

עד 2048 צפויה האוכלוסייה בישראל להגיע לכ-16 מיליון איש. האם צריך לשמוח על כך? חשבו על פקקי התנועה כבר היום, על הצפיפות בכיתות בבתי הספר, על הדוחק בחוף הים ובשמורות הטבע. האם מדינת ישראל נערכת לקראת עתיד שבו תושביה יחיו בצפיפות כזאת? וכיצד מציעים החוקרים להיערך למצב כזה?

האם יהיה פה מקום לכולנו?

מגישות/מגישים:

להתפזר במרחב

פרופ' ארנון סופר טוען שאחד הפתרונות היעילים להתמודדות עם גידול אוכלוסייה מואץ הוא יצירת איזונים במרחב, למשל לקדם את מדיניות פיזור האוכלוסייה בישראל. לטענתו, בכל דיון על צפיפות יתר באזור המרכז יש להביא בחשבון את האזורים דלילי האוכלוסייה בפריפריה. פיזור אוכלוסייה נשמע כמו "סיפור ישן" משנות החמישים והשישים של המאה שעברה, אבל לדעתו של פרופ' סופר, הוא צריך להיות גם "הסיפור החדש". הפריפריה חשובה לקיומה של מדינת ישראל, ודרושה עשייה אמיתית למענה כדי למשוך אליה אוכלוסייה ולהקל את הצפיפות במרכז הארץ. הנגב, הגליל, הגולן ובקעת הירדן מחכים לכם.



רוח במרחב: בתרונות רוחמה שבנגב המערבי

להצטופף

ד"ר יודן רופא מאוניברסיטת בן גוריון סבור כי 16 מיליון איש במדינה הוא אתגר שניתן לעמוד בו, אבל הוא דורש שינוי בגישה התכנונית – פחות פרוורים, פחות בתים צמודי קרקע ופחות "זחילה עירונית". על פי תפיסתו יש לתכנן ערים בעלות מבנה מגובש וצפוף יותר. ניתן להשיג יעד זה באמצעות התחדשות עירונית ובנייה לגובה. במקרים רבים כיום הבחירה ה"קלה" היא פיתוח של שכונות בשולי העיר – באזורים שטרם פותחו, אבל בהתחדשות עירונית פועלים בדיוק הפוך - מפתחים את מרכז העיר ואת השכונות הוותיקות. מעבים, מחזקים ומחדשים את השטחים האלה, ובכך מנצלים בצורה נכונה ויעילה את הקרקע. אפשר להוסיף קומות למבנים קיימים, לבנות מתחת לפני האדמה, לבנות מבני ציבור חדשים, להקים גינות קטנות בין בתים קיימים, או לחלופין לטפח שטח פתוח אחד בין המגדלים במקום להקים הרבה גינות קטנות, ועוד. צריך לזכור שעיר שיש לה מבנה מגובש וצפוף משרתת את התושבים בצורה טובה יותר מעיר מפוזרת כי היא מאפשרת חיים עירוניים תוססים, נגישות טובה לשירותים כמו מסחר, חינוך, תרבות ובריאות, וגם מפגשים במרחבים ציבוריים וניהול חיי קהילה. ובכלל, כך לא ייעשה שימוש בזבזני באחד המשאבים היקרים – הקרקע, ונוכל לשמור על שטחים פתוחים גם לדורות הבאים.

מחבר/ים: צוות גיאוגרפיה.

שם הספר: המרחב הישראלי – מגזין גאוגרפי לכיתה ט: אוכלוסייה ויישובים

מקום ההוצאה: תל אביב, שם ההוצאה: מטח : המרכז לטכנולוגיה חינוכית, שנת ההוצאה: תשפ"א - 2020

עמוד: 14-15

ראיון עם האדריכל שמאי
- אסיף / חלק 7



ציפוף בישראל והקמת ערים
חדשות

העלייה בגודל האוכלוסייה ובצפיפותה יהיו הגורמים המרכזיים להידרדרות בתנאים הסביבתיים

פרופ' אלון טל שהוא חוקר בתחום הסביבה מזהיר בספרו "והארץ מלאה: התמודדות עם פיצוץ אוכלוסין בישראל" מפני משברים חברתיים וסביבתיים. לטענתו, העלייה בגודל האוכלוסייה ובצפיפותה יהיו הגורמים המרכזיים להידרדרות בתנאים הסביבתיים: עלייה בזיהום האוויר, ירידה באיכות המים והקרקע, צמצום השטחים הפתוחים והמגוון הביולוגי. נוסף על כך הוא צופה שתשתיות יקרו ושיירותים ציבוריים כמו בתי חולים, בתי ספר ובתי משפט יאלצו לעמוד בלחצים בלתי אפשריים, ומשום כך רמת השירותים שיספקו תהיה ירודה. המצב הזה יכביד על כל תושבי ישראל, טוען פרופ' טל, אבל יפגע במיוחד באוכלוסייה החלשה והענייה, שתתקשה עוד יותר לקבל את המשאבים והשירותים שהיא זכאית להם.

כיצד מציע פרופ' טל להיערך לקראת התרחיש הקשה הזה? -
הוא קורא לאוכלוסייה לקחת אחריות על מצבה, גם הפיזי - סביבתי וגם הכלכלי - חברתי. מהממשלה הוא דורש להפסיק את המדיניות של עידוד הילודה בישראל באמצעות צמצום הקצבאות והתמריצים הכלכליים שניתנים למשפחות ברוכות ילדים. בו בזמן צריך לדאוג להשכלה, להגביר את ההשתלבות בשוק העבודה של כל קבוצות האוכלוסייה, ליצור שוויון הזדמנויות, ועל ידי כך לקדם אוכלוסיות חלשות בישראל.

"פרופ' אלון טל על ספרו החדש "והארץ מלאה

להצטופף

ד"ר יודן רופא מאוניברסיטת בן גוריון סבור כי 16 מיליון איש במדינה הוא אתגר שניתן לעמוד בו, אבל הוא דורש שינוי בגישה התכנונית – פחות פרוורים, פחות בתים צמודי קרקע ופחות "זחילה עירונית".

על פי תפיסתו יש לתכנן ערים בעלות מבנה מגובש וצפוף יותר. ניתן להשיג יעד זה באמצעות התחדשות עירונית ובנייה לגובה. במקרים רבים כיום הבחירה ה"קלה" היא פיתוח של שכונות בשולי העיר – באזורים שטרם פותחו, אבל בהתחדשות עירונית פועלים בדיוק הפוך - מפתחים את מרכז העיר ואת השכונות הוותיקות. מעבים, מחזקים ומחדשים את השטחים האלה, ובכך מנצלים בצורה נכונה ויעילה את הקרקע. אפשר להוסיף קומות למבנים קיימים, לבנות מתחת לפני האדמה, לבנות מבני ציבור חדשים, להקים גינות קטנות בין בתים קיימים, או לחלופין לטפח שטח פתוח אחד בין המגדלים במקום להקים הרבה גינות קטנות, ועוד. צריך לזכור שעיר שיש לה מבנה מגובש וצפוף משרתת את התושבים בצורה טובה יותר מעיר מפוזרת כי היא מאפשרת חיים עירוניים תוססים, נגישות טובה לשירותים כמו מסחר, חינוך, תרבות ובריאות, וגם מפגשים במרחבים ציבוריים וניהול חיי קהילה. ובכלל, כך לא יעשה שימוש בזבזני באחד המשאבים היקרים – הקרקע, ונוכל לשמור על שטחים פתוחים גם לדורות הבאים.



להגדיל את שטח היבשה

פרופ' אופירה אילון מציעה פתרונות מעניינים לצפיפות, שקיימים כבר במקומות אחרים בעולם, כמו למשל **מודל טורונטו**. דמיינו חיים בקומות, אבל הפעם קומה אחת מתחת לפני הקרקע וקומה אחת מעליה. בטורונטו, במרכז העיר, נבנה שטח שגודלו כעיר שלמה מתחת לפני הקרקע, הכולל יותר מאלף חנויות, מרכזים מסחריים ומרכזים עסקיים. באופן הזה השטח שמעל פני הקרקע נשאר פנוי לשימושים אחרים.

המודל השני שמציעה פרופ' אילון הוא הגדלת שטח היבשה. איך עושים את זה? מייבשים את הים ובונים איים מלאכותיים. זהו לא מדע בדיוני. פעולות מעין אלה כבר נעשו במדינות שונות בעולם שיש להן חוף ים, ובעיקר במדינות קטנות וצפופות שיש להן האמצעים הכלכליים הדרושים. כאלה הן, לדוגמה: יפן, הולנד, בלגיה, סינגפור, אבו דאבי והונג קונג. גם לישראל יש ניסיון בתחום זה, גם אם מועט: חלקים משטחם של נמלי חיפה ואשדוד היו בעבר שטחי ים, והם יובשו. אם יוקמו איים מלאכותיים לאורך רצועת הים של מישור החוף, יהיה אפשר להשתמש בהם לצורכי מסחר, תיירות ומגורים, אולם השימוש העיקרי שמייעדים להם הוא הקמת תשתיות.

An aerial photograph of a coastal city, likely Dubai, featuring a prominent tower with a white base and a red top. The city is situated on a peninsula or island, surrounded by blue water. A road or bridge connects the city to the foreground. The sky is clear and blue.

מייבשים את הים

להגדיל את שטח היבשה

פרופ' אופירה אילון מציעה פתרונות מעניינים לצפיפות, שקיימים כבר במקומות אחרים בעולם, כמו למשל מודל דמיינו חיים בקומות, אבל הפעם קומה אחת טורונטו מתחת לפני הקרקע וקומה אחת מעליה. בטורונטו, במרכז העיר, נבנה שטח שגודלו כעיר שלמה מתחת לפני הקרקע, הכולל יותר מאלף חנויות, מרכזים מסחריים ומרכזים עסקיים. באופן הזה השטח שמעל פני הקרקע נשאר פנוי לשימושים אחרים.



המודל השני שמציעה פרופ' אילון הוא הגדלת שטח היבשה. איך עושים את זה? מייבשים את הים ובונים איים מלאכותיים. זהו לא מדע בדיוני. פעולות מעין אלה כבר נעשו במדינות שונות בעולם שיש להן חוף ים, ובעיקר במדינות קטנות וצפופות שיש להן האמצעים הכלכליים הדרושים. כאלה הן, לדוגמה: יפן, הולנד, בלגיה, סינגפור, אבו דאבי והונג קונג. גם לישראל יש ניסיון בתחום זה, גם אם מועט: חלקים משטחם של נמלי חיפה ואשדוד היו בעבר שטחי ים, והם יובשו. אם יוקמו איים מלאכותיים לאורך רצועת הים של מישור החוף, יהיה אפשר להשתמש בהם לצורכי מסחר, תיירות ומגורים, אולם השימוש העיקרי שמיעדים להם הוא הקמת תשתיות.

מסמך המלצות

עליכם להמליץ למקבלי ההחלטות בישראל על הפתרון המתאים ביותר לבעיית הצפיפות ההולכת וגוברת בישראל.

1. בחרו פתרון אחד וצפו בסרטון המצורף.
2. כתבו 2 יתרונות ו-2 חסרונות לפתרון שבחרתם.
3. **ציינו במסמך ההמלצה שלפניכם:**
 1. את הפתרון שבחרתם.
 2. שני טיעונים שתומכים בפתרון זה כיעיל ביותר.
 3. חפשו ברשת האינטרנט תמונה ממוקום כלשהו בעולם, שבו מיושמת ההצעה שבחרתם.
 4. שמרו את התמונה במחשב שלכם, לחצו על איקון המצלמה וצרפו את התמונה לפעילות.

צרפו תמונה או סרטון

חפשו ברשת האינטרנט תמונה ממקום כלשהו בעולם, שבו מיושמת ההצעה שבחרתם.

שמרו את התמונה במחשב שלכם, לחצו על איקון המצלמה וצרפו את התמונה לפעילות.

הפתרון בו בחרתי -

הציגו כאן הקצרה את הפתרון בו בחרתם במילים שלכם:

כתבו 2 יתרונות ו-2 חסרונות לפתרון שבחרתם.

חסרונות

יתרונות

כתבו שני טיעונים שתומכים בפתרון זה כיעיל
ביותר.