוט) בניית מפרט עבור הדרישות בכל מרכז חוסן חדש (בשיטת מתקני אגירה פאנלים סולאריים)	<ul style="list-style-type: none"> מנהל אגף חירום ובטחון מהנדס העיר מנהל אגף שפ"ע בליווי לשכת המנכ"ל 	<ul style="list-style-type: none"> תקציבי תכנון וביצוע יועץ מכרטיס פעולה
חדשנות אנרגטית	רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	בחירת ספק והתקשרות	יציאה למכרז ובחירת ספק התחלת התקנות והחלפה מונים ברשות	<ul style="list-style-type: none"> מנהל אגף שפ"ע לשכת מנכ"ל גזברות 	

5.7 פירוט – תחבורה חשמלית

משימה	ערוצי פעולה	פעולות	לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים ושיתופיים במרחב הציבורי	תחבורה חשמלית	התקנת עמדות טעינה במרחב הציבורי	פריסה של כ 50 עמדות טעינה יחידניות לרכבים חשמליים	<ul style="list-style-type: none"> מנהל אגף שפ"ע 		
רכבים חשמליים	100% מרכבי העירייה חשמליים	בדיקה כלכלית ומעבר לרכש רכבים חשמליים	ביצוע מיפוי ובדיקת כדאיות כלכלית	<ul style="list-style-type: none"> מח' רכש קצין הרכב משאבי אנוש 		

5.8 פירוט – חוסן קהילתי באנרגיה

משימה	ערוצי פעולה	פעולות	לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
תמיכה בעוני באנרגיה	חוסן באנרגיה	מיפוי עוני באנרגיה ואיתור משאבים לטיפול	הקמת צוות פעולה ואיתור צרכים	<ul style="list-style-type: none"> מנהלת מח' רווחה שי"ל לשכת מנכ"ל 	יש לאתר שותפויות ומשאבי מדינה/פילנתרופיה	



		<ul style="list-style-type: none"> מנהלת מח' רווחה מנהל אגף חירום רכזת מתנדבים 	<ul style="list-style-type: none"> איתור פעילים מובילים ביחד עם מחלקת חירום ואחראית מתנדבים 	הקמת קבוצות פעילים סביב מרכזי החוסן	חוסן באנרגיה	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי
--	--	---	--	-------------------------------------	--------------	-----------------------------------

5.9 פירוט – התייעלות באנרגיה

הערות	משאבים	אחריות	לביצוע ב 2025	פעולות	ערוצי פעולה	משימה
<ul style="list-style-type: none"> ממונה אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> מהנדס העיר 	<ul style="list-style-type: none"> בחירת יועץ לצורך כתיבת ההנחיות מיפוי המצב הקיים להנחיות ולפיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית 	<ul style="list-style-type: none"> יישום מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה במגורים, מסחר ותעסוקה 	התייעלות באנרגיה	הנחיות לבנייה חדשה	



5.10 פירוט – ייצור אנרגיה

משימה	ערוצי פעולה	פעולות	לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
מתקנים סולאריים במרחב המבונה	ייצור אנרגיה	חיוב ביצוע באמצעות הנחיות הבנייה	מיפוי המצב הקיים להנחיות ולפיקוח אישור הנחיות הבנייה החדשות בוועדה המרחבית	<ul style="list-style-type: none"> ממונה אנרגיה לשכת מנכ"ל דובר העירייה ממונה אנרגיה 	<ul style="list-style-type: none"> משאבי פרסום מידע להפצה 	
תכנון לעצמאות באנרגיה	מקבל מענה ביחד עם התקנת גגות סולאריים		קמפיין הסברה לצורך עידוד התקנת גגות סולאריים + מתקני אגירה עריכת יריד וימי הסברה לתושבים			

5.11 פירוט – תחבורה חשמלית

משימה	ערוצי פעולה	פעולות	לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
תשתיות חשמל כלי רכב חשמליים ושיתופיים במרחב הציבורי	תחבורה חשמלית	התקנת עמדות	פריסה של כ 50 עמדות טעינה יחידניות לרכבים חשמליים	מנהל אגף שפ"ע		
			ביצוע בחינה לכלי רכבי שיתופיים חשמליים			

5.12 מדדים לבקרה

להלן מדדי הבקרה המרכזיים לתוכנית ההתייעלות האנרגטית:

1. **חיסכון באנרגיה:**

- ירידה בצריכת החשמל במבני ציבור ובתשתיות עירוניות ב-10%-20%.
- חיסכון כספי שנובע מהתייעלות ושדרוג מערכות אנרגיה.

2. **בנייה ירוקה:**

- אחוז פרויקטים עם דירוג אנרגטי A ומעלה.



- מספר פרויקטים עם תשתיות לאנרגיה מתחדשת (כגון סולארית).
- 3. **חוסן אנרגטי:**
 - מספר מרכזי חוסן אנרגטי שהוקמו בכל שכונה.
 - יכולת אגירה ואספקת אנרגיה בזמני חירום.
- 4. **הטמעה במגזר החוץ-רשותי:**
 - אחוז העסקים שעברו להתייעלות אנרגטית.
 - מספר תושבים שעברו לשימוש באנרגיה מתחדשת.
- 5. **תחבורה ירוקה:**
 - הפחתת פליטות גזי חממה מרכבי העירייה.
 - עלייה בשימוש בתחבורה ציבורית ירוקה.
- 6. **חינוך והעלאת מודעות:**
 - מספר המשתתפים בהדרכות בנושא אנרגיה ירוקה.
 - רמת ההפנמה של העקרונות באמצעות סקרים.
- 7. **עמידה בלוחות זמנים:**
 - מעקב אחר השלמת המשימות והפרויקטים לפי לוחות זמנים שנקבעו.

5.13 מנגנונים להטמעה

כאן יפורטו כל המהלכים שיבוצעו כדי להטמיע את תכנית ההערכות בכל שדרות הרשות, לפתח יכולות לאורך זמן, להביא לנראות ושקיפות ציבורית ולקדם מיסוד במנגנונים השונים:

מנגנון מעקב אנרגיה מקיימת	מנגנונים אזוריים	מנגנונים ברשות המקומית
<ul style="list-style-type: none"> -התקנת מערכות חכמות לניטור צריכת אנרגיה בזמן אמת. -מעקב תקופתי אחר יישום התוכנית והתקדמות לפי יעדים. -דו"חות שנתיים שיפורסמו לציבור ולמנהלי המחלקות ברשות. 	<ul style="list-style-type: none"> -הקמת פורום אזורי לשיתוף ידע ומשאבים בין ערים סמוכות. -שיתוף פעולה עם מוסדות אקדמיים לקידום פרויקטים משותפים בתחום האנרגיה הירוקה. -יצירת תשתית לארגונים אזוריים לניטור ותמיכה. 	<ul style="list-style-type: none"> -הקמת צוותים ברשות המקומית לכל מחלקה. -פיתוח תוכניות עבודה בשיתוף עם כלל המחלקות. -הקמת ועדת היגוי שתפקח על הביצוע ותדווח לציבור.

נספחים

- 5.14 כלי מיפוי מלא
- 5.15 ערוצי הפעולה כלי תיעודף מלא
- 5.16 תוכנית פעולה באקסל

