

# פורום האקלים הישראלי



**דו"ח שנתי 2023**

מוגש לנשיא מדינת ישראל יצחק הרצוג

פורום  
האקלים  
הישראלי



## תוכן עניינים

### רקע כללי

- 3 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_ מטרת הפורום
- 4 \_\_\_\_\_ תיאוריית השינוי על פיה פועל הפורום
- 4 \_\_\_\_\_ אשכולות הפורום
- 5 \_\_\_\_\_ פעילות הנשיא בענייני אקלים

### תמצית פעילות השנה הראשונה בפורום האקלים (2022)

- 6 \_\_\_\_\_ אשכולות ויוזמות הפורום
- 6 \_\_\_\_\_ אירועים וכנסים מרכזיים בשנת הפעילות הראשונה
- 6 \_\_\_\_\_ וובינרים
- 7 \_\_\_\_\_ הישגי השנה הראשונה

### שנת 2023 בפורום האקלים

- 8 \_\_\_\_\_ אסטרטגיית הפורום בשנת הפעילות השנייה והתאמות לעת מלחמה
- 8 \_\_\_\_\_ שינוי כיוון 2030
- 9 \_\_\_\_\_ פעילות האשכולות וקבוצת מובילי האשכולות
- 10 \_\_\_\_\_ יוזמות פורום האקלים
- 10 \_\_\_\_\_ אירועים וכנסים
- 11 \_\_\_\_\_ וובינרים
- 12 \_\_\_\_\_ מסמכים ומחקרי מדיניות
- 13 \_\_\_\_\_ פיתוח החשיבה על זירות פעולה נוספות
- 13 \_\_\_\_\_ זירת השלטון המקומי
- 14 \_\_\_\_\_ המגזר העסקי
- 14 \_\_\_\_\_ פורום האקלים נוכח המלחמה בעזה
- 14 \_\_\_\_\_ כמה הישגים ספציפיים ואתגרי המימוש שלהם

### פעילות הפורום המתוכננת לשנת 2024

- 16 \_\_\_\_\_ פיתוח ויצירת תוכן מקצועי
- 17 \_\_\_\_\_ זירות פעולה במגזרים השונים
- 17 \_\_\_\_\_ שלטון מרכזי
- 17 \_\_\_\_\_ שלטון מקומי
- 17 \_\_\_\_\_ אקדמיה
- 18 \_\_\_\_\_ תחומי פעילות נוספים
- 18 \_\_\_\_\_ חשיפת עבודת הפורום לגורמים מקצועיים ולציבור הרחב

### נספחים

- 19 \_\_\_\_\_

## רקע כללי

פורום האקלים הישראלי הוקם בינואר 2022 ביוזמתו של נשיא המדינה יצחק הרצוג. הפורום הינו שיתוף פעולה ראשון מסוגו במציאות הישראלית בין כוחות מהחברה האזרחית, האקדמיה, הממשלה, הכנסת, השלטון המקומי, גורמים מהמערכת הכלכלית ומשדה התרבות, התקשורת והרוח, וכן פלטפורמה לשיתופי פעולה אזוריים ובין-לאומיים בנושא.

בבסיס הפעולה של הפורום ניצבת ההבנה שכדי להביא את ישראל למקום שעליה להיות בו, הן בהיבט הפחתת הפליטות והן בהיבט ההיערכות לחיים בעידן של שינויי אקלים, נדרשות פעולות בטווח הזמן המיידי ובסדר גודל שונה מזה שהיה עד כה.

התייצבותו של נשיא המדינה יצחק הרצוג בחזית נושא האקלים יוצרת הזדמנות מיוחדת במינה לקדם מגוון של סוגיות בנושא האקלים בצורות שונות ובאופנים מגוונים. הפורום נועד לסייע לשחרר את הדמיון והיצירתיות הקיימים בחברה הישראלית ולגבש יוזמות שיכולות להביא לשינויי מדיניות ולתרום לשינוי במציאות.

הפורום פועל כמיזם משותף של בית הנשיא **וחיים וסביבה** – ארגון הגג של ארגוני הסביבה בישראל. **קרן גלייזר** התגיסה לתרום למימון תקציב לגרעין התפעול של הפורום ועל כך נתונה תודתנו.



## מטרות הפורום

- ליצור חזון אסטרטגי לישראל בנוגע למשבר האקלים ולקדם את מימושו ויישומו.
- לסייע בצמצום הפערים שבין היעדים האקלימיים הגלובליים לבין היעדים שנקבעו בישראל בתחומים האקלימיים. זאת, באמצעות עידוד מגוון גדול של יוזמות בכל תחומי החיים הרלוונטיים למשבר האקלים, יוזמות שבאופן מצטבר מייצרות שינוי כיוון במדיניות ובהתנהלות של ישראל בשלטון המקומי והמרכזי.
- אכחות (מיטיגציה): קידום צעדי מדיניות מגוונים בשאיפה להביא לצמצום פליטות גזי החממה בישראל ב-43% עד 2030, בהתאמה ליעד ההפחתה העולמי, כפי שעודכן לאחרונה ב-COP28, וועידת האקלים העולמית שהתקיימה באמירויות.
- היערכות (אדפטציה): ישראל והאזור כולו נחשבים למרחב שהינו פגיע במיוחד להשלכותיו של משבר האקלים. קידום פעולות היערכות ברמה הלאומית והמקומית לשינויי האקלים הצפויים לנו.
- לפתוח ערוצים לתוך עולמותיהם של מקבלי ההחלטות, לטובת מגוון של יוזמות יצירתיות ומשמעותיות בנושאים הרבים המשיקים למשבר האקלים.
- להוות פלטפורמה לשיתופי פעולה רב-מגזריים לקראת פתרונות מקיימים לאתגרי משבר האקלים בארץ.
- להוות גוף מיעץ לנשיא המדינה בתחומי האקלים.

## תיאוריית השינוי על פיה פועל הפורום

- 1. תוכניות ממשיות:** גיבוש וביצוע של תוכניות קונקרטיות בתחומים השונים, אשר יסייעו להגיע ליעדים שהוצבו בנוסף להצבת יעדים מספריים כוללניים.
- 2. שיתוף פעולה בין מגזרי:** על מנת לקדם שינוי בתחום ההתמודדות עם משבר האקלים, יש צורך בשיתוף פעולה בין-מגזרי, בו כל מגזר מביא את היתרונות שלו: לאקדמיה יתרון בידע; לחברה אזרחית – ביוזמה; ולמשל – בסמכות הביצוע.
- 3. מוסד הנשיאות כגורם המוביל את חשיבות נושא האקלים בישראל בזירות השונות:** לנשיא המדינה ישנו תפקיד חשוב בקידום מהלכים במציאות הישראלית, באופן כללי ובפרט בעת הזו. לנשיא יש כוח רך (סימבולי) רב בו הוא יכול לעשות שימוש, וכן הוא מהווה גורם של יציבות בתוך זירה פוליטית לא יציבה.

## אשכולות הפורום



במסגרת הפורום פועלים שמונה אשכולות המאגדים עיסוק בנושאים השונים המשיקים למשבר האקלים ומתוכנן צומחות ומתגבשות יוזמות שונות. האשכולות נמצאים בלב העשייה של הפורום, ותפקידם העיקרי הוא לשמש חממה לגיבוש יוזמות במגוון נושאים. כל אשכול מובל על ידי מספר חברי וחברות פורום שמונו לכך ומייצגים את המגזרים השונים הלוקחים חלק בפעילות הפורום בו פעילים עשרות אנשים.

## להלן רשימת האשכולות הפעילים במסגרת הפורום וצוותי ההובלה שלהם:

- 1. אנרגיה ותעשייה** (צוות מוביל: חכ"ל יעל כהן-פארן, הפורום הישראלי לאנרגיה; ד"ר יונתן אייקנבאום, מנכ"ל גרינפיס ישראל; איתן פרנס, מנכ"ל איגוד חברות האנרגיה המתחדשת)
- 2. סוגיות המרחב העירוני** (צוות מוביל: אלה אלכסנדר, מנכ"לית עמותת מרחב לעירוניות מתחדשת; רוני ארז, מנכ"לית מרכז השל לקיימות)
- 3. מזון, חקלאות וטבע** (צוות מוביל: ד"ר דורית אדלר, נשיאת הפורום הישראלי לתזונה בת-קיימא; עו"ד יוסי וולפסון, הפורום הישראלי לתזונה בת-קיימא; ד"ר תמרה לוטנר לב, החברה להגנת הטבע.)
- 4. כלכלה ירוקה** (צוות מוביל: עו"ד אורלי אהרונ, פורום כסף נקי; פרופ' אורן פרז, דיקן הפקולטה למשפטים אוניברסיטת בר אילן; נגה לב ציון נדן, מנהלת שותפה ב-Value2 ומנכ"לית Greeneye; דפנה אבירם-ניצן, מנהלת המרכז לממשל וכלכלה במכון הישראלי לדמוקרטיה)
- 5. חינוך, תרבות ורוח** (צוות מוביל: חגית גפן, מנכ"לית הרשת הירוקה; עינט קרמר, השומר החדש, מובילת ארגון טבע עברי; ד"ר עמיחי עמית, אוניברסיטת תל אביב וביה"ס מנדל למנהיגות חינוכית)
- 6. הפחתת צריכה ופסולת** (צוות מוביל: חכ"ל מיקי חיימוביץ, יו"ר ועד מנהל מרכז השל; עו"ד ג'מילה הארדל ואכים, מנכ"לית אזרחים למען הסביבה; נאור ירושלמי, סגן ראש עיריית נס ציונה)
- 7. שת"פ אזורי וביטחון** (צוות מוביל: ד"ר שירה עפרון, ראש תחום מחקר Israel Policy Forum ויועצת מיוחדת לנושאי אקלים למשרד הבטחון; גדעון ברומברג, מנכ"ל אקופיס ישראל; ד"ר טארק אבו חאמד, מנכ"ל מכון הערבה ללימודי סביבה)
- 8. בריאות, רווחה ואוכלוסיות פגיעות** (צוות מוביל: ד"ר קרני קריגל, אוניברסיטת בר אילן; פרופ' נדב דוידוביץ, אוניברסיטת בן גוריון; יוסף אברמוביץ, נשיא ומייסד אנרג'י גלובל קפיטל וערבה פאוור קומפני)



עם כניסתו לתפקיד, וכבר בנאום השבעתו בכנסת, הציג הנשיא את מחויבותו העמוקה למשבר האקלים ולהערכות ולהתמודדות איתו. נושא האקלים הועלה ונדון בפגישותיו הבינלאומיות של הנשיא עם ראשי מדינות וממשלות וקידמו שיתופי פעולה אשר משפיעים על מדינת ישראל והמזרח התיכון כולו. בנובמבר האחרון, השתתף הנשיא בוועידת האקלים של האו"ם (COP28) אשר התקיימה בדובאי שבאיחוד האמירויות.

בנוסף, העלה הנשיא את נושא האקלים וההתמודדות איתו בכלל שיחותיו עם נציגי המפלגות השונות במסגרת סבב ההתייעצויות שקיים לקראת הטלת התפקיד של הרכבת הממשלה בעקבות הבחירות לכנסת ה-25. הנשיא פעל למען קידומו של חוק אקלים שאפתני בישראל.

כחלק מקידום הנושא באקדמיה הישראלית, אירח הנשיא במשכנו מכגש מיוחד עם נשיאי האוניברסיטאות הישראליות, ועם ראש הות"ת, והעלה בפניהם את חשיבות קידום פעילות האוניברסיטאות בנושא, ובפרט את היוזמות הרלוונטיות לאוניברסיטאות שפותחו במסגרת הפורום.

## תמצית פעילות השנה הראשונה בפורום האקלים (2022)



שנת הפעילות הראשונה של הפורום (2022) הייתה השנה בה הוקמה תשתית העבודה האנושית והמקצועית של הפורום. בשנה זו הוקמו אשכולות הפורום הנחלקים לשמונה תחומי עשייה שונים, צמחו יוזמות רבות ומגוונות מתוך תחומי האשכולות, נערכו שלל כנסים, הוגש ידע מקצועי באמצעות וובינרים ומפגשים פיזיים, ונצרה מחויבות רבה וחוצת מגזרים לטובת משבר האקלים. להלן תמצית פעולות הפורום בשנת 2022.

### אשכולות ויוזמות הפורום

פעילות האשכולות בשנה הראשונה לפורום הוקדשה לסקירה של הנושאים המטופלים תחת האשכול ולזיהוי כיווני פעולה רלוונטיים ובעלי אימפקט עבור הפורום. בנוסף, האשכולות קיימו חמישה סבבים של מפגשים, ולאחר מכן התמקדה פעילותם בקבוצות עבודה קטנות, שעבדו על גיבוש של 68 יוזמות קונקרטיות באחד מתחומי התוכן של האשכול. פעילות האשכולות בשנה הראשונה לפורום הוקדשה לסקירה של הנושאים המטופלים תחת האשכול ולזיהוי כיווני פעולה רלוונטיים ובעלי אימפקט עבור הפורום. בנוסף, האשכולות קיימו חמישה סבבים של מפגשים, ולאחר מכן התמקדה פעילותם בקבוצות עבודה קטנות, שעבדו על גיבוש של 68 יוזמות קונקרטיות באחד מתחומי התוכן של האשכול.

### אירועים וכנסים מרכזיים בשנת הפעילות הראשונה

**השקת הפורום:** אירוע ההשקה של פורום האקלים הישראלי התקיים בחודש ינואר 2022, במעמד נשיא המדינה ורעייתו, שרי ממשלה וחברי כנסת, מנהלי ונציגי ארגונים שונים, נציגי האקדמיה הישראלית ועוד רבים אחרים.

**כנס האביב של פורום האקלים באוניברסיטת תל אביב:** הכנס היה האירוע הפיזי הראשון של הפורום. בכנס נשאו דברים נשיא המדינה, יו"ר הפורום דב חנין ובכירי ממשל ואקדמיה. מטרת הכנס הייתה הצגה ראשונית של יוזמות אקלים ודיונים סביב היוזמות שהוצגו. **קבלת פנים לחברי הפורום בבית הנשיא:** לחברי וחברות פורום האקלים, במעמד נשיא המדינה ובנוכחות השרה להגנת הסביבה דאז תמר זנדברג וחברי הכנסת דאז גילה גמליאל, יריב לוין, מוסי רז, יוראי להב הרצנו ואלון טל, וכן נציגי צה"ל והמשטרה ושגרירי מדינות שכנות.

**כנס הקיץ של פורום האקלים הישראלי:** בחודש יולי התקיים מושב מיוחד של פורום האקלים הישראלי במסגרת הוועידה השנתית למדע וסביבה שהתקיימה מטעם האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה. במושב המליאה נשאו דברי ברכה נשיא המדינה ובכירי ממשל ונחשפו בו לציבור הרחב, לראשונה, 40 יוזמות מהאשכולות השונים של הפורום, המיועדות לקידום מול מקבלי ההחלטות. **פגישת נשיא המדינה עם מובילי ומובילות האשכולות:** בחודש אוגוסט קיימו מובילי ומובילות האשכולות וכן המתנדבים הפעילים במסגרתן מפגש מיוחד בבית הנשיא. המפגש כלל סיור בבית הנשיא ולאחר מכן פגישה עם נשיא המדינה. בפגישה עדכנו מובילי האשכולות את הנשיא על הפעילות באשכולות השונים, והציגו בפניו יוזמות נבחרות שגובשו באשכולות.

**קבלת פנים בבית הנשיא למשלחת הישראלית היוצאת לוועידת האקלים:** בחודש נובמבר התקיימה קבלת פנים בבית הנשיא למשלחת שיצאה לשארם א-שייח' ל-COP27. בדבריו באירוע שב הנשיא והדגיש את המחויבות שלו לנושא. בנוסף, נשאו דברים גם השרה להגנת הסביבה דאז תמר זנדברג וד"ר דב חנין שהציג את פעילות הפורום ואת הנחות היסוד שבבסיסו.

### וובינרים



במקביל לפעילות האשכולות, מקיים הפורום וובינרים המיועדים למשתתפי פעילות הפורום ופתוחים לציבור הרחב, בהם מציגים אנשי מקצוע מהשורה הראשונה, לרבות נציגי ממשלה, אקדמיה, המגזר העסקי והחברה האזרחית. בשנת 2022 התקיימו תשעה וובינרים באורך שעתיים, שעסקו בנושאים שונים כגון: מהלכי היערכות לשינוי אקלים בישראל, מהלכי צמצום פליטות גזי חממה בישראל, משבר האקלים ואוכלוסיות פגיעות, משבר האקלים ומערכות מזון, מדבור, דיור ומשבר האקלים ועוד.



הוובינרים מתקיימים בשותפות מקצועית עם גופים שונים ובמעמד חברי וחברות כנסת. ניתן למצוא את הקלטות הוובינרים [בערוץ היוטיוב של פורום האקלים](#).



**שיתוף פעולה חוצה מגזרים:** בזמן קצר מאד, הצליח הפורום ליצור מהלך חסר תקדים של שיתוף פעולה חוצה מגזרים: נציגי ממשלה (בעיקר ברמות השונות של הדרגים המקצועיים), חברי כנסת מסיעות הקואליציה והאופוזיציה, נציגי שלטון מקומי, חוקרים מהאקדמיה, נציגי מגזר עסקי וארגוני עובדים, ארגוני חברה אזרחית (הן מהתנועה הסביבתית והן מארגונים חברתיים), ואנשים מתחומי התרבות, התקשורת, החינוך והדת.

**ממשבר לפתרון:** הפורום סייע לגבש חשיבה פרואקטיבית בכל מעגלי הפעילות שלנו ויצר מהלך של העברת הדגש מהתמקדות בבעיות של משבר האקלים לאיתור פתרונות ודרכי התמודדות.

**יוזמות אקלים:** במסגרת הפורום גובשו 68 יוזמות במגוון נושאים הקשורים ו/או משיקים למשבר האקלים.

**מעורבות נשיא המדינה בתחום האקלים:** הקמת הפורום ופעילותו תרמו לחיזוק והעמקת המחויבות והמעורבות של נשיא המדינה בתחום האקלים, ומיצובו של הנשיא כגורם מוביל מול גורמים בינ"ל ובתוך הזירה הפנים-ישראלית בנושאים של משבר האקלים.

**ערוצי פעולה מול המערכת הממשלתית:** הקמת הפורום פתחה ערוצי עבודה רבים של עבודה מול המערכת הממשלתית, יצרה פתח להשתתפות במגוון גדול של תוכניות הכשרה של הסגל המקצועי בשירות המדינה ואפשרה את יציאתה לדרך של התוכנית לחינוך אקלימי במערכת החינוך לצד קידום מהלכים בנושא אנרגיה מתחדשת בכלל ובחברה הערבית והבדואית בפרט.



## שנת 2023 בפורום האקלים



### אסטרטגיית הפורום בשנת הפעילות השנייה והתאמות לעת מלחמה

1. בשנת הפעילות השנייה התחלנו לפתח, נוכח המשבר הפוליטי והקשיים בזירת השלטון המרכזי, יכולות עשייה בשלוש זירות נוספות: זירת השלטון המקומי, זירת המגזר העסקי וזירת הציבור הרחב.

2. במקביל לקידומן של יוזמות שפותחו בפורום בשנת הפעילות הראשונה, שאפנו לקדם חזון כולל יותר לעשור הקרוב בישראל, כדי להציג אותו גם בפני הציבור הרחב וגם בפני מקבלי ההחלטות. מסגרת התוכנית שאנחנו מגבשים – "שינוי כיוון 2030" מבוססת על העבודה שנעשתה בפורום בשנה הראשונה ועל עבודות רבות נוספות שנעשו בשנתיים שקדמו להקמת הפורום.

3. לאור המלחמה שפרצה באוקטובר, אנחנו מגבשים תכנית לניהול המשבר וליציאה ממנו, המתמקדת בקידום חוסן בשישה תחומים: חוסן אנרגטי, תזונתי, קהילתי-חברתי, קהילתי-סביבתי, תחבורתי, צמצום בפסולת וחיסכון במשאבים, וכן קידום תעסוקה ירוקה, פרק שיתווסף בהמשך.

### שינוי כיוון 2030

בתחילת השנה, הקמנו במסגרת הפורום קבוצת משימה מיוחדת שנועדה לתמוך במחויבות שנכללה בהסכמים הקואליציוניים לחוקת חוק אקלים שיכלול הפחתה של 50% בפליטות גזי חממה עד שנת 2030 (ראו התייחסות מפורטת בהמשך בפרק הישגי הפורום ומורכבויות המימוש שלהם). תפקידה של הקבוצה היה להראות היתכנות ליעד הפחתה שאפתני.

לצערנו, הצעת חוק האקלים שאושרה בוועדת השרים לחקיקה אימצה יעד נמוך של הפחתה (30% עד שנת 2030) ולכן החלטנו למקד את המאמץ ליצירת חזון אקלימי מאתגר ושאפתני במסגור שונה, בעדכון ושדרוג תכנית "שינוי כיוון", שהושקה במשכן הנשיא ריבלין בשלהי כהונתו.

**מתאר עקרונות תכנית שינוי כיוון 2030, כפי שגובש בפורום לפני המלחמה בעזה, מצורף כנספח א' לדו"ח.**



## פעילות האשכולות וקבוצת מובילי האשכולות

במהלך שנת הפעילות השניה נכגשו אשכולות הפורום כדי ללוות יוזמות קיימות ולפתוח אפשרויות לצירוף יוזמות חדשות. בצד זאת קיימו דיונים והתייעצויות עם מובילי האשכולות סביב כל המהלכים המשמעותיים שהתקיימו בפורום. אלה המפגשים העיקריים:



**פברואר:** מפגש מובילי אשכולות בנושא האסטרטגיה הכוללת של הפורום לשנה השנייה של פעילותו. מפגש מצומצם של מובילי האשכולות בלבד שכלל הצגה ודיון באסטרטגיית הפורום, תחומי הפעילות, תוכן הפעילות, וזירות הפעילות השונות. **מרץ:** סבב מפגשי אשכולות ומיקוד ב"שינוי כיוון". לאחר תקופת הבחירות והקמת הממשלה החדשה, חידשו שמונת האשכולות של הפורום את פעולתם וקיימו מפגשים מקוונים לכל משתתפי ומשתתפות האשכול. המפגשים נועדו לדון ביוזמות נבחרות של האשכול ולצורך הכנה של האשכול לכנס האביב. זאת, כאמור, תוך תחילת התמקדות בשאלה: מהם שלושת המנופים העיקריים, בתחומי הפעילות של האשכול, שיכולים לתרום להפחתה משמעותית של פליטות גזי החממה בישראל בעשור הנוכחי בפרט, ולהתמודדות ישראלית טובה יותר עם משבר האקלים בכלל.

**מרץ:** מפגש למובילי האשכולות והיוזמות, בנושא השלכות הרפורמה המשפטית על הסביבה, שהתקיים ביוזמתם ובהובלתם של פרופ' אורן פרז ועו"ד אורלי אהרוני (מובילי אשכול כלכלה ומשפט בפורום). בעקבותיו יצא מכתב מובילי אשכולות לנשיא בנושא השלכות הרפורמה המשפטית על הסביבה.

**אפריל:** מפגש מיקוד והכנה של מובילי האשכולות לקראת כנס האביב, לגיבוש שלושת המנופים ל"שינוי כיוון", שלאחר מכן הוצגו בכנס על ידי המובילים עצמם.

**יוני/יולי:** סבב מפגשי אשכולות בנושא השלטון מקומי – בהשתתפות כל חברי האשכולות. הנושא העיקרי על הפרק למפגשים היה זירת השלטון המקומי, וכלל דיון בשאלה: מה תפקידו של השלטון המקומי בשינויים שמקדם האשכול. בנוסף הוצגה על ידי אמתי קורן, יוזם ומפתח "כל-זכות" את יוזמת "כל-סביבה" העוסקת בפיתוח הנגשת מידע סביבתי.

**יולי:** מפגש של מובילי האשכולות לעדכונים, חשיבה משותפת ושיח פתוח סביב עבודת האשכולות.

**אוקטובר:** מפגש מובילי אשכולות לאחר פרוץ המלחמה להצגה וגיבוש של נייר הדגשים לניהול ויציאה מהמשבר, כהכנה למפגש החירום הרחב של פורום האקלים הישראלי.

**אוקטובר:** מפגש חירום של פורום האקלים הישראלי לכלל חברי הפורום, שכלל קבוצות דיון בהובלת מובילי האשכולות, להצגת מסמך הדגשים לניהול ויציאה מהמשבר. מטרת המפגש הייתה איגום ידע ומחשבות של חברי הפורום סביב כיווני הפעולה הקונקרטיים הנדרשים בעת הזו בארבעה תחומים נבחרים: חוסן תזונתי, חוסן אנרגטי, חוסן חברתי-קהילתי, וחוסן תחבורתי (ובהמשך גם תעסוקה ירוקה). החשיבה חלה הן על דגשים לזמן המשבר והן על היום שאחרי. בפתיחת המפגש הוצג המהלך ומטרותיו, ואז התקיים שיח בחדרים בחלוקה לפי תחומי החוסן.



בשנת 2023 ליווינו מעל 70 יזמות שעוסקות במגוון תחומים רלוונטיים למשבר האקלים. הפורום מספק ליזמות מרכיבים במעטפת התמיכה הכללית כגון הזדמנויות לחשיפה פילנתרופית (למשל מכגש עם נציג פורום הקרנות הירוקות אשר נתן כלים והכוונה לעבודה מול קרנות, מכגש עם נציגי/ות קרנות במעמד רעיית הנשיא), הזדמנויות לחשיפה תקשורתית (היבט שאנו ממבקשים לקדם בשנת 2024) ופלטפורמה שפותחת דלתות מול מקבלי ההחלטות והדרג המקצועי בממשלה, בהתאם לצרכי היזמות.

כמו כן בשנת הפעילות השנייה הפורום נתן ליזמות מעטפת תמיכה בדמות כתיבת תוכניות עבודה פרלמנטריות אשר הוכנו לטובת קידום היזמות במהלך השנה הנוכחית. התכניות הוכנו ע"י סטודנטים המתמחים בכנסת מטעם הקליניקה בפקולטה למשפטים באוניברסיטת תל אביב המתמחים אצל חברי כנסת ממגוון סיעות בקואליציה ובאופוזיציה. פירוט ותיאור יזמות הפורום נמצא באתר פורום האקלים הישראלי.

לצד ליווי היזמות, מוקדש מאמץ מיוחד מטעם הפורום מול מקבלי ההחלטות במערכת הפוליטית ובדרג המקצועי בממשלה לתת-קבוצה של יזמות נבחרות, אשר מתאפיינות בפוטנציאל להשפעה רוחבית ומשמעותית על יכולתה של ישראל להתמודד עם אתגרי המשבר. את היזמות האלו ניסינו לקדם באופן פעיל יותר מול דרגים אלו. אנו שואפים שכמה מהן תקודמנה גם במעורבות אישית פעילה של הנשיא עצמו.

## אירועים וכנסים



**ועידת ישראל לאקלים 2023** – הוועידה, פרי שיתוף פעולה של פורום האקלים עם עיתון "הארץ" ואוניברסיטת בן גוריון, בה התקיימה הוועידה ב-14.2.2023 בהשתתפות כ-500 איש (בהם פעילי סביבה, מנהלים בכירים העוסקים בתחומי הסביבה, קובעי מדיניות, יזמים ומשקיעים בתחומי האקלים, אנשי תקשורת ועוד. (הוועידה עסקה בפגיעות הגבוהה של מדינת ישראל והמזרח תיכון נוכח משבר האקלים, אך גם כמוקד להזדמנויות שהמשבר מספק. ישראל, כחלק מהמזרח התיכון צפויה להתחממות של כמעט פי שתיים מזו הצפויה

ברחבי העולם. יש לכך השלכות קשות על מערכות המזון, משק המים ובריאות הציבור, בייחוד בקרב אוכלוסיות מוחלשות. הוועידה עסקה בפתרונות למשבר, בחשיבות שיתוף הפעולה האזורי, בצורך לחזק את מערכות המזון והבטחון התזונתי ודנה בצורך הגדול בהשקעה תקציבית של המדינה בתחום האנרגיות המתחדשות. זאת, על מנת שישראל תצליח להתמודד עם המשבר, להיערך להשלכותיו ולהבטיח את שיפור הבריאות של כולנו.

**כנס האביב של פורום האקלים** – התקיים במאי, בשיתוף פעולה עם מרכז האוניברסיטה העברית לקיימות, שכוון למעגל האנשים הפעילים באופן שוטף בפורום. הכנס, שהשתתפו בו כ-120 איש, כלל דיונים של אשכולות הפורום בשולחנות עגולים, כאשר לכל אשכול צוותו נציגים רלוונטיים ממשרדי ממשלה שונים.



מליאת הכנס נפתחה בדבריהם של נשיא המדינה, השרה להגנת הסביבה, מבקר המדינה, נשיא האוניברסיטה העברית, יו"ר הפורום, מנהלת הפורום וראשת מרכז האוניברסיטה העברית לקיימות. בהמשך, מובילי אשכולות פורום האקלים הציגו את המתווה הראוי להפחתה משמעותית של פליטות גזי החממה בישראל בעשור הנוכחי תוך מיקוד במנופי שינוי משמעותיים היכולים לסייע לנשיא לקדם את הנושא בפעילותו.

כמו כן, במהלך הכנס התקיימה פגישה מצומצמת של מובילי האשכולות עם הנשיא, במהלכה הם דנו עם הנשיא, בין השאר, בהשלכות הרפורמה המשפטית על הסביבה.

**מושב פורום האקלים בוועידה למדע וסביבה** – בחודש יולי קיים הפורום מושב במסגרת הוועידה למדע וסביבה של האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה, אשר עסק בהתמודדות עם משבר האקלים בשלטון המקומי. המושב כלל הרצאה מקוונת של נציבת החום של האו"ם ד"ר אלני מיריוולי ומומחים. נחתם בפאנל של נציגי שלטון מקומי וארגונים שהציגו סיפורי מקרה מערים שונות בישראל.



**כנס הסתיו בבית הנשיא – תוכנן להתקיים אך נדחה בעקבות המלחמה.**

## וובינרים

השנה קיימנו תשעה וובינרים המצטרפים לתשעה שקיימנו בשנה שעברה (סה"כ 18 וובינרים מיום הקמת הפורום). הוובינרים מיועדים למשתתפי הפורום אך פתוחים גם לציבור הרחב, ומציגים בהם אנשי מקצוע מהשורה הראשונה, לרבות נציגי/ות ממשלה, אקדמיה, המגזר העסקי והחברה האזרחית. בכל וובינר השתתפו עשרות ואף מאות משתתפים. הוובינרים מתקיימים בשותפות מקצועית עם גופים שונים ולעיתים במעמד חברי/ות כנסת. ניתן למצוא את המפגשים [באתר היוטיוב של פורום האקלים](#).



להלן הוובינרים שהתקיימו השנה (2023):

- **מעבר צודק מתעסוקה מזהמת** (בשיתוף עם קרן היינריך בל ומיזם האקלים של אוניברסיטת תל אביב; מציגות/ים: עמית בן צור, מקס גרובמן, נוגה דגן בזזגלו, איתמר אבנרי, מיטל פלג מזרחי, רפי קמחי).
- **המדינה מול משבר האקלים: איך מספקים רשת ביטחון לכולם?** (בשיתוף עם קרן ברל כצנלסון; מציגות/ים: ד"ר אלה ברנד לוי, ד"ר נטע ליפמן, אביטל ישר רוזנאי, רוני כספי ועופר שכנר).
- **דת, דתיות ומשבר האקלים – אתגרים והזדמנויות בקידום קיימות בחברה דתית ומסורתית** (בשיתוף עם "טבע עברי"; מציגות/ים: ד"ר איתי גרינשפן, ד"ר אופיר וינשל שחר, ד"ר רות קבסה אברמזון, הרב יצחק בר זאב, הרב יובל שרלו, הרב מנחם פרל, הרב דוד רוזן, נזיר כנאענה, שירה רוזנבאום, עמי תמיר, עינט קרמר).
- **כיצד נקיים מהפכת אנרגיה מתחדשת בישראל?** (בשיתוף עם פרויקט NZO של מרכז השל לקיימות; מציגות/ים: ד"ר גיל ברנע, אלון סגל, יערה בן נחום, שרון חצור).
- **הפחתת פליטות מתחבורה: לקראת תחבורה מקיימת בישראל** (בשיתוף עם "תחבורה היום ומחר"; מציגות/ים: תמר קינן, פרופ' סיגל כפלון, טלי ארקושין, אסף אמרטלי, רן רייז, אורה פיסטינה, עו"ד אריאל ללוש, יעל דורי, פרופ' קרל מרטנס, יותם אביזהר).
- **BBB של הנגב המערבי** (בשותפות עם ארגון חיים וסביבה ומוסד שמואל נאמן; מציגות/ים: פרופ' עדי וולכסון, פרופ' אופירה אילון, ד"ר גליה לימור שגיב, טל מילס, דרור בוימל, ורד זיסו כהן, דניאלה זיגמן, מאיה מילרד גבעון, שי אטיאס, דניאל כץ, אביגיל פינקלשטיין, לירון ישראלי, בתיה רודד, יעל גיני, מאיה יעקבס ועמיהי פישר, אוריאל בבצ"ק).
- **מלווים את 28COP מכאן, בשותפות עם מיזם האקלים של אונ' ת"א, ובהשתתפות נשיא המדינה שברך את חברי הפורום לרגל המפגש והוועידה;** (מציגות/ים: פרופ' קולין פרייס, פרופ' און ברק, גלית כהן, יוסף אברמוביץ', ד"ר דב חנין, ד"ר אורלי רונן, מאיה יעקבס, אלעד הוכמן, גדעון בכר, ד"ר טארק אבו חאמד).
- **תעסוקה ירוקה בזמני חירום** (בשיתוף עם הסתדרות העובדים הכללית; מציגות/ים: ד"ר דב חנין, אדם בלומנברג, קובי ואחניש, עו"ס ועו"ד אפרת רותם, יפעת שדה, לירון ישראלי, גלעד פלומבו, נאור ירושלמי).
- **נעילת ועידת האקלים בדובאי: סיכום ההחלטות ולאן פנינו?** (בשותפות עם מיזם האקלים של אוניברסיטת תל-אביב; מציגות/ים: ד"ר דב חנין, גדעון בכר, איילת רוזן, פרופ' דני רבינוביץ', פרופ' נגה קרונפלד-שוק, ד"ר דוד לרר, שרון בנג'ו, גארי סולימן, צור מישל).

### מסמך תעסוקה ירוקה ומעבר צודק

כחלק מפעילות פורום האקלים הישראלי, ד"ר מיטל פלג מזרחי הובילה מחקר לקידום תעסוקה ירוקה ומעבר צודק, שנכתב והושלם לפני פרוץ המלחמה.

תעסוקה ירוקה דהיינו מקצועות דלי-פחמן, בעלי תועלות חברתיות גבוהות. מקצועות ירוקים כוללים בין היתר: אנרגיות מתחדשות, תחבורה ציבורית, התייעלות אנרגטית, שמירה על משאבי טבע, נטרול מזהמים, וחינוך סביבתי. עם זאת, בראיה רחבה מקצועות ירוקים כוללים מגוון גדול יותר של תחומי תעסוקה. יעדי הפחת הפליטות עד 2030, כמו גם סגירת המפעלים במפרץ חיפה, יצריכו מעבר מהמערך הכלכלי הקיים למערך כלכלי חדש. המעבר צפוי להשפיע על כלל שכבות האוכלוסייה, אך במיוחד על אוכלוסיות מוחלשות ומודרות, כך שלפי עקרונות המעבר הצודק מושם דגש מיוחד על היבטים חברתיים הנוגעים לתעסוקה וזכויות עובדים, ויש להבטיח מעבר עם מינימום נפגעים.

המסמך נחלק לשלושה חלקים: ראשית, העדפה לכניסה לתעסוקה ירוקה (כלל מסלולי הקריירה הירוקים שאותם אפשר לייצר עבור אלה הנכנסים לראשונה לעולם העבודה); שנית, מעבר הוגן מתעשייה מזהמת (מנגנוני פיצוי, הסבה ותוכניות מעבר תואמות גיל וסטטוס תעסוקתי, עבור אלה אשר עתידים לאבד את עבודתם כתוצאה מהמעבר לכלכלה דלת-פחמן); שלישית, שיפור תנאי העסקה במקצועות ירוקים קיימים, לרבות חינוך, סיעוד, טיפול, עבודה סוציאלית, תחבורה ציבורית, חקלאות ובנייה (כולל הסכנות הבריאותית הנלוות לעבודות אלו בעקבות משבר האקלים, והדרכים להגן על העובדים משפטית ומהותית).

המלחמה שפרצה ב-7.10.2023 מחדדת את הצורך בשינוי התחומים הנזכרים במחקר. ההזנחה הממושכת של תחומי התעסוקה הירוקה, כולל המקצועות הטיפולים, הובילה לסכנות כלכליות וחברתיות שמתגלות ביתר שאת במשבר הנוכחי. כך למשל, מערכות הרווחה, הבריאות ובריאות הנפש הציבוריות סובלות ממחסור קשה בכוחות. נדרש כאן שיפור דרמטי בתנאי העבודה והשכר של העובדות הסוציאליות, הפסיכולוגיות, עובדות ועובדי ההוראה ומערכת הבריאות. כלל מקצועות הטיפול חייבים לקבל העדפה אמיתית במערכת הציבורית, הן בתנאי העבודה והן ביוקרה המקצועית.

גם בתחום החקלאות נוצר מחסור קשה בעובדים, עקב יציאת חלק מהעובדים הזרים והוצאת העובדים מהשטחים. בהקשר זה הציע פורום האקלים לקדם מגוון של מנגנוני עידוד לעבודה בחקלאות (כולל למשל: הכשרות מקצועיות, תגמולים כספיים מהמדינה בנוסף למשכורות, הכרה בעבודה בחקלאות כמקצוע מועדף, ולימודים אקדמיים בחינם לצעירים ישראלים שיעבדו תקופה בחקלאות).

כן הצענו, להעדיף עידוד מבקשי המקלט הנמצאים בישראל לעבוד בחקלאות, על פני יבוא בלתי סלקטיבי של עובדים זרים זולים (כולל היתרי עבודה, הכשרות מקצועיות, מגורים בחינם וביטוח רפואי למבקשי מקלט). כמו בנושאים אחרים, המשבר הנוכחי מחדד גם את האתגרים אבל מבליט גם את האפשרויות וההזדמנויות הקיימות. קישור למסמך: [תעסוקה ירוקה ומעבר צודק](#).

### מפת הדרכים

מסמך זה מהווה תכנית עבודה למדיניות וחקיקה סביבתית. המסמך מתווה מעבר מחשיבה תגובתית ליוזמת והינו פרי שיתוף פעולה רחב של ארגוני סביבה ויוזמות פורום האקלים. המסמך נכתב בהובלת ארגון חיים וסביבה ובהתאם לסוגיות המפתח בהן עוסק פורום האקלים.

המפה מבקשת להציג בפני נבחרי הציבור ומשרתי תכנית מקיפה לטיפול בבעיות סביבתיות דוחקות, להוות מפתח להבנת תחום הסביבה בישראל ולהעמקה בו, ומשמשת כמאגר פתרונות יעילים לקידום סוגיות סביבתיות נבחרות. המפה מציגה יעדים ברורים, אסטרטגיות והמלצות למדיניות להפחתת פליטת גזי חממה, הגנה על המגוון הביולוגי והבטחת עתיד בר-קיימה לכולם. בנוסף, מפת הדרכים מספקת מסגרת לשיתוף פעולה בין מגזרים ובין רמות ממשל שונות, שיתוף פעולה החיוני להשגת התקדמות משמעותית בנושאי הגנת הסביבה והטבע בישראל.

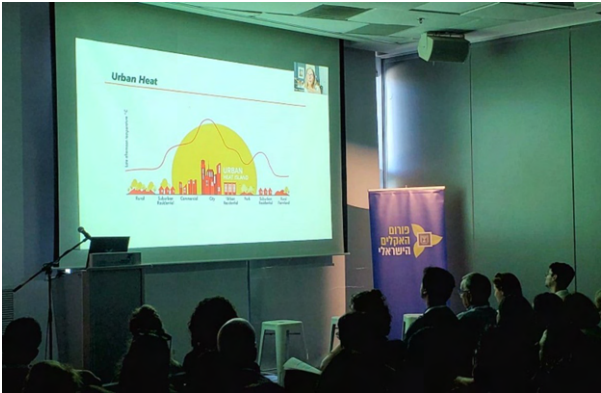
המפה כוללת חמישה פרקים בנושאים הבאים: עיר מקיימת, מערכות טבעיות, אנרגיה מתחדשת, מעבר צודק ותעסוקה ירוקה, ותזונה חקלאות ומערכות מזון. בכל פרק מפורטים תתי הנושאים הרלוונטיים לתחום. כל תת-נושא כולל סקירה כללית לצד פתרונות קונקרטיים ודרכי פעולה מומלצות בכנסת ובמשרדי הממשלה.

עקב המשבר הפוליטי והמלחמה – התחלת יישומה של מפת הדרכים תהיה רק בשנה הבאה. את המסמך המלא ניתן לקרוא [באתר חיים וסביבה](#).

### תוכנית לרשויות המקומית בשישה היבטים של חוסן

ראו פירוט לעיל תחת סעיף "זירת השלטון המקומי". המסמך המלא מופיע [בנספח ג'](#).

### זירת השלטון המקומי



במהלך השנה האחרונה, נוכח המצב הפוליטי ששרר בארץ, החלטנו למקד מאמצים מוגברים בזירת השלטון המקומי. זאת, במטרה להציב רף גבוה ושאפתני להתמודדות עם משבר האקלים בזירה המוניציפלית, ועל מנת להפוך את הרשויות המקומיות והמועצות האזוריות לשחקניות מפתח הניצבות בחזית ההתמודדות הישראלית עם המשבר, ומאתגרות את הממשלה לממש את יעדי הכתת הפליטות אליהם היא מחויבת. זירת השלטון המקומי טומנת בחובה הזדמנויות של ממש לשינוי.

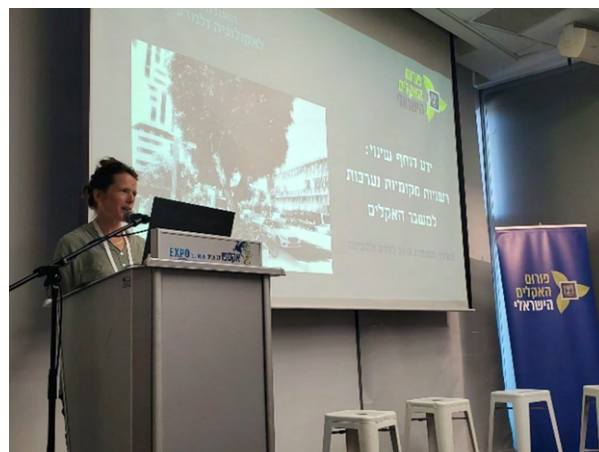
בתוך כך, השנה התמקדנו בהיכרות עם המגרש המקומי ועם הפעילויות הקיימות בו, יצירת חיבורים עם כוחות ויזמות קיימות במגרש זה, גיבוש מתווה של התקדמות בתחום השלטון המקומי, וסדרת מכשירים ושיחות מסביב למתווה שגובש.

בחודשים האחרונים נבנתה תוכנית לעבודת הפורום בזירת השלטון המקומי, שכוללת אסטרטגיית פעולה לשנה של בחירות מוניציפליות (בדגש על מינוף ההזדמנויות הגלומות בכך), וכן יעדים ודרכי פעולה לשנים הבאות. במסגרת זו התקיימו כבר מספר פעולות ומהלכים, לרבות:

- יצירה, בשותפות עם "חיים וסביבה" ובעבודה משותפת של כמה מחברי הפורום, מסמך שאלות למועמדים לרשויות בסוגיות אקלימיות שונות, לשימושם של תושבים וארגונים לקראת הבחירות.
- השתתפות בכנס של יושבי ראש הוועדות לאיכות הסביבה בשלטון המקומי, שהתקיים ביוזמת "חיים וסביבה", והצגת פעילות הפורום והיוזמות שפותחו במסגרתו.
- מעורבות בתהליך הקמתו של מרכז ידע לרשויות מקומיות בתחום משבר האקלים, אשר מתחיל לפעול תחת "חיים וסביבה" בשותפות עם קק"ל ומשרדי ממשלה.
- פגישה אסטרטגית להיכרות וחשיבה משותפת עם פורום רחב בעיריית באר שבע, בראשות המנכ"לית ובהשתתפות פרופ' עדי וולפסון, המלווה את העירייה בנושאי אקלים וקיימות.

בחודש אוקטובר, לאחר פרוץ המלחמה, הפורום החל לגבש תוכנית לרשויות המקומיות הכוללת פעולות ודגשים לניהול בזמני חירום והיערכות בזמני שגרה. התוכנית נחלקת לשישה היבטים של יצירת חוסן (קהילתי-חברתי, קהילתי-סביבתי, תזונתי, אנרגטי, תחבורתי וצמצום פסולת) וממוקדת בתושבים ובצרכיהם בחירום ובשגרה. מטרת התוכנית לתת מענה - דרך פתרונות אקלימיים, קהילתיים, סביבתיים (וזמינים) - למגוון בעיות חברתיות וכלכליות שתושבי ישראל חווים כיום. התוכנית מבוססת על ניסיונו במלחמה הנוכחית וכוללת הפניות לדוגמאות, כלים ומדריכים קיימים.

המלחמה שפרצה הראתה כי רשויות מקומיות ערוכות, אשר עובדות באופן שגרתי ושיטתי ליצירת חוסן, הוכיחו התמודדות טובה יותר ואף יכלו לסייע לתושבי רשויות אחרות. עם זאת, יש לציין, שעתות משבר מייצרות גם פתח לשינוי (למשל בדפוסי התנהגות), ולצד האיזמים ניתן לזהות גם הזדמנויות. השלטון המקומי קרוב לחיי היומיום של התושבים, ולכן בעל היכולת להשפיע על אורחות חיים, תחושת הביטחון, הבריאות והחוסן, באמצעות עיצוב וכינון המרחב הציבורי המשותף, הנושק לבתי המגורים.



התוכנית המלאה לרשויות המקומיות בשישה היבטים של חוסן מופיעה [בנספח ג'.](#)

זירה נוספת שהתחלנו לפעול בה היא זו של המגזר העסקי. התקיים דיאלוג עם מספר חברות בעלות השפעה כגון גוגל, דהלוויט וסיילספורס בנוגע להכשרות ובחינת שיתופי פעולה, הנמצאים כעת בשלבים ראשוניים. אנו מתכננים לחזק את שיתופי הפעולה הללו ולהרחיבם, לאור החשיבות והפוטנציאל הגלום במגזר העסקי לקידום מטרות הפורום.

לצד זאת, השתתפנו לאורך השנה בכנסים וועידות שונות שהתמקדו במגזר העסקי, שבחלקם גם השתתף יו"ר הפורום כדובר. דוגמאות לאירועים אלו:

- **"ועידת 2030 - עוברים ל-100% חשמל ירוק"** שעסקה בתועלות וטכנולוגיות למעבר לאנרגיה ירוקה במגזר העסקי, ובה הוצגה יוזמת "חשמל 100" המבקשת לרתום את צרכני האנרגיה הגדולים במשק (כגון שטראוס, נסטלה ונוספים) להתחייבויות ציבוריות לעמידה ביעדים למעבר למשק אנרגיה מאופס פליטות.
- **כנס בינלאומי לחקלאות פוטו-וולטאית** שעסק בשילוב מערכות אנרגיה סולאריות בחלקות חקלאיות והתקיים ביוזמת "מכון מיגל".
- **כנס שנתי לקיבוע פחמן** שאורגן ע"י עמותת קליימט נט ועסק בידע מדעי רלוונטי ובמיכוי הזדמנויות עסקיות בתחום זה.

## פורום האקלים נוכח המלחמה בעזה

עם פרוץ המלחמה בעזה גיבשנו **מסמך לקחים ודגשים לניהול המשבר ויציאה ממנו**.

מסמך הדגשים נועד לכוון את עבודת הפורום והנשיא בתקופה הקרובה מול מקבלי ההחלטות, נוכח השינוי הגדול במציאות החיים בישראל. המסמך כולל חמישה תחומים שממוסגרים בהקשרים של יצירת חוסן (תזונתי, אנרגטי, חברתי-קהילתי-סביבתי, תחבורתי, תעסוקה ירוקה), בחלוקה לדגשים לזמן המשבר וליום שאחרי. המסמך אינו מיועד להגיע למקבלי ההחלטות בצורתו הנוכחית, אלא מהווה בסיס לגיבוש תכנית שאותה אנחנו מגבשים לעבודה איתם.

המסמך מצורף כ**בנספח ב'** לדוח זה.

## כמה הישגים ספציפיים ואתגרי המימוש שלהם

### התקדמות בזירת החינוך והאקדמיה:

**הקמת מרכזי אקלים וקיימות באוניברסיטאות המחקר בישראל:** פגישת העבודה שנשיא המדינה קיים עם ראשי האוניברסיטאות בשנה שעברה תרמה לקידומן של תוכניות אקלימיות באוניברסיטאות בכל הארץ. כיום, בכל אחת מאוניברסיטאות המחקר בישראל, קיימים מרכזים של אקלים וקיימות. אנו נמצאים בקשר שוטף עם בעלי תפקידים במל"ג ובאוניברסיטאות השונות, וביקרנו בחלקן.

**קורס המציע השכלה בין-תחומית בנושא משבר האקלים:** מוצע לסטודנטים במספר מוסדות להשכלה גבוהה (יוזמה מאשכול חינוך של הפורום).

**המל"ג הכריז על תכנית דגל בנושא קיימות ואקלים:** התכנית מתקצבת מחקר והוראה בנושאים אלו ב-450 מלש"ח ל-5 השנים הקרובות. המל"ג, בשיתוף עם הפורום, מתכנן גם להשיק פרס חדש למוסדות להשכלה גבוהה בנושא קיימות.

**שילוב חינוך אקלימי במערכת החינוך הפורמלי:** פורום האקלים מעורב ביישום החלטת משרד החינוך והמשרד להגנת הסביבה לשילוב חינוך אקלימי במערכת החינוך הפורמלי, שהתקבלה בשנה שעברה, בעיקר בהיבט של הרחבת הכשרות המורים והמנהלים על מנת שיוכלו לקדם בפועל את יישום התכנית. בסוף הקיץ קיימנו פגישה עם נשיאות שלוש מכללות להכשרת מורים (לוינסקי-וינגייט, סמינר הקיבוצים, בית ברל) כדי לבדוק כיצד ניתן לקדם בפועל הרחבה משמעותית של הכשרות המורים להוראת הנושא.

**תנועות נוער:** אנו פועלים בשת"פ עם מועצת תנועות הנוער על מנת להרחיב את מקומם של תכני אקלים בפעילויותיהן של התנועות השונות.

## בהסכמים הקואליציוניים של הממשלה ה-37, נכללו סעיפים חשובים הנוגעים לעבודת הפורום ובהם:

- "הממשלה תתגבר את העבודה המשותפת עם פורום האקלים של נשיא המדינה יצחק הרצוג להאצת ביצוע התחייבויות מדינת ישראל בוועידת האקלים".
- "חוק אקלים: בתוך 6 חודשים מיום כינון הממשלה, הממשלה וסיעות הקואליציה יתמכו בחוק אקלים כך שיעבור בקריאה שניה ושלישית. החוק שקודם יתקן וישפר את החוק שעבר בקריאה ראשונה. בין היתר, יעלה את יעד הפחתת פליטות גזי החממה שמקורן בישראל ל-50% לעומת רמתם בשנת 2015 עד שנת 2030, יאפשר העמקת היעדים בלבד ולא רידודם, יחייב את משרדי הממשלה להכין תוכניות הפחתת פליטות במקום המנגנון הוולונטרי הקיים, וישפר את מנגנוני היישום והפיקוח המצויים בו".
- עוד בהסכמים הקואליציוניים נכללו מחויבויות להגברת הפיקוח והאכיפה על תעשיות מזהמות, פיתוח מפרץ חיפה, הגנה על הים, שמירה על הטבע הארץ-ישראלי ועוד.

ראינו בהכללת הסעיפים הללו בהסכמים הקואליציוניים הישג חשוב, אך היה ברור לנו שהדרך ארוכה וקשה כדי שהם יתממשו במציאות. ואכן, בפועל, מרבית המחויבויות האלה לא קודמו על ידי הממשלה. כך, למשל, ועדת השרים לחקיקה אימצה גרסה מרוככת של חוק האקלים הכוללת יעד נמוך יותר של הפחתת פליטות (30% עד 2030). תמכנו בהעברת החוק בוועדת השרים, וננסה לסייע בהעברתו בקריאה ראשונה בכנסת בהסכמה רחבה. לאחר מכן במסגרת דיוני הוועדה, נפעל, יחד עם שותפים נוספים, כדי להעמיק ולחזק את המחויבויות האקלימיות הקבועות בחוק. תמכנו גם בהחלטת הממשלה על הקמת קבינט אקלימי. הצענו ששיבת הפתיחה של ועדת האקלים הממשלתית הזו תתקיים במשכן הנשיא ובמעמד הנשיא. נכון להיום הקבינט טרם התכנס.

### הישגים נוספים:



**החלטה על הקמת קרן אמריקאית-ישראלית בנושא חוסר בטחון תזונתי:** נשיא המדינה וסגנית הנשיא של ארה"ב קמלה האריס הודיעו ביולי הקמת קרן בגובה של 70 מיליון דולר. הקרן תתמקד בפתרונות לחוסר ביטחון תזונתי שנגרם עקב משבר האקלים במזה"ת ובסאב-סהרה באפריקה. סוכם כי מנהלת פורום האקלים תיקח חלק בצד הישראלי של ועדת ההיגוי של הקרן.

**המשך שיתוף הפעולה עם דרגי המקצוע במשרדי הממשלה** ובהם המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה, משרד החינוך, משרד החוץ, המטה לבטחון לאומי, ומינהל התכנון.

**הרחבת היקף המעגלים והשותפויות:** פורום האקלים יצר תשתית של שיתופי פעולה מקצועיים מעולמות האקדמיה, החברה האזרחית ומשרדי הממשלה. למשל, על ידי עבודת האשכולות או באמצעות מפגשי עבודה משותפים.

**כתיבת תוכניות עבודה פרלמנטריות:** בשנה החולפת התקיים שיתוף פעולה פורה בין יוזמות האקלים של פורום האקלים וקליניקת הכנסת של הפקולטה למשפטים באוניברסיטת תל אביב. במסגרת פעילות זו נכתבו למעלה תיקי חקיקה רבים שיאפשרו את קידומן של יוזמות פורום האקלים בכנסת.

**קיומם של וובינרים מקצועיים ומגוונים:** בשנה החולפת השתתפו מאות אנשים בוובינרים המקצועיים של פורום האקלים שנערכו בשותפות עם ארגוני חברה אזרחית, אוניברסיטאות וגורמי ממשל.



## פעילות הכורום המתוכננת לשנת 2024



### פיתוח ויצירת תוכן מקצועי

**בניית תכנית למקבלי החלטות** – התכנית תבנה על בסיס המסמך "לקחים ודגשים לניהול המשבר ויציאה ממנו" ועקרונות תוכנית "שינוי כיוון 2030".

**העמקה מקצועית ועדכון של תוכנית "שינוי כיוון 2030"** – התוכנית תעודכן על בסיס 10 העקרונות המפורטים בתוכנית העוסקים בין היתר בתחומי אנרגיה, תחבורה, בטחון תזונתי, טבע, קהילה ועוד.

**המשך גיבוש וקידום של תכניות עבודה פרלמנטריות לקידום יוזמות פורום האקלים** בשיתוף פעולה עם קליניקת הכנסת בפקולטה למשפטים באוניברסיטת תל אביב.

**סיום גיבוש מסמך החוסן לשלטון המקומי ופעולה להטמעתו בפועל** – בשלב ראשון המסמך יפורסם ויופץ בקרב גורמים רלוונטיים. בשלב שני, המסמך יוטמע בקרב מקבלי החלטות וגורמים מובילים ברשויות המקומיות, בפרט לאחר הבחירות לרשויות במטרה לתרגם את ההמלצות למדיניות מעשית ברשויות השונות.

**יצירת תכנים בממשק עם האוניברסיטה** – במסגרת תכנית בינלאומית חדשה של אוניברסיטת תל אביב שובצו עשרים וחמישה סטודנטים לתואר שני בארגונים העוסקים בנושאי סביבה ואקלים. המתמחים פועלים לגיבוש ידע בתחומים שונים התייעלות אנרגטית ומערכות ייצור ואגירה מקומיים/קהילתיים, חקלאות וביטחון מזון, תעסוקה ירוקה, שת"פ עם המגזר העסקי ותחום השלטון המקומי.

### שלטון מרכזי

שימור ופיתוח קשרים עם משרדי ממשלה, ע"י החלפת מידע באופן תדיר וגיבוש חומרים במשותף, עם המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה, משרד החקלאות, משרד החינוך, המשרד לשוויון חברתי, משרד התחבורה, משרד החוץ, המטה לביטחון לאומי ומנהלת תקומה.

### שלטון מקומי

לאחר פעילויות השנה הראשונה בזירת השלטון המקומי (שכללה היכרות עם המגרש המקומי ועם הפעילויות הקיימות בו, יצירת חיבורים עם כוחות ויזמות קיימות במגרש זה, גיבוש מתווה של התקדמות בתחום השלטון המקומי, וסדרת מפגשים ושיחות מסביב למתווה שגובש), בשנה הזו נתמקד בהקמת **רשת רשויות מקומיות שאפתניות**. רשת זו תתבסס על רשויות הבחורות להוביל מדיניות אקלימית-סביבתית וקהילתית עבור מגוון רחב של רשויות מגוונות. הפעולות המשמעותיות שלנו בתחום השלטון המקומי מתוכננות להתחיל לאחר הבחירות, ויכללו בין השאר: הקמת רשת רשויות שאפתניות, שיובילו בנושאי אקלים ברוח ערי ה-40C (רשת ערים שהוקמה ב-2005 ביוזמת ראש עיריית לונדון דאז, קן ליווינג-סטון) בהם חברות רשויות שיש להן מחויבות משותפת להנעת פעולה עירונית לטובת הפחתת פליטות גזי חממה, מזעור סיכונים אקלים, שיפור הבריאות, הרווחה וההזדמנויות הכלכליות של התושבים בעיר.

הרשת שבכוונתנו להקים מיועדת ל-10 רשויות מקומיות שאפתניות, שיאמצו את התוכנית שבנינו לשלטון המקומי כמצפן. לצורך כך, מייד אחרי הבחירות המוניציפליות נתחיל בגיוס עיריות לתהליך. ההרכב של הרשויות ברשת זו (בשונה מה-40C) - יהיה מייצג, פתוח ומגוון: ישוב ערבי, רשות יהודית, רשות חילונית, רשות דתית/חרדית, רשות בפריפריה, רשות במרכז ועוד, כך שלכל מגוון האוכלוסייה בישראל תהיה דוגמה שתהפוך ותשמש כמודל.

התנאי המרכזי להתקבל ולהישאר ברשת השאפתנות מבחינתנו, הוא להראות מגמת התקדמות מתמדת, בפרמטרים מעשיים, בתחומים הבאים: לשחרר את הציבור מהרכב הפרטי; קידום תכנון ובניה ירוקים; עצים וטבע עירוני כתשתית עירונית הכרחית; פיתוח אסטרטגיות להתמודדות עם חום עירוני ומצבי אקלים קיצוניים; קידום בריאות, רווחה וביטחון מזון – למען הגנה על אוכלוסיות פגיעות; צמצום צריכה וקידום פתרונות מתקדמים בתחום הפסולת; חינוך לקיימות וקידום קהילתיות; יצירה של אנרגיה מתחדשת ברו שימוש בעיר.



תוכנית זו חותרת לחיזוק מעמדן של הרשויות המקומיות, לרבות ביזור סמכויות, כוחות ותקציבים (בעבודה משותפת עם הנשיא, הרשות, הממשלה והציבור). השאיפה היא לקיים אירוע השקה של רשת הרשויות השאפתניות עם ראשי הרשויות באביב.

כמו כן, השנה מתוכננת עבודה מול ראשי רשויות נבחרים לקידום תכניות פעולה מקומיות בדגש על תחבורה מקיימת (תחום קריטי להפחתת פליטות כמו גם לשיפור איכות החיים בעיר), בשיתוף פעולה עם המשרד להגנת סביבה ומשרד התחבורה.

### אקדמיה

**רשת מדעני אקלים** – למרות הפעילות האקדמית הענפה בתחום הסביבה והאקלים בישראל כיום לא קיים מרכז ידע אחד עדכני ונגיש בו יכולים להיעזר ארגונים ומקבלי החלטות. הפורום יפעל להקמת רשת מדעני ומדעניות אקלים שתחבר בין חוקרים וחוקרות מגופים שונים ותשמש גוף ידע נגיש לבעלי עניין. הקמת הרשת תעשה בשיתוף עם ד"ר אבנר גרוס והגורמים הרלוונטיים במיזמי האקלים של האוניברסיטאות השונות.

**קמפוס ירוק** – הפורום יקדם את הפיכתם של הקמפוסים לירוקים ומקיימים (יוזמת "תו ירוק") בהובלת התאחדות אגודת הסטודנטים והסטודנטיות הארצית הפועלת במסגרת יוזמות הפורום.

### כינוס ועדת ההיגוי של הקרן האמריקאית-ישראלית בנושא חוסר בטחון תזונתי

כאמור, נשיא המדינה וסגנית הנשיא של ארה"ב קמלה האריס הודיעו ביולי הקמת קרן בגובה של 70 מיליון דולר שתתמקד בפתרונות לחוסר ביטחון תזונתי שנגרם עקב משבר האקלים במזה"ת ובסאב-סהרה באפריקה. המלחמה הנוכחית המחיישה את חשיבותה ודחיפותה של סוגיית בטחון המזון. פורום האקלים יפעל במסגרת וועדת ההיגוי של הקרן לטובת הטמעת הידע הקיים בתחום ויישום כיווני פעולה מתאימים בנושא זה.

### קידום תחומי התעסוקה הירוקה

הפורום יפעל לטובת שיפור תנאי ההעסקה במקצועות ירוקים קיימים (בתחומי החקלאות, טיפול, עו"ס, סיעוד, תחב"צ, בנייה ועוד בשותפות עם הסתדרות העובדים הכללית, כוח לעובדים ופורום ארלזורוב/קרן ברל כצלנטון. כמו כן, יקודמו מסלולי כניסה ירוקים לעולם העבודה ושמירה מתמדת על עקרונות המעבר הצודק, לרבות גיבוש תוכניות מתאימות למגוון קהלים רלוונטיים. מטרת הפעילות היא קידום תעסוקה כגון נהגים ונהגות תחבורה ציבורית, חקלאים וחקלאיות, ואנשים שרוצים לעבוד בשירות הציבורי, כמקום עבודה שיכול לקיים ולפרנס אותם ואת משפחותיהם בכבוד.

### תחום התכנון המרחבי

לתכנון הפיזי בישראל הצפופה יש השלכות ישירות על עוצמתו של משבר האקלים והשפעתו על תושבי המדינה. מתוך תפיסה זו הפורום יפעל להעמקת שיתוף הפעולה עם גופים תכנוניים כגון: מינהל התכנון, ארגונים העוסקים בתכנון וגופים פרטיים כגון יזמים קבלנים ואדריכלים. בפרט יתמקד הפורום בנושאים הבאים: תכנון עירוני מרחבי מותאם אקלים, שמירה על שטחים פתוחים חקלאיים ומגוון ביולוגי, והיערכות תכנונית למשבר האקלים.

### קידום יוזמות פורום האקלים

הפורום ימשיך לתמוך ולעודד את היוזמות הקיימות לצד פיתוח יוזמות משלימות, בדגש על קידום של תוכניות עבודה פרלמנטריות וכן חיבורן של היוזמות לזירת השלטון המקומי. נכון להיום קיימות מעל ל 70 יוזמות.

### עדכון מתכונת עבודת האשכולות

תחילתה של שנת 2024 תוקדש לחידוש עבודת האשכולות בהתאם למציאות הנוכחית במדינת ישראל לאור פרוץ המלחמה. מיקוד עבודת האשכולות תתבסס על נושאי הליבה שנבחרו במסמך הלקחים והדגשים לניהול המשבר ויציאה ממנו, לצד התאמה של נושאים נוספים לצרכים המידיים הקיימים כגון שיקום קהילתי וסביבתי, התאמת המרחב העירוני למצבי חירום והדגשת נושא משבר האקלים בין היתר כבעיה ביטחונית הדורשת היערכות ותוכניות סדורות.

## חשיפת עבודת הפורום לגורמים מקצועיים ולציבור הרחב

**פעילות תקשורתית** – השנה אנחנו מתכוונים לפעול יותר לחשיפת יוזמות הפורום והחזון שגיבשנו בתקשורת ולקידום מסרים באמצעות התקשורת לצד הנגשת הרעיונות והמידע לציבור.

**וובינרים** – נמשיך לקיים מפגשים מקצועיים ואקטואליים לאורך השנה ולטובת פנייה לקהלי יעד מגוונים שאינם בהכרח מתחום האקלים והסביבה.

### כנסים פיזיים מתוכננים:

- בועידת הארץ בשיתוף אונ' בן גוריון בחודש מרץ
- כנס קיץ של פורום האקלים 2024
- כנס סתיו במסגרת הוועידה השנתית האגודה לאקולוגיה ולמדעי הסביבה (ספטמבר 2024)
- כינוס מובילי אשכולות הפורום בבית הנשיא
- אירוע רשויות שלטון מקומי בבית הנשיא



## נספחים

### נספח א'

מתאר עקרונות תכנית שינוי כיוון 2030

### נספח ב'

מסמך לקחים ודגשים לניהול המשבר ויציאה ממנו

### נספח ג'

תוכנית לרשויות המקומיות בשישה היבטים של חוסן

## נספח א'

# מתאר עקרונות תכנית שינוי כיוון 2030

### התחומים האסטרטגיים הנכללים בתוכנית

10 התחומים האסטרטגיים הנכללים בתוכנית נחלקים לשתי קבוצות:

הקבוצה הראשונה כוללת חמישה נושאים שהם גם מנופים ישירים לשינוי במסגרת המשימה של הפחתת דרמטית בפליטות גזי החממה של ישראל בעשור הקרוב ואמורים – במימושם במציאות – לספק מענה למשימה זאת; הקבוצה השנייה כוללת חמישה נושאים נוספים התומכים במשימה הזאת מזווית חיצונית יותר (למשל, על ידי יצירת בסיס תמיכה נרחב לשינוי במערכת החינוך/ בקרב ציבורי עובדים ועוד).

### א. קבוצה ראשונה של תחומים:

#### 1. תנו לשמש לעלות

- קידום אנרגיה בודו-שימוש (הפקת אנרגיה סולארית על גבי אזורים מובנים ושטחי חקלאות מתאימים ומעל מבנים, כבישים, שבילים ומרחבים ציבוריים מתאימים).
- קידום שדות סולאריים קרקעיים בעיקר באזורים מוכרים.
- קידום מעבר למשק אנרגיה מבוסז עם יכולות משמעותיות של אגירת אנרגיה - הטומן בחובו מנוע לפיתוח הפריפריה והזדמנות לחדשנות טכנולוגית.

**דברי הסבר:** ישראל עשירה בימים שמשיים שמאפשרים מקור טבעי וזמין למעבר לאנרגיה מתחדשת הנחוצה לנו לצמצום פליטות. אנרגיה מתחדשת תצמצם את זיהום האוויר, תחסוך עלויות כלכליות, תחזק את הביטחון האנרגטי של ישראל ותפחית את פליטות גזי החממה. כמו כן, המעבר למשק אנרגיה מבוסז, הכולל ייצור אנרגיה סולארית באזורי הצריכה, בדגש על מרחבים מובנים, טומן בחובו הזדמנות לשחקנים שונים כגון רשויות מקומיות ותושבים להפוך ליצרנים ומחלקים. אנרגיה מתחדשת יכולה להיות מנוע לפיתוח הפריפריה ולחדשנות טכנולוגית ברמה העולמית בתחומי אגירה, הולכה וניהול ביקושים. אנרגיה מתחדשת מבוסזת עדיפה גם בטיחותית וביטחונית.

- דוגמאות ליזמות פורום רלוונטיות לקידום מידי:
  - הפיכת ישראל למרכז מצוינות עולמי בתחום האגרי סולארי
  - מיזם סעיד אלחרומי
  - אנרגיה מתחדשת אזרית (מהלך שאנחנו מנסים לקדם עם משרד האנרגיה ביחס לגוש דן)

#### 2. להשתחרר מהתלות במכונת

תחום זה כולל שלושה מהלכים משלימים:

- רשת של תחבורה ציבורית חשמלית מהירה (תצח"מ) הכוללת רכבות חשמליות/ רק"לים, אוטובוסים ומיניבוסים חשמליים. עקרונות הרשת:
  - צינתור – לשחרר את האוטובוסים מהפקקים באמצעות מתן המשאב הציבורי שנקרא כביש לשימוש הציבורי שנקרא אוטובוס. חשמול - מעבר מהיר לאוטובוסים ומיניבוסים חשמליים.
  - תיאום - תיאום בין כל רמות התחבורה הציבורית – רכבת, רק"ל, אוטובוסים ומיניבוסים.
  - נהגים – שהרי מחסור בנהגי אוטובוס הוא חסם עיקרי כרגע בפני פיתוח תחב"צ בישראל.
  - קידום מיקרו מוביליות (אופניים/ אופניים חשמליים/ קורקינטים) מוכרדת מהולכי הרגל.
  - קידום הליכתיות (לרבות התאמת מאפייני הסביבה הבנויה - הצללה, תשתיות, מוקדי עניין ועוד).

**דברי הסבר:** התלות הקיימת ברכב הפרטי יוצרת פקקים ועצבים, עלויות כלכליות כבדות למשק, זיהום אוויר ופליטות של גזי חממה. אחרי עשרות שנים של תכנון מוטה רכב פרטי, התברר שהניידות בשיטה שבה כולם נוסעים ברכב הפרטי לכל מקום נכשלה בהשגת החופש והמהירות. הנסיעות איטיות, המרחקים הולכים וגדלים והנוסעים כלואים יותר ויותר שעות במכונת ללא אפשרויות בחירה. במקום חירות ונגישות מתקבלים סרבול ואיטיות. שחרור התלות מהמכונת, יתרום להפחתת פליטות, לאיכות החיים ולבריאות הציבור, ישפר את איכות הסביבה, יפחית את הגודש בדרכים ויביא לשיפור הבטיחות בדרכים.

- דוגמאות ליזמות פורום רלוונטיות לקידום מידי:
  - עידוד הגעה ירוקה לעבודה/ לאוניברסיטאות
  - הולכים על זה: קידום הליכתיות בערי ישראל

### 3. לאכול בריא ומקיים

תחום הממוקד בתזונה ובחקלאות:

- ביטחון תזונתי ונגישות רחבה למזון בריא ובר קיימא
- קידום מדיניות תזונה שתצמצם נזקים סביבתיים ופגיעות בריאותיות באמצעות סבסוד מזון בריא והפחתת התזונה מהחי
- הפחתה משמעותית בהיקף אובדן המזון בישראל – הן ברמה הלאומית והן ברמת השלטון המקומי (שיעור בזבז המזון בישראל הינו נרחב במיוחד ועומד על כ-35%).
- קידום חקלאות מחדשת שתכפית פליטות גזי חממה ותתרום ליצירת מזון בריא ומזין.

**דברי הסבר:** מערכת המזון אחראית לחלק גדול מסך הפליטות של גזי חממה, בעיקר בשל היקף הפליטות הגדול הנובע מתעשיית המזון מן החי. לפי הנחיות התזונה הלאומיות ולפי מפת הדרכים של ישראל למערכות מזון בריאות, שוויוניות ובנות קיימא, לשינוי דפוסי התזונה בישראל, יש פוטנציאל לצמצם את טביעת הרגל הפחמנית של ישראל בכ-8 מטה טון (שווה ערך פד"ח בשנה). כל זאת, בהשקעה מזערית, בלי צורך בתשתיות ובטכנולוגיות חדשות, כשלצד התועלת האקלימית יש תועלות נוספות בבריאות, ריבונות מזון וצדק חברתי.

- דוגמאות ליוזמות פורום רלוונטיות לקידום מידי:
  - תזונה וסל מזון בריאים וברי קיימא לכל
  - חקלאות משקמת

### 4. לשמור על הטבע כדי שישמור עלינו

- שיקום הטבע והטבע העירוני (לרבות צמחיה, מסדרונות אקולוגיים ובתי גידול למינים שונים).
- שיקום המערכות הטבעיות, שהן גם מנגנון יעיל לספיחת פחמן.
- שמירה על המאזן האקולוגי ועל המגוון הביולוגי – שחיוניים לחיינו בכל מישור (מזון, מים, אוויר, רווחה ועוד).

**דברי הסבר:** המערכות הטבעיות מביאות עמן תועלות הנחוצות לנו למחיה ולהתמודדות עם שינויי האקלים. פרט להיותן מנגנון משמעותי ביותר לספיחת פחמן, הן מסייעות בהורדת טמפרטורה מקומית, במיתון שיטפונות, בתמיכה במארג אקולוגי יציב ועוד. בנוסף, אובדן השטחים הפתוחים וצמצום שטחי היער והחורש הטבעי בישראל פוגעים במערכות האקולוגיות, בעושר המינים ובמגוון הביולוגי; והכחדת המינים הזו מאיימת על יכולתנו לספק את צרכינו הבסיסיים (התלויים במערכות הטבעיות ובמאזן האקולוגי).

- יוזמות פורום רלוונטיות לקידום מידי:
  - שיקום הטבע למיתון והתמודדות עם משבר האקלים
  - קידום מסדרונות אקולוגיים בישראל

### 5. לחסוך במשאבים ולצמצם בפסולת

- הפחתת פסולת וטיפול בפסולת אורגנית (צמצום שיעור ההטמנה בישראל העומד על 83%).
- מעבר לשיטה שביסודה הפסולת נהפכת למשאב תוך צמצום צריכת חומרי גלם.
- הפחתה בהיקף אובדן המזון בישראל – הן ברמה הלאומית והן ברמת השלטון המקומי.
- בתחום הפסולת יש תפקיד מרכזי לשלטון המקומי וקידום הנושא צריך להיעשות בתיאום הדוק עם מוסדותיו.

**דברי הסבר:** כשלי הטיפול הנוכחיים בפסולת מביאים להשלכות שליליות סביבתיות מקומיות, אזוריות וגלובליות, שאחת החמורות בהן היא פליטת מתאן - גז חממה עוצמתי, שבישראל מקורו העיקרי בפסולת אורגנית שהוטמנה. ישראל מייצרת בשנה כמות פסולת שהינה גדולה במידה ניכרת מכמות הפסולת המיוצרת בשנה בשאר העולם ביחס לגודל האוכלוסייה. יתרה מכך, ישראל נמצאת במשבר אקוטי בכל הקשור לטיפול בפסולת. עפ"י דו"ח מבקר המדינה (2022) שיעור הטמנה עומד על 83% - שיעור גבוה מאד בהשוואה לשיעור ההטמנה במדינות אירופה ובארצות הברית. בנוסף, במצב העניינים הנוכחי, חלק גדול מהמזון המיוצר אינו נצרך ומושלך לפח, מה שכרוך בזבז משאבים ובפליטות בהיקף משמעותי.

- יוזמות פורום רלוונטיות לקידום מידי:
  - אסדרת שוק הובלת הפסולת בישראל
  - צמצום בזבז מזון באמצעות תמחור דינמי
  - טיפול מקומי בפסולת אורגנית מוסדית

## ב. קבוצה שניה של תחומים:

### 6. לא להשאיר אף אחד מאחור

- הגנה על הקבוצות הפגיעות יותר לשינויי האקלים (בין שמדובר בסובלים מעוני אנרגטי ובין שמדובר בדיירים שדירותיהם אינן מאוקלמות מבחינות נוספות)
- מעבר צודק לתעסוקה ירוקה הכוללת רשת ביטחון חברתי עבור מי שעתיד להיפגע מהשינוי

**דברי הסבר:** תחום העוסק בהשלכות המשבר מנקודת מבט חברתית ובריאותית; ובהגנה על קבוצות הפגיעות לשינויי האקלים - בין אם בעקבות היעדר מגורים מאוקלמים (דבר שעשוי להחמיר מצבים של עוני אנרגטי) ובין אם בשל סגירת מפעלים מזהמים (מהלך שעשוי לפגוע ביכולת ההשתכרות של העובדים). אף ששינויי האקלים משפיעים על כלל האוכלוסייה, ישנן קבוצות שנפגעות וייפגעו מהם יותר; שכבות סוציאקונומיות נמוכות, מהגרים, נשים ועוד, צפויים לשלם מחיר גבוה כתוצאה מנזקי המשבר, אף שחלקם בהיווצרותו יחסית קטן. יתר על כן, המעבר לכלכלה דלת פחמן של בטחון סביבתי וחברתי צריך להיות צודק לכשעצמו, ולפיכך נדרשות מערכות של הסבה מקצועית ורשתות של ביטחון חברתי עבור כל מי שעלול להיפגע מהשינוי.

- יוזמות פורום רלוונטיות לקידום מייד:
- הסבה הוגנת מתעשיות מזהמות
- סל אקלום לתמיכה בהתייעלות אנרגטית לקהילות החיות בעוני אנרגטי (אקלום המגורים)

### 7. לגייס את הכלכלה, התכנון והטכנולוגיה

- שינוי מפת המיסוי והתמריצים כך שיעלו בקנה אחד עם יעדי הפחתת פליטות גזי החממה; והתאמת הרגולציה הכלכלית לאתגרים שמציב בפנינו משבר האקלים.
- תמרוץ היציאה משימוש בדלקים פוסיליים
- מניעת המשך השקעות בתעשיות מזהמות
- עידוד פעולות כלכליות/ תכנוניות/ טכנולוגיות מקיימות

**דברי הסבר:** יש לרתום את המנגנונים הכלכליים הציבוריים (כספים רבים אשר מנוהלים ע"י המדינה עבור הציבור לטווח הארוך כדוגמת האפוטרופוס הכללי, ביטוח לאומי ועוד) לטובת המאמץ הכולל להפחתת פליטות. זאת, באמצעות הטמעת הפרמטרים המתייחסים לשינויי אקלים בניהול ההשקעות הללו, הן מתוך הכרה בחשיבות שבניהול סיכונים פיננסיים ובניצול הזדמנויות, והן לאור ההיבט הערכי-מהותי של ההשקעה בעתידנו ובעתיד הדורות הבאים.

- דוגמאות ליוזמות פורום רלוונטיות לקידום מייד:
- התאמת תכלית החברה ואופני פעולתה לתנאי התמודדות עם משבר האקלים.
- הסטת השקעות של כספי ציבור
- אזורי פיתוח אקלימיים
- התאמת תוכניות ישנות לאתגרי משבר האקלים
- יוזמה בפיתוח (סיוע לקידום יזמות קליימטק בישראל)

### 8. להכיר את המדע ולהפעיל את הדמוקרטיה

- קידום ידע, הבנה ומעורבות במערכות החינוך, ההשכלה הגבוהה ובקרב הציבור
- חינוך אקלימי במערכות החינוך (הפורמאליות והלא פורמאליות) ובאקדמיה
- קידום תכנים אקלימיים בתקשורת, בתרבות וכדומה.
- יצירת שותפויות נרחבות בחברה האזרחית ובמגזר העסקי.

**דברי הסבר:** קידום ידע, הבנה והנעה לפעולה בקרב הציבור, לרבות בקרב אוכלוסיות ייחודיות ובקרב אנשי מקצוע רלוונטיים, דורשים פעולות מורכבות המערבות גופים מרכזיים ובהם מערכת החינוך הפורמלית/ הבלתי פורמאלית, מוסדות להשכלה גבוהה ומכללות להכשרת מורים, כמו גם פעילות בקרב מערכות קהילתיות בלתי פורמליות.

- דוגמאות ליוזמות פורום רלוונטיות לקידום מייד:
- אקלים לכל סטודנט/לכל מורה
- הכשרה אקלימית לקבוצות מוגדרות
- אסיפת אזרחים

## 9. לחבר למאמץ את כל הציבורים

- הרחבת מעגלים ורתימת ציבורים נוספים למאמץ הנדרש לנוכח שינויי האקלים.

**דברי הסבר:** חיבור ציבורים רחבים לשינוי מדיניות ולהיערכות למשבר האקלים מתוך שיתופם בפתרונות וביזמות הינו צו השעה בישראל. קיים אצלנו פוטנציאל רחב לחיבור קבוצות רבות באוכלוסייה סביב האינטרס המשותף שלהן בהנעת מדיניות שאפתנית והוגנת בעניין האקלים. כרגע המאמץ כולל את הציבור החרדי-דתי, את האוכלוסייה הערבית והבדואית יש להמשיך ולחבר למאמץ את כל הציבורים.

- יוזמות פורום רלוונטיות לקידום מייד:
  - שיח תורני סביבתי
  - עבודה עם רשויות מקומיות ערביות לקידום עשייה סביבתית ואקלימית.

## 10. לשתף פעולה עם השכנים

- שת"פ אזורי בנושאים אנרגיה, מים ועוד, שיתרום למיטיגציה ויביא תועלות סביבתיות וביטחוניות

**דברי הסבר:** ישראל ממוקמת במזרח התיכון, אזור הנחשב ל-Hotspot שבו השפעות משבר האקלים נחשבות לחמורות במיוחד, בדגש על התחממות, מחסור במים והתפשטות המדבור. מצב זה מביא איומים כגון פליטי אקלים ומלחמות על משאבים, אולם גם הזדמנויות הטמונות בהיווצרותם של אפיקים חדשים לשיתופי פעולה עם מדינות האזור, וזאת לשם מיתון השפעותיו של המשבר והיערכות אזורית משותפת לאתגרים שהוא מביא.

- דוגמאות ליוזמות פורום רלוונטיות לקידום מייד:
  - חדר מצב אזורי למצבי חירום אקלימיים
  - הפיכת אלמוגי מפרץ אילת לאתר מורשת עולמי
  - הגנת ים המלח
  - קידום אנרגיה סולרית בשטחי C
  - טיפול בשפכי היישובים הפלסטיניים



# נספח ב'

## מסמך לקחים ודגשים לניהול המשבר ויציאה ממנו

נובמבר 2023

נייר זה נועד לכוון את עבודת הפורום בתקופה הקרובה מול הנשיא ומקבלי ההחלטות, ולאפשר גיבוש משותף של הדגשים שאנחנו נעלה במסגרת זו. הנייר אינו מיועד להגיע למקבלי ההחלטות בצורתו הנוכחית, אלא מהווה בסיס לגיבוש מסמך שיוגש להם בהמשך.

מטרת נייר זה היא לחדד את החיבורים שבין ההצעות שלנו בפורום האקלים לבין האתגרים הקשים שישראל מתמודדת עימם במלחמה הנוכחית ובתקופת ההתאוששות ממנה. וגם כאן, בעולם המעשה, **התמודדות עם משבר האקלים עוברת דרך שינויים במישורים רבים של ההתנהלות החברתית והכלכלית**, שינויים שלדעתנו יכולים לעשות את החיים שלנו טובים יותר.

הנייר כולל 5 תחומים שממוסגרים בהקשרים של יצירת חוסן (תזונתי, אנרגטי, חברתי-קהילתי-סביבתי, תחבורתי, תעסוקה ירוקה). להלן ירוכזו הדגשים החשובים ביותר בתחומים אלו, בחלוקה לדגשים לזמן המשבר (ניהול המשבר), וליום שאחרי (יציאה מהמשבר).

אנו שואפים כי המסמך המתוכנן יהווה תוכנית כוללת של התמודדות עם המשבר ויציאה ממנו ברוח תוכניתו של הנשיא בידן "build back better", התוכנית האירופית ליציאה ממשבר הקורונה בעקבות הגרין דיל האירופי, ותוכנית "שינוי כיוון לאור משבר הקורונה" שגיבשנו בארץ.

### הנחות ועקרונות מנחים:

- המשבר הנוכחי מביא עמו לא רק איומים צבאיים, אלא גם איומים על החוסן החברתי והכלכלי של ישראל. עם זאת, עתות משבר מייצרות גם פתח לשינוי דפוסי התנהלות, ולכן לצד האיומים ניתן לזהות גם הזדמנויות.
- הכשלים בתחומים בהם עוסק הנייר נובעים בין היתר מההזנחה של ההתמודדות איתם טרם המלחמה, באופן שמסכן אותנו שבעתים בעת חירום. מה שלא עובד בשגרה, לא יעבוד בחירום.
- הבטחת החוסן, בדגשים המוצגים להלן, צריכה להיות קו מנחה בפעילות הממשלה, כולל בתחשיבים הכלכליים וברגולציות.
- עקרון גג מנחה עבור כל מישורי החוסן הינו העקרון של **ביזור סמכויות מהשלטון המרכזי לרובדי שלטון אזוריים ומקומיים**. זאת, מתוך הבנה שלרובדי שלטון אלה יש יכולת טובה יותר לספק פתרונות גמישים ומותאמים לצרכים מגוונים, לרבות חיזוק אזורי פריפריאליים.
- בחברה שלנו ישנן מגוון של יכולות חברתיות, קהילתיות וכלכליות שצריך להסתייע בהן ולטפח אותן. בהקשר זה, ראוי לתת מקום ולסייע גם להתארגנויות קהילתיות, להתארגנויות מהחברה האזרחית, לרשתות סולידריות וגם לחברות גרין-טק ישראליות ממגוון תחומים.
- היציאה מהמשבר מחייבת תקציב מדינה חדש לחלוטין לשנת 2024, שישים במרכז את השבת החוסן הכלכלי לישראל ואת מנגנוני היציאה מהמשבר המפורטים כאן.
- בחשיבה על מענים לאתגרים בתחומים השונים, יש לתעדף ולקדם ניצול תשתיות קיימות (למשל, לשימוש כמרכזי חוסן) על פני הקמה של תשתיות חדשות, בין היתר בגלל האילוצים התקציביים הקשים הצפויים לנו בשנים הקרובות.
- התוכנית מחולקת למרכיבים אך התפיסה הבסיסית היא אינטגרטיבית. כל אחד מהפרקים משולב וקשור בפרקים האחרים.
- תוכנית זו הינה נכונה לכלל החברה הישראלית אבל יש לה גם השלכות מיוחדות לגבי האופן שבו משוקם ונבנה מחדש חבל התקומה בנגב.
- המסמך יכלול המלצות והפניות למסמכים מרכזיים רלוונטיים שעוסקים בתחומים שנבחרו. לצורך כך, בסוף כל פרק יופיעו עד חמישה מקורות עדכניים לתמיכה והעמקה ברעיונות שמופיעים כאן.
- ככל הניתן, המסמך יכתב תוך שילוב שפה נראטיבית, הבהרה של המושגים בהם עושים שימוש, מידע שמאפשר קונקרטיזציה ודוגמאות מהמשבר הנוכחי או ממשברים אחרים אשר ימחישו את הבעיה / הצורך, הדחיפות והתעדוף הנובע, תוך שימוש ברגש ובחוויה היומיומית.

### חוסן תזונתי

**המשבר הזה ממחיש את הצורך הדחוף במדיניות כוללת שתבטיח ביטחון תזונתי לאזרחי ישראל במצבי משבר.**

### דגשים לניהול המשבר:

- הקמה מיידית של **חמ"ל ביטחון תזונתי** שבו ישתתפו נציגי הממשלה, השלטון המקומי, האקדמיה והחברה האזרחית, גם כדי לנהל את המשבר וגם כדי ליצור פתרונות מחוץ לקופסא המקובלת.

- קידום מגוון של **מנגנונים לתמיכה בחקלאות הישראלית ובחקלאים**, מתוך הבנה שאנחנו לא יכולים להשעין את כל הביטחון התזונתי שלנו אך ורק על ייבוא.
- מתן עדיפות - בכל המישורים - **להבטחת סל מזון בריא ומקיים** לאזרחי ישראל, כולל מדיניות של הנגשה כלכלית, השקעות, פיתוח וסדרי עדיפויות בהקצאת תוצרים חקלאיים.
- **ניהול מושכל של כלל משאבי החקלאות** (קרקע, מים, חומרי גלם), תוך התחשבות בעובדה שבעתיד צפוי מחסור הולך וגדל בהם.
- הבטחת **שיקומה וקיומה של החקלאות הישראלית** בזמן המשבר, כדי להבטיח את קיומה גם לטווח הארוך. תוכנית לקידום החקלאות צריכה להפוך אותה למתקדמת ומדויקת יותר גם בהיבטי סביבה והפחתת זיהומים.
- הסטה של משאבים קיימים, לרבות כוח אדם זמין ותקציבים לצרכים האלה.
- בלימת ניסיונות לנצל את המשבר כדי להסיג אחורה את המהלכים שמתחילים להתקדם לטובת מדיניות סל מזון בריא ומקיים בישראל.
- וידוא שמערכות הזנה קיימות (בין אם מטעם עמותות ובין אם כחלק ממערכות ממשלתיות) ימשיכו לתפקד, לכלול פירות וירקות, ויגיעו לקהל היעד שלהן (למשל: אם קהל היעד קיבל את ההזנה דרך מערכת החינוך, שימשיך לקבל אותה דרך הרווחה).
- מתן **ביטחון לעובדים ערבים** שחוששים להגיע, דבר שיש לו גם השלכות רחב קשות על שרשרת הייצור והשיווק.

### דגשים ליציאה מהמשבר:

- חיזוק **המועצה לביטחון תזונתי** כגוף מתכלל, מקצועי ורב ממדי ובעל סמכויות ויכולות ביצוע.
- גיבוש **תוכנית לאומית לביטחון תזונתי** בדגש על הבטחת סל מזון בריא ומקיים לכלל האנשים במדינה, והקצאת משאבים למימושה בפועל של התוכנית.
- גיבוש **תוכנית לאומית לחיזוק החקלאות הישראלית**, בדגש על חקלאות הצומח ועל צרכי ישראל בהבטחת סל מזון בריא ומקיים לכלל התושבים, והקצאת משאבים למימושה בפועל של התוכנית.
- בגיבוש שתי התוכניות האמורות, יש לשים לב לא רק למשבר הביטחוני הנוכחי אלא למציאות המשברית של השנים שלפנינו ובכלל זה להיבטים השונים של משבר האקלים בעולם ובאזור שלנו.
- **בשיקום החקלאות בנגב המערבי** יש להפנים תפיסות עדכניות של חוסן מערכות המזון וחקלאות מקיימת, לרבות שינוי תמהיל הגידולים והכנסת גידולים חדשים, וביסוס החקלאות על עקרונות של חקלאות רגנרטיבית ומקיימת.

**קידום מהלך כולל לשינוי מערכות המזון בישראל** באופן שיגביר את החוסן שלהן מול משברים מקומיים ועולמיים. בסופו של המהלך, יש להגיע למערכת מזון שמבוססת בעיקרה על מזון בריא מהצומח, שמקורו ככל הניתן בתשומות ובייצור מקומיים, תוך צמצום למינימום של מזון אולטרה מעובד ושל אובדן מזון. מערכת מזון כזו היא חסינה יותר, תואמת את הנחיות התזונה הלאומיות, יש לה יתרונות בריאותיים וסביבתיים, והיא מותאמת תרבותית לאזורנו. המהלך צריך להתייחס לכל חלקי מערכת המזון, כולל שינוי בתמריצים לייצור מזון, דרך דפוסי תזונה וכלה בצמצום וטיפול באובדן וכסולת. בין היתר, יש לתקצב וליישם באופן מלא את צעדי המדיניות שכבר פורטו **בדוח המסכם מספטמבר 2023 של ועדת היישום להיערכות מערכות מזון לשינוי אקלים לקראת 2030**.

### חוסן אנרגטי

**המצב הקיים מוכיח שאי אפשר להשתית את הביטחון האנרגטי של ישראל רק על מאגרי גז רגילים שנמצאים בים, ייצור חשמל המבוסס על תחנות כוח גדולות ופגיעות, וייבוא של חומרי דלק מחו"ל.**

### דגשים לניהול המשבר:

- קידום הגברת חוסן אנרגטי מקומי על ידי הקמת מרכזי "חוסן אנרגיה" ובהם מערכות אגירת אנרגיה חשמלית ברמה המקומית ופריסה מהירה ככל הניתן של מערכות סולאריות משולבות באגירה. מרכזי החוסן יוכלו לפעול במנותק מהרשת.
- הכנה דחופה של תוכנית חירום לניהול ביקושים בחשמל, אשר תגדיר סדר עדיפויות לשימוש בחשמל בזמן חירום.

### דגשים ליציאה מהמשבר:

- מעבר למודל אנרגיה אחר לישראל, המושתת על עקרון הביזור, ומבוסס על רשתות מקומיות (מיקרוגרידים מסוגים שונים) המחוברות לרשת החשמל הארצית אך ביכולתן להמשיך ולספק חשמל בזמן תקלות. הרשתות המקומיות יכללו ייצור מקומי של אנרגיה נקיה, אגירה ורשת חכמה של ניהול. קידום מדיניות תכנון למשק האנרגיה המבוסס על מודל זה.
- קידום מערכות מקומיות של אנרגיה נקיה:
- אנרגיה סולארית ברמה האזורית, עירונית וקהילתית של בניין/ שכונה. העדפת אנרגיה סולארית בדרום ובכלל זה מערכות אגרו-וולטאיות.
- קידום מנגנונים (רגולציה, חקיקה, תמריצים) שיתמכו במעבר לחוסן אנרגטי מקומי, כדוגמת תאגידי אנרגיה קהילתיים, עירוניים ואזוריים.
- בחינה של אפשרויות הסתייעות ביצירת אנרגיה מפסולת ובאנרגיית רוח, באתרים המתאימים לכך מבחינה סביבתית ותוך מזעור נזקים סביבתיים פוטנציאליים.

1 ביטחון תזונתי מתייחס ליכולת לספק לכלל האוכלוסייה במדינה מזון נדרש ובריא גם במצבי משבר.  
2 לדוגמה אירוע שקרה בתחילת המלחמה, בו מיכלית BP לא הותרה להיכנס למפרץ כתוצאה מהגדרת שר ההגנה הבריטי כי האזור פגיע ביטחוני

- פיתוח יכולות אגירת אנרגיה על בסיס של מאמץ טכנולוגי ומדיניות תומכת. בתוך כך, יש לכלול גם קידום הייצור של מימן ירוק והרחבה של אפשרויות השימוש שלו במשק.
- יצירת מערכת לניהול ביקושים שיודעת לתעדף שימושים חיוניים על פני שימושים חיוניים פחות.
- מתן מענה תעריפי ואו תקציבי לשינויים שחלו בשוק וגורמים לחוסר כדאיות כלכלית להקמת מערכות סולאריות (היחלשות השקל, עליית הריבית).
- קידום מדיניות של הפחתת שימושים באנרגיה ובחשמל על בסיס חיסכון באנרגיה והתייעלות אנרגטית.
- קידום מנגנונים כלכליים שיתמכו בחסכון והתייעלות, למשל תעריף חשמל דיפרנציאלי, בדומה לתעריף המים (היקף צריכה בסיסי זול לכל אזרח ועלויות הולכות וגדלות ככל שהשימושים עולים).
- קידום 'סל אקלום רך', שיאפשר למשפחות החיות באי בטחון אנרגטי לחסוך בהוצאות על חשמל במרחב הביתי.
- מיצוי אפשרויות לקידום אנרגיה סולארית בקהילות וקבוצות פריפריה (לדוגמה בחברה הבדואית בנגב).
- קידום פתרונות של משאבות חום ומערכות נוספות של רגנרציה טרמית לטובת צרכי המשק ובתי מגורים.

## חוסן קהילתי-חברתי-סביבתי

**המצב הקיים מדגים את חשיבותן של קהילות ביכולת להתמודד עם מצבי משבר, וגם את חשיבות ההתגייסות של יוזמות מהחברה האזרחית. במקביל נדרשת הפסקת הפגיעה במערכות הסביבתיות כמו גם במערכות התמיכה החברתיות על ידי המדינה, ומתן עדיפות לשיקומן ולחיזוקן.**

### דגשים לניהול המשבר:

- **חיזוק מערכות הבריאות הציבוריות** כולל בתי החולים, הרפואה הקהילתית, בריאות הציבור ובריאות הנפש על כל מרכיביהן, לרבות הזרמת תקציבים להשלמת חוסרים ותגבור וחיזוק כוח האדם המקצועי.
- **חיזוק מערכות הרווחה** בדגש על תמיכה באוכלוסיות פגיעות ומוחלשות.
- יצירת **פתרונות מיגון לאוכלוסיות פגיעות ומוחלשות**, בדגש על אלה שחסרות הגנה לחלוטין כמו אוכלוסיית הכפרים הבדואים הבלתי מוכרים בנגב.
- חיזוק ומימון תקציבי **ליוזמות ורשתות הסולידריות** שנוצרו בחברה האזרחית.
- עידוד ופיתוח **יוזמות קהילתיות לעזרה הדדית** וסולידריות חברתית.
- **הכשרת מבניים קיימים כמרכזי חוסן** (לרבות כמקומות מפלט בעת גלי חום), הזמינים במרחקים קצרים ממקומות המגורים - בתי ספר, קמפוסים, תשתיות תחבורה ציבורית, מרכזים עירוניים.
- **הכשרת צוותי חירום להתמודדות כוללת עם מצבי משבר**, כולל מענה לאנשים שספונים בבתיהם, התמודדות עם סכנות העלייה באלומות בחברה, מיצוי אפשרויות השימוש במרחבים ירוקים קרובים לבית להרפיית מתח.
- ניטור וסימון פערים ביחס **לקבוצות שנשארות מאחור**, ומיקוד מאמץ בקבוצות אלה.
- הפיכת צוותי החירום היישוביים, שהוקמו כדי להתמודד עם המשבר, למנגנונים קבועים שיוכלו לסייע באירועי חירום נוספים ובכלל זה גם באירועי חירום אקלימיים.

### דגשים ליציאה מהמשבר:

- יצירת סדר עדיפויות לאומי אחר, שבו השאלות החברתיות והחוסן החברתי של החברה הישראלית נמצאות במקום גבוה מאוד. בתוך כך, **חיזוק מערכות השירות הציבורי** ותקצובן, קידום שיתופי פעולה מאורגנים בין **הממשלה, השלטון המקומי והחברה האזרחית**. מתן תשומת לב מיוחדת **ליצירת חיבורים וסולידריות** בין המרכיבים השונים של החברה הישראלית כולל הציבור הערבי, הציבור החרדי, ציבורי הפריפריה הגיאוגרפית והחברתית ומגוון הקבוצות הנוספות הקיימות בה. שילוב הסתכלות מגדרית, גילאית, מעמדית ותרבותית ביצירת פתרונות החוסן החברתי.
- יצירת ודאות תקציבית ומשאבי כוח אדם לטווח הארוך עבור **מערכות הבריאות והרווחה** ברמה הלאומית והמקומית, והבטחת העמדת הוצאה הלאומית הציבורית לבריאות על שיעור דומה לזה של מדינות ה-OECD.
- **התאמה של הבנייה בתכניות השיקום ושל תוכניות ההתחדשות העירונית** לאתגרי המשברים מהסוגים השונים הצפויים בשנים הקרובות, ובכלל זה עידוד מגוון פתרונות וכלים של דיור לצרכים המגוונים של קבוצות אוכלוסייה שונות, לרבות הרחבה משמעותית של פתרונות הדיור הציבורי.
- מדיניות שיטתית של **ביזור כוחות, תקציבים וסמכויות** - לטובת גורמי שלטון אזורי ומקומי ומערכות קהילתיות.
- שיפור הרווחה הנפשית באמצעות יצירת **מרחבים מקומיים** שמעודדים מפגש במרחב הציבורי, כולל שמירה והגדלה של שטחי הטבע העירוני.
- חיזוק ההגנה על הסביבה ועל הטבע, הן באמצעות צעדי מדיניות והן באמצעות תקציבים, מתוך הבנה שהאדם והטבע כרוכים זה בזה ולא ניתן להפריד בין חוסן חברתי לבין יציבות המערכת האקולוגית והשירותים שאנו מקבלים ממנה.
- מדיניות תכנון שתתמוך בכל היעדים האלה.

## חוסן תחבורתי

במציאות של משבר, אנשים רבים מוגבלים ביכולת להגיע למשאבים ולצרכים הנדרשים להם.

### דגשים לניהול המשבר:

קידום מערכות שמתעדפות נגישות על פני ניידות ברכב הפרטי. זאת, במטרה לאפשר לאנשים להימנע מנסיעות למקומות רחוקים בזמני חירום, תוך הבנה שיציאה והתנהלות מחוץ לבית, לפחות בסביבה הקרובה למקום המגורים, חיונית גם היא בעתות משבר. בתוך כך:

- עידוד מגוון של שימושים, פעולות ועבודה מרוחק, תוך הפקת לקחים מהחולשות שהתגלו בעת משבר הקורונה.
- יצירת מרחבי עבודה מקומיים.
- פיתוח כלים והתאמות במערכות החינוך לטובת לימוד ומפגשים אפקטיביים שאינם פיזיים.
- יצירת נגישות שוויונית בדגש על אוכלוסיות מוחלשות ופגיעות.
- הכרה בנהגי אוטובוסים ותחבורה ציבורית בכלל כמשרתי ציבור חיוניים, לרבות הכרה במקצוע זה כמקצוע חיוני ודרוש ומתן תגמול נאות שיעודד אותם לבצע את תפקידם גם בעתות משבר. מתן ביטחון לעובדים ערבים שחוששים להגיע לעבודה.
- יצירת תוכנית חירום לניהול התחבורה הציבורית בעתות משבר, המיועדת להפעלה בזמן משבר בטחוני, בריאותי, סביבתי (כדוגמת גל חום קיצוני) או אחר. תוכנית זו צריכה להיות ניתנת להפעלה מיידית תוך ביזור סמכויות לשלטון המקומי והישענות על תשתיות קיימות (כדוגמת השימוש באוטובוסים כמרכזי קירור שנעשה בפיניקס, אריזונה), והיא צריכה לכלול גם אפשרויות של הפעלת התחבורה הציבורית בשבתות ובימי חג.

### דגשים ליציאה מהמשבר:

- נוכח הקשיים התקציביים שעשויים להביא לעיכוב משמעותי בקידום הפרויקטים הגדולים של התחבורה הציבורית:
- קידום מדיניות תכנונית המבוססת על מודל של "יישובי 15 דקות", שבהם אנשים יוכלו להגיע למגוון של משאבים, צרכים והזדמנויות בקרבה לביתם.
  - קידום תחבורה ציבורית מהירה, יעילה, חשמלית, ונוחה, שתתבסס על שינוי השימושים בתשתיות קיימות (למשל הרחבת הנת"צים), תוך הרחבת זמני השירות והגברת התדירות והאמינות של מערכת התחבורה הציבורית.
  - השקעה במכלול של צעדים שיאפשרו ויתמרוצו תנועה מקיימת (הליכתיות, מיקרו מוביליות ותחבורה ציבורית), לרבות מדרכות רחבות, נוחות ומוצללות ע"י עצים, נתיבי אופניים מופרדים ונתיבי תחבורה ציבורית.
  - הרחבת סמכויות השלטון המקומי בתחום התחבורה ויצירת רשויות תחבורה מטרופוליניות אשר יתכללו את כלל מערכות התחבורה באזורים שבאחריותן.
  - הסטת השקעות מפרויקטים מוטי רכב פרטי לפרויקטים מוטי תחבורה ציבורית.

## תעסוקה ירוקה

הזנחה ממושכת של תחומי תעסוקה ירוקה, כולל המקצועות הטיפוליים, הובילה לסכנות כלכליות וחברתיות שמתגלות ביתר שאת במשבר הנוכחי.

מערכות הרווחה, הבריאות ובריאות הנפש הציבוריות סובלות גם הן ממחסור קשה בכוחות. כאן נדרש:

- שיפור דרמטי בתנאי העבודה והשכר של העובדות הסוציאליות, הפסיכולוגיות, עובדות ועובדי ההוראה ומערכת הבריאות.
- כלל מקצועות הטיפול חייבים לקבל העדפה אמיתית במערכת הציבורית, הן בתנאי העבודה והן ביוקרה המקצועית.
- זמן החירום חידד גם את הצורך בשיפור משמעותי בתנאי עבודתם, שכרם וביטחונם של נהגי האוטובוסים, החיוניים כל כך לתפקודה של תחבורה ציבורית תקינה ויעילה.
- בתחום החקלאות נוצר מחסור קשה בעובדים, עקב יציאת חלק מהעובדים הזרים והוצאת העובדים מהשטחים. אנחנו מציעים:
- להעדיף עידוד מבקשי המקלט הנמצאים בישראל וצעירים ישראלים לעבוד בחקלאות, על פני יבוא בלתי סלקטיבי של עובדים זרים זולים.
- מנגנוני העידוד צריכים לכלול: הכשרות מקצועיות, תגמולים כספיים מהמדינה בנוסף למשכורת, הכרה בעבודה בחקלאות כמקצוע מועדף, מגורים בחינם וביטוח רפואי (למבקשי מקלט) ולימודים אקדמיים בחינם (לצעירים ישראלים).

# נספח ג' תוכנית לרשויות המקומיות בשישה היבטים של חוסן כורום האקלים הישראלי

ינואר 2024

**פרק א':** רשויות מקומיות כסוכנות שינוי בזמני חירום

**פרק ב':** עקרונות מנחים

**פרק ג':** תוכנית החוסן לרשויות המקומיות

**פרק ד':** התמודדות עם חום עירוני ומצבי קיצון אקלימיים

**פרק ה':** שותפים לתוכנית העבודה ברשות

המסמך הזה הוא תוצר של חשיבה ועבודה משותפת, ונשען על עבודות קודמות שנעשו, בראשן: מסמך "חוסן עירוני בשגרה ובחירום - אסטרטגיות, פרקטיקות והמלצות לרשויות המקומיות" שהוכן על ידי "כורום ה-15" בתקופת הקורונה, ורלוונטי מתמיד גם היום.

הזירה המקומית הולכת ומסתמנת כסוכנות שינוי חשובה בישראל ובעולם. אבל כדי לעשות בה (ובאמצעותה) שינויים, צריך להיאבק כך שלמוביליה יהיו הרבה יותר סמכויות, כלים, כוח ותקציבים. זהו תנאי מקדים להצלחת השלטון המקומי במכלול ההתמודדויות הצפונות בעתיד, ונפעל יחד עם השלטון המקומי ועם הציבור כדי לממש אותו.

המלחמה שפרצה בסתיו 2023, הראתה כי רשויות מקומיות ערוכות, אשר עובדות באופן שגרתי ושיטתי ליצירת חוסן, הוכיחו התמודדות טובה ואף יכלו לסייע לתושבי רשויות אחרות.

לרובד השלטון המקומי יש יכולת טובה יותר לספק פתרונות גמישים לצרכים מגוונים, ועל הממשלה לסייע ולתמוך ברשויות המקומיות ליצירת החוסן הנדרש, הן בשגרה והן להתמודדות עם מצבי חירום עתידיים.

במדינת ישראל, ההיערכות לשעת חירום היא חלק בלתי נפרד משגרת החיים. כל הרשויות המקומיות פגיעות ברמה זו או אחרת לאיומים ביטחוניים (נפילת טילים), אירועי קיצון אקלימיים (שיטפונות, גלי חום, תקלות תפעוליות של מתקני תשתית), מפגעים סביבתיים (זיהום, אירועי שריפות חורש נרחבות) אסונות טבעיים (רעידות אדמה ומפולות שעתידות להתגבר עם המשך שינויי האקלים) או התפשטות מגפות (דוגמת הקורונה).

במציאות שמציבה רמה גבוהה של סיכונים, שעשויים להתרחש ללא כל אזהרה מקדימה, החוסן הוא מרכיב קריטי. חוסן הוא מושג רחב שבא לידי ביטוי בעמידות וכושר התאוששות. החוסן של הרשות המקומית, מתבטא ביכולתה להתמודד עם שינויים קיצוניים ועם אירועי אסון ולהתאושש מהם. ככל שרשות היא חסינה יותר (כלומר, עמידה = מוכנה יותר), כך יכולתה לחזור ו/או לשמור על שגרה במצבי אסון וחירום היא גבוהה יותר. המשבר הנוכחי, מביא עמו לא רק איומים צבאיים, אלא גם איומים על החוסן החברתי, הכלכלי והסביבתי שלנו.

מה מקומו של השלטון המקומי בזמני חירום ובזמן שהשלטון המרכזי מתמהמה לתפקד? מה היתרונות של הרשות המקומית ביכולת להיערך למשברים ולהתאושש מהם?

דווקא בתקופת המלחמה הזו (בדומה לתקופת מגפת הקורונה) - הכוללת פגיעה באמון הציבור בשלטון המרכזי - הקהילות העירוניות והחמ"לים האזרחיים התפקודיים מתגלים כחיוניים בחסר שנוצר. השלטון המקומי משמש כמנוע מרכזי ולעיתים היחיד למענה ומתן פתרונות לתושבים בעתות חירום, ויכולת התמודדות עם משברים, בין שמדובר במלחמה, מגיפות, משברים כלכליים, או שינויי האקלים, מתכנסת לרמה המקומית. **בשל תפקידה המרכזי של הרשות המקומית במענה הראשוני בחירום, נדרשת פעולה מקדימה מתמדת לשיפור המוכנות למצבי חירום קיצוניים.**<sup>3</sup>

**להלן תוכנית לרשויות המקומיות הכוללת פעולות ודגשים לניהול בזמני חירום והיערכות בזמני שגרה, ונחלקת לששה היבטים של יצירת חוסן (קהילתי-חברתי, קהילתי-סביבתי, תזונתי, אנרגטי, תחבורתי, וכן צמצום פסולת וחיסכון במשאבים). התוכנית ממוקדת בתושבים ובצרכיהם בחירום ובשגרה, ומטרתה לתת מענה - דרך פתרונות אקלימיים, קהילתיים, סביבתיים (וזמינים) - למגוון בעיות חברתיות וכלכליות שתושבי ישראל חווים כיום. התוכנית מבוססת על ניסיונו במלחמה הנוכחית וכוללת הפניות לדוגמאות, כלים ומדריכים קיימים.**

**יש לציין, שעתות משבר מייצרות גם פתח לשינוי (למשל בדפוסי התנהגות), ולצד האיומים ניתן לזהות גם הזדמנויות. השלטון המקומי קרוב לחיי היומיום של התושבים, ולכן בעל היכולת להשפיע על אורחות חיים, תחושת הביטחון, הבריאות והחוסן, באמצעות עיצוב וכינון המרחב הציבורי המשותף, הנושק לבתי המגורים.**

גם בעולם, השלטון המקומי הופך **סוכן משמעותי לשינוי**, ולעיתים אף מאתגר את החלטות השלטון המרכזי (למשל בארה"ב, שלטון מקומי בחר להתקדם בתחום האקלים, למרות פרישתו של טראמפ מ"הסכם פריז"; וערים הכריזו על עצמן כ"ערי מקלט" למהגרים, למרות התנגדות השלטון המרכזי).

היכולת לשלב ידניים עם החברה האזרחית מחד ולעבוד עם הממשלה מאידך - מקנה לשלטון המקומי **מעמד ייחודי**. ראינו כי במלחמה הנוכחית, התארגנויות אזרחיות למתן תמיכה ומענים למפונים, שעבדו בשיתוף עם הרשויות המקומיות (והשתמשו בתשתיות שברשותן), היו האפקטיביות ביותר. במקביל, בתחומים מסוימים, השלטון המקומי גילה מנהיגות חרף הקצב האיטי של הממשלה, והניע את השלטון המרכזי לפעולה.

3 ככלל, שאלת דמותו, התפתחותו וחוסנו של הערים היא אחת השאלות החברתיות המרכזיות שיעצבו את חיינו. המאה ה-21 היא לראשונה בתולדות האנושות 'המאה העירונית', מגמה שתלך ותגבר. בישראל, כ-93% מהאוכלוסייה חיה בערים, שיעור הצפוי רק לגדול בעתיד. לפי תחזיות של האו"ם, בשנת 2050 תושבי הערים יהיו כשני-שלישים מכלל האנושות.

## פרק ב' - עקרונות מנחים לתוכנית

✓ **מה שלא עובד בשגרה, לא יעבוד בחירום:** הכשלים בתחומים בהם עוסקת התוכנית, נובעים בין היתר מההזנחה של ההתמודדות איתם טרם המלחמה (באופן שמסכן אותנו שבעתיים בעת חירום).

✓ **שימור האמון בין הרשות המקומית לתושבים:** השלטון המקומי בישראל נמנה עם המוסדות הציבוריים היחידים הזוכים לאמון מהציבור. כחלק משימור והגברת האמון, כלל הפעולות המוצעות צריכות להיעשות תוך שקיפות, ניטור, בקרה, הערכה ותיקון במידת הצורך, המלווים בשיתוף ודיאלוג עם התושבים ובעלי העניין בעיר, ומעורבותם בקבלת החלטות.

✓ **תיעודף וניצול תשתיות קיימות** על פני הקמה של תשתיות חדשות.

✓ **פתרונות מבוססי טבע,** שהם גם פתרונות מרובי תועלות, הממזערים נזקים, משביחים את התשתית האקולוגית - וזולים יותר ברוב המקרים בעיר. להרחבה ראו [במסמך המקיף של החברה להגנת הטבע](#): 'על הקשר הדו-כיווני בין מערכות האקלים והמערכות האקולוגיות - מדיניות ופתרונות מבוססי-טבע להתמודדות עם משבר האקלים', וגם [ב"מרכז לפתרונות מבוססי טבע בעיר" של "החברה להגנת הטבע"](#). בנוסף, [ראו כאן](#) על סל פתרונות וכלים מבוססי טבע לניהול סיכוני הצפה.

✓ **אף אחד לא נשאר מאחור.** 4 להרחבה בעקרון המנחה - ראו [באג'נדה 2030 - יעדי הקיימות של האו"ם](#), וגם כתבה על עקרונות הצדק האקלימי [כאן](#).

✓ **עבודה רוחבית ורב-תחומית** בין אגפים שונים ברשות המקומית ועם חברי המועצה ומחזיקי התיקים (ראו פירוט בסוף המסמך).

✓ **עבודה אזורית תוך בניה ושימור של שותפויות קיימות וכיתוח שותפויות חדשות,** לרבות שותפות בין ארגונית, בין עירונית ועוד.

✓ התוכנית מחולקת למרכיבים אך התפיסה הבסיסית היא **אינטגרטיבית**. כל אחד מהפרקים משולב וקשור בפרקים האחרים.

✓ הדגשים והפעולות במסמך דורשים **הסטת משאבים קיימים**, לרבות כוח אדם זמין ותקציבים, לטווח הקרוב והרחוק.

**כאמור, תנאי מקדים להצלחת התוכנית הוא מדיניות ביזור כוחות, תקציבים וסמכויות מהשלטון המרכזי לשלטון המקומי והאזורי, ונפעל יחד כדי לקדם ולממש אותה במציאות.**

4 העיקרון 'לא להשאיר אף אחד או אחת מאחור' (Leave no one behind) הוא עקרון מרכזי שמנחה את יישום כל היעדים באופן שמתעדף את האנשים המוחלשים ביותר. כפועל יוצא, לא מספיק להתמקד בשיפור בקרב רוב התושבים, אלא שיש לגרום לשיפור במצבם של הקבוצות המוחלשות. כך, פעולה להתמודדות עם חום עירוני תתמקד קודם כל בשכונות המוחלשות יותר; חוסן אנרגטי של ישוב יימדד בכך שלא יהיו ברשות משקי בית שנשארים ללא חשמל; וכדומה.

### חוסן קהילתי-חברתי

המצב הקיים מדגיש את חשיבותן של קהילות כמרכיב עיקרי של חוסן. יכולת ההתמודדות של קהילות במצבי חירום, קשורה בהתנהלותן גם בשגרה.

מעורבות התושבים ידועה כאמצעי מרכזי בבניית חוסן קהילתי. הרשות המקומית יכולה להיות שחקנית מפתח בעידוד מעורבות התושבים בסוגיות הנוגעות לחיי היומיום שלהם (לשכונה, לצרכים משפחתיים, לעידוד מקומות מפגש קהילתיים ועוד). כמו כן, ביכולתה של הרשות ליצור תחושת שייכות על ידי הקמת ועדי שכונות (או יצירת פלטפורמות שיקלו על התארגנויות כאלה), עידוד תושבות פעילה, שיתוף הציבור בניהול ובתכנון, וקיומו של מגוון חברתי (כמרכיב נוסף של חוסן).

חשוב לזכור, טיב ההתמודדות של תושבות העיר עם מצבי משבר תלוי בגורמים רבים: מצב סוציו אקונומי, גיל, מגדר, מצב בריאותי, סטטוס חוקי ועוד.

### דגשים ופעולות - לניהול המשבר העכשווי

- **עידוד ופיתוח יוזמות קהילתיות לעזרה הדדית וסולידריות חברתית:** בתוך כל רשות מקומית ישנן מגוון של יכולות חברתיות, קהילתיות וכלכליות שצריך להסתייע בהן ולטפח אותן (רשתות סולידריות ממגוון תחומים). לדוגמה: - "**זרעים תקווה**", פרויקט של הרשויות המקומיות בהובלת היחידות הסביבתיות, שהזמין את המרכזים החינוכיים והקהילות ברשויות המקומיות לזרוע פרחי בר בתחומי הרשות.
- **הסבת מבנים קיימים למרכזי סיוע לקהילה, הזמינים במרחקים קצרים ממקומות המגורים** (בתי ספר, קמפוסים, תשתיות תחבורה ציבורית, או מתנ"סים), והתאמתם כ'מפלטי חום' (מרכזי קירור), כלומר מרחבים הפתוחים לקהילה בחודשים החמים, העונים לשורה של קריטריונים (מקוררים, יש בהם מים, שירותים וכדומה). ראו בנוסף, הערה 14 במסמך זה, על השימוש באוטובוסים כמפלטי חום בפניקס, אריזונה.
- **מיצוי אפשרויות השימוש במרחבים ירוקים קרובים לבית, ושמירה והגדלה של שטחי הטבע העירוני**, לעידוד מפגשים בקרבה לבית, שיפור הרווחה הנפשית והרפיית מתח. הדבר מצריך מרחב ציבורי מוצל, מואר, מוגש, בטוח ומתאים לפעילות גופנית וספורטיבית שמיטיבה גם היא עם הרווחה הנפשית.
- **הכשרת צוותי חירום להתמודדות כוללת עם מצבי משבר.** בתוך כך: מענה לאנשים הספונים בביתם, והתמודדות עם סכנות העלייה באלימות ובאלימות המגדרית בחברה (עם צוותים המוכשרים לעניין זה באופן ייעודי).
- **יצירת פתרונות מיגון לכל האוכלוסיות בדגש על אלה שחסרות הגנה לחלוטין.** חשוב להציב מגוון בקרבה לקשישים שגרים בבתיים לא ממוגנים, בקרבה לגני שעשועים, תחנות הסעות ועוד (בניה חדשה מחויבת במיגון כך שהדגש כאן הוא על אזורים של בניה ישנה). לצד זאת, למשל בראש פינה, העירייה נתנה ייעוץ מרוכז לכל מי שרוצה לבנות ממ"ד כולל הקמת קבוצת רכישה.<sup>5</sup>

### דגשים ופעולות - ליציאה מהמשבר העכשווי והיערכות למשברים עתידיים

- **גיבוש תכנית חירום והכלה למפגעי בריאות בהשפעת מלחמה/ מגפה/ שינויי האקלים**, והפיכת צוותי החירום היישוביים, שהוקמו כדי להתמודד עם ניהול המשבר, למגננים קבועים שיוכלו לסייע באירועי חירום נוספים ובכלל זה גם באירועי חירום אקלימיים.
- **מיפוי אוכלוסיות וקהילות פגיעות בעיר, איסוף ואיגום נתונים בהקשר לבריאות ואיכות החיים ברמה העירונית והתת-עירונית**, כולל ניטור וסימון פערים ביחס לקבוצות שנשארות מאחור, ומיקוד מאמץ בקבוצות אלה. בתוך כך:
  - **מוקד זהב:** יצירת גוף עירוני מתכלל לתמיכה, ושירותים לגיל המבוגר ואבטחת הטיפול והחיברות של כל קשיש בעיר.
  - **הגיל הרך:** יצירת גוף עירוני מתכלל לטיפול, חינוך ושירותים לגיל הרך ומתן הזדמנות שווה ומיצי הפוטנציאל לכל ילד/ה.
  - **הנגשה שוויונית** (לכלל השכונות בעיר) של כלל התשתיות הנחוצות לקיום אורח חיים בריא, בטיחותי ומקיים.
- **הקמת מרכז חוסן** - כמרכז שתושבים יוכלו לפנות אליו לקבלת עזרה, ליווי, ציוד ועוד. לדוגמה **מרכז ע"ש כהן-האריס**, שפועל עד כה בלמעלה מ-40 רשויות ברחבי הארץ. על מנת שמרכזי החוסן יתפקדו כמרכזי קליטה בחירום, יש לשאוף להתאים אותם למצבים בהם רשת החשמל נופלת, עם מערכת סולארית ואמצעי אגירה. לדוגמה, מרכז החוסן האקלימי **המתוכנן בשכונת שפירא** בתל אביב-יפו.<sup>6</sup>
- **בתי ספר כמרכזי חוסן** - בתי ספר ממוקמים בכל שכונות הרשות, ומהווים תשתית רשותית מגוונת הכוללת בניינים ומרחבי חוץ, שמאגדת קהילה ומאות משפחות המתגוררות בשכונה. הטמעת התפיסה של בתי ספר כמרכזי חוסן אקלימי צריכה להתחולל בשלוש רמות:

5 כיום המיגון בעיר נקבע על בסיס כלכלת השוק ולא דווקא תואם את הצורך (בדומה לתמ"א 38). יש לפעול לכך שהרשות תוכל לספק פתרונות בהתאם לצורך. בתוך כך, על המדינה למשל להגדיר מתחמי התחדשות עירונית בכל עיר, ולא לתת (רק) לשוק החופשי להיות הגורם המכריע בהתחדשות העירונית.

6 לאור מיקומה של שכונת שפירא באזור המוגדר כ'אי חום עירוני', ישולב בה "מרכז חוסן אקלימי" לשמירה על רצף תפקודי במקרי קיצון של הפסקת חשמל משולבת בתנאי חום קיצוניים. מהלך זה, דורש מערכת לייצור אנרגיה סולארית על גג המבנה, מערכת אגירת חשמל במצברים, ומערכת בקרה להפעלה תקינה לפי אישור חברת החשמל, לרבות מתג ניתוק מרשת החשמל בעת הפעלתה. אופי המערכות הללו ייקבע סופית בהתאם לחו"ד יועץ החשמל ואישור מחלקת בניה בת קיימא. בנוסף מומלץ למקם שטח טכני למצברים, ככל שיידרש.



- **רמה פיזית:** עיצוב מחדש של מבני וחצרות בתי הספר, והפיכתן למקלטי אקלים.
- **רמה פדגוגית:** פיתוח תכנים ומיומנויות בנושא שינויי אקלים בהלימה לתכנית הלימודים של משרד החינוך, תוך שימת דגש על המאפיינים הייחודיים של המקום ושל הקהילה וצרכיה. בנוסף, התכנית תדגיש היבטים חברתיים כגון תמיכה באוכלוסיות פגיעות וטיפוח היכרות בין קבוצות שונות בשכונה, במטרה להגביר את הלכידות החברתית ואת תחושת השייכות ליישוב, דרך צליחת אתגרי האקלים יחד.
- **רמה קהילתית:** ראיית בית הספר כמרכז קהילתי פעיל, גם לאחר שעות הלימודים, שבו ניתן יהיה לקיים קורסי תושבים וחוגי העשרה לקהילה במגוון תחומים כולל אקלים וקיימות.
- **להרחבה בנושא "בית הספר כמרכז חוסן אקלימי", ראו [במדריך לרשויות המקומיות של המשרד להגנת הסביבה ו"הרשת הירוקה"](#). ככלל, למערכת החינוך תפקיד מכריע בהיערכות לשינויי האקלים: ורתימתה לתוכנית של הרשות יכולה להגביר מודעות, לקדם התנהגות בת קיימא ולקדם מציאת פתרונות מקומיים להתמודדות.**
- **יצירת מרכז חדשנות אזורי** - לעידוד יוזמות קהילתיות ושיתופי פעולה עם ארגוני חברה אזרחית וגורמי אקדמיה אזוריים. [ראו לדוגמה, מרכז חדשנות שהקימו יחד בזיכרון יעקב, פורידיס, חוף הכרמל וג'סר א-זרקא.](#)
- **תמיכה ביוזמות קהילתיות לא רק בחירום אלא גם בשגרה:** גיבושן וחוסן של קהילות בזמני שגרה, מגדירים גם את צורת ההתמודדות שלהן בזמני חירום ואת טיב ההתאוששות שלהן ממשברים. יוזמה לדוגמה:
- **"הרשת" בבאר שבע:** התארגנות צעירים עירונית רחבה, הפועלת לביסוס באר שבע כאלטרנטיבה מובילה לצעירים בישראל, ועושה זאת באמצעות רשת יוזמות מקומיות ואירועים המבססים חיי קהילה בעיר, בפרט בשכונה ב'. הרשת פועלת כפלטפורמה למיזמים צעירים בעיר, עם הנגרייה הקהילתית, מחסן ציוד שיתופי, יער מאכל קהילתי, חוג "קה-תן" להעברת ידע, "צבע בפארק" לציורי קיר על בתי פארק "הסופרים", מקרר קהילתי שנועד לצמצם בזבז מזון, יוגה בשכונה במרחב הציבורי ו"בית הפארק" שהוא מרחב קהילתי לצעירים.
- **התאמת התכנון והבנייה בתוכניות התחדשות עירונית ובתוכניות המתאר של הרשות, לאתגרי המשברים מהסוגים השונים הצפויים בשנים הקרובות.** למשל:
- **בניה ירוקה** והרחבה משמעותית של פתרונות דיור בר השגה לסוגי השונים.
- **תכנון עירוני שכולל הצללה, תחבורה ציבורית, הליכתיות וכדומה, כמפתח נוסף לחוסן עירוני** (להרחבה בנושא זה, ראו בשלושת הפרקים: "חוסן קהילתי-סביבתי"; "ניידות ונגישות כמפתח לחוסן תחבורתי"; וגם "התמודדות עם חום עירוני ומצבי קיצון אקלימיים").
- **שילוב מגוון של סוגי תעסוקה מקומית בגבולות העיר,** בדגש על ייצור מקומי ומתן תעסוקה לתושבי העיר. זאת, תוך שימת לב שצורכי התושבים (ירקן, רופא, תחנת אוטובוס, מאפייה ועוד) נמצאים קרוב לבית. הדבר מייצר מגוון תעסוקתי בשכונה, מעודד עסקים מקומיים ומפתח את הכלכלה המקומית.
- **הכנת מדריך היערכות ופעולה לזמני חירום לתושבים** (המונגש בכמה שפות שונות, המדוברות בקרב כלל תושבי העיר). המדריך יכלול חומרי הסברה כתובים ומצולמים עבור הפצה לתושבים, לרבות הנחיות לסיוע לאוכלוסייה בסיכון ולבעלי החיים.
- **שימוש במערכות התראה קיימות שיתנו מענה לתושבים בזמן אמת.** לדוגמה, יתריעו על גל חום וההמלצות הנלוות לו על ידי שליחת דוא"ר/SMS לתושבים.

הטבע העירוני מסייע הן להיווצרות קהילות, והן לחיבור שלהן לסביבה. בעידן שבו המסכים מפוררים קשרים בינאישיים ותהליכי הבניה המואצים נוגסים בעוד ועוד שטחים פתוחים, המאמץ לשמר את האופי המזמין והנעים של המרחב הציבורי נוגע ממש לאופי החברה עצמה. החיים בבעיות ממוזגות, מזינים את משבר האקלים, מעצימים את חוסר השוויון, נוגסים במרחב הציבורי וגם מכרסמים ביכולת של קהילה להתפתח. במדינה הולכת ומצטופפת, נצטרך לשאוף לשילוב בריא ככל הניתן בין החיים במבנים ממוזגים לבין החיים בטבע העירוני.

כמו כן, "כל אדם זקוק למקום שיוכל ללכת אליו ולצאת מדעתו בשלווה..." (אדוארד אבי). בשנים האחרונות נכתב לא מעט על **הקשר החיובי** בין בריאות התושבים להימצאותם של שטחים טבעיים בערים (**הרחבה בנושא**). מחקרים מצביעים על התועלות הפיזיות, הרגשיות, הנפשיות והקוגניטיביות הנלוות למגורים בעיר בקרבת סביבות עירוניות ירוקות (פארק עירוני, גינה קהילתית או שדרת עצים). הרשות המקומית יכולה להתוות בנייה מרקמית, שאיננה מבוססת על בניינים גבוהים ומופרדים זה מזה, אשר תטיב עם הקהילה, הסביבה והתושבים.

### דגשים ופעולות - לניהול המשבר העכשווי

- **חיזוק, הגנת ושיקום הסביבה והטבע בעיר**, הן באמצעות **צעדי מדיניות** והן באמצעות תקציבים, מתוך הבנה שהאדם והטבע כרוכים זה בזה, ולא ניתן להפריד בין חוסן חברתי לבין יציבות המערכת האקולוגית והשירותים שאנו מקבלים ממנה. בתוך כך, עצים וטבע עירוני מהווים תשתית קריטית, הם לא רק קישוט במרחב הבנוי. <sup>7</sup> פעולות לדוגמה:
  - **הגנה על עצים בוגרים** (מפני כריתה, העתקה, גירדום, גיזומים אגרסיביים ובשעה שנעשית עבודה בקרבתם).
  - **נטיעה של צמחים רב-שנתיים** (בניגוד לעונתיים) מקומיים, שמתאימים לתנאי השטח והאקלים הקיימים, ואינם דורשים הרבה השקיה (הדבר מאפשר גם חיסכון מסיבי במים).
  - **הנחה ציבורית של עשייה למען העצים, כתשתית עירונית**. למשל, תכנית לשילוב הקהילה בטיפוח הטבע העירוני, לימוד הטבע העירוני בבתי ספר ופעילות משותפת לשמירה עליו.
- **שימוש בסקרי טבע עירוני**, גם בתכנון העירוני וגם כאמצעי לחבר את הקהילה המקומית לטבע הקרוב לבית. סקרי טבע עירוני קיימים ברשויות רבות ומשמשים תשתית חשובה לניהול העיר.

### דגשים ופעולות - ליציאה מהמשבר העכשווי והיערכות למשברים עתידיים

- **נטיעת עצים בבתי גידול ראויים, תוך שאיפה לירק את העיר לפי מדריכים ממשלתיים עדכניים** רלוונטיים (כרוך בתכנון - נטיעת עצים במקומות שבהמשך חייהם הבוגרים לא יהיו בסכנת כריתה או גיזום מוגזם). בתוך כך:
  - **אכיפה תקיפה**: סנקציות על הרס עצים כהרס תשתית ציבור במרחבים הפרטיים והציבוריים.
  - **מינוי והצבת פקיד יערות מקומי** שיעבוד בשיתוף פעולה עם פקיד היערות הארצי.
  - **גינן בר קיימא**: פיקוח ואכיפה על הדברה בחומרים שהוגדרו כמסוכנים לפי ארגון הבריאות העולמי (קוטלי עשבים וכו'). על העירייה להתוות מדיניות ולא רק לשכור קבלני משנה (שלעתים עושים לעתים עבודה מהירה, זולה, מסוכנת לציבור, לבעלי החיים ולסביבה).
  - **תחזוקה שוטפת** הכוללת השקיה סדירה וכן אורתופדיה וכירורגיה למספר מוגדר של עצים בשנה.
  - **פיתוח הכשרות** מקומיות לגנני ופקחי גינן.
  - **שיקוף תדיר של מידע סביבתי לציבור הרחב**: היתרי כריתות עצים, מדדי זיהום אוויר, עמידה ביעדים סביבתיים של העירייה ועוד.
- **יצירת תכנון רציף ככל שניתן בין אתרי הטבע והשטחים הפתוחים בעיר**, כולל השטחים הפתוחים הפרטיים (שפ"פים), הגינות הפרטיות האחריות והקדמיות של מבני המגורים. בתוך כך:
  - **לשמור על שטחים פתוחים, גדולים, רציפים ומייצגים את כלל המערכות הטבעיות בעיר ובגבולותיה ככל שניתן**. זאת, להתמודדות עם מצבי אקלים קיצוניים, בין שמדובר בחום עירוני ובין שמדובר בניהול נגר עילי על ידי הגדלת שטחי החלחול וההשהיה (להרחבה ראו פרק "חום עירוני ומצבי קיצון אקלימיים").

<sup>7</sup> הטבע הוא מקור החיים שלנו: החמצן, המזון, המים, התרופות (דוגמת פניצילין, משככי כאבים, סירופ לשיעול, ופרח האינקה הוורודה), ויש לשמור עליו (גם) כדי שישמור עליו.

עצים מעודדים הליכתיות וקהילתיות, יוצרים מקום משותף שנעים לשהות בו, מעודדים מפגשים ויצירת קשרים חברתיים, ותורמים למסחר המקומי. התועלת המרכזית מעצים במרחב העירוני, בפרט בהתחשב בשינויי האקלים, היא קירור. עצים מצמצמים את אפקט החום העירוני ומשפרים את הנוחות האקלימית באמצעות הצללה ודיות, קרי נידוף של לחות מעלי העץ. בנוסף, עצים תורמים לאיכות האוויר בעיר, למגוון הביולוגי, לצמצום נזקי ההתחממות, לספיחת פחמן דו חמצני מהאוויר, לספיחת נגר עילי ועל ידי כך לצמצום הסיכון לשיטפונות ולצמצום עלויות הטיפול בנגר. עצים גם חוסמים את קרינת השמש ובכך מצמצמים את נזקיה.

לא זו אף זו, מחקרים מהארץ ומהעולם מלמדים כי במקרים רבים קיים קשר בין אזורים עירוניים בהם מתגוררות אוכלוסיות ממעמד סוציו-אקונומי נמוך לבין שיעור כיסוי עצים נמוך. סוגיה זו מטרידה משום שאוכלוסיות אלו פגיעות במיוחד להשלכות משבר האקלים. כך, באזורים עירוניים מיוערים יותר, רמות האלימות והפשעה נמוכות יותר.

• **רשתות "כחולות-ירוקות" בעיר: שימוש בשטחים ירוקים בעיר לטובת ניהול נגר.** בתוך כך:

- שילוב אתרי טבע במפת הניקוז העירוני, ושילוב שכבת הטבע העירוני בתוכנית המתאר.

- **בשטחים בנויים:** שיקום ושימור הנחלים העירוניים לטובת החזרת תפקודם כמערכת ניקוז טבעית, והשבת התפקודים של פשטי ההצפה באזורים בהם ניתן לעשות זאת.

- **בשכונות חדשות ומתחדשות:** שמירה על הנחלים והפיכתם לעמוד השדרה של השכונה, על פי [המדריך לתכנון נחלים בהשראת תמ"א אחת](#).

• **ציפוף ועיבוי תוכניות על מנת לייעל את השימוש בקרקע,** לפי [מדריכים של מנהל תכנון הקשורים בעירוניות](#), שכוללים גם כלים קיימים ליישום. להרחבה בנושא ציפוף תוכניות ועירוב שימושים, ראו [בנייר העמדה של "עמותת מרחב"](#) על חוסן עירוני בזמני חירום, וגם במסמך [החוסן העירוני של "עמותת מרחב"](#) שנכתב בתקופת הקורונה.

• **גמישות תכנונית לשימושי קרקע** (דוגמת הסבת מבני ציבורי למגורים בשימוש זמני, או גינות קהילתיות גמישות שמאשפרות התאמה לצרכים משתנים). להרחבה, ראו במסמך [החוסן העירוני של "עמותת מרחב"](#) שנכתב בתקופת הקורונה, וגם [בנייר העמדה של "עמותת מרחב"](#) על חוסן עירוני בזמני חירום.

המשבר הנוכחי ממחיש את הצורך הדחוף במדיניות כוללת שתבטיח ביטחון תזונתי – יכולת לספק לכלל התושבים מזון נדרש ובריא גם במצבי משבר.

במיוחד בזמני חירום חשוב לחזק את החקלאות המקומית, אבל גם בשוטף יש להסתמך על תזונה מקומית. מצבי משבר עשויים לפגוע בשרשרת אספקת המזון לישראל; אך דפוסי צריכה וייצור בשגרה, שמבוססים על תוצרת מקומית שאינה תלויה יבוא, יאפשרו רצף מרבי של אספקה ושל דפוסי אכילה, וימנעו מחסור. לכן, יש לחזק את החקלאות מקומית ואת שרשראות האספקה הקצרות, ולצמצם תלות במזון מהחי, שבארץ הוא תלוי יבוא.

לרשות המקומית תפקיד מכריע בעיצוב סביבת המזון, וביכולת לשנותה כך שתאפשר ותעודד תזונה בריאה ובת-קיימא, בהתאם להנחיות התזונה הלאומיות. תזונה בריאה בשגרה היא מרכיב חיוני בבריאות הציבור. כפי שראינו במשבר הקורונה, היא יכולה להקטין את רמת הפגיעות לתוצאות הקשות ביותר של מצבי משבר בריאותיים.

הרשות המקומית היא גם שחקנית מפתח ביכולת לחבר בין החקלאות המקומית לתושב; ויכולה להיות החוליה המחברת בשרשרת האספקה, שתאפשר לכולנו ירקות ופירות ישראלים בזול (למשל).

### דגשים ופעולות - לניהול המשבר העכשווי

• **הקמת חמ"ל ביטחון תזונתי מקומי שכולל נציגי שכונות, אקדמיה וחברה אזרחית, גם כדי לנהל את המשבר וגם כדי ליצור פתרונות מחוץ לקופסא.** החמ"ל צריך לפעול בהתאם [להנחיות התזונה הלאומיות](#), בהקפדה על התאמה תרבותית, ותוך הימנעות מבזבז מזון. לדוגמה:

- **חמ"ל יהודי-ערבי ברהט** שהוקם בעקבות המלחמה, ומספק מאות חבילות עם אוכל יבש, מזון לתינוקות וצעצועים שנתרמו למשפחות מאופקים, נתיבות, רהט ועוטף עזה.<sup>8</sup>

- חמ"ל ב'מרכז חב"ד אתחלתא' [בעפולה](#), שהוקם על מנת לתת מענה לעשרות משפחות נצרכות בעיר בתקופה זו, ומגייס עשרות מתנדבים יום יום לצורכי שינוע ואריזה ברחבי העיר.

• **קידום מנגנונים לתמיכה בחקלאות מקומית מתוך הבנה שהביטחון התזונתי שלנו צריך להישען על ייצור עצמי, במיוחד בעתות חירום, ולא רק על יבוא.** למשל:

- **סיוע בחיבור בין החקלאים המקומיים לתושבים, אם בשווקי מזון** - ירידי מכירה של תוצרת מקומית, כפי שקרה [ברשויות רבות](#), או בארגון פלטפורמות עבודה והתנדבות בחקלאות המקומית, ועוד.

- **קידום התאמה של הגידולים לשינויי האקלים** (במיוחד במועצות אזרחיות).

• **וידוא שמערכות הזנה קיימות (בין אם מטעם עמותות ובין אם כחלק ממערכות ממשלתיות) ימשיכו לתפקד, לכלול פירות וירקות, ויגיעו לקהל היעד שלהן** (למשל: אם קהל היעד קיבל את ההזנה דרך מערכת החינוך, שימשיך לקבל אותה דרך הרווחה).

• **יצירת אפשרויות הזנה לתושבים באמצעות צמצום בזבז מזון** וסיוע ליוזמות הצלת מזון (לדוגמה, "שאריות" הסירים של הצהרונים, הזינו משפחות רבות של מפונים, גם במלחמה הנוכחית).

### דגשים ופעולות - ליציאה מהמשבר העכשווי והיערכות למשברים עתידיים

• **קידום מנגנונים קבועים לתמיכה בחקלאות מקומית:** ייצור קהילתי של מזון (למשל פירות וירקות), בין אם בעיר/בכפר, בונה עמידות וחוסן קהילתי; מעבר לאספקת המזון עצמה. פעולות לדוגמה:

- **הקצאת שטחים** ועידוד של חקלאות עירונית וקהילתית, **כפי שעשו בשכונה ג' בבאר שבע**.

- **עידוד (כולל הקצאת שטחים) של שווקי מזון**, שיאפשרו מכירה ישירה של תוצרים חקלאיים לצרכנים תוך דילוג על פערי תיווך.

- **שילוב נרחב של גינות ועצי מאכל בגינות העירוני** (והפחתת הריסוסים הרעילים בצורה משמעותית) **כפי שעשו בחריש ובעיריית כפר סבא**.

• **הטמעת דפוסי אכילה בריאים ובני-קיימא**, מבוססים בעיקרם על הצומח, שישפרו את החוסן הבריאותי של תושבות ותושבי העיר, וייצרו מערכת מזון שהיא חסינה יותר לזעזועים בעקבות משבר. לדוגמה:

- התאמת הרכש העירוני וההסעדה במסגרות עירוניות ובמערכת החינוך [להנחיות התזונה הלאומיות](#). ניתן להיעזר ב'דף רכש ירוק' והצעה להוראות במרכזי הסעדה, שצפויים להתפרסם בקרוב באתר המשרד להגנת הסביבה.

- **ליווי עסקים ותמיכה בהם** ביצירת סביבת מזון שמעודדת תזונה בריאה ובת-קיימא; ותיקון סביבות מזון מזיקות, שדוחפות לקניות עודפות או לרכישת מזון מזיק.

- הטמעת דפוסי תזונה בריאים ובני קיימא **באמצעות מסגרות קהילתיות** (כגון מתנ"סים, בתי-כנסת, תנועות נוער וכדומה). בכלל זאת, הקניית כלים בתחום כלכלת-הבית והבישול, שיקטינו תלות במזון מעובד ומוכן.

- **השתלבות בכריקטים** של **"אפשרי בריא ברשות המקומית"** של משרד הבריאות.

- **תכנית עירונית** לקידום הנושא במסגרות מוסדיות ומול הציבור הרחב, למשל בעזרת **העסקת תזונאית עירונית כפי שנעשה** [בעיריית פתח תקווה](#), [עיריית יוקנעם](#) ועוד.

8 החמ"ל הוקם על ידי מספר ארגונים ערבים ויהודים: "האם ראית את האופק לאחרונה?", "איתך מעכי - משפטינות למען צדק חברתי", "אלנשמיתא - מנהיגות נשים בכפרים הלא מוכרים", "כוכבי המדבר - לקידום מנהיגות בדואית צעירה" ומתנ"ס רהט בשיתוף עיריית רהט.

- **יישום מערך הזנה בריא ומקיים למוסדות החינוך**, לפי המלצות משרד הבריאות, [כפי שעשתה למשל עיריית הרצליה](#).  
- **עידוד התושבים להחזיק בבית, ולרענן, מלאי קטניות ודגנים מלאים במצב גולמי** (אספקה שאינה מתקלקלת בהפסקות חשמל ומבטיחה בסיס לתזונה הולמת בחירום).

**להרחבה נוספת במגוון הפעולות המצוינות בנושא חוסן תזונתי, צמצום בזבוז מזון ועוד – ראו [בדו"ח הוועדה להיערכות מערכות המזון לשינוי האקלים לקראת 2030](#), שרלונטי להיערכות למגוון המשברים שמאיימים על ישראל. צעדים רבים בדו"ח ניתנים ליישום ברמה המקומית.**

במציאות של משבר, אנשים רבים מוגבלים ביכולת להגיע למשאבים ולצרכים הנדרשים להם. הרשות המקומית היא שחקנית מפתח בדאגה לצרכי התושבים:

באפשרותה לקרב אל האנשים את המשאבים הנדרשים להם ובכך לאפשר נגישות גבוהה יותר (בזמני חירום הנטייה היא להימנע מנסיעות למקומות רחוקים).

ביכולתה לאפשר יציאה בטוחה בקרבת הבית והגעה למגוון של משאבים, צרכים והזדמנויות - ובכך לאפשר ניידות טובה יותר (מתוך הבנה שיציאה בקרבה לבית היא חשובה גם במשבר, כדי להתאזור, לנשום, להזרים את הדם, לרכוש מזון, תרופות ועוד).

להרחבה בהמלצות ובדגשים הבאים, ראו פרק 11 ("תחבורה") במסמך "חוסן עירוני" שנכתב על-ידי "פורום ה-15" בעקבות מגפת הקורונה.

### דגשים ופעולות - לניהול המשבר העכשווי

- **עידוד מגוון של שימושים, פעולות ועבודה מרחוק**, תוך שיפור ושימור לקחים ויוזמות מתקופת משבר הקורונה, בה רשויות מקומיות היו אלה שנתנו את המענה המהיר והטוב ביותר לתושביהן. בתוך כך:
  - **יצירת מרחבי עבודה מקומיים**, לדוגמה על ידי פתיחת הספריות הציבוריות לעובדים והפיכתן למרחבי עבודה/ הסבת מרחבים עירוניים רלוונטיים למרחבי עבודה.
  - **פיתוח כלים והתאמות במערכות החינוך** לטובת לימוד ומכששים אפקטיביים שאינם פיזיים. לחלופין, עידוד למידה יצירתית מבוססת קבוצות קטנות, ואפשר מנגשים קטנים בחוץ בקרבה לבית.
  - **יצירת נגישות שוויונית** בדגש על אוכלוסיות מוחלשות ופגיעות, לדוגמה על ידי פלטפורמות שמרכזות ומציעות **משרות** לתושבים באזור מגוריהם.
- **עידוד יציאה, תנועה ופעילות גופנית בקרבה לאזורי המגורים**: יציאה לסביבה הקרובה לבית ותנועה גופנית עשויות לתרום לחוסן הנפשי, לשחרר חרדות ולהפחית לחצים נלווים לתקופות חירום. כמו כן, יציאה למרחב הציבורי ומכששים אקראיים בין תושבים עשויים לצמצם את תחושת הבדידות והמצוקה. הדבר מצריך:
  - **מדרכות רחבות, נוחות, מוצללות** ושיפור חווית המשתמש במרחב הציבורי (להולכי הרגל, משתמשי שביל האופניים ומשתמשי התחבורה הציבורית).
  - **רישות שבילי הליכה**, כולל פעולות עירוניות טקטיות לטובת הולכי הרגל (כמו תזמון רמזורים).
  - **רישות נתיבי אופניים**, על ידי גריעת שטחים מכבישים קיימים לטובת הקמת נתיבי אופניים ואמצעי תחבורה קלים, שיהיו נפרדים ומורכדים מהמדרכה ומהכביש.
  - **חיבור בין מסלולי הליכה ואופניים מקוטעים**, שיאפשר להגיע בקלות ממקום למקום, במטרה לעודד תנועה באמצעי תחבורה קלים.
- **מתן ביטחון לנהגי אוטובוסים ועובדים ערבים**, שחוששים להגיע לעבודתם בימים אלה, דבר שיש לו השלכות רוחב על התחבורה הציבורית וגם על שרשרת הייצור והשיווק. בתוך כך, יש להקדיש חשיבה מיוחדת לפוטנציאל הגובר לאליומות, בפרט כלפי הנהגים, בימים של מזג אוויר קיצוני (כמו בזמן עומסי חום). אפשר גם לחשוב על נסיעות בחינם בימים כאלו.

### דגשים ופעולות - ליציאה מהמשבר העכשווי והיערכות למשברים עתידיים

- **יצירת תוכנית חירום אזורית לניהול התחבורה הציבורית בעתות משבר, המיועדת להפעלה בזמן משבר ביטחוני, בריאותי, סביבתי או אחר**. על התוכנית:
  - להיות ניתנת להפעלה מיידית (גם בשבתות וחגים).
  - להישען על תשתיות קיימות, ולהתאים את תשתיות התחבורה לחום כבד, הן במטרה לאפשר ניידות בחום קיצוני והן על מנת ליצור מפלטי חום.
  - לעודד שיתופי פעולה בין רשויות מקומיות סמוכות, לשיפור וחיזוק יכולת הניידות בין מרכזי הערים לצירי תנועה ראשיים.
  - אפשר גם לחשוב על נסיעות בחינם בימים כאלו.
  - כל זאת, בדגש על שיתוף הציבור בשינויים בתחבורה הציבורית בזמן אמת.
- **קידום תחבורה ציבורית מהירה, יעילה, חשמלית ונוחה, שתתבסס על שינוי השימושים בתשתיות הקיימות**. בתוך כך:
  - הרחבת רשת נתיבי התחבורה הציבורית, על ידי הקצאת נתיבים קיימים לטובת תחבורה ציבורית.
  - הוספה ותגבור של קווים היכן ובמידה שנדרש לטובת רישות, תדירות ואמינות (לפעול עם השלטון המרכזי).
  - חיזוק הקישוריות בין אמצעי התחבורה הציבורית, האופניים וההליכה ברגל.
  - חשמול התחבורה הציבורית: רשויות מקומיות יכולות לסייע בהאצת תהליך החשמול בתחומן, בשני ערוצים עיקריים: תכנון מסופי תחבורה חשמלית, ותכנון מסלולים והתאמת פעילות הקווים לביקושים ולצרכי הרשות המקומית (תוך התחשבות בטווח התנועה ובזמני הטעינה שמאפשרת הטכנולוגיה הנוכחית).<sup>9</sup>
  - אקלום ומיגון תחנות אוטובוס כך שיהיו מוצללות, מוגנות משמש/ גשם/ רוח, בטוחות ומאורות (אם אפשר על ידי אנרגיה סולארית בייצור מקומי), והתקנת תשתיות מותאמות למגוון קהלים (בבחינת גיל, מגדר, בעלי מוגבלויות ועוד), כמו פינות מנוחה וישיבה, ברזיות שתיה, מתקני נוחות, תאורה נוחה ומרחב קל להתמצאות.

החוסן התחבורתי של תושבי הרשויות המקומיות צריך להישען על עקרונות מארגן של "רשויות תחבורה מטרופוליטיות", עקרון שכבר אושר בהחלטות ממשלה, וקידומו דורש הסכמות בין הרשויות והסכמות מול הממשלה (בנושא תכנון תחבורה מרחבי). כך, התכנון יעבור לידי הרשויות, שמכירות יותר טוב יותר את צורכי תושביהן.

המעבר של התושבים לשימוש בתחבורה הציבורית, קריטי גם ברמת החוסן הבריאותי: כ-90% מסך זיהום האוויר שחווים תושבי ערי ישראל, מקורו בפליטות תחבורה (נתוני "אדם טבע ודין"). בנוסף, נסיעה ברכב הפרטי מזהמת פי שניים במצב של גודש תנועה וזחילה, לעומת במצב של תנועה זורמת ונסיעה (נתוני "גרינפיס"). לפיכך, הפקקים במרחב העירוני, מזהמים את האוויר ומובילים לעלייה בתמותה ובמחלות נשימה שונות (נוסף על העלייה בטמפרטורה).

9 כיום, חשמול התחבורה הציבורית מתנהל על פי מתווה משרד התחבורה ודורש שיתוף פעולה בין גורמים רבים: משרדי ממשלה, רשויות התכנון, הרשות המקומית, חברת החשמל, החברות המפעילות ובעלי עניין נוספים.

המצב המשברי הקיים, מחدد את ההכרח בקידום ייצור ואגירה מקומיים של אנרגיה מתחדשת. זאת, כחלק ממעבר למודל אנרגיה המושתת על עקרון הביזור, ומבוסס על רשתות מקומיות (מיקרוגרידים מסוגים שונים), שמחוברות לרשת החשמל הארצית, אך ביכולתן להמשיך ולספק חשמל בזמן תקלות (הרשתות המקומיות יכללו ייצור מקומי של אנרגיה נקיה, אגירה ורשת חכמה של ניהול).

אנרגיה מתחדשת היא מנוע לפיתוח כלכלי ברשות המקומית, במיוחד בפריפריה הגיאוגרפית של ישראל, והיא עדיפה בטיחותית וביטחונית: אי אפשר להשתית את הביטחון האנרגטי של ישראל רק על מאגרי גז רגישים שנמצאים בים, ייצור חשמל שמבוסס על תחנות כוח גדולות ופגיעות, וייבוא של חומרי דלק מחו"ל (דוגמת אירוע שקרה בתחילת המלחמה, בו מכלית BP לא הותרה להיכנס למפרץ כתוצאה מהגדרת שר ההגנה הבריטי כי האזור פגיע ביטחונית). לעומת זאת, השמש היא של כולם ובחינם.

אמנם ערים אחראיות על כשני שלישים מצריכת החשמל בישראל (במגזר הביתי ובמגזר השירותים), אך במקביל לעלייה באיכות החיים והביקושים, ערים יכולות להפוך לשחקניות מפתח בהאצת המעבר לאנרגיה מתחדשת והתייעלות אנרגטית.

ייצור אנרגיה סולארית באזורי הצריכה, בדגש על מרחבים מבונים, טומן בחובו הזדמנות לשחקנים מקומיים כגון רשויות מקומיות להפוך ליצרנים ומחלקים. כך, המעבר לאנרגיה סולארית בעיר יכול לייצר מקומות עבודה חדשים, והזדמנויות לאנשים וקהילות להיות הבעלים של האנרגיה שהם מייצרים.

### דגשים ופעולות - לניהול המשבר העכשווי

- הכנת תוכנית חירום של הרשות המקומית, לניהול ביקושים בחשמל, אשר תגדיר סדר עדיפויות לשימוש בחשמל בזמן חירום.
- זירוז פרויקטים קיימים בנושא של אנרגיה מתחדשת.
- קידום חוסן אנרגטי מקומי על ידי הקמת מרכזי "חוסן אנרגיה", בהם מערכות אגירת אנרגיה חשמלית ברמה המקומית, ופריסה מהירה ככל הניתן של מערכות סולאריות משולבות באגירה. מרכזי החוסן יוכלו לפעול במנותק מהרשת (מדובר למשל, במתקנים עירוניים בדי שימוש, כמו מרפאה קהילתית בשכונה). ראו להלן במדריך "חוסן לאנרגיה במרכזי קליטה לשעת חירום", של משרד האנרגיה.

### דגשים ופעולות - ליציאה מהמשבר העכשווי והיערכות למשברים עתידיים

- תוכנית התייעלות אנרגטית בכל מוסדות הציבור, הכוללת יצירת מערכת לניהול ביקושים שיודעת לתעדף שימושים חיוניים על פני שימושים חיוניים פחות. לצד זאת, ניתן לשלב פעולות פשוטות למניעת בזבז אנרגיה, כמו:
  - התקנת מערכות ניטור והחלפת מערכות בזבזניות.
  - מעבר לתאורה חסכונית.
  - שיפוץ מעטפת המבנים.
  - קמפיין הפחתת שימושים באנרגיה ובחשמל על בסיס חסכון באנרגיה והתייעלות אנרגטית.
  - חינוך לחסכון באנרגיה, בדגש על מערכת החינוך ועל החינוך הבלתי פורמלי.
- חיוב תקן גבוה של בניה ירוקה: תכנון שכונות ומבנים מאוזנים ויעילים באנרגיה, מתוך ההבנה כי מבנים הם הגורם הראשון לבזבז אנרגיה בעיר. המהלך כולל:
  - בניה עתידית בנורמות הסביבתיות הגבוהות ביותר, ובכלל זה בניה מאופסת אנרגיה, שילוב מערכות ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת במבנים, ופיתוח שכונות מותאמות לשינויי אקלים.
  - מפת דרכים להעלאת הדרישה לדירוגים גבוהים יותר של בניה ירוקה (באופנים שמותאמים לבניה ציבורית, בניה למגורים ובניה למסחר). ניתן לשלב בנוסף תמריצים כלכליים/ מסוגים שונים, עבור היזמים שיקדמו בניה ירוקה.
- תמיכה באוכלוסיות נזקקות בצמצום העוני האנרגטי (עוני אנרגטי = חוסר יכולת של משק הבית להבטיח את האנרגיה הדרושה לבישול, חימום, קירור או תאורה, ברמה העונה על הצרכים הבסיסיים). התמיכה כוללת:
  - 'סל אקלום רך', לתמיכה ברכישת והתקנת טכנולוגיות 'רכות' לאקלום הבית ולהתייעלות אנרגטית (כמו איתום ובידוד חלונות ופתחים, הצללה חיצונית, צביעת הגגות בלבן, התקנת מאוררי תקרה, מכשירי חשמל יעילים אנרגטית, שעוני שבת לדודים ועוד). סל האקלום יכול המלצות לפעולות שניתן לבצע בכל משק בית, אך יותאם לצרכים, ולאתגרים, שעומדים בפני אוכלוסיות החיות בעוני אנרגטי.
  - ייעוץ לייעול צריכת החשמל בבית וליווי בהנגשת המידע וביצוע התיקונים הנדרשים.
  - למגוון דוגמאות של מענים לעוני אנרגטי ברמה המקומית, ראו במסמך של "מרכז השל לקיימות" (מיכוי ראשוני של מענים קיימים, שמטרתו לבחון את הרלוונטיות שלהם לישראל, וללמוד ממה שכבר קורה כאן).
- מיצוי אפשרויות לקידום אנרגיה סולארית משולבת אגירה בקהילות ובשכונות, כולל הפעלת תוכנית לתמיכה ועידוד תושבים להתקנת מערכות ייצור אנרגיה בבתיים ובבתים משותפים, יכולות אגירה קהילתיות ומקומיות, וקידום מערכות מקומיות של אנרגיה נקיה. המהלך כולל:
  - קידום מעגנים (רגולציה, חקיקה, תמריצים) שיתמכו במעבר לחוסן אנרגטי מקומי, כדוגמת תאגידי אנרגיה קהילתיים, עירוניים ואזוריים.
  - העדפת אנרגיה סולארית בדי-שימוש (גגות סולאריים מעל שבילי אופניים, כבישים, חופי-ים, גנים, מבני ציבור, בניינים, בתים פרטיים ועוד) ובכלל זה מערכות אגרו-וולטאיות.
  - בחינת אפשרויות הסתייעות ביצירת אנרגיה מפסולת ובאנרגיית רוח, באתרים מתאימים מבחינה סביבתית.
  - קידום יישום קירות וגגות ירוקים במבני ציבור ומסחר חדשים וקיימים, צעד שגם תורם להורדת הטמפרטורה הפנים מבנית באופן טבעי.

להרחבה נוספת בתחום של התמודדות עם עוני אנרגטי ובניית חוסן קהילתי - ראו מסמך ייעודי לנושא זה, של מועדון ה-C40 (מועדון אקסקלוסיבי של רשויות שאפתניות סביב העולם בנושאי אקלים).

טיפול נכון של הרשות המקומית בפסולת, מצמצם אמוציות ותלונות ציבור על מפגעי פסולת, ריח וזיהום אוויר, ובמקביל גם מניב חיסכון כלכלי לרשות (על ידי הפחתת תדירות הטמנת הפסולת, שמחירה הולך ועולה עם הצטמצמות חללי הטמנות).

הרשות המקומית יכולה להוביל חזון של צמצום צריכה ופסולת, <sup>10</sup> תוך שאיפה למינימום הטמנה, <sup>11</sup> מקסימום מחזור, <sup>12</sup> ומעבר לשיטה שביסודה הפסולת נהפכת למשאב.

למשל, לרשות המקומית יש חלק חלוצי וחשוב בשרשרת המחזור, שכן היא מייצרת את המפגש הראשוני של התושב עם הפח, ואופי המפגש הזה עשוי להכריע את המשך שרשרת המחזור ואת איכות חיי התושבים.

#### • צמצום צריכה ופסולת:

- **"עירייה ללא נייר":** אימוץ מתווה להפסקת השימוש בנייר ברשות המקומית. מומלץ להתרכז בזרם הנייר והקרטון (חומר אורגני בש, מרוכז ופחמימני ביותר), שנמצא בשליטת הרשות המקומית (צעד שגם כדאי כלכלית).

- **סיוע לעסקים ומוסדות ציבוריים במעבר לשימוש בכלים רב-פעמיים/ מתכלים** (למשל, סיוע לעסקים במעבר למכירת מוצרים באריזות רב-פעמיות).

- **העברת חוקי עזר** המגבילים את השימוש בחד-פעמי, קרטונים ואריזות, בחופים.

- **צמצום הפרסומות המסחריות**, שמבססות תרבות צריכה במרחב העירוני ובאירועים עירוניים.

- **הסדרים לכרייה אורבנית**. להרחבה ביתרונות הכרייה האורבנית בסביבה הבנויה בישראל, [ראו כאן](#).

- **קביעת יעד של הורדת כמות הפסולת לנכש ב-25% (ק"ג).**

- **חינוך להפחתת צריכה בזבזנית במערכת החינוך ובחינוך הבלתי פורמלי.**

- **עידוד "שימוש מחדש" על ידי מרכזים לנתינה והחלפה** של צעצועים, בגדים, ספריות, חפצים וכל מהלך שיוביל לשימוש חוזר במוצרים (למשל, מערכות השאלת כלים רב-פעמיים לאירועים). מרכזים כאלה תורמים גם לחוסן החברתי-קהילתי (ראו שם).

• **קידום מיזמים של הפרדת פסולת במקור, אורגנית ויבשה.** בתוך כך:

- **100% מהפסולת האורגנית המסחרית תופרד במקור:** הפסולת האורגנית המסחרית מהווה כ-20% מכלל הפסולת האורגנית המוניציפלית, ויתרונה בזה שהיא מרוכזת יותר ויחסית קל לטפל בה.

- **סיוע לעסקים ומוסדות ציבוריים בעיר** במעבר להפרדת הפסולת.

- הפסולת העירונית המוצקה המיוצרת במשקי הבית מורכבת מפסולת אורגנית רקבובית (43%), נייר וקרטון (20%), פלסטיק (19%) ושאריות אחרות (18%). על מנת להפחית את ההשפעות השליליות שיוכלות להיגרם מפסולת, כל זרם מטופל באופן שונה, **ויש להציב פחים להפרדת פסולת.**

- יישום מלא של **חוק האריזות** ופריסה של **פחים כתומים בעיר.**

• **שיפור המפגש בין התושב לפח, במטרה להטמיע את המחזור בהרגלי ההתנהגות** (דוגמת המכליות ללבקבוקי פלסטיק שהשימוש בהן שגשג לפני שנעלמו מהשטח). הפח הוא חלק חשוב משרשרת המחזור, שצריך להתאפיין בנוחות, נגישות וידידותיות למשתמש (כמו כל עיצוב מוצר). בתוך כך:

- **מערך פינוי פסולת תדיר.**

- **תשתיות נוחות ומותאמות** לצרכי התושבים מבחינת סידור הפחים, חדרי הפחים (פתוחים, מאווררים), כמות סוגי פחים (בהתאם למידות השימוש המשתנות) ועוד.

• **שימוש מחושב ומושלם במשאבים ברשות** (קרקע, מים, חומרי גלם, מזון), תוך התחשבות בעובדה שבעתיד צפוי מחסור הולך וגדל בהם. הרשות יכולה:

- **לפעול בשגרה כמו בחירום לצמצום בזבז מזון בעיר, כפי שעושות "מצילות המזון" בירושלים.**

- לעבוד עם תאגיד המים לטובת **מיכוי ותיקון נזילות**, איתור מוקדים של בזבז גדול של מים, ועוד.

- **להפריד בין מערכות ניקוז למערכות ביוב**, באופן שימנע הזרמה של מי גשמים לים כביוב.

- **ליצור קמפיין מקומי לצמצום בזבז מים** בקרב התושבים.

- **להחדיר את מי הנגר להעשרת מי התהום** ולקבל על כך תשלום מרשות המים.

- **לשמר ולטייב את מקורות המים הטבעיים**, בהם מי התהום, כדי להרחיב את היצע המקורות ולצמצם את התלות במקורות מים מלאכותיים.<sup>14</sup>

10 הישראלי הממוצע מייצר בכל יום 1.7 קילוגרמים של פסולת - נתון שמציב אותנו בצמרת יצרניות הפסולת לנפש בעולם. בעוד שבארה"ב יצור הפסולת לנפש נמצא במגמת ירידה מאז שנת 2000, בישראל יצור הפסולת נמצא במגמת עלייה. ב-2020 ייצרנו כ-2.24 מיליארד טונות זבל, ולפי התחזיות הכמות הזו עתידה להיות מוכפלת כמעט עד 2050. הפסולת גורמת לכ-20 אחוז מכלל פליטות המתאן בעולם, שתרומתו להחרפת המשבר גדולה פי 28 מזו של גז החממה השכיח יותר, פחמן דו-חמצני. בנוסף, כמיות גדולות של פסולת יוצרות הכבדה על תשתיות ומביאות לעלויות יקרות של הרשות. ככלל, המושג "זבל" הוא תוצר לוואי של אורח החיים, הייצור התעשייתי ותרבות הצריכה. במרחבים הטבעיים, כל פסולת היא חלק ממחזור החיים ומשרתת את החי והצומח.

11 כיום כ-80% מהפסולת בישראל מועברת להטמנה, שכאמור אינה פתרון סביבתי (הטמנת פסולת אורגנית גורמת לפליטת מתאן המוכר כגז חממה עיקרי, למפגעי ריח, לפגיעה בשטחים הפתוחים, להעלאת הסיכון לשרפות במטמנות וכן ליצירת תשטיפים שעלולים לגרום לזיהום קרקע ומים). ההטמנה היא הפתרון הנחות ביותר לפסולת, ובייחוד לפסולת אורגנית. בנוסף, כמיות פלסטיק אדירות שנשפכות בכל יום לימים ולאוקיינוסים מתפרקות למיקרו-פלסטיק ולננו-פלסטיק, מקטינות את יכולת הפלנקטון לספוח פחמן דו-חמצני - ומחמירות את המשבר, לצד יצירת נזקים סביבתיים ובריאותיים אחרים. הפחתת שיעורי ההטמנה, תוביל להפחתת פליטת גזי חממה שמקורם בפסולת אורגנית מוטמנת, ששיעורה 8-10% מסך פליטות גזי החממה בישראל.

12 הפתרון הקיים לפסולת הפלסטיק, לנייר ולקרטון הוא השלכתם לפחי מחזור ייעודיים (פח כתום ופח כחול), אך לפסולת האורגנית נדרש פתרון מערכת, הכולל תשתית טיפול שתהווה חלופה להטמנה (ראו בהערה הבאה).

13 הפסולת האורגנית היא המרכיב המרכזי בפסולת (בישראל גם חריגה בו לעומת מדינות אחרות): כ-44% מכלל פח האשפה המוניציפאלי הישראלי הוא של פסולת אורגנית, בעוד שהממוצע המוניציפאלי במדינות מערביות אחרות נע סביב ה-20%. לכן, יש לטפל בזרם זה בראש ובראשונה ולהפריד אותו במקור.

14 הרשות המקומית תלויה כמעט לחלוטין באספקת מים על ידי "מקורות", חברת המים הלאומית של ישראל. תלות זו מגבירה את פגיעותה של הרשות לאיומים עתידיים, שיכולים לפגוע במערכת הולכת המים וזמינותם. לכן, יש לכוון לחיסכון ושימור.



המאמצים לבלימת ההתחממות הגלובלית מציבים אתגר משותף לכלל מדינות העולם, אבל התשובה לשאלה כיצד נתמודד עם השלכותיה, לובשת אופי הרבה יותר מקומי. האופן שבו נתייחס כיום לסוגיית משבר האקלים בעיר, יכתיב את האופן שבו נוכל לחיות מחר. ב-2050 יהיו מדינות וערים שיהיה נעים לחיות בהן, ויהיו מקומות בלתי נסבלים.

**מחקרים מצביעים על כך שהאופן שבו בנויה העיר משפיע משמעותית על עומס החום,<sup>15</sup> הנוחות התרמית ותחושת הלהט בתוכה - וכאן טמונה הזדמנות גדולה להשפיע על המצב ולשפר את תנאי המחיה.**

מצד אחד ערים הן מוקדי פליטות: מרבית פליטות גזי החממה מקורן בערים, ועומסי החום בעיר הופכים את חיי התושבים לבלתי נסבלים. מצד שני, ערים יכולות להיות זירות של התמודדות יעילה עם המשבר, באמצעות הקצאת גגות וקירות לאנרגיה סולארית, מעבר מהיר לתחבורה ציבורית חשמלית, נטיעת עצים ליצירת צל והקלה בעומסי החום ועוד. לפיכך, העיר היא הזדמנות לשינוי. [דברים ברוח ז', כבר סוכמו בתוכנית ברית ערים לאיכות חיים וסביבה של "פורום ה-15"](#).

כיום יש כ-350 ערים גדולות בעולם שבהן רווחות טמפרטורות של 35 מעלות צלזיוס ויותר, המאכלסות כ-200 מיליון בני אדם. עד שנת 2050, המספר הזה צפוי לעלות ל-1,000 ערים ומספר האנשים שמתמודדים עם חום קיצוני במשך שלושה חודשים רצופים או יותר יגדל ל-1.6 מיליארד. גלי חום ועומסי חום כבדים הופכים נפוצים יותר כבר עכשיו.

**אזור המזרח התיכון, באופן ספציפי, מתחמם בקצב מהיר יותר מהמוצע העולמי, ומדינת ישראל מאופיינת בפגיעות גבוהה לשינויי האקלים הצפויים, לרבות עלייה בטמפרטורות וגלי חום.** ב-30 השנים האחרונות נצפתה בישראל עלייה של כ-2 מעלות בטמפרטורת המקסימום היומית הממוצעת, ואיתה עלייה בעומס החום.

**המרחב העירוני הבנוי צפוי להיפגע וכבר נפגע באופן מיוחד, הן בעקבות תכנית הבטון והאספלט הנרחבת, והן בשל ממדי הפעילות האנושית ההולכת וגדלה.** תופעות אלה צפויות להחריף את תופעת "אי החום העירוני", והטמפרטורות בערי ישראל צפויות לעלות ב-4 מעלות צלזיוס בממוצע עד סוף המאה.

**נוסף על העלייה במספר גלי החום, תופעות קיצוניות של מזג האוויר כוללות עלייה במספר אירועי השיא של משקעים, שינוי בפיזור המשקעים בפריסה הגאוגרפית, וכן שינויים בתדירות, במשך ובעוצמת המשקעים.** מצד אחד, כמות המשקעים יורדת, החורף מתקצר, ויש עלייה ניכרת בקצב התאיידות המים. מצד שני, אירועי הגשם נעשים קיצוניים יותר ותכסית הבינוי כאמור גדלה, דבר שמונע ממי הגשם לחלחל ולהגיע לקרקע ולמי התהום.

### להלן סל פעולות היערכות לדוגמה:

- **מיפוי עומסי חום עירוניים, כולל תשתיות עירוניות חיוניות ופגיעות לחום** - והיערכות להתמודדות עם פגיעה בהן.
- **תכנון עירוני מותאם לחום שכולל בין היתר:**
  - **שימוש בשטחים ירוקים לטובת קירור (ראו שלל יתרונות נוספים בהערה 5):** שתילת עצים במקום אספלט להורדת הטמפרטורה (ראו גם בפרק "חוסן קהילתי-סביבתי" במסמך זה), וצמחייה מותאמת מקום להורדת עומס החום.
  - **אזורי של רחובות (לפי מדריך של מנהל התכנון שיצא בקרוב), ותכנון נתיבי האזור העירוניים,** כך שיתבססו על מערכת שטחים ירוקים ותצורת בניינים מתאימה (מומלץ לשלב את הנחלים העירוניים, הפארקים והשצ"פים - השטחים הציבוריים הפתוחים העירוניים - כחלק ממסדרון הרוח).
- **רשת מפלטי חום עירוניים** - יוזמת "פורום האקלים הישראלי" ([ראו כאן](#)), תוך שימת דגש על פיזור ורישות של מפלטי החום בכל רחבי הרשות ושימוש בתשתיות קיימות:
  - דוגמת השימוש באוטובוסים כמפלטי חום (מרכזי קירור) שנעשה בפניניקס, אריזונה.<sup>16</sup>
  - גם בברצלונה, העירייה שמה לה כיעד עד 2030: מפלט חום לכל תושב במרחק של 5 דקות מהבית).
- **תכנון מותאם להתמודדות עם נגר עילי ומיתון עוצמת השיטפונות,** על ידי שיפור החלחול למי התהום, בצעדים כמו:
  - **הגדלת שטחי החלחול וההשהיה,** ועידוד של פיתוח שטחי החלחול (במרחבים פרטיים ובכלל).
  - **הקפדה על ריצוף מחלחל (בדגש על קילוף משטחים אטומים לא הכרחיים וצמצום שטחי האספלט).**
  - **קידוח בורות חלחול** המאפשרים החדרת מים לקרקע.
  - **היכן שעובר נחל:** שיקום האופי הטבעי של מערכת הנחל, כולל יצירה מחדש של התוואי הטבעי המפותל שלו והגדלת פשטי ההצפה. צעד זה יאפשר האטה של זרימת הנגר, שיפור החלחול למי התהום מניעת סחף ושמירה על הקרקע.

15 עומס חום = מדד שכולל את הטמפרטורה ואת הלחות היחסית, שהעלייה בו מהווה גורם סיכון בריאותי, במיוחד לאוכלוסיות רגישות כגון קשישים, נשים בהריון, תינוקות ועובדים בחץ.

16 היוזמה בפניניקס הפכה את האוטובוס למפלט חום נייד, שמוקם באזור של מחסרי בית (כחלופה להגעה למפלטי חום מבונים במקומות שונים בעיר): [ראו כאן](#).

## כרקה' - שותפים לתוכנית העבודה ברשות

- ✓ ראש העיר
- ✓ מנכ"ל/ית
- ✓ מהנדס/ת העיר
- ✓ דוברות
- ✓ מינהל הנדסה
- ✓ יחידה אסטרטגית
- ✓ יחידה סביבתית
- ✓ מחלקת מבני ציבור
- ✓ אגף תכנון עיר
- ✓ שפע
- ✓ תברואה
- ✓ חינוך
- ✓ בריאות
- ✓ רווחה
- ✓ ועדת איכות הסביבה
- ✓ ממונה התחבורה הציבורית ברשות או באשכול
- ✓ קהילה/ות
- ✓ מינהלות רובעים
- ✓ ארגונים חברתיים וסביבתיים הפועלים בעיר

פורום  
האקלים  
הישראלי



פורום  
האקלים  
הישראלי



דו"ח שנתי 2023