

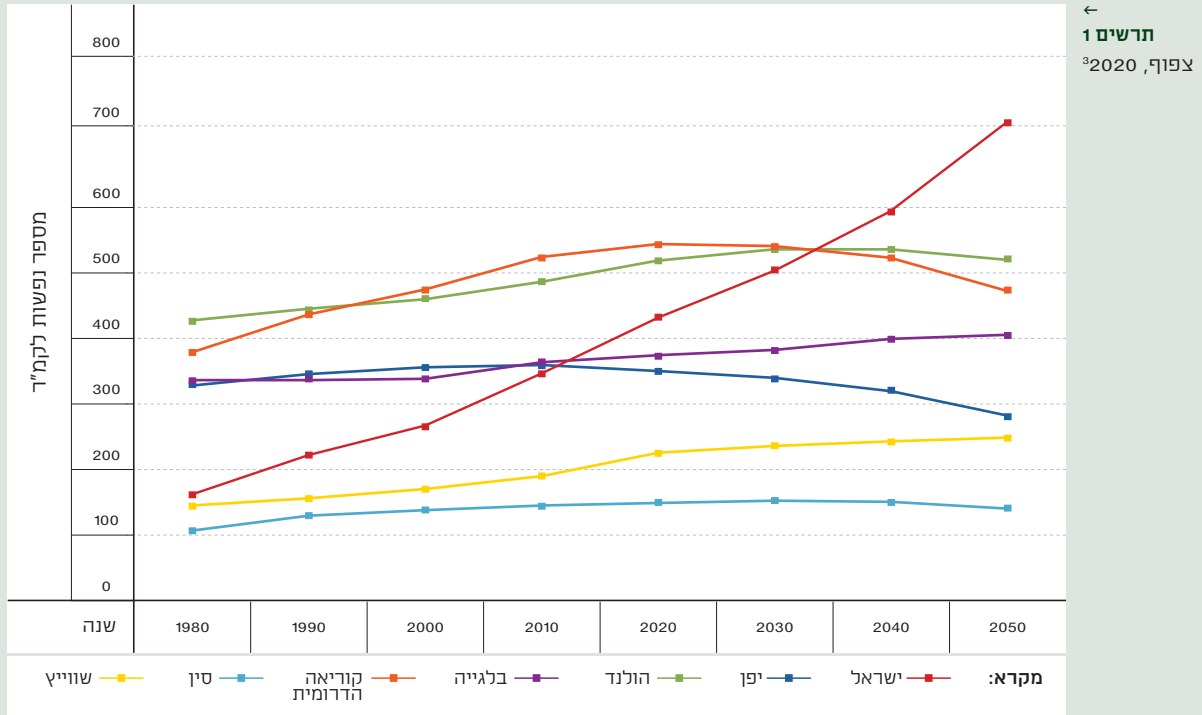
תכנון

בין בריאות לתכנון עירוני ולתכנון תחבורתי מתקיים קשר הדוק. לתכנון תפקיד חשוב במניעת מפגעים בריאותיים ובעיות תברואה במרחב העירוני וכן בהבטחת מי שתייה באיכות טובה, ביוב זורם, שטחים פתוחים וירוקים בערים וכן בטיפול בפסולת. בשנת 1946 הגדיר ארגון הבריאות העולמי (World Health Organization – WHO) את המונח "בריאות" לא רק היעדר מחלה אלא "מצב של רווחה גופנית, נפשית וחברתית". לתכנון המרחב העירוני יש אפוא השפעה מכרעת על בריאות הציבור, מכיוון שסביבה בריאה משמעה לא רק סביבה נטולת זיהום אוויר, זיהום מים, רעש ומפגעים אחרים המסכנים ישירות את בריאות הציבור – היא גם סביבה שמעודדת פעילות גופנית, קהילתית וחברתית.¹

מחקרים מראים כי הסביבה העירונית, ובה תשתיות תחבורה, שכונות, בניינים, פארקים ושטחים ציבוריים פתוחים, משפיעה על בריאות האדם. המידה שבה הוא נחשף לזיהום אוויר, לרעש, לטמפרטורה וכן לשטחים ירוקים מאפשרת, מעודדת או חוסמת פעילות גופנית יום-יומית.² יש עדויות לכך שמגורים ליד אזורי תעשייה וכבישים ראשיים מגדילים את החשיפה לזיהום אוויר ולרעש, ומגבירים את הסיכון לתחלואה ולתמותה מוקדמת. מחקרים מראים כי מגורים בסמיכות לשטחים ירוקים תורמים לבריאות הנפש ולתוצאי לידה חיוביים, מפחיתים את התחלואה במחלות לב וכלי דם ומורידים את שיעור התמותה המוקדמת. נמצא כי משתנים שונים, בהם צפיפות בנייה, עירוב שימושים המאפשר ניצול משאבי הסביבה לאורך רוב שעות היממה, ונגישות וזמינות לתחבורה ציבורית בתדירות טובה ובלוח זמנים אמין, מעודדים יציאה למרחב העירוני, הליכה ברגל ורכיבה על אופניים. משתנים אלו יוצרים תשתית של שכונה המאפשרת "הליכות" (walkability) ו"רכיבות" (bikeability), תשתית המעודדת אורח חיים בריא ופעיל במרחב העירוני.

ישראל היא מהמדינות הצפופות בעולם. קצב גידול האוכלוסייה בה הוא הגבוה ביותר בקרב המדינות המפותחות בעולם המערבי, ולפי קצב הגידול העכשווי, אוכלוסיית ישראל צפויה להכפיל את עצמה עד אמצע המאה הזו (תרשים 1).³ עם זאת, הגידול המהיר אינו מתחלק באופן שווה על פני האוכלוסייה. בד בבד עם העלייה בקצב גידול האוכלוסייה, ניכרת מגמה מדאיגה של צמצום היקף השטחים הפתוחים. בשנים 2014–2017 קצב ההתמרה משטחים פתוחים לשטחים מבונים היה המהיר ביותר ב-20 השנים האחרונות.⁴ המשך מגמה זו צפוי להביא לירידה כוללת בגישה לשטחים פתוחים איכותיים בישראל.

מגמות צפיפות בישראל ובמדינות נבחרות ותחזית לשנים הבאות



←
תרשים 1
צפוף, 2020³

בחינת ההתקדמות שהושגה משנת 2017

בדוח בריאות וסביבה בישראל 2017 הוגדרו אתגרים לקידום תחום התכנון. להלן סקירת ההתקדמות בשלוש השנים האחרונות.

האתגר: קידום תוכניות תכנון וסלילה של שבילי אופניים

אתגר לשנים הבאות: המשך הרצף של שבילי האופניים בצמתים עירוניים ואכיפה של רכיבה בשבילים ייעודים לכך או בכביש.

בקצרה: שבילים לאופניים ולאמצעי תחבורה חלופיים אחרים מתוכננים ומבוצעים על פי הנחיות התכנון של משרד התחבורה.

תכנון עירוני נכון הוא תכנון שיש בו רשת צפופה של רחובות, מדרכות והצללה, שמאפשר הליכה ורכיבה על אופניים ומביא לשיפור איכות החיים העירונית.

באפריל 2020 פרסם מינהל התכנון במשרד האוצר מסמך מדיניות העוסק בבחינת מידת ההתאמה של תכנון המרחב העירוני לשימוש בתחבורה ציבורית.⁵ המסמך נועד לסייע הן למתכננים הן ללשכות התכנון לבחון איך אפשר לממש את פוטנציאל השימוש העירוני בתחבורה ציבורית.

מקרא: התקדמות משמעותית התקדמות מסוימת התקדמות מעטה או ללא התקדמות

הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה – מחוז מרכז מקדמת תוכנית להקמת רשת שבילים לאופניים ולאמצעי תחבורה חלופיים אחרים (אופניים חשמליים, גלגליים [קורקינטים] חשמליים ורכינז [סגווי]), בנפרד מכלי רכב ומהולכי רגל, למניעת קונפליקטים בין משתמשי הדרך. הרשת תקשר בין כל יישובי המחוז במטרה לחבר באופן יעיל רוכבי אופניים אל תחנות הרכבת המרכזיות, אזורי התעסוקה ומוקדי ההשכלה. מדובר בחלק ממהלך כולל של לשכת התכנון המחוזית ומשרד התחבורה לעידוד השימוש בתחבורה ציבורית. המהלך כולל הקמת נתיבי תחבורה ציבורית, חניוני חנה וסע וכן חיזוק הקשר בין תחנות הרכבת לאזורי התעסוקה. התוכנית מציגה שלוש רשתות רכיבה – מטרופולינית, משנית ומקומית – הנפרסות לאורך 1,351 ק"מ בתחום המחוז.

כמו כן, תוכנית מתאר ארצית חדשה לתשתיות התחבורה היבשתית, תמ"א 42, כוללת אזורים שבהם תוכננו תוכניות מפורטות לשבילי אופניים. במרץ 2020 החליטה המועצה הארצית להמליץ על העברת התוכנית לאישור הממשלה.

האתגר: קידום הצללה בשטחים ציבוריים פתוחים

אתגר לשנים הבאות: הגברת המודעות לחשיבות ההצללה והמשך יישום התקנה להצבת אמצעי הצללה במרחב הציבורי ככלי ליצירת נוחות אקלימית בשטחים ציבוריים.

בקצרה: תקנות התכנון והבנייה (הצללה בגן שעשועים) נכנסו לתוקפן ב־2019; תיקון תקנות התכנון והבנייה (חישוב שטחים ואחוזי בנייה בתוכניות ובהיתרים) נכנס לתוקפו ב־2020.

תקנות התכנון והבנייה (הצללה בגן שעשועים) התשע"ט נכנסו לתוקף בספטמבר 2019, והן מחייבות הצללה של 70% מהמרחב החופשי של מתקן בגן שעשועים. בשנת 2020 נכנס לתוקפו שינוי לתקנות התכנון והבנייה (חישוב שטחים ואחוזי בנייה בתוכניות ובהיתרים) התשנ"ב–1992. השינוי נועד לעודד הצבת אמצעי הצללה במרחב הציבורי הפתוח במקומות כגון גן ציבורי, דרך, חוף רחצה, טיילת, כיכר עירונית, מתקני ספורט ונופש, פארק, שביל, שדרה עירונית, שטח ציבורי פתוח או שטח פרטי פתוח שבתוכנית נקבעה בו זכות מעבר לטובת הציבור. ראוי לציין שהתקנה קובעת כי אמצעי ההצללה לא יובאו בחשבון אחוזי הבנייה.

המסמך "ניתוח עלות תועלת של הצללה בישראל", שהוכן בשיתוף משרד הבריאות, המכללה האקדמית תל-חי ומשרד הבינוי והשיכון, מצא כי ההצללה תורמת לירידה בריכוז מזהמים, להפחתת סיכון לסרטן העור ולעלייה בפעילות גופנית, ואלה מביאים לתועלות בריאותיות וכלכליות (לוח 1).⁶

תועלת שנתית לאדם מפעילות גופנית עקב הצללה*

→ לוח 1 משרד הבינוי והשיכון ואחרים ⁶	קבוצת גיל				ממוצע משוקלל
	65+	64-45	44-16	16-4	
	2,971	1,221	137	721	שנות חיים מתואמות מתווספות (ש"ח)
	172	172	172	172	חסכון למערכת הבריאות (ש"ח)
	290	290	260	290	תוספת פרודוקטיבית (ש"ח)
	3,433	1,684	600	1,178	סה"כ תועלת בשנה (ש"ח)

* תועלת מפעילות גופנית נעה בין 600 ל־3,433 ש"ח בשנה. תועלת זו היא מרבית עבור אדם העובר ממצב "לא פעיל" ל"פעיל" באופן קבוע (כ־150 דקות בשבוע).

האתגר: ביצוע תסקירי השפעה על הבריאות בפרויקטים רחבי היקף

אתגר לשנים הבאות: קבלת החלטה על מתודולוגיה מוסכמת לבחינת השלכות של תוכניות הבנייה על בריאות הציבור כחלק מגיבוש מדיניות לאומית.

בקצרה: על פי החלטת הממשלה הוקם צוות בין-משרדי והחלה העבודה לגיבוש ולהטמעה של מתודולוגיה מוסכמת בתוכניות לכרייה וחציבה.

חוק התכנון והבנייה מחייב לבצע תסקיר השפעה על הסביבה (– environmental impact assessment) במסגרת הליכי התכנון והבנייה בתוכניות שיש בהן כדי להשפיע במידה ניכרת על הסביבה. תסקיר השפעה על הסביבה אינו נוגע בהשפעות ובהשלכות הבריאותיות הצפויות מיישום התוכניות השונות, ולפיכך אי אפשר לדעת מהן. משרד הבריאות רואה חשיבת רבה בהכללת השיקול הבריאותי בהליכי התכנון בישראל באמצעות שילוב תסקיר השפעה על הבריאות (HIA – health impact assessment) בתכנון פרויקטים עתידיים. המשרד פועל זה כמה שנים כדי לקדם דרישה לביצוע תסקיר השפעה על הבריאות, אך לעת עתה ללא הצלחה.

מטרת ביצוע התסקיר היא למנוע, או למזער ככל האפשר, פגיעה בבריאות הציבור העלולה להיגרם עקב ביצוע תוכנית הבנייה. יתרונותיו של תסקיר ההשפעה על הבריאות רבים, והם כוללים תפיסה רחבה של בריאות (רווחה פיזית, נפשית וחברתית), בדיקה מקיפה ומעמיקה של ההשלכות הישירות והעקיפות של מיזמי בנייה ופיתוח על הבריאות, שיתוף הציבור בהחלטות שישפיעו בראש ובראשונה על חייו ועל בריאותו, בחינה של כמה חלופות, וכן המלצות שכוללות הפקת מרב ההשפעות החיוביות על הבריאות, מזעור ההשפעות השליליות וצמצום פערם בבריאות.⁷

במאי 2018 החליטה הממשלה על הקמת צוות בין-משרדי הכולל את משרד הבריאות, משרד האוצר (מינהל התכנון), המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה ומשרד התחבורה. מטרת הצוות לגבש ולהטמיע מתודולוגיה לבחינת היבטים בריאותיים בתוכניות לכרייה וחציבה.⁸ עמדת משרד הבריאות היא שבכל תוכנית להקמת מיזמי תשתית לאומיים, כגון תחנות כוח, שדות תעופה ומחצבות, תחול על מוסד התכנון החובה לבצע תסקיר השפעה על הבריאות.

האתגר: הרחבת סמכויותיהם של נציגי משרד הבריאות בוועדות התכנון בישראל

אתגר לשנים הבאות: הוספת תקנים ונציגים בוועדות התכנון כדי להבטיח את השפעתו של משרד הבריאות על הליכי התכנון במדינה.

בקצרה: מספר אנשי משרד הבריאות המשתתפים בוועדות גדל, ובד בבד גדל מספר התקנים ואנשי המקצוע במשרד הבריאות.

מאז 2017 נוספו במשרד הבריאות שני תקנים מקצועיים בנושא תכנון, ותרומת המשרד להליכי התכנון בכל המישורים התרחבה גם היא. עם זאת, בכמה ממוסדות התכנון הארציים, נציגי משרד הבריאות משמשים ממלאי מקום או משקיפים, והם אינם בעלי זכות הצבעה. על כן יכולתם להוביל ולהשפיע בתחום מדיניות התכנון מוגבלת.

האתגר: פיתוח מדיניות לצמצום פליטת חום, קרינה וגזי חממה

אתגר לשנים הבאות: הגדלת שיעור הייצור של אנרגייה ממקורות מתחדשים והקטנת הייצור ממקורות מזהמים. גיבוש מדיניות ממשלתית סדורה בנושא זה וקביעת יעד ברור לצמצום השימוש בדלקים עד לגמילה מוחלטת מדלקים מזהמים.

בקצה: ניכר מעבר מייצור אנרגייה לחשמל מפחם ומדלקים מזהמים לשימוש בגז טבעי ובאנרגיות מתחדשות.

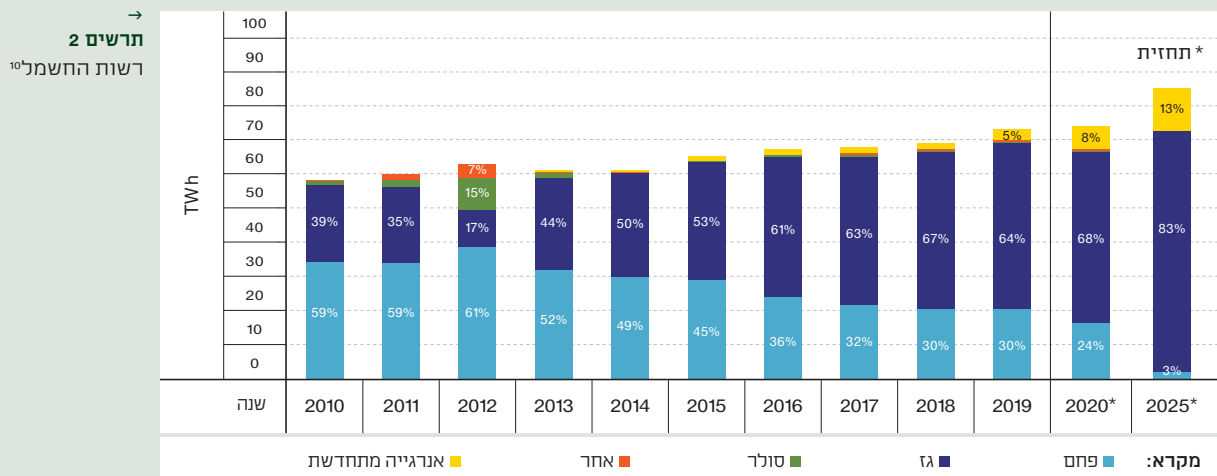
מינהל התכנון מקדם תוכנית מתאר ארצית אסטרטגית למשק האנרגייה, תמ"א 41. מטרת התוכנית לקבוע הוראות ועקרונות תכנון הנוגעים לאנרגייה: הקמת תשתיות ומתקנים לייצור אנרגייה, שמירה עליהם וטיפול באנרגייה וכן יצירת מסגרת לתכנון בראייה מתכללת, מקיימת וארוכת טווח. בה בעת התוכנית שמה דגש על צמצום ההשפעות של מתקני האנרגייה על הסביבה ועל בריאות הציבור.⁹ לתוכניות למשק האנרגייה, כדוגמת תמ"א 41, השפעה מכרעת על בריאות הציבור, מכיוון שמתקני אנרגייה יכולים לגרום לזיהום אוויר, מים וקרקע, ולהשפיע בצורות שונות על אוכלוסיות שונות, בעיקר על אוכלוסיות מוחלשות.

במהלך שנת 2018 הכריז שר האנרגייה על חזון הפסקת השימוש בפחם במשק בתוך עשור, ובמשרד האנרגייה נעשתה עבודת מטה לגיבוש חלופות. על פי חוק משק החשמל פנה השר לרשות החשמל להיוועצות מקצועית לקראת קביעת מדיניות לסגירת התחנות הפחמיות או להסבתן מפחם לגז טבעי. בשנת 2020 החליט שר האנרגייה על הפסקת השימוש בפחם לשם ייצור חשמל, על שימורו רק לשעות חירום ועל הסבת התחנות לשימוש בגז טבעי. מהלך זה עתיד להיות מיושם לקראת אמצע העשור הבא.

בשנים האחרונות עבר ייצור החשמל בישראל משימוש בפחם ובדלקים מזהמים לשימוש בגז טבעי ובאנרגיות מתחדשות (תרשים 2).¹⁰ שינוי התמהיל הביא לירידה דרמטית בפליטות המזהמים המקומיים ואף לירידה בפליטות הפחמן.

עם זאת, חשוב לציין כי הגז הטבעי הוא מקור אנרגייה פוסילי המזהם את האוויר ותורם לפליטות של גזי חממה, ויש לשאוף לצמצם את השימוש בו. בד בבד עם ההחלטה על הפסקת השימוש בפחם לייצור חשמל, נבחנת הגדלת שיעור ייצור החשמל מאנרגייה מתחדשת מיעד של 17% ליעד של 25%-30% בשנת 2030. צעדים אלה צפויים להביא להפחתה ניכרת של הפליטות ושל זיהום האוויר.

שינוי תמהיל הדלקים המשקי בשנים 2010-2019 והצפי ל-2025



האתגר: שיפור ביעילות התחבורה הציבורית

אתגר לשנים הבאות: פיתוח ממשק בין מערכות תחבורה ציבורית שונות, פיתוח מערכות תחבורה אמינות ובתדירות גבוהה והגדלת כמות האוטובוסים.

בקצרה: הושגה התקדמות מסוימת בקידום תוכניות למערכות תחבורה עתירות נוסעים - רכבות קלות במטרופולין תל אביב וירושלים ומטרו בגוש דן.

לפי אומדן של המשרד להגנת הסביבה, העלות החיצונית השנתית של השפעות זיהום האוויר מתחבורה על הבריאות היא מעל 12 מיליארד ש"ח.¹¹

בשנים האחרונות ניכרת עלייה בשימוש ברכב פרטי, כולל במספר כלי הרכב היברידיים. להלן תמונת מצב של נושא התחבורה בישראל נכון לסוף שנת 2019:¹¹⁻¹³

- ♦ בישראל כ-3,600,600 כלי רכב מנועיים, מתוכם 3,085,300 כלי רכב פרטיים.
- ♦ בין 2018 ל-2019 גדל מספר כלי הרכב ב-3%; במספר כלי הרכב הפרטיים חל גידול של 3.6%.
- ♦ 14.2% מכלל כלי הרכב המנועיים ר-5.4% מכלי הרכב הפרטיים מונעים בסולר.
- ♦ בישראל כ-175,200 כלי רכב פרטיים היברידיים ועוד 1,642 מוניות היברידיים. זו עלייה של 45% במספר כלי הרכב היברידיים לעומת שנת 2018.
- ♦ רמת המינוע בישראל עלתה ב-2019: 394 כלי רכב לכל 1,000 תושבים לעומת 390 בשנת 2018, והיא נמוכה יחסית למדינות המפותחות בעולם.
- ♦ בישראל פועלים 84 אוטובוסים חשמליים בלבד, פחות מ-1% מכלל האוטובוסים. בשנת 2019 חלה עלייה חדה במספר המכוניות החשמליות הפרטיות (1,196 לעומת 655 בשנת 2018).
- ♦ על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה, אוטובוס דיזל עירוני גורם לעלויות חיצוניות מצטברות בסך 86,000,000 ש"ח בשנה (נזקים בריאותיים בשל זיהום אוויר) לעומת 30,000,000 ש"ח בשנה מאוטובוס חשמלי.

מניתוח דרגת הזיהום על פי דיווח היצרן בעת רכישת רכב פרטי, נראה כי עם השנים חלה ירידה בשיעור כלי הרכב שדרגת הזיהום שלהם גבוהה, ועלייה בשיעור כלי הרכב שדרגת הזיהום שלהם נמוכה.

על פי הנתונים המוצגים לעיל, מתחדד הצורך בשיפור יעילות התחבורה הציבורית ובפיתוח הממשק בין מערכות התחבורה הציבורית. בשנים האחרונות מקודם תכנונם של קווי רכבת קלה נוספים בירושלים ובמטרופולין תל אביב. כמו כן מקודמת תעבורת אוטובוסים מהירה (BRT – bus rapid transit), ומוקצים נתיבים ייעודיים לכלי רכב רבי קיבולת ולכלי רכב שבהם שני נוסעים לפחות. לצד שיפור ביעילות בתחבורה הציבורית, יש צורך באגרות גודש ובצמצום תקני חנייה.⁴

אתגרים לשנים הבאות

מאחר שלתכנון עירוני יש השפעה ניכרת על בריאות האוכלוסייה בכל שלבי החיים החל בילדות המוקדמת, יש לתת את הדעת, בין היתר, לגיבוש קווים מנחים למיקום מוסדות חינוך בסמוך לכבישים ראשיים. בשל מיעוט השטחים הניתנים לפיתוח, יש מקרים שבהם מוסדות חינוך ימוקמו בקרבת דרכים ראשיות. במקרים אלה, בתכנון המפורט לביצוע יש למקם צמחייה או שטח ציבורי פתוח כך שהם יהיו צמודים לדרך, וחדרי הכיתות רחוקים ממנה.

על התכנון על כל היבטיו להתייחס להגדלת כמות השטחים הציבוריים הפתוחים הירוקים והאיכותיים בתוך ערים ולאפשר שימוש כפול בשטחים אלו, למשל – שימוש בשטחים בתוך בתי ספר על ידי הציבור הרחב ולהפך. בהקשר זה חשוב לציין את המונח "עיר בריאה". בעיר בריאה מושם דגש על שיפור מתמיד של הסביבה הפיזית והחברתית כדי לצמצם אי־שוויון בבריאות ולהציב את הבריאות כערך וכיעד עליון בכל מישורי הפעולה של הרשות. התפיסה של "עיר בריאה" קשורה קשר הדוק ל"עיר מקיימת"¹⁴, והיא עשויה לקדם את המדיניות לצמצום פליטות חום, קרינה וגזי חממה. יש צורך לפתח מתודולוגיה ולקבוע מדדים בישראל להגדרת "עיר בריאה".

נוכח האתגרים הגדולים הנובעים משינויי האקלים, יש חשיבות רבה להטמעה של שיקולי בריאות בתכנון העירוני בכל המישורים. לדוגמה, בינוי המשלב מסלולי הליכה במרחבים ציבוריים פתוחים ומוצלים, תכנון המותאם להימצאות אנשים רבים יותר בבתים, מסחר במקומות מוצלים או חזיתות מסחריות הכוללות אכסדרות (קולונדות), פיזור ופיצול של פעילות המסחר לשעות נוחות יותר מבחינה אקלימית. עוד יש לתכנן את תשתיות המים והביוב כך שיימנעו הצפות, להפחית את צריכת האנרגיה ולמצוא פתרונות של אנרגיה מתחדשת. סגירה סופית של התחנות הפחמיות בחדרה ובאשקלון היא פעולה מבורכת וחשובה, אולם החלופה הכוללת שימוש בגז טבעי צריכה להיבחן בזהירות כדי לא לקבע את השימוש בגז טבעי בישראל, שאומנם מזהם פחות מפחם אך בכל זאת מזהם. על משרד האנרגיה ורשות החשמל לקדם תוכנית שתסדיר את המעבר להפקת אנרגיה ממקורות מתחדשים ושימוש במתקנים לאגירת אנרגיה.

בחודש מרץ 2020 המליצה המועצה הארצית לתכנון ולבנייה לשר האוצר להתקין תקנות תכנון ובנייה המאמצות את התקן הישראלי 5281 לבנייה בת־קיימה (בנייה ירוקה). על כל בנייה חדשה – מגורים, משרדים, מסחר, מוסדות בריאות, מוסדות חינוך, מוסדות ציבור ועוד – תחול חובה לעמוד בתקנות החל מתאריך יעד שייקבע. התקן מעודד בנייה סמוך למרכזי תחבורה ציבורית, אך אינו נותן מענה מספק לעידוד הליכות במרחב הציבורי, במבנים ובמרחב הפתוח. בשנים הקרובות יש להתייחס להיבטים שאינם חלק מהתקן אך יש להם תרומה של ממש לבנייה בת־קיימה ולסביבה בת־קיימה: הנגשת מתקני מים צוננים ותאי שירותים לשימוש הציבור הרחב, מעבר למה שמחויב בדין היום, גינון חי חסכוני במים ובפסולת (הקטנת כמויות הגזם), עידוד התקנת מתקנים להפקת אנרגיה סולרית על גגות ועוד.

אתגר נוסף הוא קידום תכנון מוטה תחבורה ציבורית (transit oriented development) לשם השגת קישוריות בין אמצעי תחבורה שונים. היכולת לייצר קישוריות בין אמצעי תחבורה ציבורית תלויה ביכולת להכניס תחבורה ציבורית לקרבה של עד 500 מטרים ממקומות שבהם אנשים גרים, עובדים או מקיימים פעילויות פנאי. פורסמו הנחיות לייצור שלביות – בין הפיתוח הפיזי להקמת תשתיות לתחבורה ציבורית והכנסתן למתחמי הפיתוח. מינהל התכנון בוחן אפשרות להפוך את ההנחיות הללו למחייבות, כך שוועדה מחוזית או הוועדה הארצית לתכנון ולבנייה של מתחמים מועדפים לדיור (הוותמ"ל) לא יאשרו תוכניות ללא התחייבות של היזם לייצר את אותן שלביות, כלומר – תכנון מוטה תחבורה ציבורית.

המועצה הארצית לתכנון ולבנייה הורתה בתחילת שנת 2018 על הכנת תמ"א 49 – תוכנית מתאר ארצית למערכת הבריאות. התוכנית נועדה להתוות מדיניות עדכנית למבנה מערכת הבריאות ולפריסה המרחבית של מערך שירותי הבריאות לשנת 2040. האתגר לשנים הקרובות הוא הכנה ואישור של התוכנית כך שהיא תתווה את צורכי פיתוח המערכת, לא רק בשטח הנדרש להקמת מוסדות הבריאות אלא גם בקידום עקרונות אסטרטגיים חברתיים כדוגמת צמצום אי־שוויון בנגישות לשירותי בריאות. נוסף על כך קיימת חשיבות רבה בעיצוב מתחם בית החולים כך שיכלול טבע עירוני כאמצעי לקיצור זמני החלמה וליצירת סביבת עבודה נעימה.

מקורות

- (1) World Health Organization (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*, First International Conference on Health Promotion, Ontario, Canada, 1986.
<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/> (retrieved June 2020).
- (2) Nieuwenhuisen, M. J. (2016). Urban and transport planning, environmental exposures and health-new concepts, methods and tools to improve health in cities. *Environmental Health*, 15(1), 38.
<https://doi.org/10.1186/s12940-016-0108-1>
- (3) צפוף - הפורום לאוכלוסייה, סביבה וחברה, שחר, א' (שיחה אישית, יולי 2020).
- (4) המשרד להגנת הסביבה (2020). **הערכת מצב. יוני 2020.**
- (5) משרד האוצר - מינהל התכנון (עודכן בספטמבר 2019). תכנון מוטה תחבורה ציבורית ותנועה בת-קיימא.
https://www.gov.il/he/departments/general/planning_public_transp_sustainable_mov (אוחזר ביוני 2020).
- (6) משרד הבינוי והשיכון, משרד הבריאות והמכללה האקדמית תל-חי (2019). **ניתוח עלות-תועלת של הצללה בישראל.**
https://www.gov.il/BlobFolder/reports/research_1079/he/documents_r1079.pdf (אוחזר ביוני 2020).
- (7) נגב, מ' (2019). ההשפעה של מדיניות ציבורית על בריאות הציבור: תסקיר השפעה על הבריאות ככלי להטמעת שיקולי בריאות בקבלת החלטות. **אקולוגיה וסביבה**, 10(3), 16-23. <http://www.magazine.isees.org.il/ArticlePage.aspx?ArticleId=866>. (אוחזר ביוני 2020).
- (8) משרד ראש הממשלה (2018). **סיכום בעניין בחינת היבטים בריאותיים בתוכניות - תמ"א 14/ב תכנית מתאר ארצית לכרייה וחציבה. החלטת ממשלה מס' 3627 (דר/184), מתאריך 3.5.2018.**
https://www.gov.il/BlobFolder/pmopolicy/dec3627_2018/he/3627.png (אוחזר ביוני 2020).
- (9) משרד האוצר - מינהל התכנון (עודכן בנובמבר 2018). תמ"א 41 - תכנית מתאר ארצית כוללנית לתשתיות משק האנרגיה.
https://www.gov.il/he/Departments/General/tama_41 (אוחזר ביוני 2020).
- (10) רשות החשמל (2020). **דו"ח מצב משק החשמל לשנת 2019.**
https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/dochmeshek/he/Files_doch_meshek_hashmal_doch_meshek_2019.pdf (אוחזר בדצמבר 2020).
- (11) המשרד להגנת הסביבה (2019). **זיהום אוויר מתחבורה. סקירת המשרד להגנת הסביבה לשיבת הממשלה.**
<https://infospot.co.il/Content/UserFiles/Upload/%D7%96%D7%99%D7%94%D7%95%D7%9D%20%D7%90%D7%95%D7%95%D7%99%D7%A8%20%D7%9E%D7%AA%D7%97%D7%91%D7%95%D7%A8%D7%94%20-%20%D7%A1%D7%A7%D7%99%D7%A8%D7%AA%20%D7%94%D7%9E%D7%A9%D7%A8%D7%93%20%D7%9C%D7%94%D7%92%D7%A0%D7%AA%20%D7%94%D7%A1%D7%91%D7%99%D7%91%D7%94%20%D7%9C%D7%9E%D7%9E%D7%A9%D7%9C%D7%94.pdf> (אוחזר באוגוסט 2020).
- (12) המשרד להגנת הסביבה (2019). **פעילות המשרד להגנת הסביבה למעבר לאוטובוסים חשמליים.**
http://transportation.org.il/sites/default/files/pirsum/rpl_plyyshmn_-_pylvt_hmshrd_lhgns_lmbr_lvtvbvbsym_khshmllym.pdf (אוחזר באוגוסט 2020).
- (13) הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2020). **כלי רכב מנועיים בישראל בשנת 2019.**
https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2020/129/27_20_129b.pdf (אוחזר באוקטובר 2020).
- (14) מרכז השל לקיימות מקומית, המשרד להגנת הסביבה ורשת ערים בריאות בישראל (2010). **עיר בריאה ומקיימת, עקרונות וקווים מנחים ליישום.**
http://www.healthycities.co.il/upload/infocenter/info_images/25122010192704@ir%20briaumeкаиemet.pdf (אוחזר ביוני 2020).