משרד האנרגיה והתשתיות
www.energy.gov.il

המאיץ

+++

תוכנית פעולה

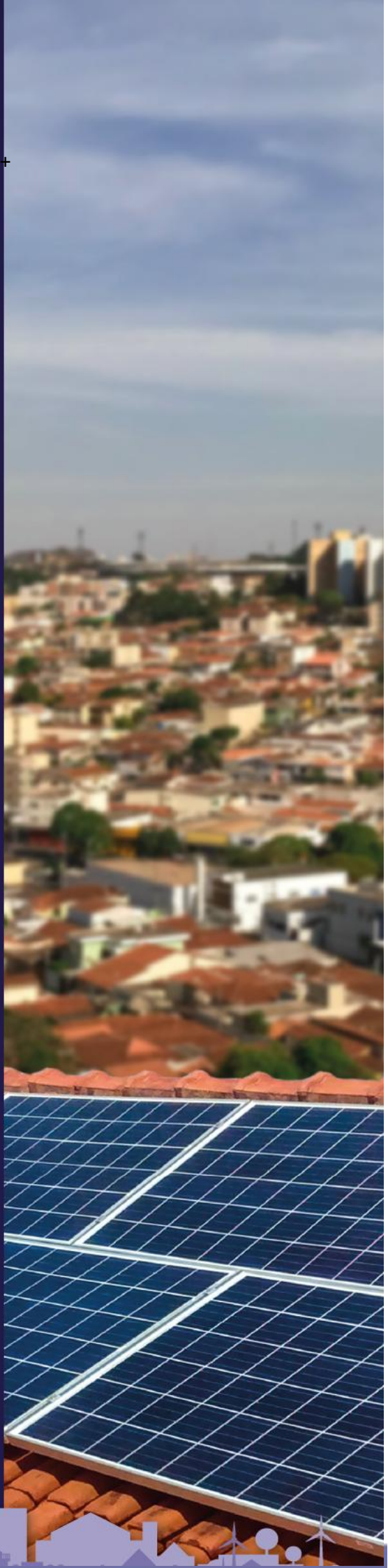
2030

קרני שומרון
מרחבים בבית

מועצה מקומית קרני שומרון

מאי 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

קרני שומרון
מרחבים בכיר
מועצה מקומית קרני שומרון

מאי 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 להכיר תודה לכולם:

- וועדת ההיגוי של התוכנית: ראש המועצה – מר יהונתן קוזניץ, שגיא הדרי – סגן ראש המועצה, מנכ"ל החברה הכלכלית – מר פיני דנינו, סמנכ"ל הנדסה החברה הכלכלית – מיכאל לברן, מוטי שקוי – ממונה האנרגיה של המועצה , בת שבע רודיטי – מנהלת משרד אגף שפ"ע

- נציגי משרד האנרגיה/ממשלה:

- מובילי התוכנית ברשויות: פיני דנינו- מנכ"ל החברה הכלכלית, סמנכ"ל הנדסה החברה הכלכלית – מיכאל לברן, פיני דנינו ממונה האנרגיה ובת שבע רודיטי – אגף שפ"ע

- שותפים : חברי מליאת המועצה, נציגי השכונות
- צוות התכנון – מטריקס
  מרכז התכנון ברשות – אוריה אילו
  צוות התוכנית- אורן ברבי, ד"ר גילה לאור, ד"ר אורלי רונן, ד"ר טל גולדרט, שיר צדוק.
  יועצים לכרטיסי פעולה-

דבר ראש הרשות

אנו מסכמים היום שלב חשוב ומשמעותי בתהליך מרשים ופורץ דרך – יצירת **תוכנית המאיץ להתייעלות אנרגטית** של קרני שומרון.
תוכנית זו מציבה אותנו בחזית העשייה בתחום האנרגיה והקיימות, ומהווה בסיס איתן להמשך קידום חזון הרשות במטרה להגיע לאיפוס אנרגטי ומיצוי פוטנציאל ייצור החשמל על נכסי המועצה עד לשנת 2030.

קרני שומרון הייתה ותמשיך להיות רשות מובילה בתחום זה, לא רק בזכות מדיניותה אלא גם בזכות השותפות המעמיקה בין הרשות לבין הקהילה, שבאה לידי ביטוי ביוזמות מקומיות ותיקות לייצור אנרגיה פרטית על גגות הבתים.

ברצוני להודות בראש ובראשונה לצוותים ולשותפים שעמדו מאחורי ההצלחה:
לבת שבע רודיטי ולרחלי עובד, ולמובילי התוכנית ברשות, למוטי שקוי, מיכאל לברן ופיני דנינו, על החזון שהביאו לפרויקט זה.
הערכתי והוקרתי נתונות גם לצוות המועצה היוצאת על תרומתם לתהליך.

תודה גדולה גם לשותפינו המקצועיים, אוריה אילו, מנהל תוכנית המאיץ, על הובלה מקצועית שהביאה אותנו להישגים משמעותיים, לחברת אינריז/מטריקס, בראשות אורן ברבי, על שותפות מלאה וליווי מקצועי, ולנציגי משרד האנרגיה, ובראשם גיא דיקניט, על התמיכה וההכוונה שהובילו אותנו לצעדים מעשיים ומתקדמים.

התוכנית שגיבשנו אינה רק סיכום של עבודה מאומצת, אלא גם קרש קפיצה לעתיד. אנו מחויבים לממש את היעדים האסטרטגיים שהצבנו – לא רק כמועצה, אלא כמודל לחיקוי לרשויות נוספות.

בכבוד רב,

יהונתן קוזניץ
ראש המועצה

תוכן עניינים

לא נמצאו ערכי תוכן עניינים.

תקציר למקבלי החלטות

קרני שומרון,

ראשות מקומית אשר נמצאת בתהליכי פיתוח וגדילה מואצים. קרני שומרון מאופיינת בבתי קרקע פרטיים רבים לצד שכונות בבניה סמי-רוויה ורוויה שנבניות בימים אלו ומתוכננות בתב'עות העתידיות בישוב.

בקרני שומרון יש 12,000 תושבים אשר כבר לפני כעשור הובילו מהלך של יוזמה פרטית להקמת מערכות סולאריות. הרשות הציבה לעצמה חזון של איפוס אנרגיה והקמת תשתית בת – קיימא לעידוד יזמות להקמת מערכות סולאריות.

כבר בעשור האחרון הרשות הובילה את הקמת המערכות הסולאריות על מבני הציבור ברשות במסגרת פרוייקט משותף עם מפעל הפיס.

בקרני שומרון הרשות הובילה תהליך עצמי של התקנת עמדות טעינה במרכז הישוב וכן מיצוי פוטנציאל היצור באמצעות שותפים עסקיים.

בתהליך זה הרשות הציבה לעצמה יעד של איפוס כלל מבנה הציבור ברחבי הרשות והקמת שני מתקני קליטה עם מערכת לייצור אנרגיה לשימוש בעת חירום.

בנכסי הרשות תימשך המגמה לרכישת רכבים חשמליים, אך הדגש יינתן בהקמת מתקני אגירה, איפוס אנרגטי בנכסי הרשות ומכירת חשמל לשכונות המשתמשות בצוברי חברת חשמל.

בנכסים החוץ רשותיים – בשל הבנייה הפרטית הרחבה בשכונות השונות הרשות תעודד יוזמות נוספות להקמת מערכות סולאריות על גגות בתים פרטיים ברחבי הישוב באמצעות מפגשי תושבים, עידוד יוזמות פרטיות והתאגדות שכונתית להקמת מערכות לייצור חשמל .

1

כללי



1 כללי

פרק זה מספק את הרקע למעבר לאנרגיה מקיימת, את המושגים המרכזיים, המדיניות הלאומית והרציונל לתוכנית. כאן אנו מציגים את העקרונות המנחים לתוכנית, הן בהיבטים המקצועיים והן בהיבטים התכנוניים. הפרק מציג את תהליך העבודה, השותפים ובעלי העניין. מומלץ לעדכן את הפרק בהתאם לדגשים של הרשות המקומית ולהתאים את ההקשרים לרשות שלכם כמו כן, מומלץ בכל חלק רלוונטי להגדיר את לוחות הזמנים ומנגנוני העבודה. כרגע, הפרק נכתב כך שיוכל להתאים לרשויות בהתאמות קלות

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 המסגרת המארגת למהלכים המקומיים – הן בסקטור הרשותי והן בסקטור החוץ רשותי. התוכניות מותאמות לצרכים וליכולות של הרשויות כדי למקסם את ההזדמנויות והתועלות לרשות.

1.1 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 במסגרת הטיפול בתיקי רווחה והגדלת המודעות הציבורית – פרסום ציבורי לאוכלוסיות מוחלשות במגוון שפות
- 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. גם באמצעות הקמת מתקני אגירה שיבטיחו חוסן אנרגטי בהדרגה בכלל שכונות הישוב

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

1.2 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.

1.3 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 שיש לבצע מיידית כדי למנוע מהלכים סותרים לאנרגיה מקיימת; תוכניות בינוי שאינן מותאמות לאנרגיה מקיימת, רכישת רכבים שאינם חשמליים, רכישת גנרטורים לגיבוי חירום.	פעולות פרי בשל 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 מיסוד פעולות שנועדו לשנות את ההתנהלות של הרשות או גורמי עניין בתחום מסויים. בדרך כלל אילו פעולות מדיניות ותכנון	פעולות תשתית 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 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.

1.4 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.

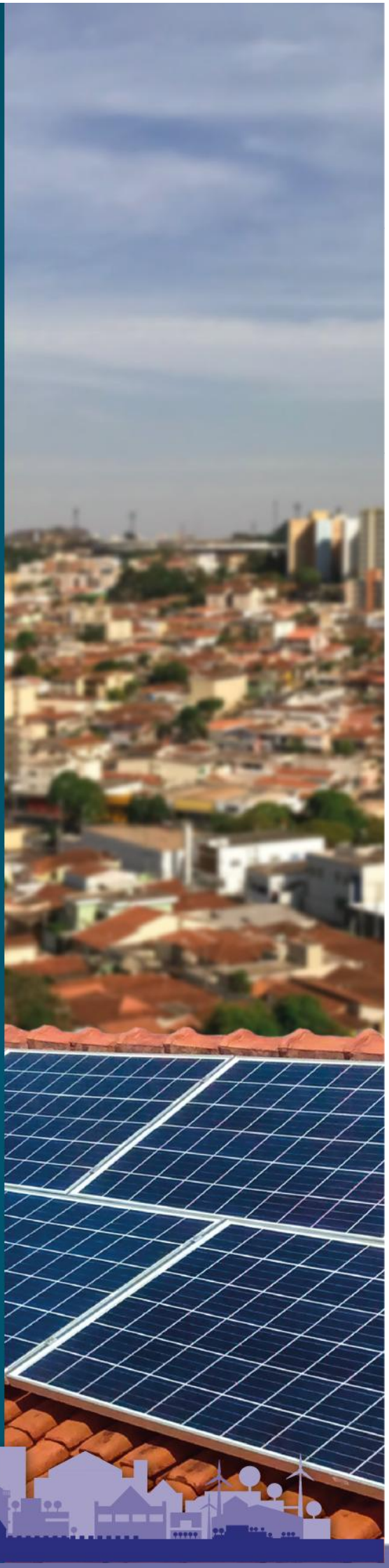
התוכנית הרשותית כוללת שני מסלולים : פעולות בנכסי הרשות ופעולות המעודדות ומקדמות פעולות בנכסי המגזר עיסקי והמגזר פרטי. אלו גובשו בהתבסס על הערכת המצב ומתוך סך הפעולות בהתאמה לצרכים וליכולות של הרשות המקומית.

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 ~~הרשות המקומית~~

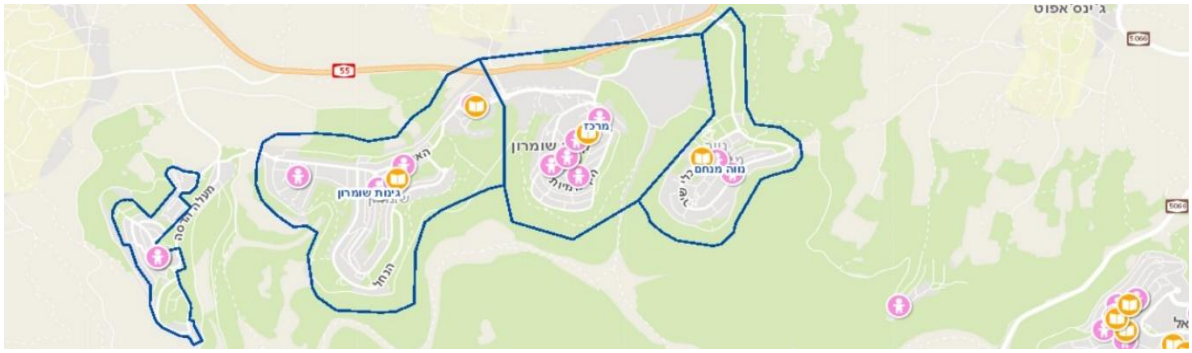


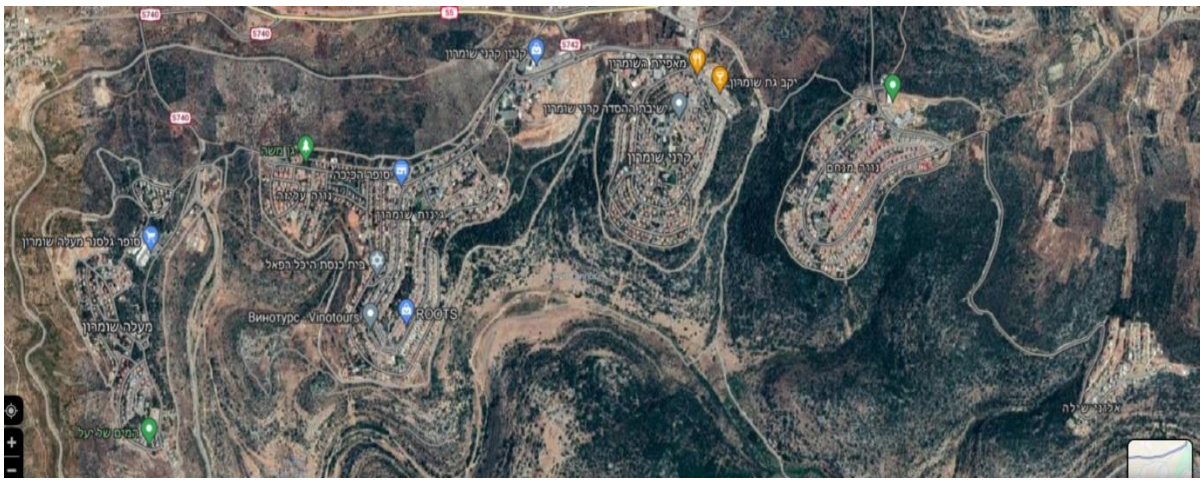
2 פרופיל הרשות המקומית

פרק זה מספק לקורא היכרות עם הרשות המקומית באופן כללי, ובאופן ממוקד לתוכנית האנרגיה. חלק זה מתבסס על איסוף המידע ועיבודו הראשוני באמצעות "כלי המיפוי וניתוח הנתונים" ו"מפת כתמי הפוטנציאל". כלי המיפוי יהיה נספח לפרק זה.

2.1 רקע כללי

קרני שומרון , יישוב קהילתי תחת מועצה מקומית הממוקם במערב השומרון שטח הרשות הוא כ: 8.5 קמ"ר ביישוב כ: 11,000 תושבים וכ- 2,300 בתי אב. היישוב מחולק ל- 7 שכונות: אל-מתן, מעלה שומרון, גינות שומרון, קרני שומרון, נווה מנחם, רמת גלעד ואלוני שילה. ביישוב שני אזורי מסחר ושלושה אזורי תעשייה, 2 פנימיים ואחד חיצוני.





קרני שומרון מאופיינת בבנייה בכפרית בשלושים השנים האחרונות. קרני שומרון מורכבת ממספר שכונות:
שכונת קרני שומרון, שכונת גינות שומרון, שכונת נווה מנחם, שכונת מעלה שומרון(ישוב אשר היה שייך למועצה האזורית שומרון ועבר להיות שכונה תחת קרני שומרון ב-5 השנים האחרונות) , שכונת אל מתן – שכונה בצמיחה, שכונת נווה מנחם, שכונת רמת גלעד ושכונת אלוני שילה. לכל שכונה יש את המאפיינים שלה וההשפעות על התוכנית ועל שימוש ויצור אנרגיה.

א. **<u>שכונת קרני שומרון</u>** – שכונה עם כ- 450 בתי קרקע . בשכונה ברחוב יפה נוף בוצע לפני עשור רכישה קבוצתית של מערכות סולאריות כחלק מיוזמה מקומית.

להלן מפת קרני שומרון ורחוב יפה נוף עם המערכות על גגות בתי הקרקע:



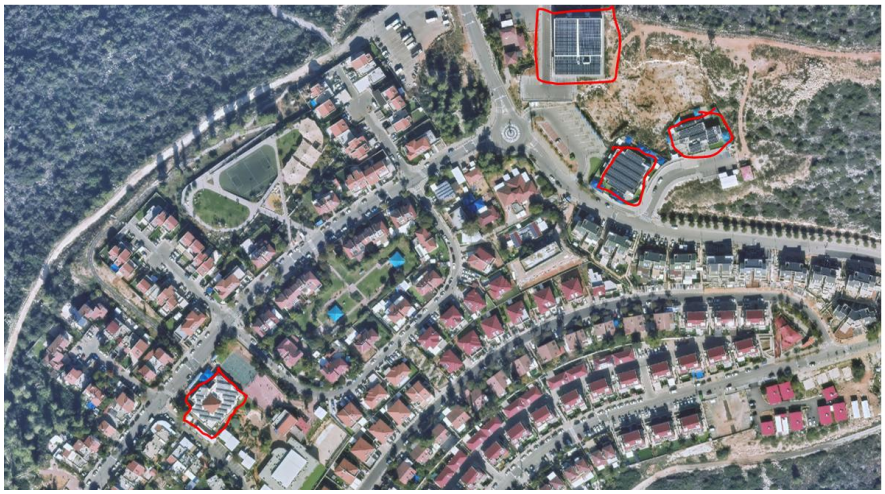
רחוב יפה נוף – רחוב לדוגמא של יוזמה אזרחית למערכות סולאריות:



ב. **<u>שכונת נווה מנחם</u>** – שכונה ותיקה שמורכבת מכ- 650 משפחות. 150 מהם בתי קרקע וכ-500 בבנייה סמי רוויה – בתים עם שתי קומות ו-4 דיירים. שכונת נווה מנחם היא השכונה אשר הייתה ב-5 שנים האחרונות בתהליכי בנייה מואצת ויש בה משפחות צעירות רבות. יש בה מוסד חינוכי – בית ספר יסודי, 10 גני ילדים בשלושה מבני ציבור מרכזיים, אולם ספורט. בשכונה הרבה בתי קרקע וחלק של כ-10 בניינים של 4 קומות מדורגים.



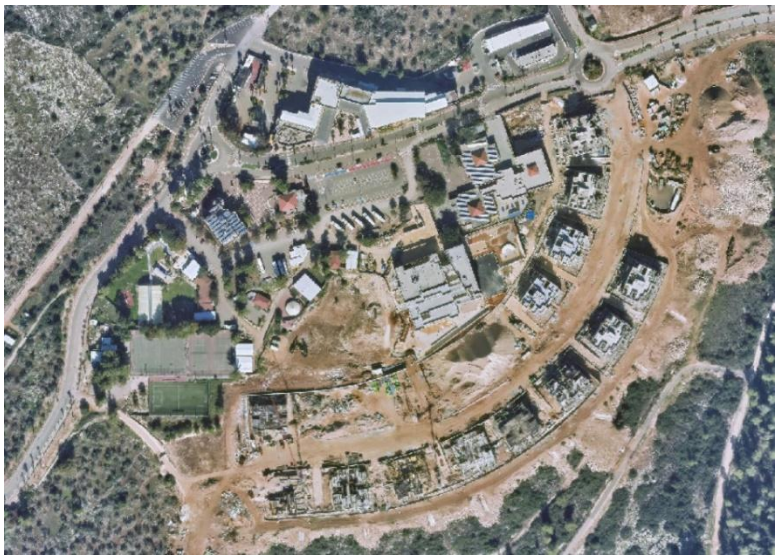
הרשות מיצתה את היכולת המקסימאלית ליצור על מבני הציבור בשכונה:



ג. **<u>שכונת גינות שומרון</u>** – שכונה ותיקה שמורכבת מכ- 1150 משפחות. כ-300 עם בתי קרקע וכ-850- בבנייה סמי רוויה. בתים דו קומתיים עם ארבעה דיירים. לאחרונה בקצה המזרחי של השכונה מוקמת שכונת בניינים עם כ- 400 יח"ד. השכונה מבחינה קהילתית היא מעורבת - דתיים, חילונים ואזור של עולים מארה"ב עם בתי קרקע.



השכונה החדשה היא השכונה הראשונה שמהווה בניינים של ממש בקרני שומרון לאחר בנייה מדורגת בשכונה בנווה מנחם.

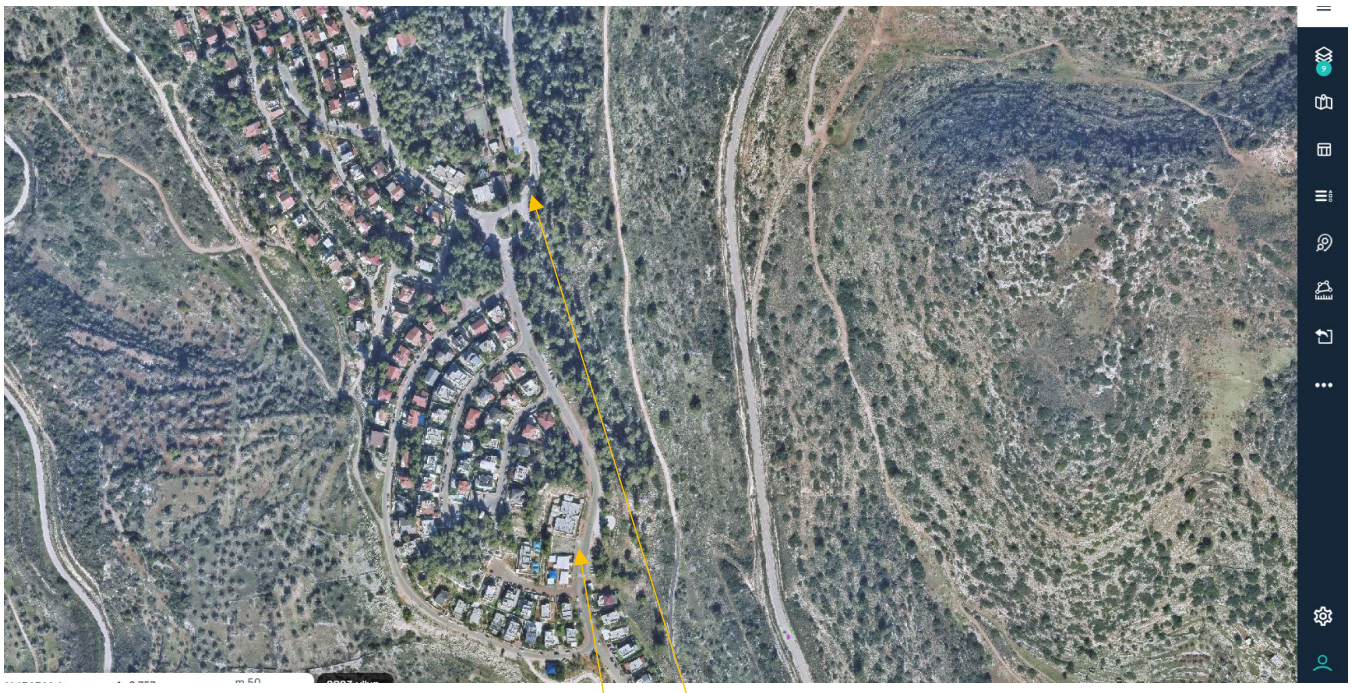


ד. <u>שכונה מעלה שומרון</u>:

מעלה שומרון הינה שכונה עם בתי קרקע ואזור תעשייה פנימי קטן. כיום מוקמים בה כ- 50 יח״ד נוספים בחלק המערבי של השכונה. 100 יח״ד בבניה סמי רוויה (מדורגים) השכונה בעלת פוטנציאל גבוהה בנכסים הלא רשותיים – בתי קרקע, אזור תעשייה. מבני הציבור גם הם צריכים להיות מוסדרים ולעבור לבעלות הרשות המקומית כדי שיוכלו להביא למיצוי מקסימאלי ליצור במבני הציבור בשכונה



לאחר הבנייה של הפרויקט החדש בשכונת מעלה שומרון יהיו כ- 400 יח״ד מאחר ומעלה שומרון מבני הציבור בשכונת מעלה שומרון: מכיוון שהיו בבעלות האגודה השיתופית טרם העברת השכונה ממועצה אזורית שומרון להיות חלק מהישוב קרני שומרון. טרם יזמו הקמת מערכת ליצור אנרגיה במבני הציבור.



מבני ציבור בשכונת מעלה שומרון

ה. <u>שכונת אל מתן:</u>

שכונה שהוסדרה לפני כשלוש שנים מבחינת התב"ע לאחר הרבה שנים שלא הייתה עם תב"ע דבר שהקשה על קבלת אישור ליצור

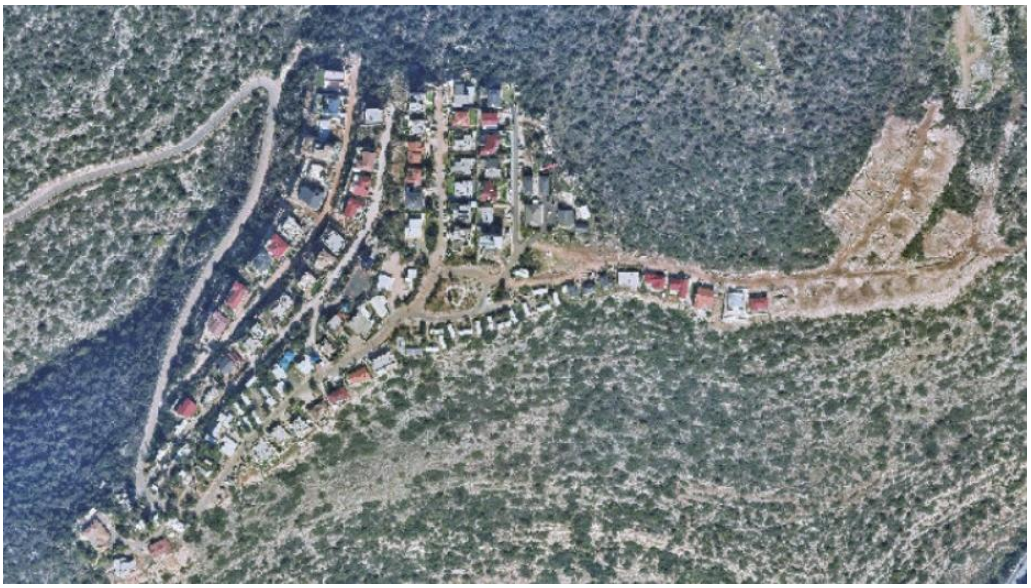
מוסדות הציבור שיבנו בשכונה לצד השכונה החדשה שנמצאת בתהליכי גדילה מחייבים אותנו כמועצה להיערך להתקנת מערכות יצור סולאריות במבני הציבור שיבנו במהלך ה-5 שנים הקרובות כדי לספק לשכונה אנרגיה וביטחון אנרגטי לאור המיקום המבודד יחסית של השכונה בחלק הדרומי ביותר בקרני שומרון.



חברת הרי זהב בונים כ- 30 בתי קרקע ועוד כ-50 יח"ד בבניה סמי רוויה

ו. <u>שכונת אלוני שילה</u>:

שכונה עם 100 משפחות בתהליכי אסדרה. השכונה עם צובר של חברת חשמל. לרשות יש פוטנציאל להביא חברה לספק חשמל זמני בעלות מופחתת שכן הדיירים צריכים לשלם חשמל לפי מונה תעו"ז מונה יקר. מכירת חשמל יכולה להניב רווח לתושבים ולרשות. בנוסף יש מבני ציבור ששווה לבחון הקמת מערכות סולאריות למרות האתגר התכנוני. לצורכי אספקת חשמל סדירה.



ז. <u>שכונת רמת גלעד</u>:

שכונה עם מבנים יבילים ברובם ללא מבני ציבור וללא הסדרה. יש לשים דגש בעת ההסדרה של השכונה לצרכי החשמל. תכנון הוא גם הזדמנות להצבת מערכות סולאריות במבני ציבור ליצור ולהכשרת מתקני קליטה בשעת חירום.



2.2 אוכלוסייה:

הרשות היא רשות מעורבת של חילוניים ודתיים , תושבי הרשות מדורגים במדד 06, בכלל השכונות המגורים הם בבתים צמודי קרקע, פרט לשנים האחרונות שהחלה בנייה של בתים בני שתיים וארבע קומות. רוב התושבים מחזיקים רכב פרטי לפחות אחד ורובם עובדים מחוץ ליישוב. כ- 50 % מתושבי היישוב הם מתחחת לגיל 21 , וכ- 30% מעל גיל 50.

2.3 תחזיות צמיחה והתפתחות ברשות המקומית לשנים הקרובות

קיימת תוכנית אב לשנת 2040 להגיע ל- 40,000 תושבים , כאשר הגידול הממוצע הוא כ- 1,000 תושבים בשנה. קיימות תוכניות לבניית בתים בני 7-8 קומות ועוד מרכזי מסחר כולל גידול של שטח אזור התעשייה החיצוני.

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

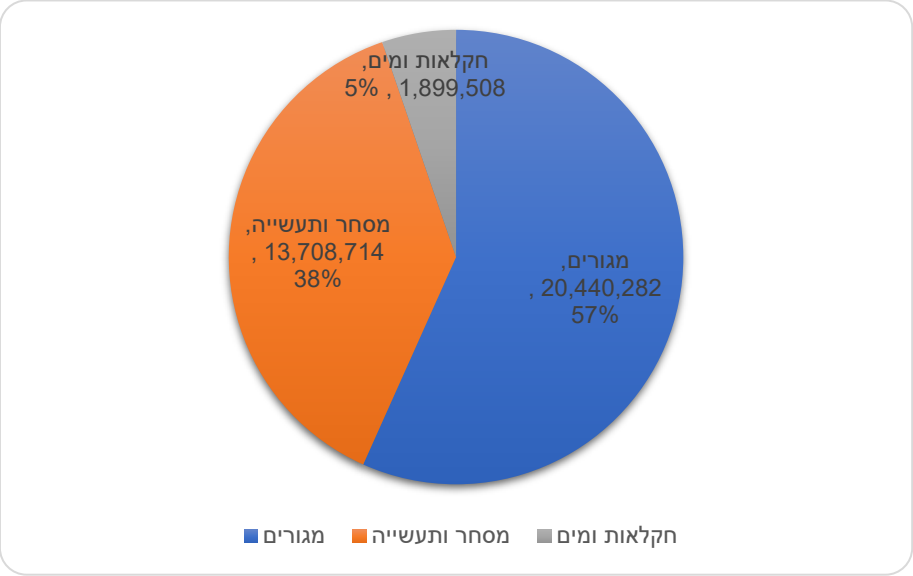
נתונים כיום וצפי ל 2030 (יש להשתמש בנתונים מכלי המיפוי, להוסיף גרפים ונתונים נוספים מהרשות):

- נתוני צריכה ברשות לפי סקטורים שונים
- נתוני ייצור ופוטנציאל לפי סקטורים
- תחבורה- כמות רכבים ברשות, כמות רכבים חשמליים, עמדות טעינה וכו'.

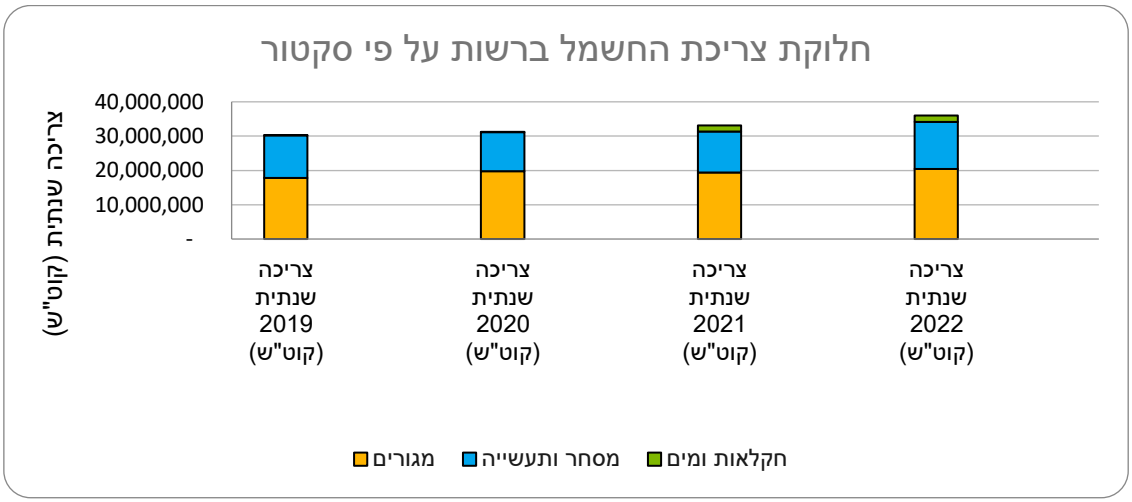
לציין מקור הנתונים

א. <u>נתוני צריכה בנכסי הרשות –</u>

על פי נתונים שהועברו מרשות החשמל לנתוני הצריכה הרשותיים סך צריכת החשמל נכון לסוף שנת 2022 הן : 38,048,504 קוט"ש במהלך כל השנה. הצריכה מתחלקת 13% על ידי המסחר והתעשייה ו-57% צריכה במגורים. להלן ניתוח הנתונים :



לאורך השנים הסקטור של המגורים היה המשמעותי ביותר ואחריו המסחר והתעשייה ממשיכים צרכן משני משמעותי ברשות כפי שניתן לראות על פי נתוני הצריכה :



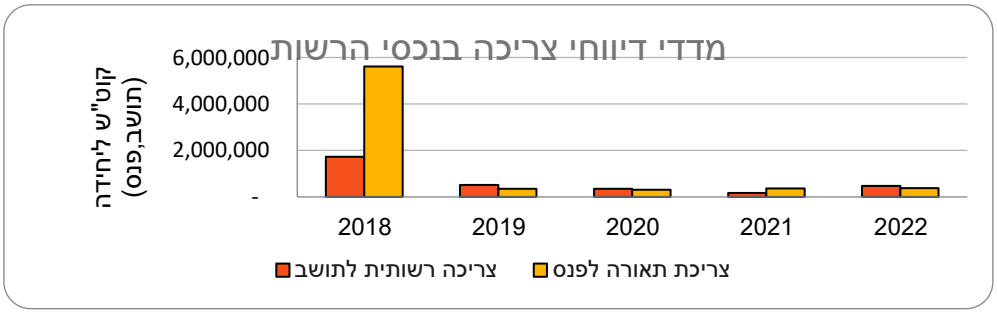
בין שנת 2019 לסוף שנת 2022 – גדלה הצריכה ב 6 מיליון קוט"ש כך שבכל שנה הצריכה גדלה בכ-1.5 -2 מיליון קוט"ש. לאור תוכניות הבנייה המשמעותיות אנו צופים עד 2023 לגדול בעוד 4 מיליון קוט"ש לפחות.
כשהגדילה תהיה ב-15% מהנתונים כיום כפי שניתן לראות מנתוני חח"י:

סקטור:	*צריכה שנתית 2019 (קוט"ש)*	*צריכה שנתית 2020 (קוט"ש)*	*צריכה שנתית 2021 (קוט"ש)*	*צריכה שנתית 2022 (קוט"ש)*
מגורים	17,768,966	19,772,233	19,433,821	20,440,282
מסחר ותעשייה	12,467,636	11,408,419	11,936,999	13,708,714
חקלאות ומים	29,666	33,002	1,783,964	1,899,508
סה"כ	30,266,268	31,213,654	33,154,784	36,048,504

כך שבחישוב שמרני ניתן להעריך שאם הצמיחה תמשיך להיות כפי שהיא קיימת בשנים האחרונות אנו צפויים לראות בקרני שומרון צריכה של 40,000,000 קוט"ש ואף יותר.

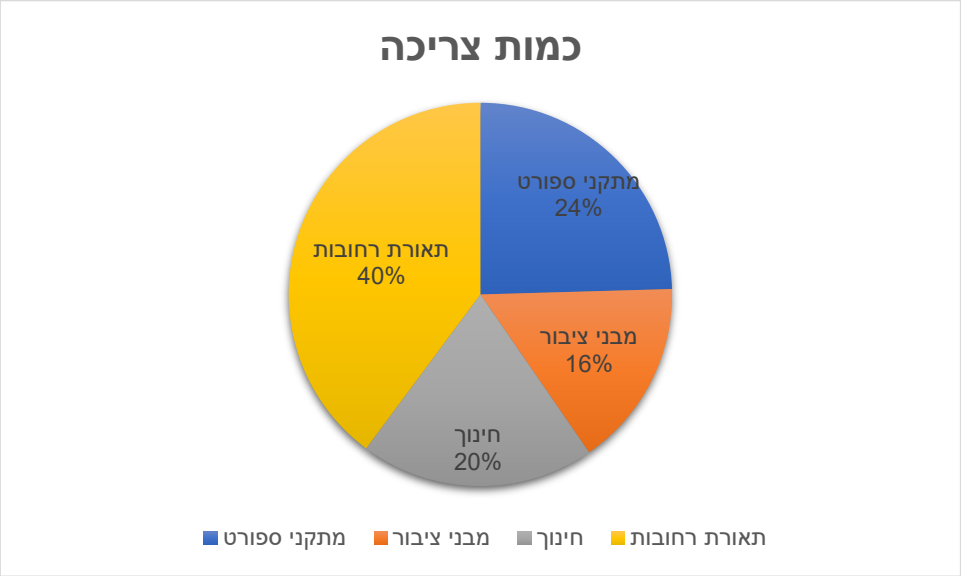
סך הצריכה של הרשות ירד מ16% בשנת 2019 ל- 14% כיום. הצריכה פר תושב גם קטנה באופן משמעותי כיוון שמספר התושבים גדל והרשות ביצעה מהלך של התייעלות בחשמל הציבורי בסקטור של תאורת הרחובות ברחבי המועצה.

החלפת תאורה הרחובות לחסכונית, מחקה את הצריכה הציבורית הגבוהה כפי שניתן לראות בגרף:



תאורת הרחוב על פי נתונים שהגיעו מהרשות הם הצרכן הגדול והמשמעותי ביותר ברשות

סוג	כמות צריכה
מתקני ספורט	443,468
מבני ציבור	286,420
חינוך	356,881
תאורת רחובות	719,648



<u>לסיכום בתחום הצריכה:</u>

הצריכה בנכסי הרשות היא 1,800,000 קוט"ש כ- 6% מכלל הצריכה של הרשות על פי נתוני חח"י – 33,000,000 קוט"ש . הצרכן הגדול ביותר בנכסי הרשות הוא תאורת הרחובות. מבני החינוך ומתקני הספורט מהווים 45% מהצרכנים בנכסי הרשות אך מייצרים מעל 2 מיליון קוט"ש כך שבנכסים הללו ניתן לומר שאנו מאופסים אנרגטית.

ב. נתוני היצור ברחבי הרשות:

ברחבי הרשות יש יצור של תושבים באמצעות יוזמה פרטית ברחוב בשכונת קרני שומרון כתוצאה מיוזמה מקומית של תושבים כמיזם כלכלי.

- **יצור בנכסי הרשות המקומית = מוסדות ציבוריים ומוסדות חינוך:**

בכנסי הרשות יש יצור בעיקר על מוסדות חינוך שהם הנכסים המשמעותיים שהרשות משתמשת להתקנת מערכות סולאריות על גגות מוסדות החינוך.

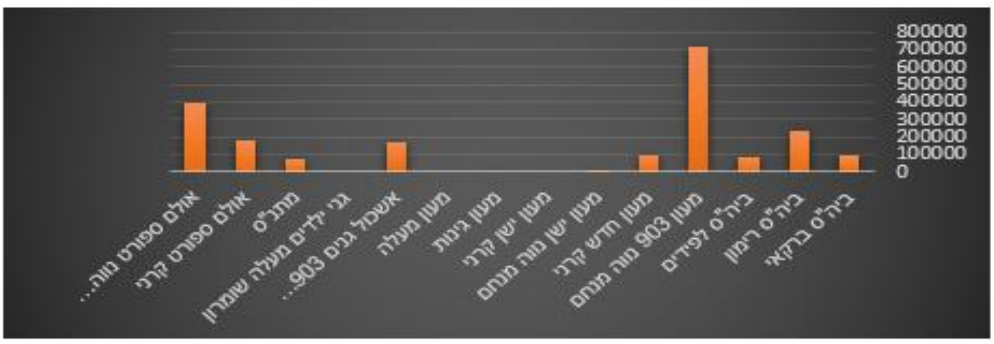
נכון לסוף שנת 2023 על פי נתוני הרשות הן : kv2,007,000.

יש שלושה מתקנים שהותקנו במהלך שנת 2023 – ממוצע ממתקנים דומים ברחבי הרשות להספק מותקן בגודל של 50KV יש יצור של 84,000 קוטש ממוצע בשנה כך שהיצור ממוסדות הרשות צפוי לעלות ב- 11% עד לכדי kv2,300,000 .

ברחבי הרשות ובנכסי הרשות – יש יצור משמעותי כפי שניתן לראות בטבלה כלדלהן :

מוסדות חינוך	ביה"ס ברקאי	חינוך	2012	50	96000
מוסדות חינוך	ביה"ס רימון	חינוך	2022	156.415	240000
מוסדות חינוך	ביה"ס לפידים	חינוך	2012	50	84000
מוסדות חינוך	מעון 903 נווה מנחם	חינוך	2022	54.39	720000
מוסדות חינוך	מעון חדש קרני	חינוך	2022	54.4	96000
מוסדות חינוך	מעון ישן נווה מנחם	חינוך	2023	39.78	6360
מוסדות חינוך	מעון ישן קרני	חינוך	2023	55.045	0
מוסדות חינוך	מעון גינות	חינוך	2023	35.42	0
מוסדות חינוך	מעון מעלה	חינוך	2023	49.05	0
מוסדות חינוך	אשכול גנים 903 נווה מנחם	חינוך	2022	98	168000
מוסדות חינוך	גני ילדים מעלה שומרון	חינוך	2023	20.165	0
משרדים/מוסדות	מתנ"ס	ספורט	2012	25	72000
משרדים/מוסדות	אולם ספורט קרני	ספורט	2012	50	180000
משרדים/מוסדות	אולם ספורט נווה מנחם	ספורט	2022	236.18	390000

כמות יצור לפי נכסים ציבוריים:



ג. <u>רכבים ותחבורה חשמלית:</u>

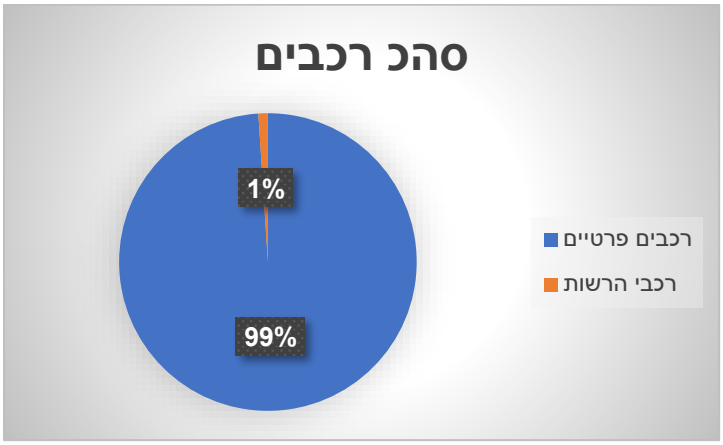
לפי נתוני משרד התחבורה. רכבי הרשות המקומית מהווים 1% מכלל הרכבים ברחבי הרשות – תושבים ורכבי מועצה יחד .

רכבים בשימוש הרשות: מתוך 34 רכבים בשימוש ובבעלות הרשות המקומית 8 רכבים חשמליים. ו- 26 רכבים שאינם חשמליים. בנוסף לרשות רכב איגום חשמלי. רכב קטן המשמש לניקיון ברחבי המועצה.
אחוז הרכבים החשמליים מכלל רכבי הרשות הוא 23%.

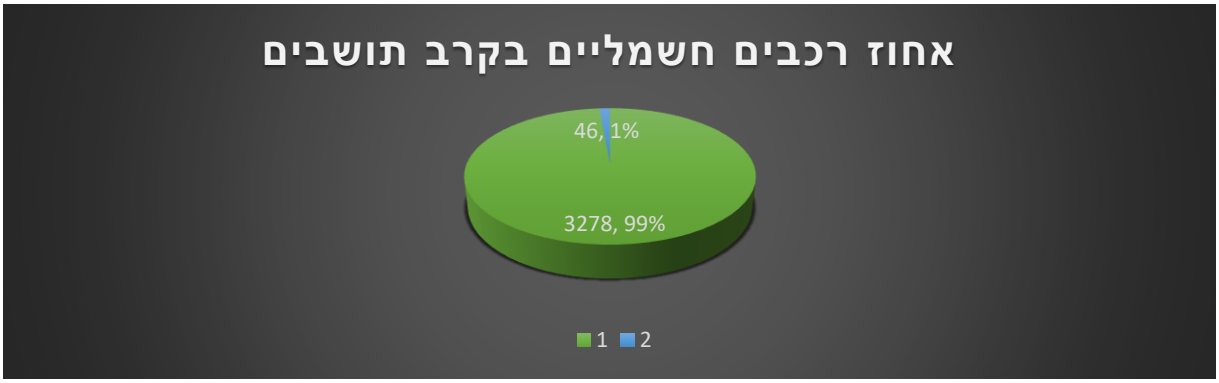
במהלך התוכנית קיבלנו ממשרד התחבורה נתונים אודות הרכבים בקרב כל תושבי הרשות.
מנתוני משרד התחבורה נכון לסוף שנת 2021 – ישנם 3,278 בקרב תושבי הרשות ישנם 46 רכבים חשמליים.
1.5% מכלל הרכבים ברשות הם רכבים חשמליים. בשנתיים האחרונות תושבים רבים הגדילו את כמות הרכבים החשמליים בשל הכדאיות הכלכלית והחסכון הרב בדלק ובטיפולים.

כדאי לרשות לעודד גידול ברכישת רכבים חשמליים ולשקול צעדים אופרטיביים להקמת עמדות טעינה חשמליות בנקודות נוספות ברחבי הישוב.

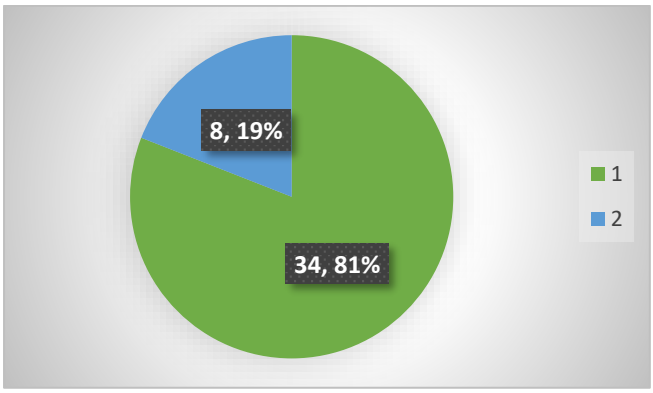
חלוקה באחוזים ברכבי הרשות – בין רכבים בבעלות פרטית לרכבים ברכבי הרשות:



אחוז הרכבים החשמליים בבעלות התושבים – משרד התחבורה- נכון לסוף שנת 2021



אחוז רכבים חשמליים בבעלות או בשימוש הרשות המקומית- מועצה מקומית קרני שומרון סוף 2023:



כלי רכב	**מספר כלי הרכב אשר בשימוש/בעלות הרשות**		34	לרבות תפעול, ליסינג, צי רכב כבד
		מתוכם, כלי רכב חשמליים	8	שאינם חשמליים: 26
עמדות טעינה	**תיאור פריסת עמדות טעינה**			
		ברחובות הרשות:	0	בשטח ציבורי: 6
		בשטח מסחרי נגיש לציבור:	6	
	תכנית פריסה עתידית ממומנת	ברחובות הרשות:	0	בשטח ציבורי: 6
		בשטח מסחרי נגיש לציבור:	6	

לסיכום: בתחום התחבורה יש 34 רכבים בבעלות הרשות ועוד 46 רכבים בבעלות פרטית. 6 עמדות טעינה ציבוריות ועוד 6 עמדות טעינה עתידות להיבנות

2.5 תוכניות קיימות ברשות מתוקצבות ליישום

תוכניות בנכסי הרשות המקומית ובנכסים אחרים (באם ידוע). מומלץ לציין תוכניות קיימות בהקשר לטבלת ערוצי פעולה כשפה משותפת

- ייצור אנרגיה:

בתחום היצור לרשות באמצעות החברה הכלכלית יש הסכם עם חברת "יגל מעגלים" להתקנה של כ- 100 kv על מבני ציבור בשכונת מעלה שומרון. כך שניתן יהיה למצות את פוטנציאל היצור גם בשכונה זו. צפי להשלמת הפרויקט הוא בסוף שנת 2025 בשל העיכובים בגין מלחמת "חרבות ברזל".

- התייעלות באנרגיה

הרשות ממשיכה לרכוש עמודה תאורה חסכוניים

- תחבורה חשמלית:

אין תוכניות מתוקצבות בעניין תחבורה חשמלית יתר על המצב הקיים היום.

- חוסן באנרגיה:

ישנם גנרטורים המופעלים באמצעות בנזין או סולר לשעת חירום אך אין מערכות אגירה או תכנון למערכות אגירה בשעת חירום או תוכנית לתקצוב של מערכות אלו

קרני שומרון
מרחבים בבית

3



3.1 ערוצי פעולה - נכסי הרשות

3.1.1 נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר

ממונה האנרגיה של הרשות הוא חשמלאי הרשות דבר המהווה פער ונקודת תורפה, כיוון שהוא איש ביצוע באופן טבעי מתן מענה ותקלות יומיומיות מקשה על ניהול האנרגיה העירונית במקביל. בניית תוכנית אסטרטגית בתחום האנרגיה ופגישה עם יזמים ופרויקטים פורצי דרך. יחד עם זאת יכולת השינוי לטיפול "בהפסד חשמל" או בהתייעלות בחשמל בנכסי הרשות המקומית כיוון שיש בעל תפקיד שמטפל בכל בעיות החשמל ברשות.

יש פער בסיוע סטטוטורי מול המינהל האזרחי במוקדי פוטנציאל של היצור – גדרות ושטחים כלואים.

אגף הנדסה וניהול האנרגיה:

ניכר שאגף הנדסה אינו מחובר לתוכנית הנוגעת לאנרגיה, אגירה, יצור או כל תחום אחר. זהו אגף שמהווה גורם ביצועי בתחום התכנוני כך שמהנדס המועצה איננו מעורב בתחום תכנון האנרגיה וגם איננו מהווה חסם בתחום זה.

חסרה מערכת לריכוז כלל נתוני האנרגיה והתכנון האנרגטי ברשות בתחום הצריכה. כך שבמהלך המיפוי והנתונים שעלו גילינו מספר מבנים שמחוברים לנכס ציבורי באחת השכונות ומגדילים צריכת חשמל בצורה לא סבירה למבנה. למרות שאלו מבנים ציבוריים הדבר מונע הפרדה ובדיקת צריכה בין מבנה למבנה.

הצגת הנתונים מדי חודש בחודשו יאפשרו לממונה האנרגיה ולרשות למנוע צריכת יתר בחשמל ולטייב את צריכת החשמל בנכסים הציבוריים.

3.1.2 מוקדים למעבר לאנרגיה מתחדשת:

הכוונה היא לפתח את מוקדי האנרגיה ברשות ע"פ הפרוט הבא:

א. **<u>ניהול הצריכה בנכסים הציבוריים:</u>** קידום מערכות בקרה ושליטה במבנים יוכלו לתת לרשות להנות גם משליטה בנתוני הצריכה וגם בהתייעלות בצריכה על ידי שימוש מושכל בניצול האנרגיה: כיבוי אורות בעת יציאה מחדרים ושימוש חסכוני בחשמל במבני הציבור.

ב. **<u>פיקוח על חברות לביצוע הסכמים</u>**: החברה הכלכלית צריכה למקד את הפיקוח על חברות שאיתם נחתם חוזה לביצוע יצור אנרגיה כדי למצות את פוטנציאל היצור בטווח הזמן המהיר ביותר

ג. **<u>מערכות יצור ואגירת אנרגיה</u>**: המועצה המקומית קרני שומרון פרוסה על דונמים רבים של חורש טבעי וגדר היקפית ארוכה על פני כ- 15 קילומטר. ישנם עוד כ-10 קילומטרים שיתווספו בשנים הבאות. מערכות ייצור על טיילות כאלה יכולות להוות פוטנציאל יצור אדיר. בנוסף הקמת מתקן אגירה בשטח שאינו מיועד לבנייה יכול להיות מוקד התערבות משמעותי לקידום האנרגיה ברשות המקומית.

ד. **<u>מיצוי פוטנציאל היצור בתהליכי התכנון</u>**: הרשות לקראת בנייה של אזור תעשייה בגודל 20 דונם, הרשות צריכה לתת את הדעת על פוטנציאל היצור על מבני התעשייה וקידום יצור אנרגיה בתקנון התב"ע ובמרחב הציבורי – הקמת עמדות טעינה, תאורת רחובות חסכונית, הקמת מערכות יצור אנרגיה על הגדר מסביב לאזור התעשייה ומקסום פוטנציאל היצור במרחב העסקי העתיד להיבנות.

ה. **<u>יציאה למכרז או השתתפות במרכז אשכול לבחירת ספק אנרגיה חלופי לחברת חשמל:</u>**

- הרשות גובה תעריפי חשמל באמצעות צובר בשלוש שכונות: אלוני שילה, אל מתן ורמת גלעד. מכרז להבאת ספק מתחרה לחברת חשמל.
- הבאת ספק מתחרה לכל מבנה הציבור ברחבי הרשות יוזיל לרשות את עלויות החשמל ב-5% ויאפשר לה להשקיע את הסכום הזה במערכות בקרה ושליטה במבני הציבור של המועצה.

3.1.3 מוקדי התערבות להגדלת חוסן באנרגיה:

א. <u>פעילות אגף הרווחה בתיקי משפחות:</u>

במהלך טיפול במשפחות רווחה הוחלט בהובלת ראש המועצה לקדם שיח והתייחסות גם לעוני באנרגיה למשפחות. תיערך הדרכה לעו"סיות על עוני באנרגיה ועל המלצות כדי שיוכלו לקיים מיפוי ופיילוט ראשוני לטיפול בעוני אנרגטי בקרב משפחות המטופלות בשל קושי כלכלי.

ב. <u>חוסן קהילתי באנרגיה:</u>

המועצה מעוניינת לקדם במסגרת מיזם חברתי בדומה למודל מוצלח שהיה בשנים קודמות התקנת גגות פוטוולטאי על בתי קרקע של תושבים. במדד הצפיפות קרני שומרון נחשבת מהנמוכות בארץ כך שיש בתי קרקע רבים ברחבי השכונות. בדיקה של התצ"אות בקרני שומרון מעלה כי ישנו פוטנציאל יצור גדול בשכונות השונות ברשות. המלחמה רק מחדדת את חשיבות החוסן הקהילתי לעצמאות אנרגטית. אנשים בקרני שומרון בעלי מודעות לחוסן אנרגטי ורצון להיות עם עצמאות אנרגטית יכולים להוביל שינוי כפי שנעשה באחת השכונות בקרני שומרון. חיבור בין יזמים גדולים לבין תושבים הוא יעד של המועצה לשנת 2025. כך שיהיו מספר ערבי חשיפה במטרה לבצע חיבורים בין תושבים ליזמים.

ג. <u>חוסן אנרגטי במתקני מקלט:</u>

בקרני שומרון ישנו מתנ"ס או מבנה קהילתי שיכול להפוך למוקד מקלט קהילתי.
מכיוון שההתנהלות בקרני שומרון נעשית על בסיס שכונתי צריך להכשיר בכל שכונה מוקד חוסן אנרגטי לשעת חירום. המועצה רוצה לקדם את זה ותפנה לגיוס מקורות מימון אם באמצעות מ.הביטחון/האנרגיה לצד בדיקת של חברות חיצוניות שיבצעו ויקימו מערכת חשמל עם סוללת חירום במתקנים כדי להבטיח חוסן קהילתי. חיבור של מתקני אגירה למתקני קליטה יכול לאפשר מתקני קליטה עם רצף תפקודי.

3.1.4 מוקדים בקרב האוכלוסייה, להתמודדות וטיפול בעוני באנרגיה והתייחסות למתקני קליטה בשעת חירום ומוקדי פעילות בשעת חירום:

א. **<u>הסברה:</u>**

- בשעת חירום וכהכנה לשעת חירום יוכנו דפי הסברה לכל תושב על המקלטים והיכולת לשהות מספר ימים במתקן קליטה עם מתקן אגירה, ללא קבלת חשמל מחח"י.
- הסברה על התקנת מערכות בלוח החשמל הביתי לשימוש במתקני יצור אנרגי בשעת חירום כדי לשמור על רצף תפקודי יכול לשנות את התפקוד בשעת חירום בקרב בעלי הנכסים עם מערכות ליצור אנרגיה.

ב. <u>מוקדים באוכלוסייה</u>:

- המוקד העיקרי בקרב האוכלוסייה הם קבוצת בעלי הנכסים הפרטיים עם גודל גג גדול. במידה והרשות תצליח להשפיע על בעלי הנכסים להגיע להסכם על הקמת מתקני יצור על גגות הבתים הרשות תגדיל את כמות היצור ברחבי הרשות באופן משמעותי.

- חוסן קהילתי דרך גדרות הישוב – גדרות הישוב וקידום התקנת הגגות בסמוך אליהם יכול לספק כמות חשמל משמעותית שתיתן לישוב עוצמה וחוסן אנרגטי משמעותי בשל אורכן הגדול של גדרות הביטחון שמשפיע על פוטנציאל היצור על גדרות הישוב.

ג. <u>מתקני אגירה</u>:

- <u>מתקני אגירה</u>: הרשות רוצה להקים עד שנת 2030 בסיוע ומימון של הממשלה שני מרכזי קליטה עם מתקן אגירה. שילוב של מכרז על גגות הנכסים הציבוריים של הישוב תמורת הקמת מערכת אגירה לקבלן הזוכה במרכז ייטיב עם הקבלן ועם הרשות.

3.1.5 <u>מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי</u>

הרשות ממשיכה במדיניות החיסכון בשימוש בדלקים על ידי רכישת רכבים חשמליים לעובדים הזכאים לרכב חשמלי. התקנת עמדות טעינה בחניה הסמוכה למבני המועצה ומוסדות ציבוריים.

השאיפה של המועצה עד 2030 להגיע ל- 50% מרכבי המועצה שיהיו רכבים חשמליים. עם עמדות טעינה לעובדי הרשות גם בסמוך למבנה המועצה וגם ברחובות המגורים של עובדי המועצה שנמצאים עם רכב חשמלי. חתימה על הסכם עם רכבים עם קילומטרז' ארוך משמעותית מהרכבים הקיימים כיום בקרב עובדי הרשות יכול להשפיע ולהכריע על בחירת העובד על הרכב שאותו הוא ייקח.

3.1.6 יעדי הרשות לפי משימות וערוצי פעולה

א. המשך שמירה על 100% תאורת רחוב

ב. הקמה של מערכות בקרה ושליטה לחיסכון והתייעלות במבני הציבור במועצה עד סוף שנת 2025 במבנה אחד לפחות ועד סוף 2028 במבני הציבור בכל המועצה

ג. חתימה על הסכם עם חברה מתחרה לחברת חשמל עד סוף 2025 בנכסי הרשות.

ד. 4 מפגשים בין יזמים לתושבים (שכונת נווה מנחם, שכונת קרני שומרון, שכונת מעלה שומרון ושכונת גינות שומרון) במהלך שנת 2025.

ה. נוהל רכש והעדפת רכש עם דירוג אנרגטי נמוך החל משנת 2025

התייעלות אנרגטית:

א. מדיניות בנייה בת קיימא בוועדה המקומית – חיוב הקמת תשתית לעמדות טעינה כחלק מאישור בנייה פרטית. קידום תשתית לעמדות טעינה בתכנון אזור התעשייה החדש.

ב. קידום איפוס אנרגיה ברשות: בדיקה עד סוף שנת 2024 מה צריכת החשמל של הרשות והגדרת יעד תוך 3 שנים לאיפוס האנרגיה. כמות היצור של הרשות תהיה שווה לכמות הצריכה של הרשות המקומית

ג. שמירה על 100% תאורה חסכונית בנכסי הרשות: הרשות עשתה קפיצת מדרגה בחיסכון בחשמל במעבר מתאורה ישנה לתאורה חסכונית.

ד. מעבר למוצרי חשמל יעלים: עד 2030 מעבר ל-80% רכש חסכוני בחשמל כדי לצמצם את ההוצאות השוטפות ולהתייעל באנרגיה ברשות.

ה. בעת שיפוץ מבנים יוחלפו המזגנים לחסכוניים מהמזגנים הקיימים

התייעלות באנרגיה:

אישור מדיניות בנייה בת קיימא בוועדה המקומית ◀	כדאיות גבוהה לביצוע
אישור מדיניות איפוס אנרגיה למבני ציבור v	כדאיות גבוהה לביצוע
חיוב דירוג אנרגטי גבוה במבני ציבור ◀	כדאיות נמוכה לביצוע
מעבר למערכות ניהול ובקרה במבני ציבור ובתאורת רחובות	כדאיות בינונית לביצוע
שדרוג מערכות אקלום ישנות במבני ציבור	לא רלונטי
התקנת מערכות השבת אנרגיה לאקלום מבנים	לא רלונטי
שיפורים במעטפת הבניין	לא רלונטי
	כדאיות גבוהה לביצוע
מתווה יישום הכולל מודל כלכלי להחלפת תאורת פנים + חוץ v	לא רלונטי
הנחיות לשיפוצים ירוקים במבני ציבור v	לא רלונטי
במרכזי ספורט - הוספת מערכות אנרגיה תרמו סולארית או משאבות חום לחימום מים, תוך שימוש יעיל יותר במערכות קיימות'	כדאיות בינונית לביצוע
הטמעת דרישות דירוג אנרגטי גבוה לרכש מכשירים	כדאיות בינונית לביצוע

יצור אנרגיה:

א. יצור בנכסי הרשות: הרשות שואפת ל-100% מיצוי פוטנציאל היצור בגגות של הרשות. באמצעות הסכמים בין החברה הכלכלית ליזמים פרטיים או ביצוע עצמי של החברה הכלכלית.

ב. יצור מול שימוש – להגיע למדיניות איפוס אנרגיה מלאה בסך כל השימוש של הרשות מול סך היצור של הרשות

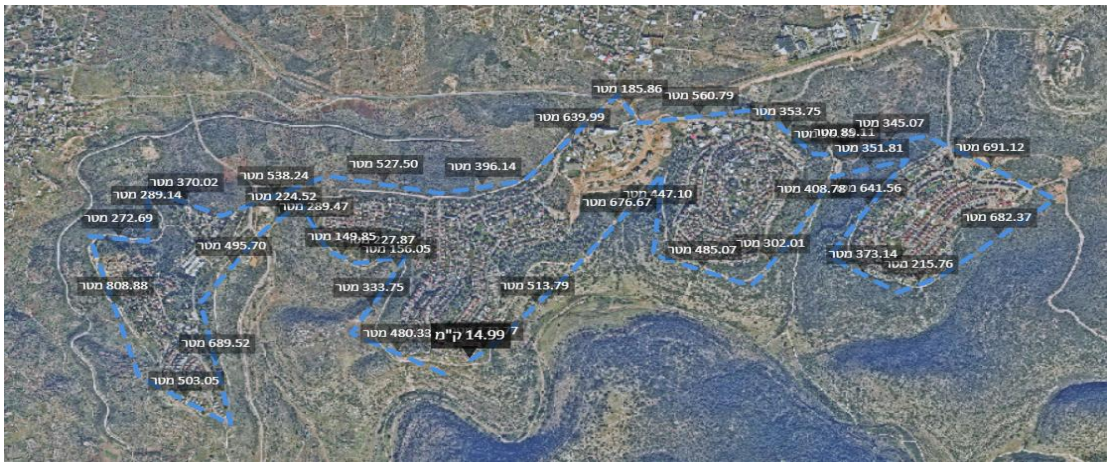
ג. חדשנות – הרשות תמשיך את הפיילוט על גדרות הישוב:

- לעמדות טעינה לרכבים מגגות שנמצאות על הגדר ההיקפית של הישוב.
- לבקשת הקצאה גדולה מחברת חשמל ליצור אנרגיה במטרה לקחת את החשמל שיהיה מיוצר על הגדר ההיקפית ולמכור או להשתמש בו באמצעות מתקן אגירה למתקני קליטה או לשימוש ציבורי. כך גם יהיה יצור משמעותי וגם הוא ישמש לשעת חירום או לשימוש בנכסי הרשות הקרובים לכל מקטע בגדר.

ד. הרשות מעוניינת לצאת למכרז במהלך שנת 2025 להוצאת הצריכה בחשמל באמצעות ספק פרטי חליפי לחברת חשמל כדי להפחית את עלויות החשמל. פעולה זו לצד התקנת מערכות בקרה ושליטה במבנים – תאפשר הפחתה משמעותית בצריכת החשמל בנכסי הרשות המקומית.

ייצור סולארי במבני הרשות	כדאיות גבוהה לביצוע
הצללות סולאריות בשטחים ציבוריים	כדאיות בינונית לביצוע
פרויקט חדשני בתחום האנרגיה הסולארית במבנים עירוניים	לא רלונטי
עידוד מתקנים סולאריים בדו שימוש: מאגרי מים, מתקני תשתית	לא רלונטי
מתקנים קרקעיים ברצועות תשתית ושטחים כלואים	כדאיות גבוהה לביצוע
קביעת מדיניות למתקנים סולארים בשטחים הפתוחים, כולל מתקנים קרקעיים ואגרי-וולטאיים, וכן שילוב אגירה V	כדאיות נמוכה לביצוע
שילוב פתרונות אגירה להפחתת עומסים וייצוב רשת החשמל	כדאיות גבוהה לביצוע
תכנון מתחמים ושכונות חדשות כמאוזנים מבחינה אנרגטית V	כדאיות גבוהה לביצוע
הקמת מנגנונים לעידוד חדשנות באנרגיה במגזר הציבורי	לא רלונטי
רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	כדאיות גבוהה לביצוע
פיתוח שותפות עם המגזר הפרטי (כולל פיתוח תאגיד אנרגיה)	לא רלונטי

תצ״א של גדרות הישוב – 15 ק״מ היקף מינימאלי של דרך הביטחון של הישוב = פרויקט פוטנציאל ליצור



<u>תחבורה חשמלית:</u>

א. מציאת רכבים חשמליים לעובדי המועצה עם אפשרות נסיעה ארוכה. כרגע אורך הנסיעה ברכב חשמלי מהווה חסם בקרב עובדי המועצה המקומית כדי לעודד את עובדי ומנהלי המועצה להשתמש ברכב חשמלי הרשות תבחן ותתעדף רכבים עם נסיעה ארוכה. בנוסף הרשות תתקין לעובדים בביתם את עמדות הטעינה כדי לעודד אותם להשתמש ברכב חשמלי

ב. תכנון ופריסה של עמדות טעינה במרחב: אגף שפ"ע ברשות מבצע בעצמו את התקנת עמדות הטעינה כך שהגמישות לביצוע והתקנת העמדות הוא גבוה. עד סוף 2027 יוצבו בשתי שכונות נוספות 3 עמדות טעינה בקרוב למוסדות ציבוריים (אולם הספורט בשכונת נווה מנחם, משרדי הישוב הוותיק בשכונת מעלה שומרון, חניית אולם הספורט בשכונת קרני שומרון וסמוך למרכז הקניות בשכונת גינות שומרון).

ג. עמדות טעינה בחניונים חדשים: יצאה הנחיה מראש המועצה לאגף הנדסה על התקנת עמדת טעינה בכל מבנה ציבורי חדש שהרשות תבנה ושזה יהיה חלק מהתוכניות והליך התכנון של כל מבני ציבור.

תכנון ופריסה של עמדות טעינה לרכב חשמלי במרחב הציבורי/דואלי	כדאיות גבוהה לביצוע
הנחיות להטמעת עמדות טעינה בחניונים ומבנים חדשים רשותיים ◄	כדאיות גבוהה לביצוע
החלפת רכבי הרשות הצורכים בנזין/סולר לרכבים חדשים חשמליים	כדאיות גבוהה לביצוע
חישמול כלי רכב איגומיים ברשויות המקומיות	מבוצע
חישמול צי פינוי פסולת ◄	לא רלונטי – באחריות קבלן חיצוני

<u>חוסן קהילתי:</u>

א. תמיכה באוכלוסיות מוחלשות: עד סוף שנת 2024 תיערך הדרכה לעו"סיות של אגף רווחה להסבר מהו החוסן אנרגטי. וכבר בתחילת שנת 2025 (בעוד חצי שנה) כל העו"סיות יתייחסו בטיפול במשפחות הרווחה גם לאתגר ולחוסן האנרגטי בבתים של משפחות רווחה בעלות קושי כלכלי.

ב. קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי: עידוד בשכונת קרני שומרון להתקנת מערכת לחוסן בבתים פרטיים כיוון שיש בתים רבים עם מערכת פוטוולטאי ברחבי השכונה ושימוש בערבות הדדית בשעת חירום, דבר שמאפיין את השכונה.

ג. הקמת מרכזי חוסן אנרגטי במבני ציבור: הפיכת מתקני קליטה בשעת חירום למבנים ציבורים עם מתקן אגירה לשעת חירום כדי לספק את הצרכים הציבוריים. ייבחן שיתוף פעולה עם יזמים במטרה לקנות מהם את החשמל ממתקני האגירה לצרכי הרשות. כדי לעודד השקעה במתקני אגירה לשעת חירום.

פעולות לצמצום עוני באנרגיה	כדאיות גבוהה לביצוע
פעולות לאקלום מבנים לאוכלוסיות מוחלשות ופגיעות	לא רלונטי
הקמת מוקד תמיכה לאנרגיה לתושבים	לא רלונטי
הקמת מרכזי חוסן אנרגטי במבני ציבור	כדאיות גבוהה לביצוע

3.1.7 פעולות רלוונטיות

חלק זה יכלול ניתוח ראשוני של המשימות (ייצור אנרגיה, התייעלות באנרגיה, תחבורה חשמלית וחוסן באנרגיה) ביחס למצב הקיים ברשות ולפוטנציאל המסתמן. הצגת מיפוי ראשוני של הפעולות הרלוונטיות יותר ורלוונטיות פחות לרשות המקומית. הניתוח ישמש בסיס לתיעדוף ערוצי הפעולה וזיהוי הפעולות

המתאימות לרשות (בשלב הבא). הניתוח יתבסס על ניתוח טבלת ערוצי הפעולה (כלי "ערוצי הפעולה" בסל הכלים) לפי הדוגמה להלן:

משימה	ערוצי פעולה	פירוט פעולות	תיעדוף לפעולה -נא לבחור מהתפריט	הצעד הראשון שיוצע למימוש הפעולה	תמיכה של משרד האנרגיה ב	נימוקים
התייעלות באנרגיה	הנחיות לבנייה חדשה	אישור מדיניות בנייה בת קיימא בוועדה המקומית	כדאיות גבוהה לביצוע	צעדי מדיניות: הנחיות, נוהלים	סיוע של יועצים לכתיבת מסמך הנחיות	פרסום מסמך הנחיות הוועדה המקומית להקמת תשתית לעמדת טעינה לרכב חשמלי וכן תינתן התייחסות בתכנון אזור התעשייה גם בתחום זה
	מערכות בקרה ושליטה	מעבר למערכות ניהול ובקרה במבני ציבור ובתאורת רחובות	כדאיות גבוהה לביצוע	בדיקת ייתכנות לטכנולוגיה או פתרונות חדשניים	סיוע של יועצים רק לטכנולוגיות חדשות מאושרות	הוצאת מכרז לרכישת מערכות שליטה ובקרה במבני הרשות המקומית
ייצור אנרגיה		מתקנים קרקעיים ברצועות תשתית ושטחים כלואים	כדאיות בינונית לביצוע	סקרים ומיפויים	ביצוע עצמי תקציב חיצוני	הקמת מערכות סולאריות בסמוך לגדר הביטחון של הישוב
תחבורה חשמלית	רכבים חשמליים	חישמול כלי רכב איגומיים ברשויות המקומיות	כדאיות גבוהה לביצוע	מסמך ייזום למכרז/פרויקט/מ נגנון	סיוע בתנאי החלפת כלל צי הרכב	יש רכב איגום חשמלי לרשות. השאר – באחריות הקבלן שזכה במכרז
חוסן קהילתי באנרגיה		פעולות לאקלום מבנים לאוכלוסיות מוחלשות ופגיעות	כדאיות גבוהה לביצוע	תכנון מפורט	עד 5 שעות ייעוץ	פיילוט באגף הרווחה בנוגע ל"עוני אנרגטי" בקרב משפחות רווחה בשנת 2025

3.2.1 נקודות תורפה לניהול אנרגיה בעיר

אין ניהול לאנרגיה העירונית כלל. אין גורם שיש לו משאבים וכוח אדם לניהול האנרגיה העירונית. כך שאין מידע על פוטנציאל היצור. אין "אחראי" אנרגיה בקרב המגזר החוץ רשותי.

3.2.2 מוקדים למעבר אנרגיה מתחדשת:

המוקד העיקרי הוא בעלי הבתים הפרטיים הרבים שיש בשכונות השונות בקרני שומרון. ההמלצה היא לקיים פגישות וכנסים למודעות להתקנת מתקני יצור לתושבי הישוב . לאחר מכן לקיים ערב יזמים לתושבי השכונות השונות עם בעלי הבתים הפרטיים להתקנה של מערכות פוטוולטאי על גגות הבית שלהם.

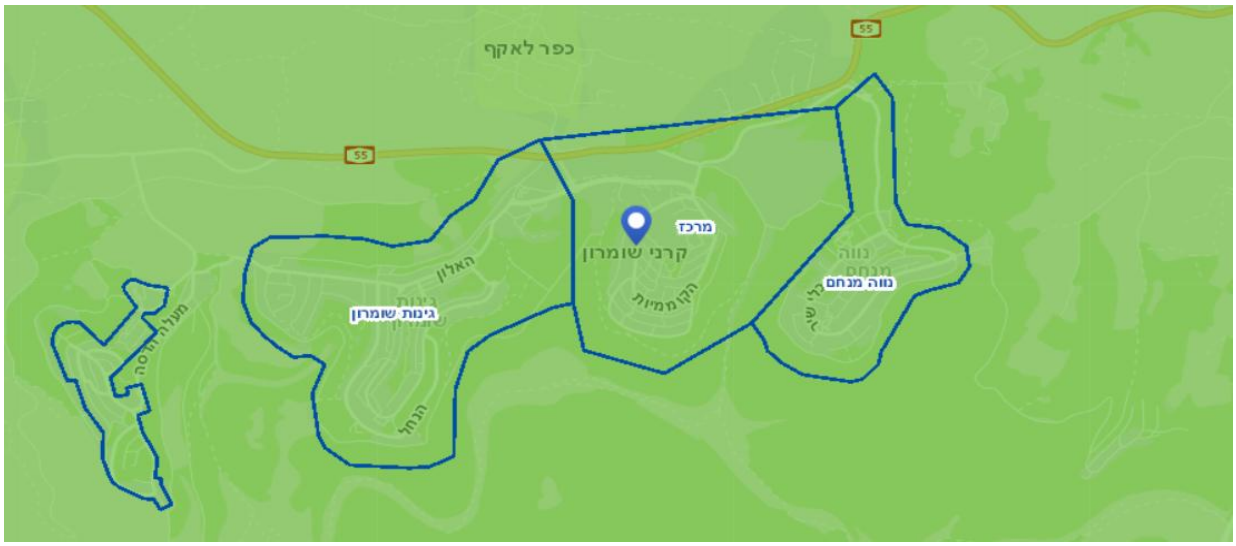
3.2.3 מוקדי התערבות למעבר לרכב חשמלי:

התקנת עמדות טעינה בפריסה רחבה בכלל השכונות. אנשים הולכים ועוברים יותר ויותר לרכב חשמלי. רובם בעלי חניה פרטית בבתי הקרקע ולכן פריסה של עמדות טעינה במוסד הציבורי בכל שכונה יכול להוות מוקד התערבות משמעותי למעבר לרכב חשמלי. תושב שנוסע לחוג במתנ"ס השכונתי בשכונת נווה מנחם יטעין את הרכב החשמלי שלו בזמן החוגים של הילדים.

תושב שמגיע לקניון בשכונה המרכזית בגינות שומרון יטעין את הרכב בזמן הקניות והשהייה במשרדי המועצה/קניון/חוגים של הילדים/הגעה לבית הספר משואה. כך במוקד הזה יהיה מספר עמדות טעינה הגדול ביותר בתא-שטח ממוקד.

כתיבת נוהל לעמדות טעינה בסמוך לבנייה רוויה וסמי רוויה עד סוף 2025 יהווה תשתית נוחה לביצוע והתקנת עמדות טעינה במרחב הציבורי הצפוף יותר בקרני שומרון. כמו בפרויקט האורנים בכניסה לישוב.

בנוסף חיוב הכנת תשתית לעמדות טעינה בחניות בבנייה רוויה וסמי רוויה במטרה לתת מענה לרכישת רכב חשמלי גם בקרב תושבים הגרים בבניינים.



3.2.4 יעדי הרשות לפי משימות וערוצי פעולה

משרד האנרגיה הגדרי יעדים לאומיים של 30% צריכה מאנרגיות מתחדשות ו17% שיפור בעצימות באנרגיה(התייעלות). יעד זה הוא מחוון לרשות המקומית בנכסים שאינם נכסיה, ומצופה ממנה לסייע למגזרים הלא רשותיים לעבור לאנרגיה מתחדשת ולצמצם צריכה.

בנוסף, הוגדרו יעדים לפי ערוצי פעולה (יעדי חובה לא שאפתניים) לרשויות המקומיות צופי פני עתיד. יש לסכם בטבלה את ההערכה לעמידה ביעדים אלו ברשות המקומית ל 2030 ולנמק. ניתן לאמץ יעדים נוספים.

משימה	מס' ערוץ פעולה	ערוצי פעולה	יעדי חובה ל 2030	
התייעלות באנרגיה	1.1	הנחיות לבנייה חדשה	מדיניות לבנייה חדשה מאופסת אנרגיה	הנחיות להקמת מערכות בקרה ושליטה במבני ציבור קהילתיים
	1.2	מערכות בקרה ושליטה		
	1.3	איקלום 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	מיצוי פוטנציאל היצור בבתי הכנסת
	2.2	מתקנים סולאריים במרחב הפתוח		
	2.3	תכנון לעצמאות באנרגיה		
	2.4	חדשנות		
תחבורה חשמלית	3.1	תשתיות לחישמול רכבים במרחב הציבורי		יעד להקמת תשתית לעמדת טעינה בבניה פרטית
	3.2	קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי כלכלי		

3.2.5 פעולות רלוונטיות

3.2.6

חלק זה יכלול ניתוח ראשוני של המשימות (ייצור אנרגיה, התייעלות באנרגיה, תחבורה חשמלית וחוסן באנרגיה) ביחס למצב הקיים ברשות ולפוטנציאל המסתמן ב׳מפת כתמי פוטנציאל׳. הצגת מיפוי ראשוני של הפעולות הרלוונטיות יותר ורלוונטיות פחות לרשות המקומית (ראה סעיף 3.1.6) במתחמים רלוונטים (מוצע כ 5 מתחמים). הניתוח ישמש בסיס להיוועצות עם הציבור בשלב הבא.

הפעולות הרלוונטיות הם:

<u>יצור חשמל :</u> יצור חשמל על הגדר ההיקפית – מתחם = כל הישוב - בסמוך לגדר ההיקפית. התחלה בשכונת גינות שומרון.

<u>התייעלות באנרגיה:</u>

התקנת מערכות שליטה ובקרה על נכסי הרשות: במתנ״ס היחידי של הרשות המקומי ובאולם הספורט בשכונת נווה מנחם

חתימה על הסכם עם חברת חשמל אלטרנטיבית לחברת החשמל לרכישת חשמל מוזל בנכסי הרשות.

<u>תחבורה חשמלית:</u>

הקמת עמדות טעינה בשכונות נוספות ולא רק במרכז הישוב בסמוך לקניון.

הקמת עמדת טעינה מהירה בסמוך לתחנת הדלק בכניסה לישוב בהובלת החברה הכלכלית.

<u>חוסן אנרגטי:</u>

הכנסת המושג ״עוני באנרגיה״ לאגף הרווחה בישוב

הקמת מתקן אגירה ראשון בשכונת נווה מנחם במתנ״ס הישוב בשיתוף עם החברה הכלכלית.

<u>שיתופי פעולה רלוונטים במוסדות ציבוריים:</u> בקרני שומרון ישנם בתי כנסיות בכל שכונה שתופסים את מרכזי השכונות. אלו מבנים גדולים שמשמשים את הציבור בין השעות 06:00-09:00 ואחר הצהרים בין השעות 15:30-22:00 . שיתוף פעולה בין הרשות באמצעות הקמת ועדת אנרגיה שיהיו שותפים בה תושבים ונציגי שכונות יכולה להניב רכישה של מערכות בקרה ושליטה שיחסכו כסף רב למבנים הקהילתיים האלה. בנוסף ניתן לדרוש כבר בתהליך התכנון את קיומם של מערכות אלו. פעולה נוספת בתחום היצור הוא שניתן לעודד אותם להקים מערכות ליצור בגגות בית הכנסת במודל שיקל על בתי הכנסת.

א. מתחמים רלוונטים:

- **מתחם אולם הפיס בקרני שומרון** – מוקד להתקנת מתקן אגירה ומתקן קליטה בשעת חירום.
- **מתחם מפעל הפיס בשכונת נווה מנחם** – מוקד להקנת מתקן אגירה ומתקן קליטה בשעת חירום.
- **מתחם בית הכנסת ישראל הצעיר** – מתחם גדול עם אולם תת קרקעי שיכול לשמש מאות אנשים בשעת חירום. התקנת עמדת טעינה בשכונת נווה עליזה. שכונה שיש בה יחסית שימוש גבוה ברכבים חשמליים.
- **מתקן בית הספר משואה** – בית ספר ענק במרכז הישוב שיכול להכיל מאות אנשים. התקנת מתקן אגירה במתקן כזה יהווה חיזוק משמעותי לחוסן האנרגטי של תושבי הישוב. זאת לצד הקמת עמדות טעינה נוספות בחניית בית הספר
- מתקן בית **הספר רימון בשכונת גינות שומרון** – מתקן שיכול לשמש את כל תושבי השכונה בשעת חירום. התקנת עמדות טעינה מחוץ למתחם והמשך יצור חשמל על המבנה
- **מתחם אזור התעשייה החדש** – בשנים הקרובות ייבנה אזור תעשייה חדש בסמוך לישוב שיכול להיות מוקד משמעותי לייצור חשמל. יש להקים עמדות טעינה עם פיתוח הכבישים באזור התעשייה.
- **מתחם בתי הכנסת בקרני שומרון** – בתי הכנסת בקרני שומרון הם גדולים וישנם 4 בתי כנסת שנמצאים מעל שטח חום. הם פעילים במרבית שעות אחר הצהרים של היום. לפחות מהשעה 16:00 -22:00



בכתום – נכסים ציבוריים – יצור

בצהוב – בתים פרטיים

בירוק – אזור התעשייה החדש

4

תובנית הפעולה נכסי הרשות



	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הנחיות לבנייה חדשה	בכל נכס של הרשות יינתן התייחסות למצב האנרגטי של המבנה ולמדיניות איפוס האנרגטי של המבנה. כמה המבנה עשו לצרוך וכמה	הכנסת דרישה מאגף הנדסה להתייחס גם להיבטי צריכת החשמל במבנה בעבודה מול האדריכלים	בכל מבנה שהרשות טרם סיימה לתכנן וניתן להשפיע – חיוב הקמת מערכות בקרב של החשמל ובדיקה של פוטנציאל היצור במבנה	שליחת הנוהל ויישור קו מול אגף הנדסה וחינוך של המועצה	להתייחס גם לעמדות טעינה לרכבים חשמליים בחניות הסמוכות לנכסי הרשות
מערכות בקרה ושליטה	כלל נכסי הרשות יהיו עם מערכות בקרה ושליטה	הכנסת מערכת שליטה ובקרה בנכסי הרשות	קבלת הצעות מחיר להטמעת מערכות שליטה ובקרה	הכנסת מערכת בקרה אחת במבנה מרכזי של הישוב	כל שנה 20%מנכסי הרשות יהיו עם מערכות שליטה ובקרה
אקלום מבנים קיימים	החלפת מוצרי החשמל בנכסי הרשות "זוללי החשמל" במוצרי חשמל חסכוניים	החלפה של מוצרי חשמל זוללי אנרגיה	החלפה במבנה אחד לפחות את "זוללי החשמל" במכשירים חסכוניים יותר		
מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	בדיקת תאורת חוץ ותאורת פנים בכל מבנה ציבורי	במבנים חדשים : רכישת מערכות חסכוניות לחשמל ולתחזוקה. ובמבנים קיימים בדיקת כדאיות כלכלית להחלפת מערכות קיימות	סיום בדיקת כדאיות כלכלית במבנים קיימים	החלפת מערכת אחת למבנה קיים בהתאם לכדאיות כלכלית. ורכישת מערכת חדשה למבנים קיימים	
שיפוץ מעטפת מבנה	לא רלוונטי				
חימום וקירור מים	בדיקת היתכנות כלכלית	בדיקת התכנות כלכלית לפרויקט גם בקנטרי הקיים וגם בקנטרי שבתהליכי בנייה	בדיקת היתכנות להחלפת המערכת בקנטרי הקיים	בדיקת היתכנות לעלויות לקנטרי החדש	
מעבר למכשירי חשמל יעילים	העדפת רכש למכשירי חשמל יעילים	כתיבת נוהל ורכש מכשירי חשמל יעילים	הפצת נוהל למנהלים	העדפת רכש במוסדות חינוך למכשירי חשמל יעילים	

4.1 פירוט – **<u>התייעלות באנרגיה</u>**:

כאן יפורטו ערוצי הפעולה, הפעולות והנגזרות הנדרשות.

מערכות החשמל לתאורת חוץ של קרני שומרון חסכוניות והוכיחו את עצמם גם מבחינה כלכלית. המועצה תמשיך לשים תאורת רחוב חסכונית. עיקר ההתייעלות נוגע לנכסי הרשות:

א. נכסים קיימים: חשמלאי המועצה יבחן עלויות של מערכות אקלום ובקרה למבנים הקיימים. עד סוף 2025 למועצה תהיה תמונה ברורה של אחוז ההתייעלות למערכות בקרה למבנים לצורך חיסכון באנרגיה.

ב. נכסים חדשים: בכל הנכסים החדשים במסגרת העבודה של מחלקת הנדסה ייכנסו מערכות הבקרה לתוך התכנון של המבנים כדי לוודא שהנכסים החדשים הם חסכוניים.

ג. חימום וקירור מערכות: בקרני שומרון יש מרכז ספורט עם בריכה – קאנטרי פעיל מאוד. תיבחן עד סוף 2025 מעבר למערכת יעילה לקנטרי הקיים. כך שיהיה תחשיב כלכלי ברור לעלויות ולחסכון במערכות. במקביל המועצה תנסה לגייס מימון / קול קורא למימון הפרויקט.

ד. מרכז ספורט וקאנטרי חדש: בקרני שומרון יש תכנון מתקדם למערכות בקרה ואקלום לבריכה. המועצה תבחן הכנסה של מערכות חוסכות באנרגיה לתוך התכנון של מרכז הספורט החדש.

ה. מכשירי חשמל ייעודיים: ברכש של המחלקות של המועצה יתעדפו רכישת מכשירים חסכוניים עם דירוג אנרגטי נמוך. בתחילה יצא מכתב לכל המחלקות/למוסדות החינוך ומתחילת 2026 יחלו תיעדוף של מכשירי חשמל חסכוניים.

ו. במידה ונעשה שיפוץ במבנה יוחלפו מזגנים ישנים זוללי אנרגיה במזגנים חדשים.

4.2 פירוט – ייצור אנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
מתקנים סולאריים במרחב המבונה	אחוז ניצול מקסימאלי בנכסי הרשות	התקנת מערכות במבנים חדשים ובמבנים קיימים	ביצוע 50% מהתקנות הפוטוולטאי שיש עליהם הסכמים עם יזמים.	סיום התקנות לכל ההסכמים הקיימים עם חברות והכנסת חובת התקנת מערכות במבנים חדשים של הרשות. כולל אישורים והיתרים למבנים חדשים עם מערכות	
מתקנים סולאריים במרחב הפתוח	מיצוי מקסימאלי של התקנת על גדרות הישוב בהתאם להקצאת ח"חי	סיום פיילוט על גדרות הישוב באישור משרד הביטחון ובקשת הקצאות ליצור חשמל	אישור הקצאת חשמל על מקטע ראשון מחברת חשמל על גדרות הישוב	חיבור עמדות טעינה לחשמל המגיע מהגדר	הגדלת ההקצאה בצורה מקסימאלית. המועצה תבחן ריכוז היצור למתקני אגירה שיאפשרו להשתמש בחשמל למבנים ציבוריים סמוכים לגדר הישוב
תכנון לעצמאות באנרגיה	לאחר השלמת ביצוע פרויקט אנרגיה בגדרות הישוב				
חדשנות אנרגטית	התקנת עמדות טעינה ובדיקת אספקת חשמל מיצור אנרגיה על הגדרות של הישוב לנכסים בבעלות הרשות				

ייצור אנרגיה:

א. יש הסכמים עם מספר חברות על גגות מבנים ציבוריים ברחבי המועצה. חלק מהפרויקטים צריכים להתחיל וחלק באמצע עבודה. צריך ללחוץ את החברות ולפקח עליהם לסיים את העבודה עד סוף 2025. במקביל כל מבנה חדש שיבנה אגף ההנדסה ידאג שיהיה תכנון להנחת מערכות ליצור חשמל על גג המבנה.

ב. יצור על גדרות הישוב – התחיל פיילוט קטן על גדר הישוב. המועצה תבקש מחח"י הקצאה משמעותית ליצור אנרגיה על גדרות הישוב . פוטנציאל היצור הוא גבוה מאוד. בשלב א' המועצה תמקסם את היצור בהתאם להקצאה. בשלב השני המועצה תנסה להעביר את היצור למתקני אגירה ולאחר מכן בשלב ג' – שימוש ביצור לצרכי הרשות ו/או למכירה חשמל למגזר הפרטי/ לשכונות ללא חשמל מוסדר או לשימוש לחוסן אנרגטי בכל שכונה. הדבר יכול להוביל גם לעצמאות אנרגטית אבל ייבחן בשנים הבאות לאור הצלחת היצור וההקצאות מחברת חשמל

4.3 פירוט – תחבורה חשמלית

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הקמת עמדות טעינה בחניות של נכסי הרשות	כל החניות הסמוכות למבני הרשות יהיו עם עמדות טעינה	הקמת של 2 עמדות טעינה בסמוך לנכסי הרשות בכל שנה	הקמת עמדת טעינה בשכונת נווה מנחם בסמוך לאשכול הגנים	הקמת עמדת טעינה בשכונת קרני שומרון בסמוך לאשכול הפיס	
רכבים חשמליים	75% מרכבי הרשות . הינם רכבים חשמליים	רכש של רכבים חשמליים ועמדות טעינה סמוך לבתי העובדים עם רכבים חשמליים	רכש רכבים לעובדים והחלפת רכבים – רק לרכבים חשמליים	גידול ב-20% של אחוז הרכבים החשמליים	יש רכבים שהם לא יכולים להיות חשמליים. כמו רכב של אגף שפ״ע ורכב של חברת פינוי האשפה. אבל

כאן יפורטו ערוצי הפעולה, הפעולות והנגזרות הנדרשות.

א. **<u>עמדות טעינה</u>** : .

הותקנו מספר עמדות טעינה על ידי הרשות במרכז הישוב – המרכז המסחרי של הישוב.

המטרה להתקין גם במוסדות ציבוריים, כלומר בנכסי הרשות שנמצאים בשכונות השונות בישוב. בשכונת קרני שומרון בסמוך לאולם הספורט (״אשכול הפיס״) או ליד בית כנסת המרכזי בחניות הסמוכות לגני הילדים. וכן הקמת עמדת טעינה נוספת בסמוך לאשכול הגנים והמעונות בחניה המרכזית בשכונת נווה מנחם.

<u>עמדת טעינה מהירה:</u> בשיתוף פעולה עם האשכול האזורי אנו מעוניינים להקים עמדת טעינה מהירה בסמוך לתחנת הדלק בכניסה לישוב. ממחקר שבוצע באשכול עולה כי יש כדאיות כלכלית להקמת עמדת טעינה מהירה רק בסמוך לכניסה לישוב /לכביש הראשי – ציר 55.

ב. <u>תחבורה חשמלית</u> : הרשות נמצאת בסוף מכרז של רכבים חשמליים עם מרחק נמוך ועובדים רבים חוששים להישאר עם רכב חשמלי משני סיבות עיקריות :

1. <u>עמדת טעינה סמוך למקום המגורים</u>
2. <u>אורך נסיעה של רכב חשמלי</u>

לכן הרשות חייבת למצוא מכרז עם רכבים בעלי מרחק גדול יותר ולוודא התקנה לכל מנהל שמעוניין בעמדת טעינה בסמוך למקום מגוריו.

4.4 פירוט – חוסן קהילתי באנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
תמיכה בעוני באנרגיה	חלק אינהרנטי מהטיפול בתיקי הרווחה	בחינת החוסן האנרגטי של משפחות רווחה	הכנסה לתוך הבחינה של משפחות הרווחה הנמצאות בטיפול בשל קושי כלכלי	הצגת נתונים ומסמך תובנות על "עוני באנרגיה" בקרני שומרון	
קידום מעורבות תושבים וחוסן קהילתי	מתקן קליטה המאפשר רציפות תפקודית של שלושה ימים	הקמת מתקן אגירה במתקן קליטה	בדיקת היתכנות להקמת מתקן אגירה במתקן קליטה בשכונת נווה מנחם	החלטה על דרכי פעולה למימון מתקן אגירה במתקן קליטה בשכונת נווה מנחם	

<u>בתחום העוני באנרגיה:</u>

א. יערך מפגש במהלך שנת 2024 – עם העוס"יות של המועצה על עוני באנרגיה.

ב. עד סוף שנת 2025 יוכנסו לתוך תיקי הרווחה של המועצה גם התייחסות ל-"עוני באנרגיה".

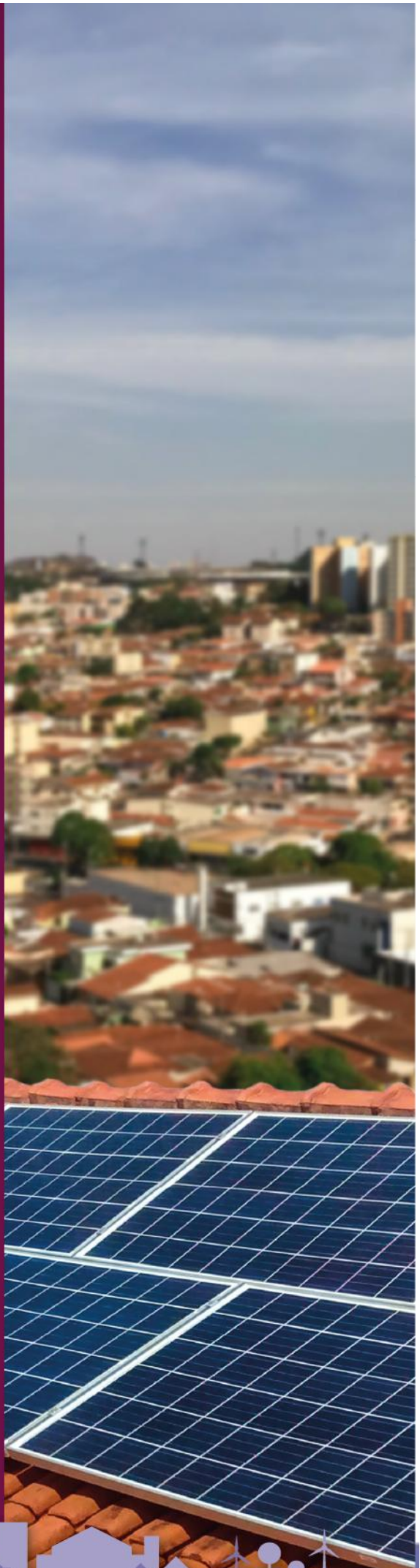
<u>בתחום החוסן ומתקני הקליטה:</u>

ג. חוסן באנרגיה: הישוב יבחן התקשרות עם יזמים להקמת מתקני אגירה בסמוך לנכסים הציבוריים של המועצה בכל שכונה. אפשרות נוספת היא הקמת מתקני אגירה מהיצור של גדר הישוב. כך בסמוך למקטע גדר שעליו תהיה הקצאה ליצור המועצה תקים מתקן אגירה מהיצור המשמעותי על הגדרות בהתאם להקצאה של חברת החשמל.

ד. במהלך שנת 2024 ועד סוף שנת 2025 למועצה יהיה הבנה של עלויות כלכליות להקמת מתקן אגירה בשכונת נווה מנחם בסמוך לאשכול הפיס, הגנים והמעונות. ובתוך מתקן הקליטה- אשכול הפיס בנווה מנחם – כמתקן קליטה. השאיפה היא שעד סוף שנת 2027 המתקן יהיה עם מערכת אגירה לשעת חירום.

5

תובנית הפעולה לעידוד מגזר חוץ רשותי



5.1 פירוט – התייעלות באנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
הנחיות לבנייה חדשה	בכל היתר בנייה התייחסות לעמדות טעינה ויצור אנרגיה ברשות	הכנסת דרישה בתוך היתר הבנייה והתייחסות ליצור אנרגיה ועמדת טעינה	כתיבת נוהל והתייחסות לאדריכלים שעובדים עם המועצה בנוגע לעמדת טעינה	שליחת הנוהל ויישור קו מול כל האדריכלים/ הכנסה לתוך המערכת של הרישוי זמין	מיקום עמדת טעינה בגרמושקה לבנייה פרטית/ציבורי ת
מערכות בקרה ושליטה	לא רלוונטי				
איקלום מבנים קיימים	לא רלוונטי				
מעבר לתאורה חסכונית במבנים קיימים ומתחדשים	לא רלוונטי				
שיפוץ מעטפת מבנה	לא רלוונטי				
חימום וקירור מים	לא רלוונטי				
מעבר למכשירי חשמל יעילים	המלצה למשפחות רווחה				

כאן יפורטו ערוצי הפעולה, הפעולות והנגזרות הנדרשות.

הנחיות לבנייה חדשה:

א. אגף הנדסה באמצעות הוועדה לתכנון ובנייה יפרסמו את חיוב הקמת עמדת טעינה בקרב הבנייה הפרטית .

ב. אגף הנדסה יבקש בתהליך ההיתר של מבני התעשייה באזור התעשייה החדש דרישה להקמת עמדות טעינה בחניות הסמוכות למפעלים ועידוד היזמים להתקנת מערכות ליצור חשמל באמצעות סיוע בתהליך ההיתר של מערכות היצור מול האגף.

ג. בקרני שומרון

5.2 <u>פירוט – ייצור אנרגיה:</u>

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
מתקנים סולאריים במרחב המבונה	לא רלוונטי				
מתקנים סולאריים במרחב הפתוח	לא רלוונטי				
תכנון לעצמאות באנרגיה	חוסן על בסיס יצור בבתים	יצור חשמל על גגות בתים יצור חשמל על גגות מתקנים ציבוריים – בתי כנסת	4 מפגשים בין תושבים ליזמים	גידול ב- 10% ביצור החשמל הביתי בכלל השכונות בישוב	
חדשנות אנרגטית	לא רלוונטי				

1. **<u>ייצור אנרגיה:</u>**

א. המועצה תקדם ערבי שיתוף ציבור – עם בתים פרטיים, לעידוד של מתקנים ליצור אנרגיה.

ב. תיבדק שותפות של יזמים מהמגזר הפרטי ליצור וחתימה על הסכמים עם תושבים לבתים פרטיים עם גגות מתאימים למתקני יצור לאנרגיה סולארית.

ג. תיבדק עידוד חברות להקמת מתקני אגירה לפי שכונות בהתאם לכמות תושבים שיחתמו על הסכמים בין היזם לבין תושבי השכונה. כך שככל שיותר מתושבי השכונה יתקינו יותר מתקנים לייצור חשמל כך היזם יתקין מתקני אגירה בכל שכונה. התושבים יהנו מחוסן אנרגטי והיזם יהנה מהסכמים רבים מצד התושבים.

ד. היזם יגדיר מול התושבים מספר הסכמים שבגינם הוא מתקין מתקן אגירה. לדוגמא: מעל 30 גגות ליצור סולארי יותקן בשכונה מתקן אגירה. המועצה לא תיקח חלק בהסכם אלא רק תעודד את שני הצדדים ליצור מקסימאלי והקמת מתקן אגירה.

ה. חובת הקמת מערכות ליצור אנרגיה על בתי כנסת. כישוב דתי בחלק משמעותי מהשטחים החומים נבנים בתי כנסיות ולכן על המועצה לעודד ולבחון חובה של הקמת מערכות ליצור על גגות בתי הכנסת.

ו. המועצה תעודד הקצאת שטח לבתי כנסת עם מערכות יצור אנרגיה סולארית.

5.3 פירוט – תחבורה חשמלית:

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
עמדות טעינה לתושבים	עמדות טעינה לכל רכב חשמלי בפריסה רחבה	חיוב הקמת תשתית לעמדת טעינה בכל בית פרטי חדש שנבנה	קבלת היתר לבית קרקע רק למי שמיקם עמדת טעינה בגרמושקה	קבלת היתר גם לבנייה רוויה וסמי רוויה רק ליזמים המקימים תשתית לעמדות טעינה לכלל הדיירים	
הקמת עמדת טעינה במרכזים מסחרים	הקמת עמדת טעינה מהירה בקרני שומרון	הקמת עמדת טעינה במרכז המסחרי בכניסה לישוב בסמוך לתחנת הדלק	בדיקת כדאיות כלכלית והכנה למכרז ו/או החלטה לביצוע עצמי על ידי החברה הכלכלית	אחריות על מימון העמדה והקמת העמדה בפועל	

2. רכבים חשמליים:

א. עמדות טעינה – הגדרת נוהל לעמדות טעינה פרטיות – בבתים קיימים. היכן בונים ואיך

ב. עמדות טעינה בבניה סמי – רוויה – באגף הנדסה יהיה חובה במסגרת היתר הגדרה של עמדות טעינה גם לבתים פרטיים וגם לבנייה סמי-רוויה.

ג. **עמדת טעינה מהירה:** בשיתוף פעולה עם האשכול האזורי אנו מעוניינים להקים עמדת טעינה מהירה בסמוך לתחנת הדלק בכניסה לישוב. ממחקר שבוצע באשכול עולה כי יש כדאיות כלכלית להקמת עמדת טעינה מהירה רק בסמוך לכניסה לישוב /לכביש הראשי – ציר 55.

5.4 פירוט – חוסן קהילתי באנרגיה

	היעד ל 2030	הפעולות	לביצוע ב 2025	לביצוע ב 2026 ואילך	פירוט והערות
	יבוצע מבצע להחלפת מכשירים זוללי אנרגיה למשפחות מטופלות ברווחה בשיתוף עם עמותה מקומית	החלפת מכשירים זוללי אנרגיה למשפחות רווחה	קיום ישיבות עם עמותה מקומית וקיום ישיבות עם מנהלת אגף לשירותים חברתיים לסיוע בחוסן אנרגטי למשפחות מצוקה	עידוד תושבים לתרום למשפחות במצוקה דרך עמותה מקומית להחלפת מכשירים זוללי אנרגיה	

בקרני שומרון יש שיתוף פעולה הדוק בין עמותה לסיוע לנזקקים מקומית לבית האגף לחוסן קהילתי וכן אגף הרווחה. באמצעות עמותה מקומית – "קרן אחיעזר אחיסמך" ואחרי מיפוי ותובנות מתהליך הפיילוט שיעשה באגף הרווחה על ידי העו"סיות המקומיות הקרן תסייע למשפחות במצוקה בהחלפת מכשירים זוללי אנרגיה כדי לסייע להם כלכלית וכדי לחסוך חשמל.

6

המעבר ליישום





פרק זה כלול את אופן המשך העבודה ליישום תכנית הפעולה ויציג את המסגרות הנדרשות ליישום תכנית פעולה בהתייחס למנגנונים ולשותפים הנדרשים, כולל מנגנון הערכה עד סוף העשור. בחלק זה תפורט התוכנית להמשך התכנון והמשאבים הנדרשים לטובת תכנון זה (לדוגמה : צוותים איזוריים, מומחים בנושא) והמנגנון שיוקם לניטור ובקרה על היישום והמשך מעקב על התמורות בזירת האקלים.

6.1 תכנית עבודה 2025

כאן תפורט תכנית העבודה ליישום ההערכות בטווח הקצר, כולל ההיבטים הבאים :

טבלת כל הפעולות ל 2025 – והאחריות לביצוען

משימה	ערוצי פעולה	הפעולות לביצוע	הצעדים לביצוע ב 2025	אחריות	משאבים	הערות
התייעלות באנרגיה	הנחיות לבנייה חדשה	הנחיות באגף הנדסה בנוגע לעמדות טעינה	כתיבת מסמך הנחיות בנוגע לעמדות טעינה	אגף הנדסה	זמן בודקי תוכניות	כתיבת נוהל
התייעלות באנרגיה	הקמת מערכות שליטה ובקרה במבני ציבור	הכנסת מערכות שליטה ובקרה במבני ציבור	בדיקת עלויות והכנה למכרז על כל מבני המועצה	אגף הנדסה ופרויקטים בשיתוף עם ממונה האנרגיה של המועצה ואגף שפ"ע	זמן עובדים ומנהלי אגף הנדסה ושפ"ע	יתקיימו שתי ישיבות שנתיות בנוגע לכך.
יצור אנרגיה	פיתוח פרויקט בתחום האנרגיה הסולארית בשותפות פרטית	הנחיות בנוגע למערכות יצור על גגות של בתי כנסת ומבנים של עמותות ציבוריות	יצירת טיוטת מסמך כהנחיות לתכנון	אגף הנדסה	זמן בודקי תוכניות	כתיבת נוהל ודרישה לביצוע
יצור אנרגיה	יצור אנרגיה בנכסי הרשות	קבלת זמני עבודה מקבלנים שחתומים על הסכמים ליצור על גגות נכסי המועצה	הצגת מסגרת זמנים לראש המועצה בהסכמים החתומים עם יזמים	חברה כלכלית	זמן עובדי החברה	הצגת טבלה עם שם נכס, גודל גג, גודל מערכת, צפי השלמת ביצוע
חוסן באנרגיה	הקמת מרכזי חוסן אנרגטי במבני ציבור	הקמת מתקן אגירה למתקן קליטה	מסמך עם היתכנות כלכלית והגשתו לראש המועצה	חברה כלכלית	זמן מנהלי פרויקטים באגף הנדסה	המלצה לביצוע
חוסן אנרגטי	עוני באנרגיה	קיום פיילוט באגף רווחה	קיום פילוט באגף רווחה למשפחות עם מצוקה כלכלית לבחינת העוני האנרגטי שלהם	אגף רווחה	זמן עו"סיות	
יצור אנרגיה - חדשנות	רכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	הכנסת ספק פרטי לנכסי הרשות	קיום מכרז לרכישת חשמל נקי מספקים פרטיים	אגף הנדסה ושפ"ע		וידוא הוזלה של 5% לפחות מהעלויות הקיימות

לוודא שיש גם פעולות✳ לצמצום פערי ידע ✳ הקמת מנגנונים לתמיכה וניטור התכנית



✳ הטמעה בתוכניות עבודה בכלל מחלקות הרשות ✳ פרויקטים רב שנתיים ✳ קידום של כרטיסי הפעולה שנבנו במסגרת התכנית לפי המגזר הפנים רשותי והמגזר החוץ רשותי.
להלן טבלת בסיס מארגנת לדיווח.

6.2 <u>מדדים לבקרה</u>

א. חתימה עם חברה פרטית לאספקת חשמל פרטי לנכסי הרשות המקומית

ב. מסמך סיכום פיילוט "עוני באנרגיה" באגף הרווחה שיוצג למנכ"ל המועצה, ראש המועצה וסגן ראש המועצה ב- 12/25.

ג. נוהל של אגף הנדסה בנוגע למערכות יצור על בתי כנסת והקצאת שטח להקמת בית כנסת ומסמך התחייבות נלווה להקמת מערכת ליצור עד החציון של שנת 2025

ד. נוהל התקנת עמדת טעינה פרטית בבית עד סוף שנת 2025 . ומתן היתר לבנייה פרטית רק לבית עם תוכנית לתשתית חשמל לעמדת טעינה פרטית

ה. מתן היתר לבנייה רוויה /סמי רוויה רק ליזמים שהכניסו בתוכנית תשתית לעמדת טעינה לפי מפתח החנייה שאושר באגף הנדסה

ו. מסמך כדאיות כלכלית ועלויות של הקמת תחנה לעמדת טעינה מהירה לרכז במרכז המסחרי המרכזי שיועבר מהחברה הכלכלית והאשכול לראש המועצה עד סוף שנת 2025

ז. סיכום 3 פגישות תושבים ברחבי קרני שומרון שיועבר לראש המועצה על ידי רכזי הקהילה בשכונות.

ח. דף פרויקט להקמת מתקן אגירה במתקן הקליטה בשכונת נווה מנחם עד סוף שנת 2025

ט. מסמך עם טבלת סיכום הפרויקטים של יצור סולארי שיזמים צריכים לבצע על נכסי הרשות. יועבר לא יאוחר מ- 03/25 על ידי החברה הכלכלית לראש המועצה.

י. קיום 2 ישיבות שנתיות של פורום האנרגיה הרשותי בראשות – ראש המועצה, מנכ"ל וסגן ראש המועצה, ממונה האנרגיה, מנכ"ל החברה הכלכלית ומנהל אגף הנדסה, מנהל אגף שפ"ע ומנהלת אגף הרווחה.



6.3 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:

מנגנונים ברשות המקומית	מנגנונים אזוריים	מנגנון מעקב אנרגיה מקיימת
צוות הליבה – יהווה פורום האנרגיה הרשותי. קיום שתי ישיבות שנתיות שבו תינתן סקירה על יצור, התייעלות, חוסן ותחבורה חשמלית	אשכול הרשויות של יהודה ושומרון יקיים ישיבה כל חצי שנה עם הרשות המקומית לבחינת שיתוף פעולה במיזמים הנוגעים ליצור אנרגיה	פעם בשנה יערך פיקוח של מליאת המועצה על ססטוס החזון האנרגטי בכל שנה בכפוף לתוכנית שנכתבה על ידי הרשות

א. <u>הרשות המקומית:</u>

מנגנונים להטעמה צריכים להיעשות על ידי מסמכים ברורים שעוברים לראש המועצה בפיקוח של מנכ"ל המועצה על האגפים הרלוונטים וכן פגישות וסיכומי פגישות שיערכו פעמיים בשנה ויהיו מובלים על ידי מנכ"ל המועצה המקומית .

1. מסמכים ברורים – מנכ"ל המועצה חייב לפקח על קיום ישיבת צוות הליבה כלומר פורום האנרגיה הרשותי ולהציג את סיכומי הדברים בפני מליאת המועצה לפחות פעם בשנה. כך נבחרי הציבור יוכלו לעקוב על קידום הדברים וכך הגורם המקצועי הבכיר- מנכ"ל המועצה יוכל לפקח על קיום יעדי המועצה ומדדים להצלחה באמצעות מסמכים ברורים לפי זמנים מוגדרים מראש
2. מסמך ונהלים – נהלים ברורים של אגף הנדסה יהוו כלי להצלחה לעמידה ביעדים. שליחת טבלת יזמים וצפי להשלמת העבודה יחייב את היזמים ואת החברה הכלכלית לפקח ולקדם את יצור החשמל.

ב. שותפים:

a. הקמת ועדת אנרגיה עם תושבים תאפשר לוועדה ציבורית מצד אחד לגייס את תושבי הישוב למהלכים חוץ רשותיים ומאידך תאפשר לתושבי הישוב לפקח על מיצוי פוטנציאל היצור הרשותי ודאגה לחוסן אנרגטי בקרני שומרון

b. אשכול יו"ש: אשכול יהודה ושומרון נמצא פיסית בסמוך למועצה המקומית קרני שומרון ושיתוף הפעולה בין האשכול למועצה הוא הדוק, זוהי הדמנות ומנגנון של שיתופי פעולה ופגישות פעם ברבעון יכולים לאפשר למועצה המקומית קרני שומרון להיפתח לרעיונות חדשים, להיחשף ליועצים טובים ולהגדיל את שיתוף הפעולה עם שותף חזק ובעל ניסיון – אשכול יהודה ושומרון.

7 נספחים

7.1 כלי המיפוי מלא
7.2 ערוצי הפעולה כלי תיעדוף מלא
7.3 תוכנית פעולה באקסל

