



# מדריך לתושב ולתושבת בנושא היערכות למזג אוויר קיצוני ולשינויי אקלים



סביר להניח שנתקלת לאחרונה בכתבות או במידע בנושא אקלים בחדשות או בשיח הציבורי, גם אם זו לא הייתה הכותרת הרשמית. עדכונים על מזג אוויר סוער במיוחד, למשל, או לחילופין דיווחים על גלי חום נהיו לשגרתיים בשנים האחרונות. במציאות הישראלית, נושאי אקלים וסביבה נתפשים לעתים כמאיימים וכמפחידים או כרחוקים מ"החיים האמתיים". אולם בישראל, קצב השינויים שאנו חווים הוא מהיר במיוחד, ולכן זו עובדה קיימת כי לשינויי האקלים ישנן השלכות משמעותיות על חיי היומיום שלנו כבר עכשיו.

מטרת מדריך זה, היא לתת עצות וכלים פרקטיים להיערכות לשינויים אלה בפן האישי והמשפחתי, ולהמחיש כיצד פעולות אלה יכולות לשפר את איכות החיים שלנו במציאות המשתנה, ואף הכרחיות כדי לסייע לנו לשמור על הבריאות שלנו ושל היקרים והיקרות ללבנו. **במילים אחרות, קריאה במדריך ממחישה איך החיים האמתיים שלנו כבר מושפעים משינויי האקלים, ומה ניתן לעשות בקשר לזה.**

תל-אביב-יפו ממוקמת על נקודת המפגש שבין הים התיכון והמדבר, על גבי שטחים ומשאבי טבע מוגבלים, עם פיתוח עירוני וגידול דמוגרפי מהירים - שילוב זה מציב את העיר כפגיעה במיוחד למול שינויי האקלים. למעשה, ההשפעות הבריאותיות, החברתיות והכלכליות, כתוצאה מאירועי מזג אוויר קיצוניים, כבר מורגשות בעיר.

בשנת 2020 פורסמה תכנית הפעולה העירונית להיערכות לשינויי האקלים, המשמשת את הגורמים העירוניים להיערך ולפעול בהתאם למטרות שהוגדרו.

### **המדריך כולל חמישה פרקים לפי הנושאים הרלוונטיים ביותר לחיי תושבות ותושבי העיר:**

1. **כאן זה בית:** איך להפוך את הבית למקום בטוח ובריא להיות בו במהלך אירועי מזג אוויר קיצוני?  
2. **חשמל ואנרגייה:** חיסכון באנרגייה וחסכון בתקציב  
3. **זה רק אני והבניין שלי:** ניהול המרחב הפרטי הפתוח והמרחבים המשותפים בבנייני המגורים

4. **העיקר הבריאות:** מהם הנזקים הבריאותיים הנגרמים משינויי האקלים ומה אפשר לעשות כדי לשמור על עצמנו ועל הקרובות והקרובים לנו?

5. **על תחבורה ועל נגישות:** איך לנוע במזג אוויר קיצוני?

המלצתנו היא לקרוא את המדריך כולו. בהתאם לצורך ולעונה, מומלץ לקרוא שוב פרקים רלוונטיים (זמן קריאה ממוצע לפרק - 3 דקות).

### **האותיות הקטנות:**

- < חלק מהמידע שמופיע במדריך זמין לציבור וקיים במאגרי מידע או הנחיות למיניהן. כדי להנגיש את כל הידע הנדרש בחבילה אחת, ריכזנו את הידע הרלוונטי והרחבנו אותו ליצירת תמונה מלאה
- < כלל המידע המופיע במדריך זה מבוסס על מחקרים ועל ידע של מומחים בתחום. במטרה להקל על הקריאה ולייצר כלי שימושי אין התייחסות מורחבת לפן המדעי של הנושא, אלא להיבטים היישומיים שלו
- < מי שעומד מאחורי כתיבת המדריך הוא מנהל השירותים החברתיים של עיריית תל-אביב-יפו, אולם לפיתוח התוכן ואיגום המידע היו שותפות ושותפים עירוניים וחיצוניים רבים, ועל כך תודתנו. פירוט השותפות והשותפים נמצא בסוף המדריך

### **לגזור ולשמור: שלושה עקרונות מנחים למצבי אקלים קיצוני**

- < **תכנון מראש - ימים של חום קיצוני או לחילופין סערות וגשמים דורשים** מאתנו שינויים והתאמה של סדר היום. למשל, תכנון מראש של ההתניידות באותו יום של מזג אוויר קיצוני וביצוע התאמות ככול האפשר
- < **אני, הקרובים והקרובות שלי -** להקדיש תשומת לב לעצמי ולמי שגר איתי ולוודא שכולם מרגישים טוב ומקפידים על כללי הזהירות הנדרשים
- < **אני והסביבה הקרובה -** מצבים קיצוניים משפיעים יותר על אוכלוסיות בסיכון, כמו תינוקות והגיל השלישי, ואף מגבירים סיכון לתוקפנות ולאלימות. זוהי הזדמנות לפקוח עיניים ולשים לב אם משהו סביבנו זקוק לסיוע

1

### כאן זה בית

איך להפוך את הבית למקום בטוח ובריא  
להיות בו במהלך אירועי מזג אוויר קיצוני?

2

### חשמל ואנרגייה

חיסכון באנרגייה וחיסכון בתקציב

3

### זה רק אני והבניין שלי

ניהול המרחב הפרטי הפתוח והמרחבים  
המשותפים בבנייני המגורים

4

### העיקר הבריאות

מהם הנזקים הבריאותיים הנגרמים משינויי  
האקלים ומה אפשר לעשות כדי לשמור על  
עצמנו ועל הקרובות והקרובים לנו?

5

### על תחבורה ועל נגישות

איך לנוע במזג אוויר קיצוני?





**הידעת?** בגלל הקרבה לים והטופוגרפיה של העיר, הקיץ התל-אביבי לח במיוחד (דבר שמקשה על הזיעה שלנו לקרר את הגוף). לכן, כשחם בעיר, האוויר הלח מבחוץ יכול להיכנס ולתרום משמעותית להצטברות של לחות בבית

## 2. בואו נאוויר את זה:

איכות האוויר בבית מושפעת רבות מהחומרים שנמצאים לידינו ולכן יש כמה בחירות ופעולות שיכולות להשפיע עליה:

- < בצביעת קירות או רהיטים, צריך לבחור מוצרים בעלי תו תקן ירוק, ללא כימיקלים מסוכנים
- < קרדית האבק היא ייצור מיקרוסקופי שמתפתח בתנאי אבק וגורם לאלרגיות רבות. הפתרון הוא שאיבה תכופה של ספות, שטיחים וכדו'. אם לא ניתן לשאוב, מומלץ לצמצם מראש את הכמות של חפצים מסוג זה בבית
- < אזור נוסף שמצטבר בו הרבה אבק הוא הפילטר של המזגן. מומלץ פעמיים בשנה להוציא את הפילטרים ולשטוף אותם באופן יסודי ולהחזירם למקום. האבק לא רק מקשה על סינון אוויר החדר ועל עבודתו התקינה של המזגן, אלא גם מסכן את הבריאות ועלול להחמיר מצבים של אלרגיות ורגישויות
- < הכי פשוט - לדאוג לאוויר את כל חדרי הבית על בסיס קבוע. מחקרים מעידים שלאוויר צח יש יתרונות בריאותיים ונפשיים רבים, דבר שהתחדד גם בתקופת הקורונה. אם אפשר להתקין מכשיר לניטור אוויר בבית, הוא יסייע בניקיון האוויר בצורה טכנולוגית. אוורור הבית חיוני בעיקר בדירות הנמצאות מתחת לפני הקרקע בגלל גז הראדון שקיים בקרקע

## 3. צמחייה בבית:

לצמחייה בתוך הבית יש יתרונות רבים מעבר לאסתטיקה: הצמחים משפרים את איכות האוויר באמצעות פוטוסינתזה, מקררים את האזור ואפילו משפרים את מצב הרוח והיעילות.

## 4. אור טבעי:

אור טבעי משפיע לטובה על הבריאות ועל הביצועים שלנו. בנוסף לכך, מדובר במשאב ללא עלות שמייצר גם חיסכון באנרגייה ואינו מזהם. העדיפו, ככול האפשר, שימוש באור טבעי על פני תאורה מלאכותית, וקחו זאת בחשבון בעת ארגון חלל המגורים.



## כאן זה בית איך להפוך את הבית למקום בטוח ובריא להיות בו במהלך אירועי מזג אוויר קיצוני?

בימינו, אדם שוהה את מרבית שעות היממה בתוך מבנים, וכתוצאה מכך מושפע מאיכות האוויר ומהאמצעים המרכיבים את חלל המבנים, כגון חומרי הבנייה והריהוט. על כן, לאופן שבו אנו בונים, משפצים ומרהטים את הבתים ואת הדירות בהם אנו חיים, ישנה השפעה ישירה על בריאותנו ועל איכות חיינו, וגם על הוצאות המחיה שלנו. אז איך נשפר את איכות חלל המגורים שלנו?

## 1. רטיבות ועובש:

זה קורה במקלחות הכי טובות, אבל לא רק שם. רטיבות נוצרת פעמים רבות בחדרי רחצה אבל גם בחדרים אחרים כתוצאה מלחות מוגברת באוויר, שמובילה לשחיקה של הקירות או תקלות בצנרת. מעבר לעובדה שמדובר במפגע אסתטי - רטיבות בקירות גורמת לבריחה של חום וקור ולהתפתחות חיידקים ועובש שמתפזרים באוויר הבית ועלולים לייצר פגיעות בריאותיות שונות. החדשות הטובות הן שלא מסובך מדי למנוע זאת:

- < צריך לפתוח חלונות ולאוויר את כל החדרים בבית, במיוחד חדרי רחצה ומטבח, למניעת הצטברות לחות
- < מומלץ להתקין מאוורר תקרה (חסכוני יותר ממזגן, פולט פחות אנרגייה וכמובן - מסייע בייבוש הלחות)
- < צריך לאטום סדקים ופתחים בקירות, אלה אזורים שנוטים לפתח רטיבות
- < אם המגורים הם בקומה העליונה, נזילות בגג הן תופעה שכיחה. אם כבר נוצרה רטיבות, אסור להזניח את העניין - מדובר בבריאות שלנו



נזקים מסוג זה בדירה שכורה הם באחריות בעלי הדירה. לגבי כל שאלה בנושא אפשר להיעזר בשירות ייעוץ לתושב (שי"ל) באזור המגורים, או בשירות ייעוץ משפטי מסובסד לשוכרי דירות בעיר בבית הצעירים, רח' מזא"ה 9

## 5. בידוד חום או קור:

לבית עם בידוד טוב יש כמה יתרונות גם בחורף וגם בקיץ. הוא מאפשר לנו לחסוך בעלויות של מזגן או תנור (מרבית הוצאות החשמל הן לאקלום הבית), ולשפר את הבידוד האקוסטי של הבית:

- ◀ מומלץ להתקין חלונות בעלי זגוגית כפולה
- ◀ מומלץ לאטום את הפתחים שבין החלון למשקוף ובין הדלת לרצפה
- ◀ מומלץ לצפות את הזגוגיות בחומר מסנן קרינה המאפשר לאור לחדור אבל מפחית את כניסת החום
- ◀ בימי הקיץ החמים, הצללת חלונות על ידי תריסים או סוכך שמגן על החלונות ובמרביתם, תמנע כניסת אור שמש ישיר לתוך הבית (לקריאה נוספת בנושא - המדריך לשיפוץ ידוק)

## צפויה סערה בקרוב? חשוב לבדוק שהבית מוכן:

- + באמצעות חשמלאי מוסמך, לבדוק את בטיחות מערכות החשמל בביתך
- + לא להשתמש בשקע אחד בעבור מספר מכשירי חשמל - הדבר עלול להביא לקצר ולשריפה
- + לוודא שמסמכים חיוניים אינם ממוקמים באזורים נמוכים בבית
- + להכין את הגגות למניעת דליפות - לדאוג לאיטום הגג מבעוד מועד, לוודא שהמרזב תקין (כדי שמי הגשמים יתנקזו אליו), לנקות את הגג מכל חפץ כדי לא לסתום את פתח הניקוז
- + באמצעות גורם מוסמך, לחזק את דודי השמש, האנטנות ואת החפצים האחרים שממוקמים על גגות הבתים
- + לפנות חפצים שיכולים לעוף ממרפסות ומאדני החלונות
- + לבדוק תריסים וחלונות ולתקנם, לוודא שהם אטומים ומחוזקים
- + לבדוק את תקינות המשאבות במרתפים תת־קרקעיים ובחניונים פרטיים
- + להצטייד בתאורת חירום למקרה של הפסקת חשמל

- + לטפל בעצים בחצר הבית. באמצעות גורם מוסמך, לוודא כי הם בטיחותיים ועומדים בפני רוחות חזקות. במקרים של עצים הנושקים לכבלי חשמל השייכים לחברת החשמל, לפנות ישירות לחברת החשמל
- + להימנע מהוצאת גזם ופסולת אחרת למדרכה בעת הגשמים, כדי למנוע סתימה של פתחי הניקוז במדרכות

## המגורים מתחת לפני הקרקע? צריך לשים לב היטב לדברים האלה:

- + לוודא שהאיטום והניקוז של קומות אלה תקינים ופועלים כנדרש
- + בעת הצפה לצאת מיידית מהבית ולעבור למקומות בטוחים מעל פני הקרקע, כדי שכוחות החירום וצוותי הסיוע העירוניים יוכלו להבחין בכך ולסייע במקרה הצורך
- + במקרה של שיטפונות ושל הצפות - חל איסור לרדת לחניונים או לקומות מתחת למפלס הקרקע. במקרה של הצפות - להימנע משימוש במעליות בחניונים, במפלס הקרקע ומתחתיו, מחשש להילכדות

## הבית הוצף? יש כמה פעולות קריטיות שצריך לבצע כדי למנוע סיכוני בטיחות מיותרים:

- + לסגור את כל ברזי המים והגז ולנתק את מכשירי החשמל
- + במקרים של נטילת תרופות באופן קבוע, להצטייד בהן בעת הפינוי
- + להצטייד במסמכים חיוניים
- + באירועי גשמים סוערים, העירייה פותחת מרכזים עירוניים לקליטת תושבות ותושבים המפונים בשל הצפות. במקרה הצורך, צריך ליצור קשר עם מוקד שירות 106 פלוס

## למידע נוסף, ניתן לצפות באתר העירייה, בדף העוסק בהיערכות לקראת עונת החורף.

## חשמל ואנרגייה

חיסכון באנרגייה  
וחיסכון בתקציב



לחיסכון בצריכת החשמל הביתית יש רווח כפול - גם חיסכון בהוצאות מיותרות וגם ערך סביבתי. בחירת תשתיות ומכשירים חסכוניים ויעילים אנרגטית, תוך הקפדה על התנהגות ועל שימוש מותאם לצורך, יביאו אותנו לחיסכון מקסימלי. כך למשל, בדירה שנבנתה בשיטת בנייה ירוקה יהיה שימוש מופחת במזגן (כשעתיים וחצי פחות בכל יום בעונת הקיץ!) ביחס למגורים בדירה שנבנתה בשיטה רגילה.

### 1. מכשירי חשמל:

תדירות החלפת מכשירי חשמל ותשתיות בדירה אינה גבוהה, אולם יש לכך השפעה משמעותית על צריכת החשמל שלנו. לכן, כדאי לזכור זאת בעת רכישה חדשה, ולבחון את האפשרויות גם דרך הזווית האנרגטית. הכלי הפשוט והזמין ביותר הוא הדירוג האנרגטי שקיים בישראל על כל מכשיר חשמלי, בסולם של A-G, כאשר A+ הוא הגבוה ביותר ולכן האידאלי. מעבר לזה, מומלץ להקדיש מחשבה לבחירה נכונה וחסכונית, שמתאימה לאורח החיים שלנו ולכמות הנפשות בבית.



**הידעת?** נורות לד חסכוניות בכ-80% בהשוואה לנורות ליבון רגילות. עם זאת, מומלץ לעשות שימוש בנורות שאינן עולות על 3500 קלווין (אור צהוב - 2700 קלווין, אור צהבהב - 3000 קלווין). קלווין = טמפרטורת הצבע

### 2. דוד שמש:

דוד שמש קיים במרבית הדירות בארץ ומאפשר ניצול מיטבי של שעות השמש הרבות בישראל, גם בימי החורף:

- < מומלץ מאוד להתקין דוד ולחסוך בכך עלויות חימום מים
- < כדאי לבחור את הדוד בהתאמה למספר הנפשות ולהתקינו במיקום שמנצל את אנרגיית השמש באופן מקסימלי



◀ חשוב להקפיד על ניקיון גוף החימום של קולטי השמש שלו אחת לשנה וחצי שנתיים, בעונת הקיץ, כדי להגביר את היעילות שלו



מנהל השירותים החברתיים בעירייה מסייע ללקוחות הרווחה ברכישת ציוד ביתי (כגון מכשירי חשמל חיוניים), בהתאם לעמידה בקריטריונים הנדרשים. לבידור נוסף, ניתן לפנות למחלקות לשירותים חברתיים, שפרטיהן מופיעים באתר העירייה

### 3. משפצים את הבית?

תתחדשו! זו הזדמנות לבדוק מהם הצעדים שישפרו את איכות החיים, ללא הבדל משמעותי בעלויות בהכרח - כמו למשל:

◀ בחירת חומרים בעלי תו תקן ירוק

◀ ניצול מקסימלי של אור טבעי ואנרגיית השמש (להרחבה ומידע נוסף, במדריך לשיפוץ ירוק)

◀ אם השיפוץ כולל גם חידוש מכשירי חשמל, מומלץ להקדיש מחשבה לבחירה נכונה וחסכונית המתאימה לאורח החיים שלכן ושלכם (מידע נוסף נמצא באתר חברת החשמל)

### 4. התקנת מונה חשמל חכם

כיום, מונה החשמל הבסיסי מאפשר לתעד את צריכת החשמל רק בשביל גביית חשבון החשמל. המונה החכם הוא מונה אלקטרוני מתקדם, המאפשר קריאה מרחוק ומדידה רציפה של צריכת החשמל ושל פרמטרים חשמליים נוספים. כך למשל, ניתן ללמוד על הרגלי הצריכה בבית או להבחין אילו מכשירי חשמל מייקרים את חשבון החשמל. הדבר מסייע לנו לשנות את ההתנהגות ולפעול לחיסכון משמעותי בחשבון החשמל. כמו כן, המונה החכם מאפשר להתחבר לספק חשמל פרטי שיוכל להציע למשק הבית מחירים מוזלים לחשבון החשמל. מונה זה מחולק על ידי חברת החשמל, לפי תכנית הפריסה של החברה. עם זאת, החל באוגוסט 2022, לא צריך להמתין לקבלת המונה מחברת החשמל ואפשר להזמין אותו באופן עצמאי, ללא תלות בתכנית הפריסה השנתית של חברת החשמל. זאת, תמורת תשלום חד פעמי של כ־300 ₪.

### 5. שימוש במאוורר תקרה כחלופה למזגן

מאווררי תקרה יעילים מאוד בקירור ובצינון הבית. בנוסף להיותם מסייעים בייבוש לחות, הם פולטים פחות אנרגייה לסביבה ובכך מפחיתים את תופעת "איי החום העירוניים" שגורמים לסביבה שלנו להיות חמה. והכי חשוב - הם חסכוניים וצריכת החשמל שלהם מופחתת. עם זאת, בימים קרים, המזגן מתברר כחלופה הטובה ביותר מבחינה אנרגטית והבטוחה ביותר מבין שאר החלופות לחימום הבית.

### 6. שינוי התנהגות

הערכה רווחת היא, כי העלאת מודעות יכולה לחסוך כעשרה אחוזים (!) מצריכת החשמל שלנו, כך שמדובר בסכום משמעותי. בתור התחלה כדאי להשוות את הצריכה הביתית הפרטית לצריכה הביתית באזור, מידע שזמין בחשבון החשמל. בנוסף לכך, מומלץ לשאול כמה שאלות פשוטות:

◀ האם כיביתי מכשירי חשמל כשיצאתי מהחדר? מזגנים, תנורים, דוד חשמלי ותאורה הם זלזלי חשמל לא קטנים. אם אין אף אחד בחדר או שלא נעשה בהם שימוש, אין סיבה שיעבדו

◀ איך ניתן לנצל את מזג האוויר לטובתי? תמיד מומלץ לתלות כביסה על מתקן ייבוש או לפתוח חלון לאוורור ביום שמאפשר זאת, במקום לעשות שימוש במייבש כביסה

◀ האם אני עושה שימוש חכם במכשירי החשמל שלי? מומלץ לבחור תכניות חסכוניות במכונת הכביסה או במדיח הכלים, להתאים את המעלות במזגן לטמפרטורה סבירה ולחבר שעון חשמלי לדוד מים חמים



**חיסכון במים:** תקופת הקיץ מביאה לעלייה חדה בשימוש במים בישראל. מעבר לכך שמדובר במשאב במחסור, עלות המים מייצרת הוצאה כלכלית משמעותית נוספת למשקי הבית. כדי לחסוך, ניתן להתקין אמצעים פשוטים לחיסכון במים כדוגמת "חסכמים", מכלי הדחה וראשי מקלחת חסכוניים. אפילו דליפה קלה מברז או אסלה עלולה לבזבז כמות מים גדולה ולהצטבר לעלות משמעותית. באמצעות החשבונית החודשית, תאגיד המים העירוני "מי אביבים" מאפשר לעקוב אחר הצריכה הביתית בהשוואה למועדים אחרים וגם בהשוואה לבתים אחרים



## זה רק אני והבניין שלי

### ניהול המרחב הפרטי הפתוח והמרחבים המשותפים בבנייני המגורים

היכולת של אדם להסתגל לשינויי אקלים, תלויה רבות ביכולת של הבניין שלו להסתגל לשינויים אלה. יכולת זו מושפעת מהמיקום של הבניין ביחס לשמש, החומרים מהם הוא בנוי והצמחייה בסביבתו. לכן, מומלץ לפתח פתרונות משותפים במרחב החיים בבניין, למשל: טיפול בבידוד ובאיטום בגג ואפילו הצבע שלו - מהלך שגרתי שנעשה בצורה משותפת על ידי דיירי הבניין - משפיע מאוד על האקלים במבנה. הצמחייה שנמצאת בחצר המשותפת של הבניין יכולה אף היא לתרום לקירור המבנה ולניקיון האוויר. גם ברמה החברתית-קהילתית יש לשיפור מצב הבניין חשיבות רבה - עבודה משותפת לשיפור רווחת הכלל מגבירה את הקשר של הדיירים והדיירות בו. ראו למשל **תכנית בית בניין** - תכנית של מספר מפגשים שמטרתם להעמיק את הקשרים של הדיירים עם הבניין ובניהם, ולספק להם כלים מעשיים בתחומי הקיימות העירונית, שניתן לאמץ ולהטמיע במרחב הביתי או במרחבים המשותפים.

#### 1. סביבת הבניין:

- עצים וצמחייה במרחב העירוני נותנים צל, מקררים את האזור (הבדל שיכול להגיע עד 5 מעלות בהשוואה לאזור ללא צמחייה!), מנקים את האוויר, סופחים זיהום, מהווים בתי גידול לבעלי חיים רבים, יש להם אפקט מרגיע והם עושים לנו טוב על הלב. אם זה לא מספיק, עצים גם מעלים את ערך הנכס. לשתילת עצים בחצר הבית המשותף, מומלץ להתעדכן באתר העירייה וברשתות החברתיות לגבי זמני **חלוקת העצים** הבאה הקרובה לביתך. בנוסף לעצים, לשים לב לסוג הצמחייה, אם בכלל קיימת בשטח החצר, ולבחור צמחייה מותאמת לאקלים הישראלי, ללא צורך בריסוס, עם תחזוקה מינימלית וחיסכון במים (תוכלו למצוא רשימה כזו באתר **משרד החקלאות**)
- השקיה: מומלץ להתקין מערכת השקיה באמצעות טפטוף ושעון אוטומטי למניעת בזבז מים וכסף. כדאי לעשות שימוש יעיל במים ולהפנות מי מזגנים וצינורות מי גשמים של הדיירות בבניין לאדמה ולצמחייה, ובכך גם לסייע במניעת היווצרות מפגעים

לעתים קרובות ישנם שטחים לא מנוצלים בפאתי הבניינים. במקום שיצטבר בהם ציוד או ערמת פסולת, ניתן ליצור פינות חמד שישרתו את המתגוררים והמתגוררות במבנה. להפיכת גג משותף לגג ירוק, מומלץ לקרוא את **מדריך לגגות מועילים**

#### 2. הכנת הבניין לקראת החורף:

- חשוב לטפל בחצרות בתים בהן ישנה הצטברות של מים בימי הגשמים (למשל בשל אבני ריצוף שקועות) שכן באירועי גשם קיצוני אזורים אלה מועדים לשלוליות גדולות ואף להצפות, וגם בשגרה מייצרים מפגעים בריאותיים של כללך ויתושים. חשוב לזכור לפתוח את הניקוזים בחצרות פרטיות!
- הסדרת הניקוז והגג: חשוב לבדוק האם המרזבים וגג הבניין נקיים - ניקויים מונע הצטברות של מים והצפות. הפניית מרזבים וניקוזים לשטחים שבהם יש גינה תועיל בכמה אופנים - תמנע הצפות בסביבת הבניין, תסייע לתחזק את הגינה והצמחייה, שבו ותסייע להוזיל את צריכת המים המשותפת
- מרצפות בחצר הבניין: על אף הנטייה לריצוף נרחב של החצר, מומלץ לשמור על אדמה חשופה ועל צמחייה בשטח זה אשר תסייענה לחלחול מי גשמים ולמניעת הצפות. אם בכל זאת נבחר ריצוף, מומלץ ריצוף שמעודד חלחול (עם זאת, חשוב לשים לב שדורש יותר תחזוקה משום שנדרש לנקותו מאבק מעת לעת)

#### 3. רעש, משפצים:

- שיפוץ הבניין המשותף הוא אירוע שגרתי בחיי בניינים בעיר. זו הזדמנות לשים לב לחומרים שבהם משתמשים ולמנף את אי הנוחות שכרוכה בשיפוץ לבניין משודרג מבחינה אקלימית:
- במקרה של צביעה חיצונית, ישנה חשיבות לצבע: ישנם צבעים מיוחדים שתורמים לבידוד תרמי-אקוסטי של המבנה. כמו כן, צבעים בהירים נוטים לספוג פחות חום לתוך המבנה (עם זאת, צבע בהיר מדי, כמו צבע לבן, יכול להחזיר קרינה למבנה השכן ולכן הוא פחות מומלץ)
- אם השיפוץ כולל טיפול בגג, חשוב לוודא שהאיטום נעשה כמו שצריך. גם כאן, לא פחות חשוב הוא השימוש ביריעות איטום בהירות, שיתרמו גם להפחתת חום במבנה
- שיפוץ הגג הוא הזדמנות בלתי רגילה לספק פתרונות פשוטים ויעילים כדי להיערך למזג אוויר קיצוני. כך למשל, הפיכת הגג ל"גג סופג" מונעת הצפות ומאפשרת למים לחלחל לקרקע בצורה טובה ויעילה יותר. להרחבה בנושא השהייה ואיגום מסוג זה, ראו אתר **אגמא**

## העיקר הבריאות

מהם הנזקים הבריאותיים הנגרמים משינויי האקלים ומה אפשר לעשות כדי לשמור על עצמנו ועל הקרובות והקרובים לנו?

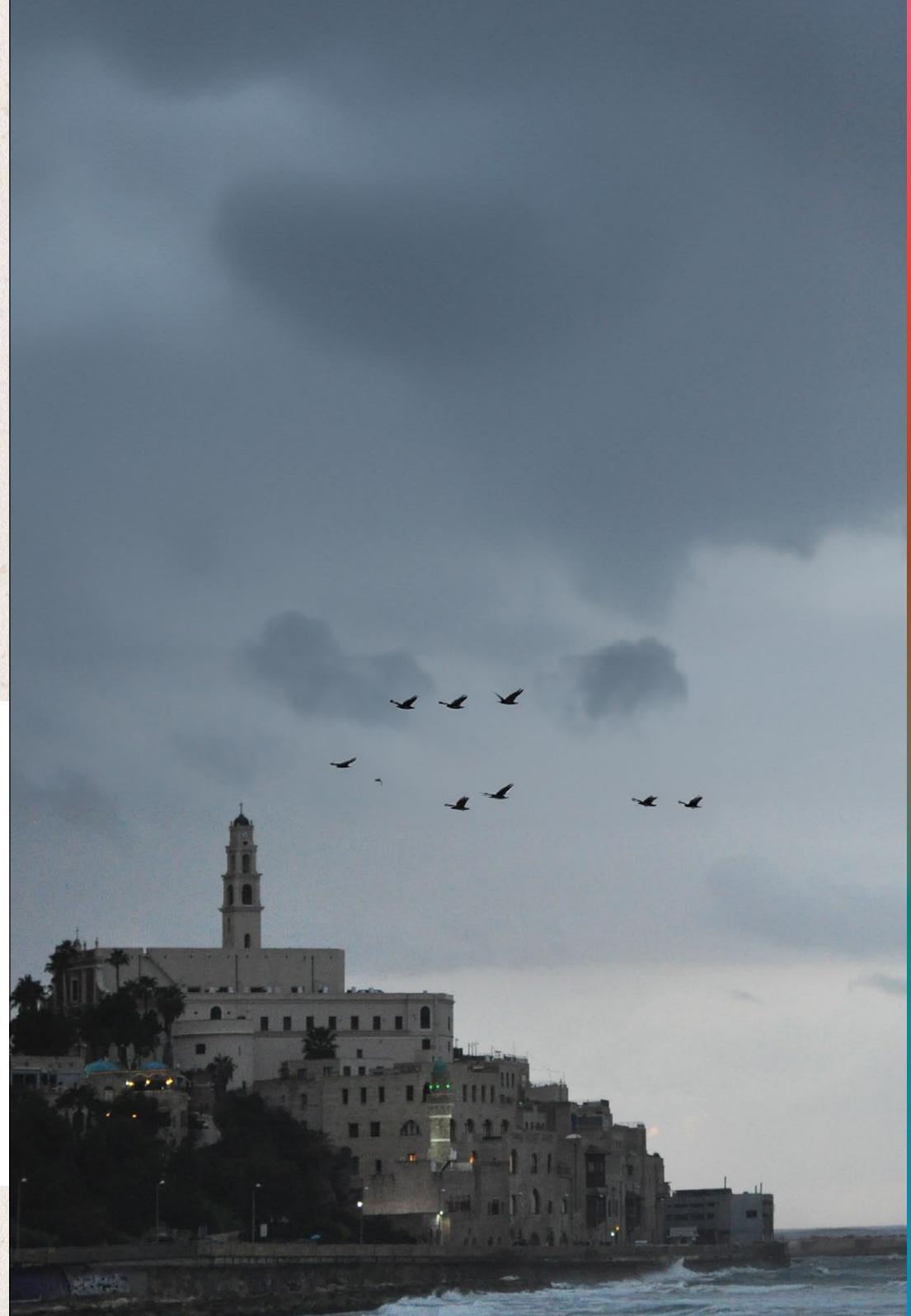


חום קיצוני הוא אחת התופעות המסוכנות והחמקניות ביותר בעידן המודרני שמסכנת את בריאות האדם, את ייצור המזון ואת גורלן של כלכלות שלמות כאן ועכשיו. אירועי מזג אוויר קיצוני בכלל, וחום קיצוני בפרט, בדרך כלל לא נתפסים כאסונות קטלניים מכיוון שרק לעתים נדירות אירועים אלו גורמים לנזק גלוי. אבל למעשה, חום קיצוני מסכן אותנו בהדרגה, ובדרך משפיע גם על השגרה היומית של כולנו. ישנן אוכלוסיות שחשופות יותר לחום קיצוני: אוכלוסיות הגרות באזורים חמים יותר, כמעט ללא צמחייה והצללה, במבנים צפופים ורעועים יותר הנעדרים חלונות ופתחי אוורור, עם יכולת מוגבלת (אם בכלל) לשימוש במזגן.



### ערנות עירונית: מסגלים שתי נקודות מבט

- **הסתכלות על עצמי, משפחתי וביתי:** המרחב הביתי הוא המרחב המועדף במצבי קיצון או בשעת משבר, לעתים קרובות גם כי אין לנו ברירה אלא להישאר בבית. לכן, עם היערכות מינימלית ומודעות מראש, הבית יכול להוות מרחב מציל חיים
- **הסתכלות על הסביבה והקהילה שלי:** מזג אוויר קיצוני משפיע רבות על חיינו: אלו המתגוררים והמתגוררות לבד, נאלצים להישאר עיריירים בביתם; ישנה סכנה מיידית לבריאותם של אלה הסובלים ממחלות כרוניות ורגישים יותר (כגון פגים ותינוקות, ילדים ואנשים עם מוגבלות וקשישים); אלימות בתוך המשפחה לרוב מחריפה. אם רק נהיה מודעים לסביבתנו, נוכל להיות שם ולסייע בפעולות יומיומיות פשוטות, כגון: עריכת קניות של מזון ותרופות או הפגת בדידות. אלו פעולות שעשויות להציל חיי אדם



להלן כמה נושאים שחשוב לשים לב אליהם במטרה לשמור על הבריאות שלנו:  
\*ההמלצות שמופיעות בפרק זה הן כלליות, ואינן מהוות התוויה רפואית. ככול  
שישנו צורך חובה להתייעץ עם הרופא או הרופאה המטפלים

### 1. שמירה על טמפרטורת הגוף:

- בחורף מומלץ ללבוש בגדים חמים ולחמם את הבית. עם זאת, אין לעשות שימוש בתנור סלילים אשר עלול לגרום לדליקות
- במקרה הצורך, ניתן לקבל שמיכות ממנהל השירותים החברתיים בעירייה
- בקיץ מומלץ לקרר את הבית באמצעות מאוורר תקרה - רכישתו והתקנתו זולות יותר ממזגן, ההוצאה בעבור החשמל נמוכה יותר והוא גם מסייע בייבוש לחות

### 2. יתושים? לא בבית ספרנו

- מגמת ההתחממות (בקיץ במיוחד) מאפשרת את התפשטותם של יתושים ושל חרקים שונים באזורים חדשים שהיו קרים בעבורם בעבר. יחידת ההדברה מטפלת בנושא במרחב הציבורי ואפשר לפנות אליה בנושא זה באמצעות מוקד שירות 106 פלוס של העירייה. במרחב הפרטי צריך לשמור על טיפוח ועל ניקיון חצרות הבתים כדי להימנע ממכות יתושים. הנה כמה פעולות חשובות ביותר שניתן לעשות (ניתן לקרוא עוד בעמוד העירייה בנושא):
- לאתר, לנקז ולמנוע היווצרות מקורות מים עומדים בבית ובסביבתו
  - לייבש מים עומדים בגנות, במקלטים, בחביות, בדליים ובתחתיות של אדניות
  - למנוע הצטברות שלוליות עקב דליפת מים
  - לוודא כי מערכת הביוב הביתית אטומה
  - לכסות היטב כל מקור מים שלא ניתן לנקזו ולאטום אותו
  - להימנע מהשקיית יתר בגינה - לחות גבוהה מדי מושכת יתושים
  - מומלץ לעשות שימוש באמצעי התגוננות אישית כדי להימנע מעקיצות יתושים, במיוחד כאשר קיים חשש להעברת מחלות

### 3. סופות אבק (או אובך)

תכנית ההיערכות העירונית לשינויי אקלים מצביעה על מגמת עלייה בסופות האבק בעיר. השילוב של מגמות ההתחממות וההתאיידות של גופי מים בעיר (הים, נחל הירקון ומקורות מים נוספים) והצפיפות העירונית הגוברת שמייצרת מוקדי זיהום אוויר, מייצר עלייה בסופות אבק עם חלקיקים מזהמים, שנישאים

באוויר ושמשפיעים על כלי הנשימה, מביאים לתגובות דלקתיות בריאות, משפיעים לעתים גם על תפקודי הלב, ובאופן כללי על היכולת לתפקד.

### מחוץ לבית:

- כלל האוכלוסייה:** מומלץ להימנע מפעילות גופנית מאומצת וממושכת בחוץ (כל סוגי הספורט, רכיבת אופניים או הליכה ממושכת). פעילות גופנית שמתבצעת בזיהום אוויר כבד, מכניסה לגוף כמויות גדולות יותר של אוויר. כמו כן, נשימה תכופה יותר דרך הפה מאפשרת לחלקיקי האבק והחול לעקוף את המסננים הטבעיים הקיימים באף, המגנים עלינו מפני שאיפת חומרים מזיקים
- חולי לב וריאות, קשישים, נשים בהריון וילדים:** בנוסף להימנעות מפעילות גופנית נמרצת, מומלץ להימנע משהייה ממושכת בחוץ אם אין צורך. גם ילדים בריאים מוגדרים בקבוצת סיכון של שאיפת חלקיקים מזהמים, כיוון שילדים נוטים לבלות בחוץ יותר ממבוגרים וכמות האוויר שהם נושמים ביחס למשקל גופם הקטן מגדילה את החשיפה שלהם לזיהום. בנוסף לכך, הריאות שלהם עדיין בתהליכי התפתחות כך שהזיהום יכול להשפיע על תהליכים אלו

### בתוך הבית:

- כעקרון, תמיד עדיף לאוורר את הבית עם אוויר צח שמסייע גם לקירור הטבעי של הבית וגם לייבוש הלחות. עם זאת, כאשר ישנו זיהום אוויר, צריך למנוע ככול שניתן זרימת אוויר חיצוני לתוך הבית, כמו למשל ע"י סגירת חלונות ודלתות מרפסת
- גם שימוש במזגן בעל מסנן או שימוש במזגן במצב סירקולציה פנימית בלבד, יכולים להפחית משמעותית את חדירת האוויר המזוהם
- בזמן שהייה בבית עם חלונות מוגפים, מומלץ להימנע משימוש בגורמים שמזהמים את האוויר בתוך הבית, כמו שואב אבק או תכשירי ניקוי וריסוס למיניהם
- והכי חשוב:** אם ישנה תחושה של קושי בנשימה, כאבים בחזה או מזהמים תסמינים של התקף לב - יש לפנות מיד לקבלת ייעוץ רפואי

### שירותי בריאות עד הבית:

תינוקות צעירים סובלים מרגישות במערכת הנשימה ומסיכונים לעורם הרגיש במהלך חשיפתם לחום. לכן, ניתן לקבל שירותי טיפות חלב עד הבית. כמו כן, במקרים רבים, קופות החולים שולחות ביקורי רופא עד הבית, במיוחד במקרים של אוכלוסיות עם מגבלות ורגישויות גבוהות



## על תחבורה ועל נגישות איך לנוע במזג אוויר קיצוני?



העיר שלנו מצטופפת ואוכלוסייתה צפויה להכפיל את עצמה בתוך כ-30 שנים. בנוסף לחצי מיליון תושבות ותושבים, נכנסים לעיר מדי יום כחצי מיליון אנשים ונשים מחוץ לעיר כדי לעבוד ולבלות, כל זה בשטח גאוגרפי מוגבל. בתוך כך, תחבורה והתניידות בעיר תל-אביב-יפו דורשות מיומנות לאורך כל השנה ובימים של מזג אוויר קיצוני, מיומנות זו עשויה להפוך לאתגר של ממש.

כיום, אמצעי ההתניידות בעיר מגוונים - כדי להגיע ממקום אחד לשני אפשר להשתמש באוטובוס, בקורקינט, באופניים, בהליכה, ברכב שיתופי או פרטי. במקרים רבים נעשה שימוש משולב באמצעים השונים בהתאם לנגישות ולצורך.

מצבי מזג אוויר קיצוני מצמצמים את האפשרויות שעומדות לרשותנו ואת ההתאמתן לצרכים שלנו. כך למשל, קורקינט ואופניים אינם רלוונטיים בגשם סוער, וההליכה לתחנת האוטובוס בשמש הקופחת הופכת לקשה בימי חום קיצוני.

את מרבית ההמלצות בפרק זה אפשר לסכם בתכנון מקדים של ההתניידות בזמני מזג אוויר קיצוני - לחשב מראש את המסלולים ואת דרכי ההגעה שייבחרו (למשל, באמצעות אפליקציות ייעודיות אפשר לתכנן מבעוד מועד ולבחון לוחות זמנים והחלפות אוטובוסים), להתלבש בהתאם ולהימנע מסכנות מיותרות. בנוסף לכך, לגלות ערנות לאלה שגרים בסביבה - ייתכן שצריך לסייע למי שיש קושי אמתי לצאת מהבית (אפילו רק למכולת).

### 1. במצבי חום קיצוני:

כאשר העיר מתחממת, מוחרפת תחושת אי-נוחות במרחב העירוני. קשה מאוד לנצל את המרחב למגוון רחב של פעילויות פיזיות כמו שהייה או המתנה לאוטובוס, הליכה, בילוי, פעילות ספורטיבית, נסיעה באופניים. לכן:

◀ מומלץ לצמצם את השהות בחוץ בימים אלה ככול האפשר

◀ כדאי לתכנן מסלולי הליכה או רכיבה בחשיבה על הצל הקיים (עדיף לעבוד



**שינה בריאה:** השינה היא קריטית בעבורנו כדי לווסת ולייצב את הגוף ואת המערכת החיסונית, והיא מאפשרת למוח שלנו להתפתח ולתפקד בזמן ערנות. חוסר שינה קיצוני עלול לגרום לתחלואה קשה ואפילו למוות. החום והלחות משפיעים מאוד על היכולת של הגוף לווסת את עצמו ועל איכות השינה. הקיץ התל-אביבי כידוע לח מאוד, ובשילוב החום העירוני, השינה שלנו עלולה להיפגע משמעותית ולפגוע בתפקוד היומיומי (למשל, לנטייה לעצבנות יתר וליכולת ריכוז מופחתת). לכן, חשוב מאוד לוודא שחדרי השינה בבית מאפשרים שינה בטמפרטורה נעימה ללא כניסה של לחות, לבחור ביגוד מאוורר ולוודא שהגוף לא מיובש לפני השינה. כמובן שבקיץ שעות השמש הן הרבה יותר ארוכות ולכן חשוב לנסות ולהחשיך כמה שיותר את חדר השינה





**למידע נוסף, אפשר להיכנס לאתר העירייה:  
 התנדבות | עיריית תל אביב-יפו (tel-aviv.gov.il)  
 ובטלפון: 03-7240969**

כתיבה: **עומרי כרמון ושרית סלע** עריכה וליווי מקצועי: **אביטל ישר רוזנאי**

**תודות (לפי סדר א-ב):**

**אביטל גבאי**

מנהלת תחום משאבי קהילה, מנהל השירותים החברתיים, עיריית תל-אביב-יפו

**איתן בן עמי**

מנהל הרשות לאיכות סביבה וקיימות, עיריית תל-אביב-יפו

**ד"ר אלה ברנד לוי**

מנהלת מקצועית תחום תעסוקה וקהילה, מערך "נושמים לרווחה במרכזי עוצמה", הגיוניט

**אפרת גרונסקי**

עו"ס קהילתית ועו"ס גינת הרציפים, מנהל השירותים החברתיים, עיריית תל-אביב-יפו

**בת-ציון בן-דוד גרסטמן**

מנהלת תחום מדיניות, רגולציה ושיתוף ציבור, משרד האנרגיה והתשתיות

**גיא דקניט**

מנהל תחום שלטון מקומי, משרד האנרגיה והתשתיות

**ורד קריספין-רמתי**

סגנית מנהל הרשות לאיכות סביבה ולקיימות, עיריית תל-אביב-יפו

**לאורה הופמן שפטלר**

מנהלת תחום בכירה לפרויקטים, רשות לתנועה, תחבורה וחניה, עיריית תל-אביב-יפו

**נגה אדלר שטרן**

מנהלת תחום פיתוח אורבני קהילתי, השירות לעבודה קהילתית, משרד הרווחה והביטחון החברתי

**נעה רגב**

מנהלת היחידה לחינוך ולקיימות, הרשות לאיכות סביבה ולקיימות, עיריית תל-אביב-יפו

**נעמה רון**

מנהלת תחום בריאות הציבור, מנהל השירותים החברתיים, עיריית תל-אביב-יפו

**נתנאל שדה**

מנהל מחלקת חירום, עיריית תל-אביב-יפו

**ענבל מור בנרומנו**

מנהלת פרויקטים, מנהל השירותים החברתיים, עיריית תל-אביב-יפו

**רון גובזנסקי**

רכז בנייה ירוקה ותכנון בר קיימא, מחלקת תכנון בר קיימא ואנרגיה, יחידת אדריכל העיר,

מנהל הנדסה, עיריית תל-אביב-יפו

**שרון בלום מלמד**

מנהלת מנהל השירותים החברתיים, עיריית תל-אביב-יפו

דרך גינה או פארק במקום רחוב סואן, למשל). כדי לתכנן את מסלולי ההליכה והרכיבה, אפשר להשתמש במפה הארצית, שמציגה את הצמחייה ואת העצים ברחובות

◀ ניתן לעשות שימוש בתשתיות השיתופיות שהעיר מאפשרת כדוגמת אוטותל, או לחילופין, לארגן נסיעה עם שותפים (החברים מהעבודה, השכנים או ההורים מהגן)

**2. במצבי טענות ושיטפונות:**

בשנים האחרונות אנו עדים למצבי מזג אוויר קיצוני בתדירות הולכת וגוברת. אירועי גשם, שבהם כמות משקעים עצומה יורדת בשעות בודדות, מייצרים אתגרים גדולים לשמירה על השגרה בתחומים רבים, בדגש על הרחובות ועל הכבישים. ניהול המים בעיר הוגדר כאחת משתי משימות המפתח הנדרשות להתמודדות עם משבר האקלים וננקטות פעולות רבות לטובת מטרה זו. עם זאת, לא ניתן למנוע לחלוטין שיטפונות והצפות, המביאים לריבוי פקקים, לחסימות כבישים ואף לפגיעה בתשתיות כדוגמת בולענים הנפערים בכבישים. לכן, לקראת אירועי סערה כדאי:

◀ לוודא את תקינות הרכב ומוכנותו לחורף

◀ לתכנן את היום באופן שמצמצם את הנסיעה ברכב

◀ לבחון אפשרות של נסיעות משותפות

**3. הימנעות מקרבה לאזורי בנייה:**

אנו נמצאים בתקופה של שיפוצים אינטנסיביים בעיר, הן לאור מגמות של התחדשות עירונית והן לאור בניית תשתיות הרכבת הקלה. בעת תכנון המסלול חשוב להימנע מאזורי בנייה או לעבור לצד מרוחק ככל הניתן, במיוחד בהליכה או בשימוש באופניים או בקורקינט. בימים גשומים וסוערים, רוחות חזקות עלולות להעיף חומרי בנייה או ציוד בצורה מסוכנת, ואילו במצבי חום קיצוני אזורים אלה מייצרים חלקיקי אבק מוגברים שמוטב להימנע מנשימתם.

**4. נוחות תרמית:**

בחרת או נאלצת לצאת החוצה ביום עם מזג אוויר קיצוני? חשוב לוודא שהצטיידת במה שצריך כדי לשמור על עצמך. זה נכון לגבי הביגוד שיהיה מותאם לטמפרטורה בחוץ אבל גם למה שיש לך בתיק - בקבוק מים וכובע ביום חם, מטרייה וציוד מחמם בחורף ובסערות (גרביים להחלפה בתיק שווים זהב ביום גשום ויכולים לעשות את ההבדל כדי להימנע מהתקררות או מחלה).

