

תוכנית פעולה

היערכות לשינויי אקלים

עיריית עפולה | 2020-2030

עפולה
סיפור הצלחה ידוע



דבר ראש העיר

עפולה ניצבת בימים אלו בפתחן של חגיגות שנת המאה להקמתה. העיר, אשר תחצה בקרוב את 70,000 התושבים, הינה אחת מ-10 הערים הצומחות ביותר בארץ ומהווה מודל מתקדם ומוצלח של חדשנות, יצירתיות ועשייה ענפה ומגוונת.

עפולה בשנת ה-100 מתבססת במרקמה הפיזי על "השלד העירוני" אותו שרטט האדריכל הנודע ריכרד קאופמן, "אבי ההתיישבות הציונית". בהתאם לתכננו פורץ הדרך לאותם הימים, בכלל אזורי העיר ניטעו שדרות, פארקים וגנים ירוקים, בהתאם למודל "עיר הגנים האירופית".

מלבד התושבים המתגוררים בה, עפולה כבירת העמק משרתת גם את מאות אלפי תושבי אזור העמקים, המגיעים מידי יום בשעריה כדי לצרוך שירותי ממשל, תעסוקה, חינוך, בריאות, ספורט, תרבות ופנאי.

עפולה הממוקמת במרכזו של עמק יזרעאל הינה עיר חמה בעיקר בימי הקיץ נחשבת לעיר מרכזית בעלת נפח תנועה ופעילות משמעותיים, ולכן אנו נדרשים למצוא פתרונות ראויים ואפקטיביים לשינויי האקלים, על השלכותיהם הרבות.

משבר האקלים הוא ללא ספק אחד האתגרים המרכזיים שעלינו לעסוק בהם בשנים הקרובות. אתגר משמעותי זה משפיע על הסביבה, האקולוגיה, הבריאות, הכלכלה המקומית, המרחב הציבורי ועוד. הערים, בארץ ובעולם, הן אלו שמובילות ומראות את הדרך לממשלות בכל הקשור לדרכי ההתמודדות עם המשבר ומכאן חשיבותן הרבה בהתמודדות עם הסוגיה.

גם בחלוף השנים, עם התרחבותה של עפולה ובניית שכונות חדשות, העירייה הקפידה להטמיע בתכנון ובבינוי שטחים ירוקים, פארקים וגנים, המסייעים לנו להתמודד עם האקלים החם של העיר באמצעות הצללה ואוורור עירוניים.

מעבר לכך, השכונות החדשות נבנות בהתאם לעקרונות מקיימים בתחום התכנון והבנייה בעיר, או במילים אחרות "בנייה ירוקה", המסייעים גם כן בהתמודדות עם שינויי האקלים.

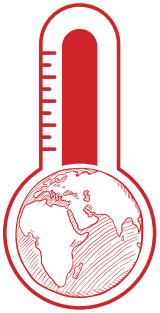
במסגרת החזון העירוני ותוכניות העבודה לשנים הבאות, הנחיתי את כלל מנהלות ומנהלי האגפים בעירייה להטמיע אורח חיים בריא ומקיים בעיר תוך חיבור בין היזמות והחדשנות המקומיים לבין אתגרי השעה בתחום האקלים., העירייה מקפידה לגשת לכלל הקולות הקוראים הממשלתיים הנוגעים להטמנת פסולת, מעבר לשימוש ברכבים חשמליים וידידותיים לסביבה, עידוד הליכתיות, מעבר לאנרגיות מתחדשות והפחתת הפליטות המזהמות את האוויר, הצללה טבעית עוד

השינוי, פעמים רבות, מגיע ממערכת החינוך ומהתלמידים. ולכן, אנו מקפידים להטמיע במערכי השיעורים חינוך לשמירה על הסביבה ולאורח חיים בריא ומקיים.

אני רוצה להודות לשותפים הרבים, בממשלה ובתוך העירייה, שמובילים ביחד את ההתמודדות עם אתגרי שינויי האקלים ולכל השותפים מהיחידות השונות, על מחויבותם הרבה לקידום ולטיפול בנושא.

בברכה,
אבי אלקבץ
ראש העיר עפולה

מושגי מפתח



שינויי אקלים
כל שינוי באקלים לאורך ציר הזמן, בין שנגרם ע"י השתנות טבעית או כתוצאה מפעילות אדם.

היערכות לשינויי אקלים
הסתגלות של מערכות טבעיות או אנושיות בתגובה לשינויי אקלים נוכחיים או עתידיים, או להשפעותיהם. ההסתגלות ממתנת את הפגיעות ומאפשרת לנצל הזדמנויות מועילות. בדרך-כלל ההסתגלות כוללת צעדים מעשיים להגנה על מדינות, יישובים וקהילות מפני הפרעות או נזקים הנגרמים על ידי שינויי אקלים.

צמצום והפחתה
הצבת יעדים וביצוע מהלים לצמצום פליטות גזי חממה. פעולות ההפחתה נמדדות בירידה בפליטות פחמן דו-חמצני בסביבה נתונה ובתקופה מוגדרת.

יכולת:
שילוב של כל הכוחות והמשאבים הזמינים בקהילה, חברה או ארגון, היכולים לצמצם את רמת הסיכון או את ההשפעות של אסון. יכולות כוללות אמצעים פיזיים, מוסדיים, חברתיים וכלכליים וכן כוח אדם מיומן.

אוכלוסיות פגיעות
קבוצות אוכלוסייה שבשל מצבן, גילן או תנאי חייהן, הן פגיעות יותר מכלל האוכלוסייה לשינויי אקלים ולאירועי קיצון; קשישים, ומרותקי בית, אנשים עם מוגבלות, אנשים החיים בעוני והדרה חברתית, משפחות שבראשן הורה יחיד, משפחות מרובות ילדים, דרי-רחוב, פליטים, אנשים מכורים ונשים במעגל הזנות שחלקם חסרי בית או שוהים ברחוב רוב זמן היממה.

סיכון
סיכון בהקשר לאקלים הוא תוצר של האינטראקציה בין אסונות פיזיים לבין התכונות של המערכת החשופה להם. סיכון הוא שילוב של שני גורמים: ההסתברות לאירוע בעל תוצאות שליליות והתוצאות של אירוע כזה.

פתרונות מבוססי טבע
פתרונות מבוססי טבע הם פעולות שימור, ניהול ופיתוח של שטחים המנוצלים על-ידי האדם, שמטרתם להתמודד עם השפעות שינויי אקלים, תוך כדי שמירה על המגוון הביולוגי ורווחת האדם, על-ידי שימוש במצבים טבעיים ומשאבי טבע, כגון שמירה על שטחים פתוחים להפחתת נגר ולשיפור החלחול, ירוק שטחים מבונים ליצירת צל והפחתת הטמפרטורה, איסוף נגר למטרות גינון וחקלאות משמרת סביבה.

"אי החום העירוני"
אחד הביטויים להשפעתה של העיר על התנאים המטאורולוגים בסביבה הבנויה, הכוללים בין היתר גם שינויים בלחות וברוח. "אי החום העירוני" מתקבל כאשר הטמפרטורות בעיר גבוהות מהטמפרטורה בשטוח הפתוח המקיף אותה.

עקרונות פעולה לתוכנית העירונית לשינויי אקלים

העיר עפולה תציין בשנה הבאה 100 שנה להיווסדותה. העיר הוקמה על צומת דרכים מרכזית בין מדינות ערב במזרח לחופי הים התיכון, וגם כיום, נחשבת לעיר מחוז מרכזית בצפון בה מתגוררים כיום כ-70 אלף איש (צמיחה שנתית של 4%) בנוסף לכ-200 אלף תושבים המגיעים מדי יום לצרוך שירותי רפואה, מסחר, תרבות ופנאי.

לצד יתרונותיה הרבים של עפולה כעיר מרכזית בצפון, נמצאת "בירת העמק" בליבו של עמק יזרעאל שנחשב לאזור חם, במיוחד בימי הקיץ, כאשר הממוצע של הטמפרטורה נא סביב 37-35 מעלות צלזיוס בחודשים יוני-אוגוסט, מספרים שמטפסים מדי שנה נוכח שינויי האקלים וההתחממות הגלובלית. מדובר למעשה ברבעון שלם שבו תושבי העיר ובאיה לא יכולים לשהות ולו זמן קצר מחוץ למקום ממוזג במקרה הטוב או מוצל במקרה הפחות טוב והמראה של רחובות ריקים מאדם שכחי בתקופה זו של השנה.

עקרונות הפעולה מכוונים למעבר לעיר מקיימת, בריאה וירוקה, המותאמת להתמודדות עם הסביבה המשתנה.
במשך שנים רבות, דפוס הפעולה בערי ישראל התבסס על ייצור מזהמים וגזי חממה שגרמו וגורמים לירידה באיכות החיים, בשירותים האקולוגים וביציבות האקלים. גישת הקיימות, אותה אנו מטמיעים, מציעה התנהלות אחרת, המטפחת משאבים מקומיים, מתבססת על שיתופיות ועל שמירת הטבע ומייצרת מוכנות אקלימית מותאמת ומשופרת.

לציבור תפקיד חשוב ביותר במוכנות ובהיערכות העיר להתמודדות עם שינויי האקלים. התפתחותה של עיר כמקיימת ומותאמת אקלים, תלוי לא מעט בדפוסי החיים של תושביה, במידת מעורבותם ובסוג השיח בין הרשויות והמוסדות לבין התושבים. שותפות אזרחית וקיימות הולכות יד ביד בחלוקת הנטל ובחלוקת האחריות וקבלת ההחלטות. ההיערכות לשינויי אקלים תדרוש מהתושבים לקחת אחריות על דפוסי צריכה ועל ההתנהלות, הן במרחב הפרטי והן במרחב הציבורי. ההסתגלות המקומית נבנית בהדרגה על-ידי קידום מודעות, שיתוף הציבור ופיתוח שותפויות מגוונות.

אוכלוסיות העיר אינן חשופות במידה שווה להשפעות שינויי האקלים: קשישים וילדים נמצאים בסיכון גבוה יותר, כמו גם חולים כרוניים ובעלי מוגבלויות. יכולתן של אוכלוסיות עניות להתמודד עם פגעי האקלים נמוכה יותר, הן בהיבטים של חום והן בהיבטים של מזג אוויר קיצוני. בעוד שלאוכלוסיות החזקות קל יחסית להתארגן ולהגיע לאמצעי הגנה והתמודדות בעת מצוקה או אסון, לאוכלוסיות החלשות אמצעים מועטים יותר להתמודדות והן צפויות להיפגע ביתר שאת. על כן, תכניות מקומיות נדרשות להבטיח שהן נותנות מענה לאוכלוסיות הפגיעות ונערכות "לא להשאיר אף אחד מאחור".

תכנית הפעולה מתעדפת את ההיערכות לאוכלוסיות הפגיעות, מתוך תפיסה שחוסנה של חברה נמדד על פי החוליה החלשה

ומתוך הבנה שעלויות "תיקון הנזקים" גבוהות משמעותית מעלויות מניעה והיערכות.

במהלך החודשים האחרונים, גיבש הצוות המקצועי של עיריית עפולה תכנית הערכות לשינויי אקלים מתוך ראייה בחשיבות נושא זה להמשך ניהול חיים עירוניים מיטביים.

בבסיס תכנית זו נערך מיפוי וניתוח של המצב הקיים בעיר תוך עבודה משותפת של המנהלים, האגפים והמחלקות בעירייה, כמו כן נערך שיתוף בעלי עניין גם מחוץ לרשות כנציגי ציבור, נציגי אקדמיה, נציגי משרדי ממשלה שונים, ארגונים אזרחיים נציגי כבאות והצלה רבים אחרים, גם הציבור הרחב נקרא להתייחס לתהליך העבודה ולתוצריה באמצעות אתר "נערכה בצוותים נושאיים כגון: שריפות וחירום, המרחב העירוני, התייעלות באנרגיה, אנרגיה מתחדשת, "הצללה טבעיצ" קהילה וחינוך ותחבורה מקיימת.

התכנית נוקטת עמדה בנוגע לצעדים הנדרשים להערכות העירונית באופן מידי ושנים קדימה, בכל נושא ישנה התייחסות לנדרש ברמת הניהול העירונית, בשדה הפנים ארגוני ואל מול הקהילה.



תמצית הנושאים בהם עסקו צוותי העבודה



עפולה הינה עיר חמה בעלת טמפרטורות גבוהות לאורך מספר חודשים בשנה, נושא השריפות הוא נושא חשוב בעפולה במיוחד בשכונת גבעת המורה השוכנת צמוד ליערות גבעת המורה. הבעיה דורשת פתרון כולל תוך שיתוף פעולה של גורמים עירוניים, תושבים, כיבוי אש ורשות הטבע והגנים. בהיבט ההסברתי יושם דגש על הגברת מודעות בקרב התושבים בנוגע לתרומתם האפשרית למניעת התפשטות שריפות, קיים ברשות צוות חירום המורכב ברשות ומחוצה לה, העורכים תרגילים מידי חודש בנושא זה.



נושא קיימות וסביבה מטופלים ברשות על ידי גורמים שונים, בחינוך הפורמלי מיושמת תכנית חינוכית בנושא סביבה וקיימות ומונהגות שגרות התנהלות בית ספרית. התכניות מחייבות את כלל בתי הספר היסודיים וקיימות גם בחינוך העל יסודי ובגני הילדים.
הקהילה מקדמות תכניות ייעודיות לאוכלוסיות שונות, עם דגש על קהילות הפעילות בעיר ועל תוכן הנוגע להן בהיבטים סביבתיים (פארקים, טבע, גינות קהילתיות,שריפות וכד') נשא נוסף שיטופל במסגרת תכנית זו היא החוסן הקהילתי בהיבט של התמודדות עם מצבי חירום ועם השינויים הצפויים במזג האוויר.



מרכיב משמעותי ביצירת פליטות בעיר הוא נושא התחבורה, אמצעי ראשון להפחתת הפליטות הוא עידוד הליכה בעיר ושימוש בתחבורה רכה (אופניים, קורקינטים וכד') לשם כך הוכנו בעיר מסלולי הליכה ומסלולים לאופניים, הרשות קידמה את נושא הרכבים החשמליים והקימה נקודות טעינה לרכבים חשמליים ברחבי העיר, כמו כן קידמה העירייה הפעלת תחבורה ציבורית מונעת בגז להפחתת הזיהום.



ניהול האנרגיה הוא המפתח לצמצום צריכה ולהתייעלות, במסגרת התכנית הוחלט על מיפוי צריכת האנרגיה במבני הרשות, הצבת יעדים לצמצום צריכה ומימושם, ההפחתה בצריכה תתבצע באמצעות החלפתם של צרכני אנרגיה בזבזניים והטמעת

הנחיות לרכש השוטף של הרשות לתחזוקה ולמבנים חדשים, במגזר הפרטי העיר החלה בבנייה ירוקה למבנים חדשים וניערכת הסברה לתושבים בנושאים של שיפוץ ירוק , הפחתת פליטות מטיפול בפסולת מקדמות פתרונות לצמצום משמעותי של ההטמנה.



הרשות שואפת לייצר אנרגיה מתחדשת, לפחות בכמות האנרגיה שהיא צורכת בתשתיות ובמבנים עירוניים, לשם כך התקינה העירייה מערכות סולאריות על גגות מבני ציבור לצד הגדלה משמעותית של ייצור אנרגיה בעיר.



כדי למזער את התופעה של שינויי האקלים והתחממות, מקדמת עיריית עפולה הצללות מלאכותיות רבות במרחב הציבורי כגון יריעות בד, סככות או פרגולות מעל ספסלי רחוב, פארקים וגני שעשועים אך הפתרון האידיאלי הוא הצללה טבעית של עצים שהינה מרכיב חשוב ביצירת מרחב ציבורי בטיחותי, בריא ואיכותי.
הצללה טבעית תורמת בין היתר למניעה של מחלות כגון סרטן העור, מורידה את הטמפרטורה וממתנת את "אי החום העירוני" (הטמפרטורה בעיר גבוהה מאשר בשטחים הפתוחים מסביב לה), משפרת את התנאים להליכתיות מה שתורם לבריאות הציבור, דילול התחבורה ובאופן עקיפי הגברת פריון של בתי עסק, הפחתת צריכת אנרגיה ועלויות חשמל ומיזוג אוויר ובסך הכל משפרת ההצללה את איכות החיים.



מטרת הצעדים שהגדירה התכנית, היא לייצר סביבה פיזית המעצימה את הערכים הטבעיים ומתייחסת אליהם כאל משאב, זאת באמצעות עיצוב המרחב העירוני ומתן עדיפות להולכי רגל, על מנת למנוע החרפת התחממות במרחב, בימים אלו מגובשות תכניות הנוגעות לעיבוי היער במרחב העירוני באופן משמעותי בשיתוף קק"ל, מהלך ייעור העיר יתרום גם לשיפור המרחב הציבורי בהיבטים של צל, אקוסטיקה, הקטנה של זיהום אוויר, ייצור חמצן, מגוון ביולוגי וחזות העיר.

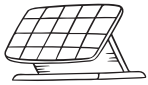
הנחיות עירוניות עיקריות להתמודדות עם שינויי האקלים



עיבוי הצל והצמחייה הטבעית



קירור (אקולוגי וחסכוני) של מבני ציבור ומרחבים ציבוריים



עצמאות אנרגטית במבני ציבור



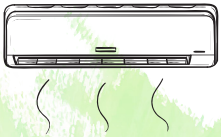
ניטור כניסת מזיקים לעיר בשל שינויי אקלים



צמצום כריתות עצים בעיר



פיתוח אורח חיים מותאם לסביבה משתנה



שיפור המרחב והשירותים העירוניים להבטחת איכות חיים לאוכלוסיות פגיעות



שיפור ושימור הטבע ברקמה העירונית



היערכות להצפות – חיזוק מערך ההתראה והחירום



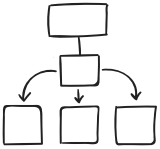
שיפור התשתית ההנדסית
וצמצום הפחת לחסכון במים



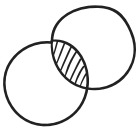
חסכון במים
במבנים ותשתיות



קידום ידע ומודעות,
שיתוף ציבור ובעלי
עניין, הכשרה, חינוך
והסברה



הקמת מנגנון רשותי אשר ינהל,
יבצע, יעקוב וינתח את היעדים
והמטרות ויוודא עמידה בלוחות
הזמנים



שיתוף פעולה עם משרדי
הממשלה הרלוונטיים לטובת
התמודדות עם שינויי האקלים

