

# מרחבים מתוכננים



## טולה עמיר

אוניברסיטת תל-אביב

יעוץ מדעי: ד"ר רועי קוזלובסקי, אוניברסיטת תל אביב

# מרחבים מתוכננים



## טולה עמיר

אוניברסיטת תל-אביב

יעוץ מדעי: ד"ר רועי קוזלובסקי, אוניברסיטת תל אביב

# מרחבים מתוכננים

תכנון הוא מעשה פוליטי, וכך גם השפה שלנו. החוברת נכתבה כולה בלשון רבים זכר, דבר הנתפס טבעי בעולם שלנו. במחשבה נוספת, הייתי צריכה לכתוב באופן שוויוני, כפי שנדרש מאיתנו, המתכננות, לחשוב את המרחב באופן שוויוני, כדי לאפשר בו שימוש מתחשב בצרכי כולן.

כתיבה: טולה עמיר, בית ספר לאדריכלות ע"ש דוד עזראלי, הפקולטה לאומנויות ע"ש דוד ויולנדה כץ, אוניברסיטת תל אביב.  
יעוץ מדעי: ד"ר רועי קוזלובסקי, בית ספר לאדריכלות ע"ש דוד עזראלי, הפקולטה לאומנויות ע"ש דוד ויולנדה כץ, אוניברסיטת תל אביב.  
מנהל פרויקט **כדאי לדעת**: פרופ' אילון סולן  
עריכה: ד"ר דנה ברעם  
ריכוז אדמיניסטרטיבי: גלית הרצברג  
עיצוב גרפי ועימוד: ניצן-שמיר מעצבים  
איורים: טולה עמיר, איור עטיפה: shutterstock  
כתובת אתר **כדאי לדעת**: [goodtoknow.tau.ac.il](http://goodtoknow.tau.ac.il)  
\* אתם מוזמנים לצבוע את האיורים

תודות  
אנחנו מודים לגב' בטי כהן מחטיבת שמואל הנגיד הרצליה על ההירתמות למען הפרויקט. אנחנו מודים לתלמידי כיתות ז3, 4ז, 3ח, 4ח ו-4ט מחטיבת שמואל הנגיד שקראו גרסה מוקדמת של החוברת והציעו הצעות לשיפור.

זכויות הקניין הרוחני, לרבות זכויות היוצרים והזכות המוסרית של היוצרים בחומר זה, מוגנות. השימוש בחוברת, שמירתן במאגרי מידע והפצתן מותרים לצורך שימוש לא-מסחרי בלבד. בעת שמירה במאגרי מידע, יש לציין במפורש את שיוך החוברת לפרויקט "כדאי לדעת" ולצרף קישור לאתר הפרויקט. השימוש לכל מטרה מסחרית ויצירת חומרים נגזרים אסורים ללא קבלת רשות מפורשת בכתב מהנהלת הפרויקט.

שנת הוצאה: 2020

## תוכן

4	מבוא
5	א. המיטה
6	ב. החדר
9	פתחים
12	ג. הדירה, הבית
13	החלל הציבורי
16	החללים הפרטיים
17	הלובי הקומתי
19	ד. הבניין
21	בניינים "אחרים"
24	תכנון מרחבים
25	ה. הרחוב
29	ו. השכונה
32	ז. העיר
37	זהות עירונית
39	גבולות
40	ח. מחוץ לעיר - המדינה
46	סיכום
46	תשובות לשאלות

## מבוא

אנו חיים במרחבים מתוכננים – מהמרחב הארצי דרך המרחב העירוני ועד למרחב הפרטי המצומצם של החדר שלנו – אל כל אלה אנו מתייחסים כמובנים מאליהם. את המרחבים האלה אנו חולקים עם אחרים: עם אנשים זרים, עם שכנים מוכרים ועם בני משפחתנו.

ממדי החללים והמרחבים שאנו פועלים בהם שונים זה מזה, וכך גם הפעולות הקשורות לשימוש בהם. במשך היום אנחנו נעים בין המרחבים ומשתמשים בכל אחד מהם לצורך מסוים: אנחנו מתעוררים בחדרנו הפרטי, ממשיכים לאזורים הנוספים בבית, משם לחדר המדרגות של הבניין, לרחוב, לבית הספר, לגינת השעשועים, לקניון, לבית, לפינת האוכל המשפחתית ושוב לחדרנו הפרטי. לעיתים המרחבים שסביבנו מאפשרים לנו להשתמש בהם שימוש חלקי בלבד. למשל, חצר בית הספר מגודרת ורק לעיתים אפשר לשחק בה אחרי הצוהריים, שטח הקניון סגור בשבתות ובחגים.

למרחב יש גבול מוגדר שתוחם אותו. הגבול יכול להיות ממשי כמו קירות, חומה וגדר, והוא יכול להיות גם לא מוחשי – לסמן תחום של התנהגות ופעילות. בחדר, למשל, הגבול ברור ומוגדר באמצעות הקירות. במרחבים אחרים הגבול מסומן סימון חברתי או על פי השימוש בו. לדוגמה, לא נשאר בגדים המיועדים לכביסה על משטח העבודה והבישול במטבח; אנחנו לובשים בגד ים בחוף הים או ליד הבריכה, אבל לא נלך לבושים בגדי ים לקונצרט בהיכל התרבות.

הסופר והעיתונאי הצרפתי **ז'ורז' פרק** (1936–1982) כתב בנושא זה:

“המרחבים התרבו, התפצלו וקיבלו צורות שונות. כיום יש מרחבים בכל הגדלים והמינים, לכל שימוש ולכל מטרה. לחיות פירושו לעבור ממרחב אחד למשנהו, תוך השתדלות מרבית שלא להתנגש.”<sup>1</sup>

בחוברת זו נעסוק במרחבים שסביבנו. נסביר מושגים חשובים בתחום התכנון ונאפשר לכם להיות צרכנים חכמים של המרחב, ביקורתיים ומעורבים.

נתחיל בחלל הראשון, הקטן – החדר הפרטי והמיטה שאנו ישנים בה, ונמשיך עוד ועוד ונגיע עד המרחב הגדול של מדינת ישראל כולה.

<sup>1</sup> ז'ורז' פרק: חלל וכו'; מבחר מרחבים. תרגום: דן דאור ואוולין עמר. הוצאת בבל, תל-אביב, 1998.

## המיטה

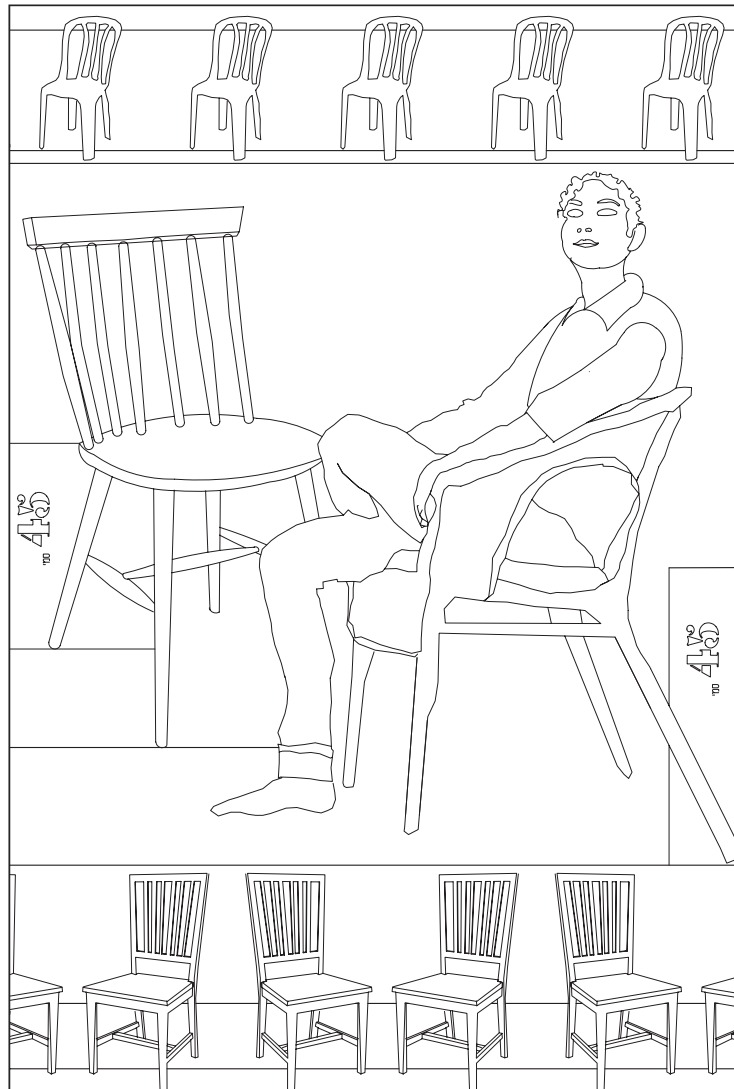
המיטה היא המרחב הפרטי ביותר השייך כמעט לכל אחד בנפרד ובאופן אישי. גודלה של מיטת יחיד נגזר ממידותיו של האדם הממוצע: רוחבה כ-80 ס"מ ואורכה 190 ס"מ. רוחבה המינימלי של המיטה מותאם לשכיבה בכמה מצבים – שכיבה אפרקדן, שכיבה על הצד וגם בקיפול עוברי. אורך המיטה מאפשר פריסה מלאה של גוף האדם המבוגר.

גובה המיטה הוא כ-45 ס"מ. זהו גובה נוח לשיבה, והוא מאפשר מצבי ביניים, משכיבה ועד עמידה. הגובה נקבע לפי אורך השוק, כדי שכף רגלו של אדם מבוגר היושב על מיטה תוכל לדרוך במלואה על הרצפה.



ממדים נוספים הנובעים מיחידת המידה של גוף האדם תורמים אף הם לתכנון המרחב. למשל, גובה מעקה המרפסת הוא כ-110 ס"מ מכיוון שזהו גובה בטיחותי המאפשר להישען מבלי לחשוש מנפילה.

גם גובה הכיסא נגזר מהאורך הממוצע של עצם השוק. עומק הכיסא נגזר מאורך עצם הירך, כדי שיהיה נוח לשבת במלוא התמיכה בעוד כפות הרגליים מונחות על הרצפה.

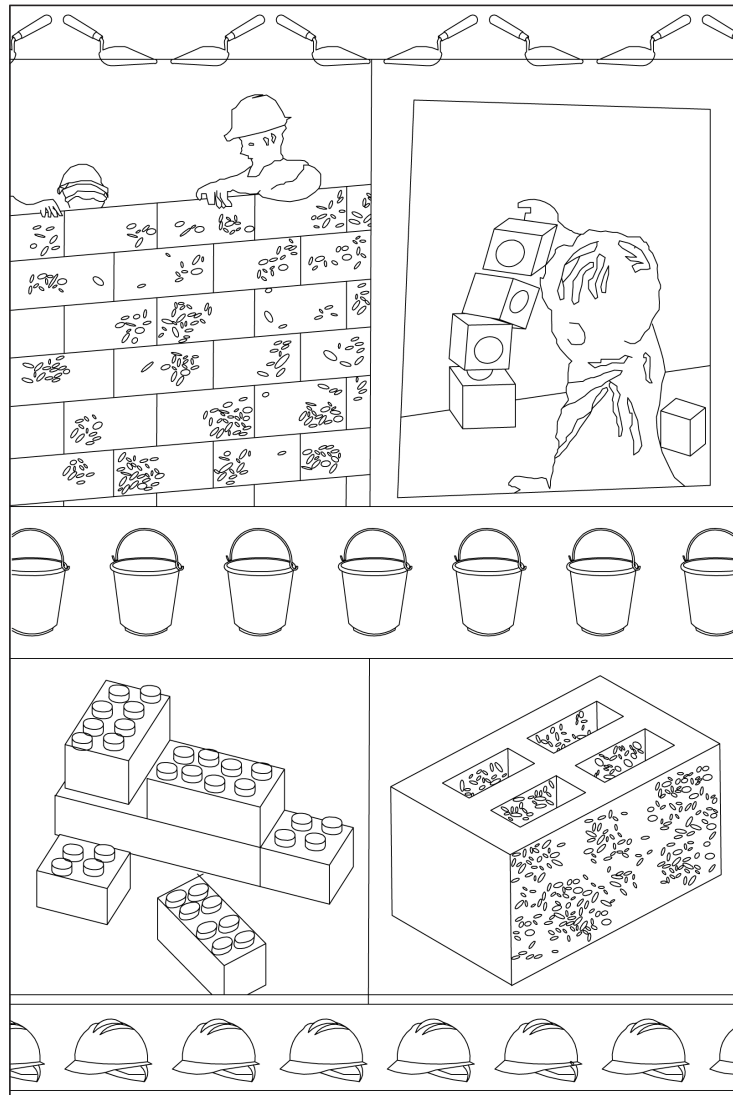


גובה כסא ומיטה נקבע לפי אורך השוק

## החדר

המיטה היא רהיט אחד מפריטי הריהוט הניצבים כמעט בכל חדר שינה. בדרך כלל יש בחדר גם ארון בגדים, שולחן כתיבה וכיסא, וזהו הריהוט הסטנדרטי הממלא את נפח החדר. הארון גבוה מעל גובה הראש, כ-2.1 מטר ומעלה, כדי לנצל ככל האפשר את מקום האחסון. המיטה, כפי שציינו, נמוכה וגובהה כגובה הכיסא. השולחן בגובה ביניים (75-72 ס"מ) כדי שיהיה אפשר לכתוב בנוחיות כשיושבים לידו על כיסא. הפרש הגובה בין השולחן לכיסא - כ-30 ס"מ - הוא המרחק בין האגן לבין המרפקים בזמן ישיבה ועל כן מתאפשרת רק תנועה מוגבלת.

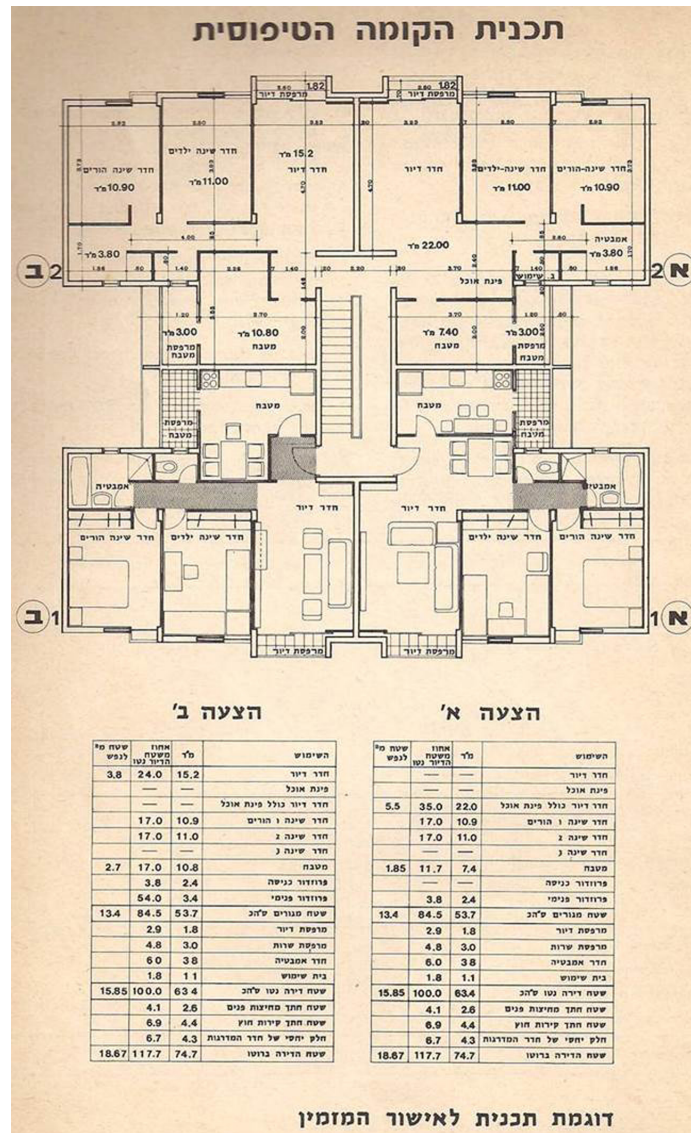
יש עוד מרכיבים במרחב הקשורים למידות גוף האדם. למשל, גודל לבנת הבנייה, לבנת הבטון, שרוחבה 20 ס"מ, אורכה 40 ס"מ וגובהה 20 ס"מ. גודל זה מבטיח שהלבנה לא תהיה כבדה מדי ומשקלה יאפשר לבנאי - המניח את הטיט (הוא הדבק) ומיישר את הלבנים - לעבוד בנוחות.





ממדים מינימליים של חדר שינה, וגם ממדים אחרים של חלקי הדירה, נקבעים לפי חוק התכנון והבנייה. החוק מגדיר את שטחו המינימלי של כל חדר, את רוחבו המינימלי וגם את גודלו המינימלי של החלון בחדר.

להגדרת הממדים יש גם משמעות כלכלית: רק חלל שאורכו 3.20 מטר ורוחבו 2.80 מטר ויש בו חלון ששטחו 1 מטר רבוע יוגדר חדר ויוכל להימכר כחדר. חלל שמידותיו קטנות מכך מוגדר חצי חדר וכך יש למכור אותו. הבדלים אלה בהגדרות משפיעים על מחיר הדירה.



תוכניות של קומה שיש בה ארבע דירות בבניין מגורים טיפוסי מתוך חוברת המלצות למתכנן של משרד השיכון 1972

נחזור לד' אמותינו, לחדר שלנו. ד' אמות הוא ביטוי תנ"כי שמדבר על המרחב הפרטי הקטן ביותר של כל אדם. אורכם של ד' אמות הוא כ-2 מטר. אף שזוהי מידת מרחק, השימוש בה הוא של מידת נפח, והשימוש השכיח הוא במשמעות – בבית, בין ארבע הקירות, בסביבה הקרובה, המצומצמת, בחיק המשפחה או לבד.

## מטלה

הביטו על חדרכם:

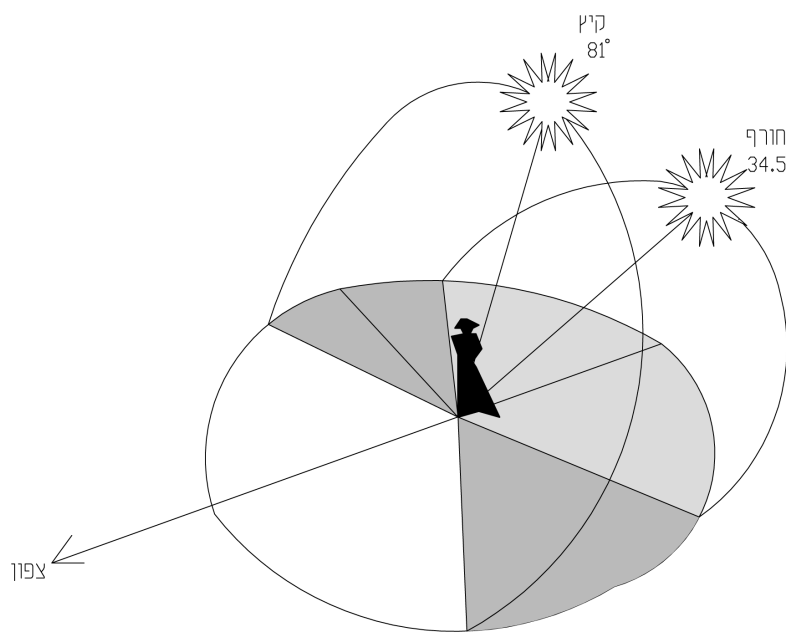
- מהם גבולותיו וכיצד הם נקבעו?
- מי החליט שזה יהיה חדרכם?
- איך יודעים שזהו החדר שלכם – האם יש בו סימני שיוך?
- האם יש לכם בחדר מקום שהוא האישי ביותר בעבורכם?
- אם אתם חולקים חדר עם אחר, איך מסמנים גבולות של האישי והפרטי?
- מה אתם עושים בדרך כלל בחדר?

## פתחים

האדריכל החשוב ביותר במאה העשרים, לֶה קוֹרְבוּזֵיֶה, חידש בתחום הפתחים. לדבריו, פתח יכול לשמש למעבר, למבט, לאוורור ולאור, ושימושים אלה יכולים להיות נפרדים. האור יכול להיכנס גם מפתח מזוגג בזכוכית אטומה, האוויר מחייב פתיחה, המעבר מחייב גודל פתח שמתאים לעבור בו, והמבט מחייב מרחק כדי שיהיה אפשר להביט.

**שארל-אדואר ז'אנרה-גרי** (Charles-Édouard Jeanneret-Gris) (1887–1965), שנודע בשם לֶה קוֹרְבוּזֵיֶה (Le Corbusier), היה אדריכל שווייצרי שחי בצרפת. לה קורבוזיה היה אדריכל חשוב ומשפיע שחי במחצית הראשונה של המאה ה-20, והשפעתו ניכרת גם היום. הוא ניסח את כללי התכנון של העולם המודרני, והיה בין הראשונים שניצלו את יתרונות הבטון המזוין (שפותח רק בסוף המאה ה-19) כדי לתכנן אדריכלות חדשנית. חדשנותו התבטאה בתכנון המרחב הפרטי והציבורי וגם בתכנון ערים. לה קורבוזיה ראה באדריכלות חלק מהעולם התעשייתי והוא פיתח את התיאוריה של הבית כמכונת מגורים: כל חלק בבית צריך להיות פונקציונלי כדי שיוכל לשרת את ייעודו ולשמש "מכונה שגרים בה". בתכנון העירוני שלו הוא כלל מבנים רבי קומות הנטועים בפארקים ירוקים ומספקים את כל הצרכים העירוניים של הדיירים.

הביטו על דלת הכניסה לחדר שלכם והביטו בחלון שבו. לדלת יש בדרך כלל שני שימושים: הגוף יכול לעבור בה והאוויר יכול לנשוב דרכה. הרעיון של מעבר אוויר בין חלונות ובין דלת לחלון היה אחד מהכללים החשובים באדריכלות בשנות השלושים והארבעים של המאה ה-20 בישראל. בשנים הללו עדיין לא היו מזגנים, והרוח היא שאווררה את המבנים. לכן התייחסו בתכנון לכיווני תנועת האוויר המשתנים במשך היממה: ביום מצפון לדרום, ובערב ממערב למזרח. הדירות וחלקיהן כווננו לפי שושנת הרוחות. את חדרי השינה נהגו להפנות דרומה, גם בגלל האוורור וגם בגלל כיוון השמש: בחורף השמש נוטה דרומה בעוד שבימי הקיץ היא נמצאת כמעט ברום השמיים. גם לעניין זה הייתה התייחסות בתכנון: גגון מעל החלון הדרומי מנע מקרני השמש הישירות להיכנס ולחמם את החדר בקיץ, אך בחורף השמש נמוכה יותר וקרניה חודרות מתחת לגגון.



זוויות השמש בשמים בחורף ובקיץ

## מטלה

הביטו בחדרכם:

- כמה חלונות יש בחדר?
- אם יש לפחות שני חלונות, האם אתם יכולים לראות קשר עיצובי בין החלונות?
- האם יש מעבר של אוויר ביניהם?
- האם יש קשר של עיצוב ושל אוורור בין החלון לדלת?
- האם עובר אוויר כשפותחים את כל הפתחים?
- האם חייבים להפעיל מזגן בחדר כדי שהטמפרטורה תתאים לכם?

הפתחים משמשים לשני שימושים נוספים: למעבר אור ולצפייה בנוף. החלון משמש בדרך כלל לשתי מטרות אלה. ראשית, הוא מכניס אור; רמת האור הנכנס מווסתת בעזרת וילון פנימי או תריס חיצוני. שנית, הוא משמש מסגרת לנוף הקרוב או הרחוק. מלבד שימושים תפקודיים אלה, החלון מאפשר גם מבטים שונים: אפשר להביט בנוף ולחלום בהקיץ, אפשר לפקח על מה שקורה ברחוב, על העוברים בו ועל מעשיהם, אפשר להביט ולהמתין לבאים, אפשר להשגיח על הילדים המשחקים בחוץ. גובה הסף התחתון של החלון מכוון את המבט ואת סוגו.

## נקודות למחשבה

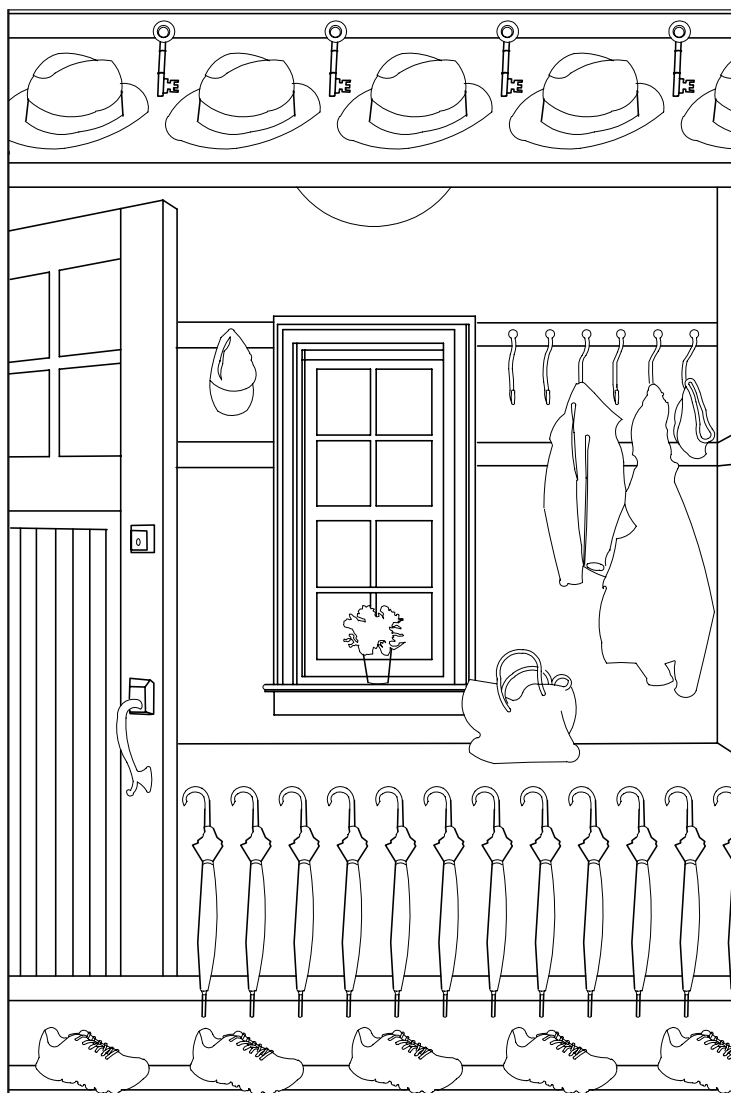
- האם נעים לנו יותר כאשר הסף התחתון של החלון נמצא בגובה נמוך?
- האם מיקומו של החלון מחייב להפנות מבט רק כלפי מעלה?

## הדירה, הבית

במרבית בתי המגורים בישראל מתוכננות הדירות למשפחה ממוצעת שיש בה זוג הורים ושניים או שלושה ילדים. בדירות אלה יש שני אזורים עיקריים המופרדים זה מזה: האזור הציבורי – הכניסה, המטבח, פינת האוכל והסלון – שאליו נכנסים ושבנו נמצאים בשעות הפנאי, והאזור הפרטי, המכיל את חדרי השירותים והשינה.

במקומות רבים בעולם כולל האזור הציבורי גם מבואה – חדרון כניסה קטן, המשמש לשני צרכים: המבואה מבודדת בין הפנים לחוץ. במזג אוויר קר פושטים במבואה את המעיל לפני שנכנסים לאזור המחומם. המבואה מפרידה בין הזרים המגיעים אל דלת הכניסה לבין האזור הפרטי בבית. הפרדה זו קשורה לרעיון חברתי של הפרדה

מעמדית בין דרי הבית לבין נותני השירות למיניהם – למשל הדוור, שליח הפיצה –  
והיא מכוונת למנוע מזרים להיחשף לבית.



בישראל ויתרו על המבואה מכיוון ששימושיה אינם רלוונטיים: מזג האוויר בארץ אינו קיצוני ואין כמעט הפרדה מעמדית. ביטול המבואה הביא להתפתחותה של מערכת דיור פתוחה, ויש האומרים אף 'פרוצה', מכיוון שכל מי שפותח את דלת הכניסה נחשף מייד לחלל הציבורי בבית על יושביו.

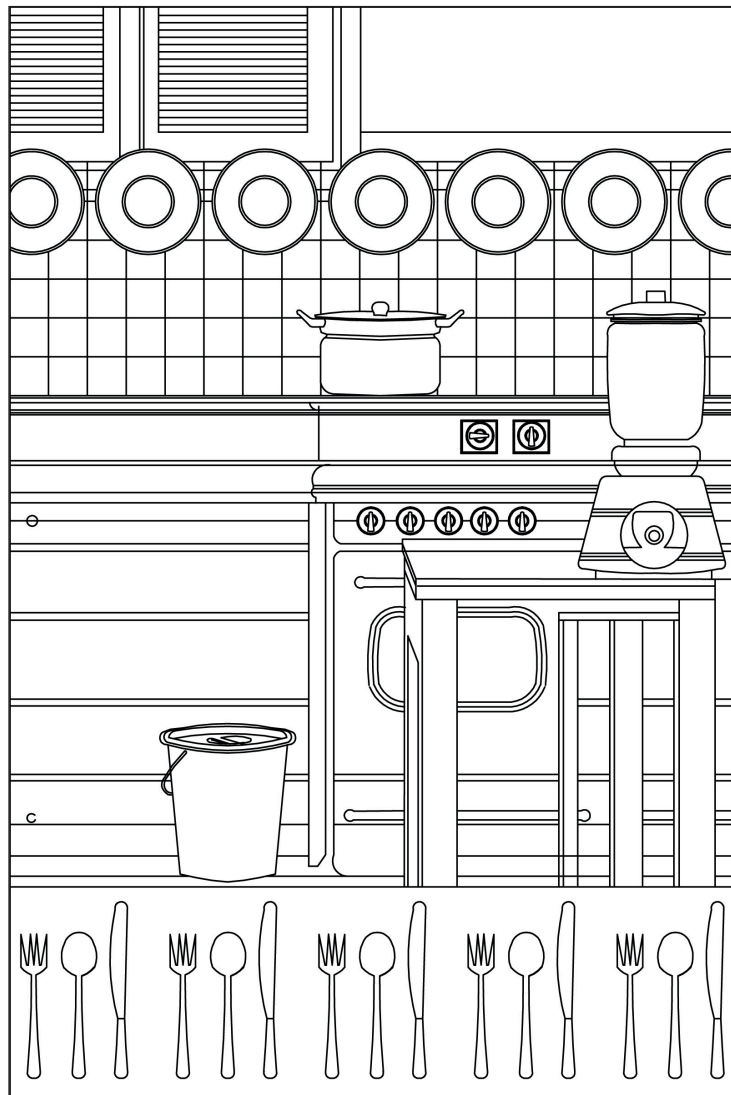
נקודה למחשבה

- האם לדעתכם כדאי להוסיף מבואה לדירה? נמקו את תשובתכם.

## החלל הציבורי

### המטבח

בדרך כלל המטבח מתוכנן סמוך לכניסה. זהו האזור שנכנסים אליו ויוצאים ממנו דברים רבים – נכנסים חומרי גלם לבישול ויוצאים מאכלים, כלים ופסולת. במקרים רבים בני המשפחה המגיעים הביתה נכנסים אף הם קודם למטבח. לכן יש היגיון במיקומו בסמיכות לכניסה. בדומה לכך, נכון למקם סמוך לכניסה גם את האזור שאוכלים בו ואת האזור שנמצאים בו בזמן הפנאי – אזורי האירוח.



לפי החוק, המטבח חייב להיות מאוורר כדי שריחות הבישול יסולקו ולא יהיו מטרד בשאר חלקי הדירה. האוורור מתאפשר באמצעות חלונות ודרך מרפסת שירות. בדרך כלל, מרפסת השירות צמודה למטבח והיא משמשת לכביסה, לאחסון חומרי ניקוי ולאחסון כללי.

### נקודות למחשבה

- האם שורר סדר במרפסת השירות?
- האם נחוץ לנו בבית מקום שיוכל להיות לא מסודר, או האם כל האזורים בבית צריכים להיות מסודרים?
- האם הסדר חשוב? אם כן, למי?

## פינת האוכל

התרבות שלנו עוסקת רבות בענייני מזון: בכל אמצעי התקשורת מוענקת תשומת לב רבה לאוכל ולבישול – מביקורת מסעדות ועד תחרויות בישול, וגם באירועים מתרכזים האנשים סביב האוכל. למרות זאת, בחוק התכנון והבנייה מוגדר מקום קטן ומוגבל בלבד לפינת האוכל. יש משפחות המקפידות לסעוד יחד סביב השולחן בפינת האוכל, אך לעומתן יש בתים שאין בהם כלל שולחן אוכל ובני המשפחה אוכלים ליד דלפק המטבח, בסלון או מול מכשיר הטלוויזיה.



### שאלות לדיון

- האם הארוחה המשפחתית המשותפת חשובה?
- האם נדרש חלל מיוחד לצורך הסעודות המשותפות?
- האם נוח לאכול מול הטלוויזיה?
- האם האוכל ושולחן האוכל מעודדים חברות ושיחות?
- איזה מהחללים בביתכם משמש למפגש המשפחתי?



## הסלון

הסלון הוא המרחב המרכזי בדירה המיועד למפגשים חברתיים, והוא משמש את בני הבית בשעות היום בימי המנוחה ובחגים ובשעות אחר הצהריים והערב בימי העבודה. הסלון הוא החלל הגדול ביותר של הבית, ומשמש גם לפעילות הדורשת מרחב, מאירוח משפחה וחברים ועד אזור משחק לילדים. נדרשת בו גמישות תפקודית רבה, המתבטאת באופי הריהוט ובמקומות האחסון. למשל, בסלון של משפחה עם ילדים קטנים יהיו צעצועים רבים ופחות ריהוט. אם הטלוויזיה – אמצעי הבידור הפופולרי – מוצבת בסלון, מאורגנים בו הרהיטים כך שמכל אחד מהם נוח לצפות בה. בדרך כלל יש בסלון גם חלון גדול יותר ולעיתים גם דלת גדולה המאפשרת לצאת למרפסת או לגינה, ואלה מרחיבות את החלל המשותף.

הסלון הוא גם החלל המייצג את הבית, ולכן בדרך כלל יש בו תמונות, חפצי נוי ועבודות אומנות, והריהוט מוקפד יותר.

## שאלות לדיון

- האם יש חלוקה של אחריות על האזורים השונים בבית?
- האם יש הורה האחראי להזנה ולתחזוקה במטבח?
- על מי מוטלת האחריות לסידור החלל הציבורי?
- מי מארגן את חלוקת מטלות התחזוקה של הבית – קניות, בישול, סידור וניקיון?
- האם לכל אחד מדיירי הבית יש אזורי אחריות ותפקיד בארגון הבית?
- האם חלוקת אזורי האחריות והתפקידים שוויונית? האם היא קשורה לשעות העבודה והפעילות? למשל, האם למי שעובד יותר מחוץ לבית יש פחות תפקידים בתוך הבית?

## החללים הפרטיים

בדרך כלל, מהאזור המשותף מוביל מסדרון לחדרים הפרטיים. הכניסה למסדרון היא הכניסה לחללים הפרטיים. המסדרון אינו רחב – אדם אחד יכול לעבור בו או שניים בדוחק. רוחב זה של המסדרון הוא ביטוי של רעיון הפרטיות, והוא מסייע לסנן את הנכנסים בו. מהמסדרון מגיעים לחדרים הפרטיים, שבדרך כלל מכילים גם שני חדרי רחצה ושירותים – אחד להורים והשני לילדים.

### נקודות למחשבה

- עם כמה בני משפחה אתם חולקים את חדר הרחצה והשירותים?
- האם שיתוף זה נוח לכם או מוביל לחיכוכים?
- האם כל בני המשפחה מבליים משך זמן זהה בחדר הרחצה והשירותים?
- האם חדר השירותים הוא החלל הפרטי ביותר בבית, החלל שבו מכבדים פרטיות באופן המרבי?

## גבול הבית

גבול הדירה והבית הוא דלת הכניסה, המשמשת מחסום מיוחד. היא בנויה מחומרים חזקים יותר מאשר דלתות הפנים ואופן הנעילה שלה שונה. בדרך כלל, מחוץ לדלת מותקנים פעמון ותווית הנושאת את שם המשפחה.

### נקודות למחשבה

- האם מחוץ לדלת ביתכם מותקן שלט הנושא את שם המשפחה?
- האם בשלט מוזכרים כל בני הבית שחיים בו?
- מדוע לדעתכם זה המצב?

## הלובי הקומתי

מהדירה יוצאים למרחב משותף או לגינה קדמית. המרחב משותף לכמה דירות באותה קומה, ובדרך כלל אין בו חלונות. מגיעים אליו מחדר המדרגות או מהמעלית וממנו נכנסים לדירות השונות. הדיירים מכירים היטב את השכנים שאיתם הם חולקים את המרחב המשותף, אך פחות טוב את הדיירים האחרים בבניין. בדומה לכך, הדיירים שמדלת ביתם יוצאים לחצר מכירים בדרך כלל את השכנים הקרובים בשמותיהם ואף מכירים פרטים על חייהם, ולכן הם גם מרגישים אחריות רבה יותר כלפיהם (לא תמיד אחריות זו באה לידי ביטוי בחיי היום-יום).

משמעות הקרבה לשכן מופיעה כבר בספר משלי כ"ז י: רַעַף ורעה (וְרַע) אָבִיךָ, אֵל-תַּעֲזֹב-- וּבֵית אָחִיךָ, אֵל-תָּבֹא בְיוֹם אֵיִדָּךְ; טוֹב שָׁכֵן קָרוֹב, מֵאֵחַ רָחוֹק.

שכנים יכולים לשמש מערכת תומכת מעבר למערכת המשפחתית ולעזור בתחומים שונים, למשל: מתן מצרכים חסרים (כוס סוכר), שמירה על מפתח, השגחה וטיפול בילדים, הגנה, פיקוח. קבוצה גדולה של שכנים טובים היא קהילה. קהילה היא גוף רב משתתפים, המשמשים מעין משפחה מורחבת ותומכת שיכולה להשיג מטרות משותפות לתועלת הכלל. קהילה נבנית גם באמצעות תכנון מרחבי תומך, שיש בו אזורי פנאי משותפים, גני משחק, תאורת לילה כנדרש ועוד.

את חשיבותם של השכנים אנו מכירים מהספר **דירה להשכיר** שכתבה לאה גולדברג, שבו היונה בוחרת לשכור דירה בבניין רק בגלל השכנים הטובים בעיניה.

בסיפורה של לאה גולדברג **דירה להשכיר** מוצג קונפליקט בין-תרבותי. את הסטראוטיפים ואת הדעות הקדומות מייצגות החיות על תכונותיהן השונות: עצלות, השמנה, הפקרת ילדים, גוון עור (צבע פרווה), רעשנות. כל אלה מעוררים ביקורת ומובילים להיעדר תקשורת, לחוסר סובלנות ולסכסוכים. החיות מבקשות לשכור דירה, אך השכנים אינם טובים בעיניהן. במחווה סמלית, השוכרת החדשה היא יונת השלום. יש הטוענים כי הסמליות נמצאת גם בהרכב של דיירי הבית המגוונים, בדומה לקיבוץ הגלויות של אזרחי ישראל.

## נקודות למחשבה

- האם לדעתכם כדאי לבנות קשרים חמים גם עם שכנים רחוקים יותר?
- האם השכנים שלכם דומים לכם?
- האם רוב משפחות השכנים שלכם דומות בגיל, בתעסוקה, באופני הבילוי למשפחתכם?
- האם הכרתם מאכלים, טקסים והרגלים חדשים משכניכם?

## הבניין

כשמביטים על הבניין מהרחוב מתגלה החזית הקדמית, החזית הפונה לרחוב. חזית זו מאופיינת בחלונות הגדולים של הסלון שבמרחב הציבורי וכן במרפסות. יש בה אזורים פתוחים – חלונות ודלתות של מרפסות, ואזורים סגורים – קירות. החזית בנויה מלבנים ומבטון ולעיתים מחופה באבן, ואילו החלונות שבה עשויים על פי רוב מאלומיניום. הבחירה בחומרים נובעת משיקולים כלכליים, מהתדמית שרוצים לשוות לבניין ומהרצון לשווק אותו באמצעות תדמית זו. בניין מחופה באבן המכונה שיש משדר יוקרה, בניין מחופה בגרניט פורצלן משדר יעילות, ובניין מחופה בטיח וצבע משדר פשטות.



בתים משותפים בשכונת נווה אמירים בהרצליה. מקור: ויקיפדיה.  
שימוש חופשי בהתאם לתנאים GNU Free Documentation License.

סוג החומרים המשמשים לבנייה קובע את התחזוקה השוטפת של הבניין. בניין שנבנה מחומרים פשוטים באיכות נמוכה יזדקק לתחזוקה רבה ולעיתים קרובות, בעוד שבניין שנבנה מחומרים ברמה גבוהה יזדקק לתחזוקה לעיתים רחוקות יותר. גם לגודל החלונות יש משמעות כלכלית וגם הם תורמים לדימוי הבניין. אלומיניום הוא חומר יעיל מאוד: פשוט, זול למדי, קל להרכבה, אינו מחליד ואינו דורש תחזוקה רבה. ככל שהחלון גדול יותר, העלות שלו גבוהה יותר, מכיוון שהמסגרת צריכה להיות חזקה יותר והזכוכית עבה יותר. מכאן שגם גודל הפתחים מצביע על איכות הבניין ועל יוקרתו. פעמים רבות נראה בחזית הקדמית עציצים פורחים, מרפסות מטופחות ווילונות שהושקעה בהם תשומת לב רבה.

חזיתות הצד של הבניין שונות מהחזית המרכזית.

## מטלה

הקיפו את הבניין שאתם גרים בו. הביטו בחזיתות שלו ורשמו את ההבדלים שאתם מוצאים בין החזיתות.

- האם הנוף והקרבה לבתים הסמוכים משפיעים על חזית הבניין?
- מה מרחקה של החזית מהרחוב?
- איך נראית הכניסה לבניין?
- מי מטפל בגינות?
- האם חזיתות המבנים האחרים מטופחות?
- מה עוד מופיע על גבי החזיתות – חוטי חשמל וטלפון, צינורות מים וביוב, מנועים של מזגנים, עציצים? ואולי אחד הדיירים תלה את אופניו על קיר החזית כדי שלא יפריעו בתוך דירתו?

בדרך כלל חזיתות הצד של הבניין אינן מפוארות כמו החזית הקדמית: יש בהן חלונות קטנים יותר, חדרי שירות ומרפסות שירות, ותלויים עליהן מנועי מזגנים. לרוב המרחק בין חזית הצד של הבניין לבניין הסמוך לו קטן מהמרחק שבין הבניין לרחוב וזאת מכיוון שככל שהמרחק קטן יותר החשיפה גבוהה יותר – אפשר לראות ולשמע את השכנים שחלונותיהם פונים לחלונות שלנו. מרחק קטן זה מעניק תחושה של שייכות בשל היכולת לתקשר ולהיעזר, אולם בה בעת הוא יכול להיות גם מטריד בשל הפגיעה בפרטיות.

## בניינים "אחרים"

נציג כעת שלושה בניינים שהמתכננים שלהם סטו מאופן התכנון הסטנדרטי שתיארנו כאן. אלה הם הבניינים:

- מרכז ז'ורז' פומפידו בפריז (1977)
- בניין דירות בהר (Mountain Dwellings) בקופנהגן (2003)
- בניין מעונות העובדים הוד בתל אביב (1935)

צרפת מקדמת ומממנת אדריכלות חדשנית, הקוראת תיגר על נורמות עיצוביות מקובלות. מרכז ז'ורז' פומפידו (Centre Pompidou) בפריז, שבו שוכן המוזיאון הלאומי הצרפתי לאומנות מודרנית, הוא דוגמה בולטת לכך (איור 5). את המבנה תכננו האדריכל האיטלקי רנצ'ו פיאנו והאדריכל הבריטי ריצ'רד רוג'רס, והוא נפתח בשנת 1977.

בחזיתות הבניין מוצגות בפנינו מערכות הבניין: המדרגות, המעליות, מערכות הקירור והחימום. המערכות חשופות לעין ויש להן תפקיד פעיל בעיצוב צורת המבנה. כל אחת ממערכת הצינורות בבניין צבועה בצבע בוהק אחר. כל ארבע חזיתות הבניין זהות בחשיבותן.



מרכז פומפידו בצרפת.

מקור: ויקיפדיה. שימוש חופשי בהתאם לתנאים GNU Free Documentation License.

הביטו בבניין דירות בהר בקופנהגן (איור 6). את הבניין בנה בשנת 2008 האדריכל **ביארק אינגלס** (Bjarke Ingels). לכל יחידת דיור יש מרפסת פרטית, שבה מגדלים הדיירים צמחיה סבוכה, והבניין כולו נראה כתוספת לנוף. בעיר השטוחה טופוגרפית מציע הבניין אלטרנטיבה של הר מיוער.



בניין 'דירות בהר' בקופנהגן.

מקור: ויקיפדיה, VM Mountain Dwellings, Ørestad - JDS Architects and Bjarke Ingels Group

אינגלס נודע בחדשנותו ובשפתנותו התכנונית, ורבים מהמבנים שתכנן מאתגרים מוסכמות מסורתיות של תכנון ומרחב. לעיתים קרובות משלב אינגלס בעבודותיו רעיונות של פיתוח בר-קיימא ורעיונות סוציולוגיים, אך הוא מקפיד לאזן בין החדשנות לדרישות הפרקטיות.

הביטו בבניין מעונות הוד, שבנה האדריכל אריה שרון באמצע שנות ה-30 בתל אביב (איור 7).

הסתדרות העובדים בארץ ישראל אימצה את הרעיון לבנות מגורים לפועלים. לצורך כך הקימה חברות בנייה ובנתה מבנים שהתאימו לרעיונותיה ולאידאולוגיה שלה. המבנים לעובדים תוכננו בסגנון הבין-לאומי ובהתאם לעקרונות סוציאליסטיים: בנייני מגורים עם שטחים ציבוריים לרווחת התושבים, שנבנו סביב חצר מרכזית משותפת. הדיירים הקימו אגודה שיתופית לכל בניין וניהלו אותו יחד. חלקו של כל דייר ברכוש המשותף היה יחסי לגודל הדירה שגר בה.

על פי מתווה זה נבנה גם בניין מעונות עובדים, שנקרא מעונות הוד, בקרן הרחובות פרישמן, פרוג ודב הוז: הוא בנוי סביב חצר פנימית לשירות הדיירים, ותוכננו בו גם גן ילדים משותף ומכולת משותפת. החזיתות הפונות לרחובות הן חזיתות החדרים הציבוריים – סלון, פינת אוכל, ומהחזיתות הפונות לחצר נשקפים המטבח, חדרי השירותים והחדרים הפרטיים.



החצר הפנימית בבניין מעונות עובדים הוד. מקור: ויקיפדיה. צילום: דרור אבי.

הבניין מאפשר צורת חיים שיתופית בחלקה, כאשר כל הדיירים משתמשים בחצר המרכזית. ילדים שגדלו בבניין מעידים שכל ההורים יכלו לצפות על החצר המשותפת המרכזית ולהשתתף, לפחות בקולם, בנעשה בה. שיתוף זה הוביל ליחסי שכנות קרובים בין הדיירים ולאחריות הדדית גבוהה. אפשר להיווכח מדוגמה זו שתכנון הסביבה הבנויה מאפשר התקמות של קשרים ושל חברויות מסוגים שונים.



## תכנון מרחבים

מי מתכנן כיצד תיראה הדירה שלנו, הבניין, בית הספר, הפארק העירוני או העיר? מי מתכנן היכן ימוקמו כבישים, בתי ספר ופארקים? על המשימות האלה מופקדים אדריכלים, מתכנני ערים ומתכנני גינות. אדריכלים – ארכיטקטים – עוסקים בתכנון. לצד האדריכלים עובדים אנשי מקצוע נוספים – מתכנני ערים, אנשי אדריכלות פנים ומתכנני נוף.

אדריכל וארכיטקט הם שני שמות ממקורות שונים לאותו המקצוע, שמהותו תכנון מבנים. יש הבדל משמעותי במקורות השמות. מקור המילה 'אדריכל' הוא אכדי קדום, מעת ראשית השפה הכתובה, ומשמעה "משרת ההיכל". מקור המילה 'ארכיטקט' בשפה היוונית, ומשמעה רב בנאי במונח של מתכנן-על, האחראי לסביבה שלמה. יש הרואים הבדלים בין שמות המקצוע הללו על פי תפיסת התפקיד, בין האדריכל נותן השירות לבין הארכיטקט מתכנן העולם. את מקצוע האדריכלות לומדים במשך חמש שנים, ולאחריו יש תקופת התמחות. רישיון האדריכל מאפשר לתכנן בניינים מסוגים שונים.

תכנון של כל מרחב משלב בין שימושיות ליצירתיות. התכנון איננו רק אריזה של מכלול ההתאמות והצרכים. התכנון מוגבל על ידי עולם שלם של תקנים מסוגים שונים, אך יש בו גם מקום ליצירתיות, היכולה להציע פרשנות ופתרונות מגוונים למכלול השימושים הנדרשים.

שימו לב:

הבניינים שונים זה מזה, כך גם חצרות הבניינים וכך גם הדירות. באמצעות תכנון דירות בגדלים שונים המותאמות לצרכים מגוונים – למשפחה, לאנשים יחידים, לסטודנטים, לקשישים – נבנית קהילה. כפי שראינו בבניין מעונות הוד, שימוש משותף במרחבים עודד שיתופי פעולה ותרם להיווצרות של קהילה קרובה.

## הרחוב

ברחוב מסחרי בעיר (למשל באיור 8) אפשר לראות כביש, מדרכה שחונים עליה אופניים ואופנועים, שולי מדרכה צבועים ומסומנים תימרור חניה, ספסלים, פחי אשפה וארונות חשמל, עצים, חזיתות קומת המסחר ומעליהן חזיתות וצידי המבנים, עמוסים בגגונים, בסורגים, במנועי מזגנים.



רחוב שינקין בתל אביב. מקור: ויקיפדיה. שימוש חופשי בהתאם לתנאים  
.Creative Commons Attribution-Share Alike 2.5 Generic

הרחוב הוא אזור ציבורי המקשר בין הבניינים ובאמצעותו נוצרת רשת של קשרים מרחביים. דרך הרחוב אנחנו מגיעים לבניינים בנסיעה או בהליכה. דרך הרחוב מוענקים לנו שירותים שונים – פינוי זבל, חלוקת דואר. קווי טלפון, קווי חשמל, צנרת מים וביוב – אל כל אלה אנחנו מקושרים דרך הרחוב. לכל רחוב יש שם ולכל בניין יש מספר, וכך לכל בית יש כתובת מדויקת. הבניינים ממוספרים בשני צידי הרחוב – בצד אחד הזוגיים ובשני האי-זוגיים. בדרך כלל המספור מתחיל במערב או בדרום ומסתיים במזרח או בצפון. ונוסיף כאן הערה: גם הכבישים בישראל – שהם רחובות מוגדלים – ממוספרים, ולמספריהם יש משמעות: כבישים ארציים ראשיים מסומנים בספרה אחת, כבישים ארציים משניים בשתי ספרות וכבישים אזוריים בשלוש ספרות. הכבישים בכיוון כללי של צפון-דרום קיבלו מספר זוגי וכבישים בכיוון מזרח-מערב קיבלו מספר אי-זוגי.

הרחובות שונים זה מזה. בין בתי המגורים הרחובות לעיתים צרים. יש רחובות מרכזיים, שתנועת המכוניות והולכי הרגל בהם רבה ומתנהלת בהם גם תנועה ציבורית – אוטובוסים מיניבוסים ומוניות. יש רחובות שבהם מתנהל מסחר, ויש רחובות שהופכים לכיכרות. בכל רחוב מתוכננת חלוקה בין אזור הכביש המיועד לכלי רכב – המִסְפָּעָה – לבין אזורי החניה והמדרכה. יש רחובות שתנועת כלי הרכב בהם דלילה ואפשר לנוע בהם בחופשיות, ויש רחובות, או חלקי רחובות, שהם עמוסים עד כדי כך שהתנועה בהם מוגבלת.

בדרך כלל, משני צידי הרחוב יש מרחב המיועד להליכה – המדרכה, והיא מוגבהת מהרחוב באמצעות אבני שפה. תפקיד ההפרדה המפלסית הוא להגן על הולכי הרגל מפני פגיעת מכוניות. אך מנגד, המדרכה המוגבהת ואבני השפה שלה יוצרות בעיה למשתמשים בגלגלים – כסאות גלגלים ועגלות ילדים – והם מתקשים לחצות את הרחוב. לעיתים נמצא באזור המדרכה שביל מיוחד המיועד לרכבי אופניים חשמליים ולקורקינטים (גלגליים). ברחובות שבהם אין שביל כזה חייבים הרוכבים לנסוע על הכביש כדי לא להפריע להולכי הרגל, והנסיעה בין המכוניות מסכנת אותם.

בגומות במדרכה נטועים עצים, המוסיפים צל ומרעננים את האוויר. העצים יכולים לאפיין את הרחוב וגם את העונה (שלכת, לבלוב, פריחה). לרחוב מתווסף ירק גם מהגינות הקדמיות של הבניינים. ברחוב יש חפצים נוספים – תיבות דואר, פחי אשפה, ספסלים, שלטי רחוב, תמרורים. אפשר להבחין גם בעמודי חשמל, בחוטי חשמל וטלפון, בפנסי תאורה ובמערכות ביוב ומים, המתגלות לעין רק באמצעות המכסים שלהן. מערכות נסתרות אלה מאפשרות את הקיום מעל פני הקרקע.

לעיתים עצמים אלה מפריעים לתנועת הולכי הרגל והם מציבים מכשולים לפני הזקוקים לגלגלים.

## מטלה

ספרו כמה אזורים שבהם אבני השפה מונמכות יש ברחוב שלכם.

אזורים אלה הם מקדמי חופש תנועה, אזורים שבהם גלגלים – עגלות תינוק, כסאות גלגלים, גלגלי עזר באופניים – יכולים לעבור מהמיסעה לבניין.

- האם הירידה לרחוב נוחה?
- האם יש די מקומות מעבר שבהם אבני השפה מונמכות?
- מדוע לדעתכם הונמכו אבני השפה דווקא במקומות אלה?

הרחוב משמש גם מקום מפגש חברתי: כשיש בו תאורה, חנויות ובתי קפה שוהים בו יותר אנשים.

ברחובות הומים ומוארים תחושת הביטחון של הפרט גדלה.

הרחוב הוא מרחב ציבורי ויש לשמור עליו. השלטון העירוני והמדינתי מתבטא במרחב הציבורי באמצעות שלטים ותמרורים שיש לציית להם: עבור רק במעבר חציה, חנה רק במקומות המיועדים, עצור ברמזור, זרוק לפח, קשור את הכלב, אסוף אחריו ועוד כיוצא באלה.

אופי הרחוב מושפע גם ממיקומו הגיאוגרפי והעירוני. לדוגמה, בחלק מרחובות חיפה נשקף נוף המפרץ. בירושלים יש מבני אבן. סמטה בעיר עתיקה, למשל בירושלים או בעכו, משרה אווירה שונה מהאווירה שמשרה רחוב בשכונה חדשה. דוגמה נוספת היא ונציה: הרחובות בעיר הם תעלות מים, והסירות – שהן כלי הרכב היחידים (כמעט) – שטות בהן. את התעלות חוצים גשרים, והאנשים עוברים בהם והולכים לאורך הסמטאות ובכיכרות.

אופיו של הרחוב משפיע על השימוש בו: בסמטה צרה אומנם נוח ללכת ברגל בגלל מיעוט כלי הרכב, אבל אולי מפחיד להסתובב בה בלילה. לעומת זאת, ברחוב רחב ועתיר תנועה נעים פחות ללכת, אך תחושת הביטחון להולכים בו גבוהה יותר.

במהלך היממה משתנה האוכלוסייה המשתמשת ברחוב: מוקדם בבוקר הולכים בו אנשים הממהרים לעבודתם וגם כאלה שעוסקים בספורט. לאחר מכן יעברו ילדים בדרכם למוסדות החינוך. אנשים יצאו לקניות רק לאחר פתיחת החנויות וכך גם לסידוריהם השונים. אחרי הצוהריים נראה ברחוב הורים וילדים ובני נוער בדרכם לחברים ולחוגים. בלילה נראה ברחוב רק את היוצאים לבילוי ואת החוזרים מבילוי או מעבודה מאוחרת.

ג'יין ג'ייקובס, סופרת ופעילה חברתית אמריקנית-קנדית, כתבה בשנת 1961 ספר על תכנון ערים מודרני, שבו התייחסה לשינויים שעברו הערים האמריקניות. בתקופה זו עברו משפחות רבות לגור מחוץ לעיר ועקב כך הפכו מרכזי הערים בעיקר לאזורי תעסוקה. ג'ייקובס קראה בספרה "להחזיר את המרחב העירוני לאנשים". לדבריה, כך יהיו הרחובות בטוחים וידידותיים יותר – כשיש אנשים רבים יותר ברחוב ויותר עיניים משגיחות, הרחוב בטוח ונעים יותר.

**ג'יין ג'ייקובס** (Jane Jacobs) (1916–2006) הייתה סופרת, עיתונאית ופעילה חברתית אמריקנית-



קנדית. היא ידועה בעיקר בזכות ספרה "מותן וחייהן של הערים האמריקאיות הגדולות", שבו ביקרה את תכנון הערים המודרני. זהו אחד הספרים המשפיעים ביותר בהיסטוריית התכנון. ג'ייקובס טבעה את המונחים 'שימושים מעורבים' – סוגים שונים של שימוש באותו שטח, למשל רחוב ובו משרדים, מקומות למסחר ולמלאכה, בתי מגורים, מבני ציבור. כך אפשר לצמצם את היומָמות<sup>2</sup> – השהות ביישוב אחר במשך שעות היום לצורך עבודה. אפשר להקטין את הזמן שאורכת

הנסיעה בין הבית לעבודה, ואפשר לבנות חברה קהילתית שיש בה ערבות הדדית רק מעצם היותם של רבים מחברי הקהילה במגעים מגוונים יום-יומיים. לדברי ג'ייקובס, העיר היא המקום המאפשר מגוון חוויות, שימושים ואחריות.

הרעיון של ערבות הדדית – כל מי שמשמש ברחוב הופך לשותף בו – מנחה גם בימינו את התכנון העירוני. השאיפה היא שיהיה עירוב של שימושים ושל משתמשים ברחוב ובעיר.

## השכונה

הרחובות מתקבצים לשכונות, והשכונות מתקבצות ליישובים.

### מטלה

- ציירו מהזיכרון מפה של השכונה שלכם.
- חפשו באינטרנט והדפיסו את מפת השכונה או היישוב שאתם גרים בו, ללא שמות הרחובות. רשמו מהזיכרון את שמות הרחובות.
- מה עוזר לכם לזכור מקומות – האם הכתובת, עצם מזהה, חנות קרובה, צמחייה או גורם אחר כלשהו?
- נסו למפות את השימושים בשכונה ואת שעות היום או את הימים שבהם הם מתקיימים.
- האם אפשר למפות את היציאה ואת החזרה של כלי הרכב?
- האם המפה יכולה לבטא גם שעות פעילות?

שכונה היא אזור עירוני המוגדר בגבולות. החלוקה לשכונות נועדה לשרת מטרות רבות. השכונה מאגדת את הקהילה מבחינה גיאוגרפית – יש בה מרחבים משותפים שנפגשים בהם ומכירים אחרים, גבולותיה מתאימים להליכה ברגל, לטיול עם הכלב ולקניות של מוצרי יסוד. השכונה יכולה להתאפיין בתכנון ייחודי, באופי שונה משל השכונות השכנות (המתבטא לדוגמה בגובה המבנים שבה). השכונה יכולה להיות מופרדת באמצעות גבולות ברורים, למשל כבישים רחבים יותר, אזורים של תעשייה, שטחים פתוחים. השתייכות הדיירים למסגרת השכונתית מעוררת אצלם תחושות של שייכות ושל זהות.

אחת הדרכים לבנות קשרים בין התושבים היא ליצור זהות ואפיונים פיזיים-תכנוניים במבנים ובשטחים הציבוריים, למשל שפה אדריכלית דומה, כמו חיפויי האבן בבתים הירושלמיים, בניני התנועה המודרנית בתל אביב, מבני לֶגֶנים בלונדון, מרפסות בולטות בגובה אחיד בפריז. שפה אדריכלית המאפשרת זיהוי מובחן מבחינה עיצובית מקנה תחושה של ביטחון ושל שייכות, הרגשה שחוזרים הביתה, למקום מוכר וידוע.

בדרך כלל, בשכונת המגורים אין מקומות עבודה אין משרדים גדולים או מפעלי ייצור, יש בה מוסדות חינוך, בעיקר לגיל הרך – גני ילדים ובתי ספר יסודיים, יש גם מבני ציבור כמו מתנ"ס ומועדון תנועת נוער, וכן גינה ציבורית אחת או יותר. בכל שכונה יש אזור מסחרי המשרת את התושבים באופן מיידי – מכולת, בית מרקחת, סניף בנק, סניף דואר ולעיתים גם בית קפה.

בשכונה קטנה, מעורבות התושבים גבוהה, ואפשר לזהות שינויים בשגרת ההתנהלות בה. מקובל להתעניין באחרים: אפשר לזהות זרים ביתר קלות, אפשר לשאול את צוות האמבולנס למי הוזעק ולשאול שוטר מה מעשיו בשכונה. התושבים חשים אחריות גדולה יותר לשמור על ניקיון השטחים המשותפים.

בדרך כלל השכונה אינה מספקת את כל צורכי תושביה ועליהם לצאת ממנה למשימות שונות: לעבוד; לערוך קניות גדולות – בקניונים, בסופרמרקט, במשתלה; לבלות בפעילויות תרבות – בבתי קולנוע, בתיאטרון, במוזיאונים, בהופעות מחול; לפעילויות בטבע – בטיולים, בבילוי בחוף הים. התושבים יוצאים מהשכונה גם בגלל אירועים הקשורים לבריאותם – למרפאות, לבית חולים ולצורך טיפולים מיוחדים.

בעבר היו בשכונות בתי קולנוע, אך כיום אין זה כך. היום, בעידן המסכים, יש להכניס לשכונה מרכיבים מפגישים אחרים כדי שיסייעו לבנות תחושה קהילתית. למשל, יש שכונות שפועלת בהן רשת חברתית ייחודית לתושבי השכונה. החברים ברשת, תושבי השכונה, מתעדכנים על אירועים בסביבתם, על מפגעים ועל פעולות הנערכות בשכונה. באמצעות הרשת אפשר גם למצוא בעלי מקצוע שונים, מפורסמות בה פעילויות פרטיות כגון הרצאות ומכירות בבתים פרטיים וכיוצא באלה.

ערבות הדדית: על מטבע הפרנק הצרפתי, שהיה בשימוש עד שנת 2001, הוטבעו המילים צדק, שוויון ואחוה. צירוף של שלושת אלה הוא תמצית הרעיונות של המהפכה הצרפתית, שהתרחשה ב-1789 וחוללה שינוי מהותי בסדרי החברה והממשל. המהפכה הצרפתית הייתה נקודת מפנה דרמטית חשובה ביותר ביצירתם של מבני יסוד של התרבות המערבית והעולמית. היא הובילה לשינויים עמוקים בתחומים חברתיים, כלכליים, פוליטיים והגותיים והיא מהווה ציון דרך חשוב בתולדות הדמוקרטיה וזכויות האדם בזמן המודרני.

חירות, שוויון, אחווה – בצרפתית *Liberté, Égalité, Fraternité* – הוא המוטו של צרפת מימי המהפכה, והוא דוגמה בולטת לשילוש ערכים. בעיני רבים, ערך האחווה מתמצת ומכיל את ערכי החירות והשוויון, והוא הביטוי המלא לערכים אזרחיים היוצרים קשר חברתי. האחווה היא שותפות גורל, ערבות הדדית, חברות, ידידות. רעיון האחווה מקשר בין האנשים ומאפשר להוציא לפועל צדק ושוויון.



פרנק צרפתי. על המטבע משמאל חרות המילים *Liberté Égalité Fraternité*.

מקור: ויקיפדיה. שימוש חופשי.

חיי הקהילה בשכונה מובילים לאחוזה ולערבות הדדית. בשכונה מכירים הורכים את הורי חבריכם, הם נפגשים באספות ההורים, בפעילויות במוסדות החינוך ובגינת המשחקים, מכירים את השכנים. גם אתם מכירים את הילדים שהיו איתכם בגן ובבית הספר ואת בני משפחתם.

### נקודות למחשבה ומטלה

- האם לדעתכם שימוש במסכים – מחשב, טלפון נייד – בקבוצה שכונתית מקרב בין התושבים ומזמן מפגשים?
- האם הוא מוביל לאחריות ולערבות הדדית?
- היכן אתם פוגשים את חבריכם? למה במקום זה?
- האם כדאי לבנות בית קולנוע או מרכז תרבותי בשכונת המגורים שלכם?
- רשמו את היתרונות והחסרונות של נוכחות בית קולנוע ומרכז תרבותי בשכונה.

## העיר

עיר היא צורת התיישבות – קבוצה גדולה של אנשים החיה באזור גיאוגרפי אחד. בהשוואה לצורות התיישבות אחרות, המאפיין הבולט ביותר של העיר הוא הגודל: העיר היא יישוב גדול – שטחה גדול ותושביה רבים. הערים הראשונות קמו באזורים עשירים במזון ובמים: עמק הנילוס במצרים, לאורך הנהרות פרת וחידקל בעיראק, לאורך נהרות הודו וסין. בהמשך התפתחו ערים היסטוריות סמוך לנתיבי מסחר ולדרכים ראשיות.

מבחינה היסטורית, העיר החלה להתפתח לאחר המהפכה החקלאית, שהתרחשה לפני כעשרת אלפים שנה. מהפכה זו הובילה לעודף מזון ומכאן לגידול באוכלוסייה. הכפרים גדלו, ולא כל תושביהם יכלו להתקיים ולהתפרנס מייצור מזון – מחקלאות. התפתחה שכבת אוכלוסייה לא חקלאית, ואנשים התמחו במקצועות שונים. למשל, היו בעלי מלאכה וסוחרים, אנשים שעסקו ברפואה ובהוראה וגם אנשי דת ואנשי שלטון ומנהל. את מומחיותיהם הם שיווקו לתושבים. עודף המזון והמוצרים וכן ההתמחות במקצועות הולידו את סחר החליפין בסחורות ובידע. ריבוי התושבים דרש מערכות שלטון מורכבות, ואלה טיפלו באגירה ובשימור המזון, בבנייה בעיר עצמה ובבניית החומות שיגנו עליה, בהקמת מערכות מים, בסילוק שפכים. כדי לתחזק את מערכות השלטון בעיר ולממן את פעילותן, נדרשו התושבים לשלם מיסים. ריבוי האוכלוסייה בשטח גיאוגרפי מצומצם אפשר את התפתחות הציוויליזציה והתרבות: התפתחו מוסדות עיקריים כמו בתי משפט, בנקים, אוניברסיטאות וגילדות מקצועיות.

כיום, חיה רוב האוכלוסייה בעולם בערים. בעיר יש מבנים רבים המסודרים בדרכים שונות ומיועדים לשימושים מגוונים: מגורים, חינוך, תרבות, משרדים, מוסדות שלטון, תעשייה, מסחר ועוד. תכנון העיר נובע מרעיונות



של ארגון, כגון שימור החלק ההיסטורי והפרדה גמורה בין אזורי שימוש שונים – תעשייה ומגורים, למשל. בישראל התפתחו הערים לא רק על בסיס העיר ההיסטורית, אלא גם לאור רעיונות של תפיסת קרקע ושל הקמת יישובים מרכזיים באזורים שיש בהם פזורה של יישובים חקלאיים.

כשמגיעים לעיר חדשה, בארץ או בחו"ל, בדרך כלל בוחרים להגיע למרכזה. כמו בגוף האדם, מרכז העיר מסמן את ליבה של העיר. הוא מייצג ומייחד את העיר ממקומות אחרים בה ומערים אחרות. לעיתים לב העיר הוא גם אטרקציה תיירותית: עיר עתיקה, כיכר מרכזית, רחובות מסחריים, כנסייה, ארמון, בניין העירייה או בניין שלטון אחר. יש ערים שבהן לב העיר ממוקד באזור אחד. בערים גדולות במיוחד יש לעיתים כמה מרכזים לעיר, באזורים שונים.

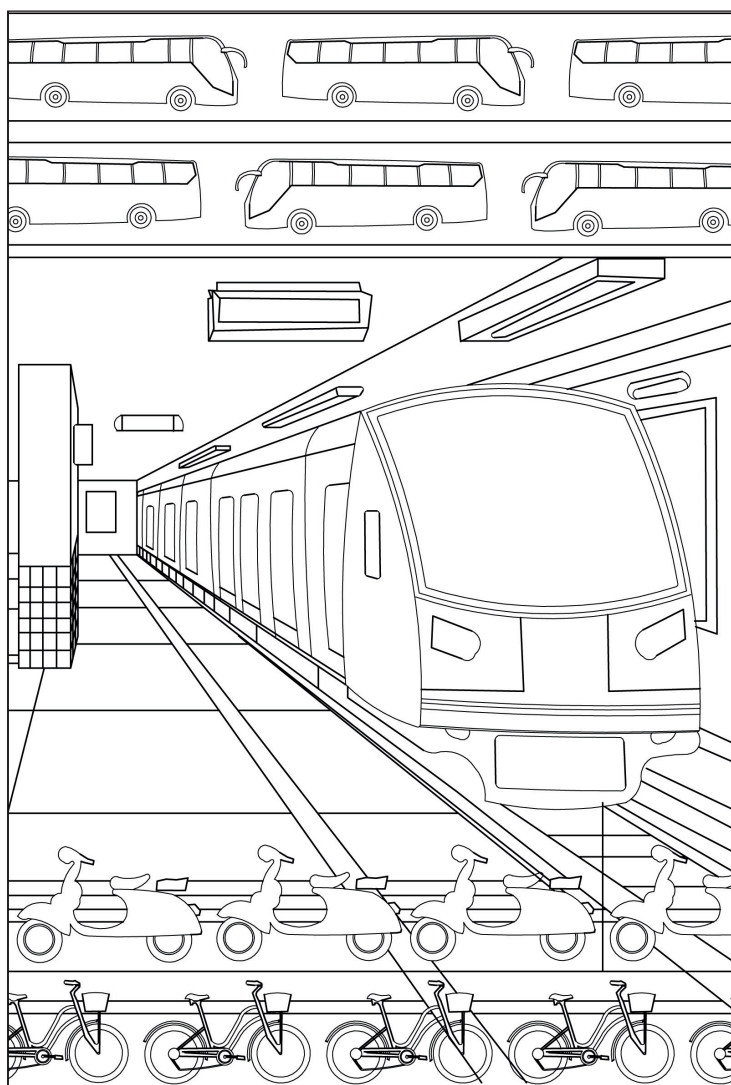
יש ערים מושכות ומרגשות שהן גם ערי בירה, ויש כאלה שאין בהן ייצוג ממלכתי. למשל, ירושלים היא עיר יפה ומרגשת ועיר בירה, תל אביב היא "עיר ללא הפסקה" אך יופי אינו מתכונותיה הבולטות. אף שתל אביב אינה עיר בירה, היא משמשת מרכז לעסקים, לבילויים, ליצירה, לעבודה ולקניות. ייתכן שהסיבה לכך היא היסטורית: עד 1967 ירושלים הייתה עיר קטנה למדי ומנותקת ממרכז הארץ, ולכן לא נעשתה מרכז כלכלי אף ששכנו בה כל מוקדי השלטון. לעומתה, תל אביב, שאנשי העלייה השלישית והרביעית התיישבו בה, הייתה המרכז הכלכלי, דבר שהוביל להתפתחות רחובות מסחר, מרכזי חינוך איכותיים ומרכזי תרבות. נראה, אם כן, שהפיתוח של עיר תלוי בעיקר בגורם הכלכלי.

הארנונה, שהיא המס העירוני, נגבית בהתאם לשטח הנכס, למיקומו ולשימוש בו. לדוגמה, בעלי משרדים משלמים תעריף שונה מבעלי דירות מגורים. העירייה מעניקה שירותים – תחזוקת כבישים, שילוט, ניקיון, נטיעות וגם תכנון של כל אלה. יש מוסדות עירוניים שהמדינה שותפה בהם, למשל מוסדות החינוך, בתי חולים, אוניברסיטאות, מוזיאונים.

עיר היא מרחב שנדרש לאיזון בין מגוון של אנשים בגילאים שונים, בני תרבויות שונות, בעלי רמות שונות של הכנסה. העיר אמורה לספק לכולם תנאים הנוחים לקיום. מהם תנאים נוחים לקיום? מגורים, עבודה, תרבות וביטחון. העיר אמורה לאפשר לאוכלוסיות חלשות ומאוימות – נשים, קשישים, ילדים – ללכת בביטחון ברחובותיה. צורך זה נכון בכל מקום, אך מכיוון שהעיר סואנת וצפופה יותר, האוכלוסייה בה פגיעה יותר. נראה לדוגמה את מעברי החצייה – לחציית כבישים, יש להנגיש את המעבר: שפת המדרכה מונמכת כדי שיהיה אפשר לחצות גם בכיסאות גלגלים, גם עם עגלת תינוק; מעברי החצייה מוארים כדי שהנהגים יראו אותם בלילה; הם מסומנים היטב כדי שכל אחד ישים לב אליהם; הם ממוקמים בנקודות מתאימות למסלולי ההליכה ולא נדרשים מעקפים כדי להגיע אליהם; הם אמורים להיות נקיים ומתוחזקים, ללא פגמים העלולים להכשיל את החוצים.



אחד הנושאים שיש לתת עליו את הדעת בתכנון עיר הוא התחבורה. תושבי העיר, אורחיהם, האנשים העובדים בה, המבקרים בה לצורך עניינים שונים, התיירים המגיעים אליה – כולם צריכים לנוע בה ממקום למקום בקלות ובנוחות. יש דרכים רבות ומגוונות לתכנן מערכת תחבורה. מערכת תחבורה עירונית יכולה להישען בעיקר על תחבורה ציבורית, הכוללת רכבות תחתיות, רכבות עיליות ואוטובוסים, בדומה לתחבורה בלונדון ובפריז. המערכת יכולה להישען גם על מוניות, הנוטלות חלק חשוב בתעבורה, בדומה לניו יורק ולסינגפור. יש ערים, למשל תל אביב, שבהן התושבים נעזרים בעיקר בכלי הרכב הפרטיים שלהם, ויש ערים שבהן מעודדים להיעזר באופניים, כמו בקופנהגן ובאמסטרדם.



לכל הֶרָקֵב של מערכת תחבורה יש יתרונות וחסרונות, הקשורים גם לאיכות הסביבה ולזיהום האוויר וגם לבטיחות הנוסעים והולכי הרגל. הבטיחות על המדרכות נשקלת גם לנוכח החשש מאופניים ומקורקינטים חשמליים – כלי תחבורה חדשים אלה מסכנים את הולכי הרגל. בערים שונות מאמצים פתרונות שונים ומגוונים כדי להתמודד עם סכנות אלה ועם סכנות בלתי צפויות אחרות שאולי יופיעו בעתיד.

נושא התחבורה העירונית הוא זירה של מאבקים. מחד גיסא, כל אחד רוצה להגיע במכונית שלו לכל אתר. מאידך גיסא, עומס תנועת כלי הרכב מכביד על ההתניידות בעיר ומגביר את הזיהום, ונוסף על כך – אין די חניונים במרכזי הערים כדי לקלוט את כל כלי הרכב. התחבורה הציבורית אינה תמיד יעילה ואמינה ואינה מקשרת בין כל המקומות בעיר. באירועים המוניים – הפגנות, קונצרטים בפארק, משחקי כדורגל – יש לספק תחבורה ציבורית הולמת. כלומר, מערכות הניהול העירוניות צריכות לפעול בגמישות בהתאם למציאות דינמית המשתנה ללא הרף.

נושא נוסף שעליו יש לתת את הדעת בתכנון עיר הוא הקצאה של שטחים לפעילויות שבהן משתתף קהל רב: הופעות של אמנים, פסטיבלים, חגיגות יום העצמאות, הפגנות. חשוב שיהיה גם מרחב ציבורי מתאים שהתושבים יוכלו להתכנס בו ולהביע את דעותיהם, להפגין, למחות ולדרוש את זכויותיהם. המקום הטבעי הוא, בדרך כלל, כיכר העיר. רצוי שמרחב דומה יהיה בכל שכונה, וההתכנסות בו תגביר את תחושת המחויבות והערבות ההדדית בקרב הקהילה בשכונה.



מיפוי של עיר: במיפוי של עיר נכללים הרחובות, המבנים והשטחים הפתוחים. את המיפוי העירוני המפורסם ביותר ערך **ג'אמבטיסטה נולי** (Giambattista Nolli) בשנת 1748. נולי מיפה את ציפיות העיר רומא למען האפיפיור בנדיקטוס הארבעה-עשר, והיה מהראשונים שייצגו את העיר באופן אורתוגונלי<sup>3</sup>. הוא מדד את העיר ושרטט אותה בדיוק רב. הוא ייצג את המרחבים בעיר בצבעים שחור ולבן: הבניינים מוצגים בשחור, ואילו כל המרחב הציבורי של העיר מוצג בלבן; במפה שלו הוא כלל במרחב הציבורי גם את החצרות הפנימיות של ארמונות ומנזרים ואת המרחב הפנימי של כנסיות. מיפוי ויזואלי בדרך זאת ממחיש בבירור את המרחב הציבורי. עד היום משמשת שיטה זו של נולי לבדיקה של היחס בין הפרטי לציבורי בעיצוב עירוני.



מפת העיר רומא של נולי. מקור: ויקימדיה. שימוש חופשי.

אפשר למפות עיר בדרכים נוספות. בתל אביב נערך מיפוי של עצי פרי שאפשר לקטוף מהם פירות. יש מיפויים של קווי התחבורה הציבורית, של שטחים ירוקים, של מבני ציבור, של רחובות מסחריים, של מערכות המים והביוב. כל מיפוי מספק מידע שונה על העיר. המיפוי מאפשר להכיר את העיר ולהתמצא בה, והוא פותח אפשרויות של תכנון.

<sup>3</sup> תכנון אורתוגונלי מבוסס על קווים ישרים הניצבים זה לזה בזוויות ישרות בלבד, למשל עיר שהרחובות בה מתוכננים בצורת רשת של שתי וערב.

## זהות עירונית

לירושלים יש זהות ייחודית – רעיונית, מושגית ופיזית:

- רעיונית – ירושלים היא סמל לתקווה ולשאיפה בתפילות רבות, למשל "בשנה הבאה בירושלים הבנויה".
- מושגית – היא משמשת סמל בטקסים רבים, למשל בשבירת הכוס בטקס הנישואין, ושלושת הדתות המונותאיסטיות (אמונה באל אחד) מחשיבות את העיר כקדושה.
- פיזית – היא עיר בירה, יש לה היסטוריה ארוכת שנים, חיים בה קבוצות תרבותיות שונות, שלטו בה שליטים שונים והיא רוויית שכבות ארכאולוגיות.

ירושלים היא גם עיר סמלית: היא מוזכרת בכל חתונה יהודית (אם אשכחך ירושלים), יש לה משמעות סימבולית גם בדתות אחרות, ותפילות אליה מופיעות ביצירות מוזיקליות מתקופות שונות וממקומות רחוקים.

ירושלים שוכנת באזור הררי ובעבר התנועה בה הייתה מורכבת וקשה. מסיבות אלה יש בה שכונות רבות המוגדרות טופוגרפית. חיפוי הבניינים באבן מקומית בהתאם לחוק עזר עירוני שנחקק בעקבות תקנה מימי המנדט הבריטי, מעניק לעיר צביון מיוחד, יש האומרים נצחי – האבן תישאר לעד.

הזהות הייחודית של עיר היא גורם חשוב מכיוון שהיא מגבירה את הרצון להשתייך לעיר, לגור בה ולבקר בה. הייחודיות גם מעודדת גאווה עירונית, וזו מעוררת תחושת שייכות, אחווה, ביטחון ואחריות חברתית. אבל לא כל עיר זוכה לייחודיות כמו זו של ירושלים, ולעיתים עיר צריכה לאמץ לעצמה זהות עירונית ייחודית. בישראל אפשר לראות זהויות עירוניות שונות. למשל, באר שבע הוכרזה "עיר המים" ונבנו בה מזרקות רבות ברחבי העיר, חולון מתגאה בתשומת לב מיוחדת לחינוך ילדים ("חולון – עיר הילדים"), ונבנו בה גינות ומוזיאונים מיוחדים לילדים. בערים אחרות נבנית הזהות העירונית בהתאם לתנאים הגיאוגרפיים, למשל אשקלון מתגאה בחוף הים שלה וחיפה בנוף המרהיב למפרץ ובנמל.



מזרקת מים בבאר שבע. צילום: נתי בוכניק / CC BY 3.0

מבנים ייחודיים אף הם מוסיפים לזהות הייחודית וליוקרה של העיר. מדובר במבנים מיוחדים שהושקעו בהם משאבים רבים, למשל שלוחת מוזיאון גוגנהיים בעיר בילבאו בספרד, בניין האופרה בסידני שבאוסטרליה, מגדל איפל בפריז. מבנים כאלה, שהם תלת-ממדיים, מרוממים את הנפש ומעניקים למתבוננים בהם וגם למשתמשים בהם תחושות פיזיות: אפשר לראות אותם, לחוש אותם ולהשתמש בהם. הם מעידים על הישגי הקהילה. הייחוד העירוני מתבטא במרחבים ציבוריים ייחודיים השייכים לאוכלוסייה כולה. מרחבים אלה מטופחים ומתוחזקים באופן מיוחד, ותושבי העיר והתיירים המגיעים אליה יכולים לבלות בהם ללא תשלום.

### שאלות לבדיקה ולמחשבה

- האם באזור מגורכם יש מרחב ציבורי?
- האם אתם משתמשים בו?
- האם הוא נגיש, נעים ונוח?
- האם אפשר לשהות במרחב זה וליהנות בו זמן ארוך, או אולי רק לעבור דרכו?
- האם יש בעירכם אטרקציות המושכות אתכם לבלות בה?

## גבולות

גבול הוא קו המפריד בין ישויות. גבולות מגדירים מרחבים ומגדירים גם שייכות ובעלות, למשל גבול בין בתים, גבול בין מגרשים, גבול בין פרטי לציבורי.

את גבולות העיר קובעת המדינה. גבול בין מדינות, נקבעים בהסכמים בין-לאומיים. גם הגבולות הנשענים על תוואי קרקע – למשל ים, רכס הרים, נהר – מעוגנים בהסכמים. הגבולות מגדירים את הסמכות הריבונית של המדינה ומאפשרים להגדיר את האזרחים השייכים למדינה. גבולות קובעים את תחום האחריות של המדינה כלפי אזרחיה ושל האזרחים כלפי המדינה – אותו תחום שבו תקפות מערכות החוקים והתקנות של המדינה.

הגבול בין חדרים ובין דירות מסומן באמצעות דלתות, וגבולות מגרשים מסומנים בדרך כלל בגדרות. לעומת זאת, הגבול בין ערים אינו ברור לעיתים, ופעמים רבות קשה להבחין בו. למשל, גוש דן בנוי בצפיפות רבה ואין הבחנה או גבול ניכר לעין בין הערים שבו – תל אביב-יפו, גבעתיים, רמת גן, בת ים. הגבולות העירוניים מגדירים את תחומי האחריות של הרשות העירונית. הרשות העירונית מעניקה לתושביה שירותים מסוגים שונים – פינוי אשפה, סלילת כבישים ותחזוקתם, תאורת רחוב, אזורי חנייה, רישיונות בנייה, מערכת חינוך. היא גובה מיסים מהתושבים, בדומה לארנונה שהוזכרה קודם, כדי שתוכל לקיים את המערכות הללו, והיא גם מקבלת

תמיכה כספית בתחומים שונים ממערכות של המדינה, למשל לתפעול מערכת החינוך העירונית, לתחזוקת בתי תפילה וכדומה. את כל פעולותיה אלה מבצעת הרשות העירונית אך ורק בתחום גבולותיה המוגדרים.

### נקודות למחשבה

- האם יש צורך בגבול ברור בין הערים?
- מהי המשמעות של גבול זה?

יש סוגים נוספים של גבולות. תחום שבת, למשל, הוא מעין גדר "רעיונית". התחום מסומן באמצעות חוט דק התלוי בדרך כלל בין עמודים, והוא תוחם מרחק של 2000 אמה (בערך קילומטר אחד) מחוץ לגבולות היישוב. החוט מסמל חומה. בתוך השטח התחום מותר ליהודים ללכת בשבתות ובחגים, ויציאה ממנו בימים אלה אסורה. יש גם גבולות פרטיים, אישיים. למשל, בחדר הפרטי שלנו – האם דלת החדר היא הגבול? האם דלת הכניסה לדירה היא גבול הבית שלנו? מהו הגבול של הבניין? האם לגדר המפרידה יש חשיבות? היכן מסתיימת השכונה ומהם גבולות העיר?

## מחוץ לעיר – המדינה

המרחב הפנוי סביבנו שאיננו מקום ישוב, גם הוא ברובו מתוכנן הן ברמת פיזור האוכלוסייה ואופי היישובים והן ברמת התשתיות שבו, שהן חלק בלתי נפרד מהמרחב, למשל דרכים, מסילות ברזל, אספקת חשמל ומים.

בשנים 1949 – 1953 עמד האדריכל אריה שרון<sup>4</sup> בראש צוות שתפקידו היה לתכנן תוכנית אב למדינת ישראל. הצוות חילק את המדינה לאזורים ולנפות, וקבע היכן ימוקמו ערים שיהיו מרכזי הנפות. ההנחה הייתה שיש צורך במרכזי אוכלוסייה עירוניים שיספקו שירותים לכפרים ולקיבוצים שסביבם. בתוכנית הוצג פיזור היישובים במרחב וכן תכנונם העירוני. מיקום הערים החדשות נקבע בחלקו לפי תנאי השטח, אך בעיקר על פי האינטרסים של המדינה ובהתאם לרעיון שיישובים תורמים להגנה על המדינה. על פי התוכנית מוקמו גם הקיבוצים והכפרים בעיקר באזורים שהצבא קבע שנדרשת בהם נוכחות אזרחית, באזורי הספר בקרבת גבולות המדינה.

בשנים ההן הגיעו גלי עלייה גדולים לישראל, בעיקר מאירופה ומארצות צפון אפריקה. ואכן, בהתאם לתוכנית האב נשלחו רבים מהעולים החדשים, לעיתים בניגוד לרצונם, להתיישב בעיירות הפיתוח ובאזורי הפריפריה. הדיון על העוול שנגרם לעולים כשהמדינה הפעילה את כוחה עליהם נמשך עד היום. זוהי דוגמה לתכנון ממלכתי העונה על צורכי המדינה, אך לא בהכרח עונה על צורכי הפרט. נראה, אם כן, שבחינה של קידום התוכנית מאפשרת לנו להבין מה הייתה המדיניות הביטחונית, החברתית והכלכלית באותה עת.

<sup>4</sup> לקריאה נוספת: קטלוג התערוכה 'אדריכל המדינה – אריה שרון', הוצאת מוזיאון תל אביב לאומנות 2018.

מובן שיש מניעים רבים נוספים לתכנון ולפיתוח של אזורים הרחוקים מהמרכז, ויש אוכלוסיות שונות של מתיישבים, למשל: קהילות ייחודיות בעלות סדר יום רעיוני משותף כמו קיבוצים; אנשי היישובים החקלאיים בערבה, שחשוב לפתח ולקדם אותה; קהילות שיתופיות מסוגים שונים בעיירות, בערים וברחבי הארץ – מקיבוצים עירוניים ועד קומונות של "שאנטי", מיישובים אקולוגיים קהילתיים ועד חוות המוקדשות לחקלאות בת-קיימה.

המרחב הפתוח בין גושי היישובים בישראל הולך ומצטמצם. קשה למצוא נוף נטול סימן אנושי. המקומות היחידים שהיום כמעט אין בהם נוכחות אנושית הם הים והמדבר. הבנייה הרבה, הפיתוח הגדול, הכבישים ומסילות הרכבת הנסללים – כל אלה מקיימים את ההבטחה המופיעה בשירו של **נתן אלתרמן** "שיר בוקר" (בהרים כבר השמש מלהטת), שנכתב ככל הנראה בשנת 1935:

... מְמוֹרְדוֹת הַלְבָּנוֹן עַד יָם הַמֶּלַח,

נֶעְבַר אוֹתָךְ בְּמַחְרְשׁוֹת,

אָנוּ עוֹד נֹטֵעַ לְךָ וְנֹבְנָה לְךָ,

אָנוּ נִצֵּפָה אוֹתָךְ מְאוֹד.

נִלְבִּישֶׁךְ שְׁלֵמַת בְּטוֹן וּמְלֵט

וְנִפְרֵשׁ לְךָ מִרְבְּדֵי גָנִים,

עַל אֲדַמַּת שְׂדוֹתֶיךָ הַנְּגָאָלֶת

הַדָּגוֹן יִרְגִין פְּעֻמוֹנִים.

הַמְדַבֵּר – אָנוּ דְרָךְ בּוֹ נְחֻצָּה,

הַבְּצוֹת – אֲנַחְנוּ נִבְשֵׁן...

השטחים הבין-עירוניים הם בעיקר שטחי טבע וחקלאות, והם חשובים לאספקת מזון, לשמירה על רמה נמוכה של זיהום אוויר, לבילוי בשעות הפנאי. מתוך ניסיון לשמור על השטחים הפתוחים הוטלו הגבלות על התפתחות היישובים. שמירה על אזורים פתוחים נדרשת למעננו ולמען הדורות הבאים: שמירה על אזורים חקלאיים מאפשרת לספק תוצרת חקלאית טרייה בכמויות מספקות מייצור מקומי; שמירה על הטבע הסובב אותנו מקדמת את היעד המיידי של שמירה על אזורי הנופש והבילוי בחיק הטבע, אולם מלבד זאת, שימור מערכות אקולוגיות חשוב לאיכות החיים שלנו בכלל. זוהי מגמה כלל-עולמית שיש לה חשיבות חברתית, פוליטית, כלכלית ותרבותית.



הפיתוח המואץ בישראל מוביל לניתוק של בעלי חיים מבתי הגידול הטבעיים שלהם ולהכחדת מיני בעלי חיים וצמחים. מאבק מתמיד מתרחש בין הדרישה לבנות עוד ועוד לבין הרצון לשמר אזורים פתוחים. דוגמה בולטת למאבק כזה היא הקמת העיר החדשה מודיעין, שתוכננה בעיקר למגורים, בין ירושלים לתל אביב. הקמת העיר החדשה לוותה בביקורת על פגיעה בערים הסמוכות לה – לוד ורמלה, על פגיעה באתרים ארכיאולוגיים הנמצאים באזור, על פגיעה בנוף ובבעלי החיים.

מודיעין תוכננה כפרוור שינה עם אזורי תעסוקה מוגבלים. התכנון הושפע כמובן מפני השטח המשופעים בגבעות: השכונות נבנו על הגבעות, ורוב הכבישים עוברים בוואדיות שבין הגבעות. בכל שכונה נבנה מרכז חינוכי עם גנים לגיל הרך ועם בתי ספר יסודיים, ובתי הספר התיכוניים משותפים לעיר כולה. שדרות ורחובות רחבים מחברים בין חלקי העיר, ורק בהם עוברת התחבורה הציבורית. התחשבות זו במצב הטופוגרפי החריפה את הפרדת השכונות זו מזו.



מפת מודיעין-מכבים-רעות

מקור: ויקיפדיה. רישיון: CC-BY-SA © OpenStreetMap contributors  
(Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic)



## שאלות לדיון

בדקו במפה היכן נמצאות הערים רמלה, לוד ומודיעין. רמלה ולוד מדורגות נמוך במדד החברתי-כלכלי, ובשנת 1999 הכנסת אף ייחדה דיון לנושא "המצב הסוציו-אקונומי הקשה בערים רמלה ולוד, נגע הסמים ואכיפת החוק".

- האם לדעתכם אפשר היה להרחיב את הערים רמלה ולוד, לשפר את מגוון האוכלוסייה בהן ולייתר את בניית העיר מודיעין?
- האם בניית עיר חדשה בשטח פתוח ירוק – הכוללת בניית תשתיות חדשות למים, לחשמל ולביוב וכן סלילת כבישים – תואמת את רעיון השמירה על הטבע ועל המערכת האקולוגית?  
האם קידמה ופיתוח מסוג זה באים על חשבון שמירת ערכי הטבע והסביבה?
- האם אפשר לתכנן תכנון שונה?

המאבק בין השואפים לבנות בנייה מסיבית ולהוסיף כבישים ואמצעי תחבורה לבין האמונים על שמירת הטבע ועל ערכיו הוא מאבק חשוב, ויש לו גם משמעות כלכלית גדולה. הוא נוגע למספר התחלות הבנייה ולצפיפות הבניינים, לאמצעי התחבורה המיועדים להגיע אל אזורי הבנייה החדשה ולזיהום האוויר המתגבר בשל העלייה במספר כלי הרכב בכבישים ובשל התמעטות הצמחייה.

## נקודות למחשבה

- האם הוריתם עובדים במרחק המחייב אותם לנסוע למקום עבודתם?
- באילו אמצעי תחבורה הם משתמשים?
- כמה אנשים נוסעים עם הוריתם באותו הרכב בנסיעותיהם למקום העבודה?
- כמה זמן לוקח להם להגיע למקום העבודה ולחזור ממנו?
- האם הם מתלוננים בבית ומעלים את בעיית התחבורה?

## שאלה

האם נכונות טענות אלה: כדי שיתקצרו זמני הנסיעה, יש (1) להרחיב את הכבישים; (2) לבנות אותם מתחת לקרקע; (3) להוסיף תחבורה ציבורית יעילה?

למרות הבנייה הצפופה והכבישים הרבים אפשר לראות בבירור את ההבדל בין חלקי הארץ השונים. יש בארץ אזורים גיאוגרפיים ואזורי אקלים מגוונים ושונים זה מזה, מהמדבר בדרום ועד החרמון המושלג בצפון, וביניהם אנו מוצאים את הרי הגליל, את מישור החוף, את הרי ירושלים, את השפלה. ובכל זאת הבנייה אינה תמיד מותאמת לאקלים ולנוף, ואפשר למצוא את אותם בניינים בכל אחד מהאזורים הללו. ואולם, תכנון הערים

מותאם היטב לתוואי השטח, וישוב הבנוי על גבעות או על הרים לא יהיה דומה לישוב שנבנה בשטח מישורי. עוד הבדלים אפשר למצוא בצורות התיישבות שונות – ערים, כפרים, קיבוצים, מושבים, יישובים קהילתיים. סוג היישוב והאנשים המתגוררים בו מובילים לנראות שונה. אפשר להבין מהו היישוב שאנו רואים באופק כבר ממרחק, למשל: קיבוץ נראה לנו כיישוב לא גדול שאינו מתפרס על פני שטחים גדולים, ובדרך כלל יש בו עצים בוגרים וצמחייה מרובה. עיר ערבית בנויה בצפיפות רבה והיא מותאמת במיוחד לטופוגרפיה של האזור, צריחי המסגדים בולטים והצמחייה בה מועטה.

מולדת: כדאי לזכור כי רעיון נוסף השייך למרחב הוא רעיון המולדת. מולדת היא מרחב – שטח אדמה או חבל ארץ – שיש אליו קשר רגשי ותחושת שייכות הן ברמה הפרטית והן ברמה הלאומית. זוהי הארץ שמרגישים כלפיה קשר אמיץ ורוצים לחיות בה. הקשר האמיץ מקורו בהיסטוריה, בשפה ובתרבות – אך גם בנוף, במזג האוויר, באור ובצמחייה. בדרך כלל המולדת היא ארץ הלידה (שימו לב לשורש המשותף) או ארץ אבות שנכספים לשוב אליה.

לעיתים אין זהות בין המולדת לבין המדינה. בעוד גבולות המדינה מוגדרים בהסכמים בין-לאומיים, לעיתים גבולות המולדת נסמכים גם על תרבות, על זיקה היסטורית ועל רגשות.

## סיכום

במסענו יצאנו מהמרחב הפרטי ביותר – המיטה, עברנו למרחבים גדולים יותר – הדירה, הבניין והשכונה, ודרך העיר הגענו למרחב התכנון הרחב ביותר – המדינה. סקרנו כל אחד מהמרחבים ואת הנקודות שיש לקחת בחשבון בעת תכנונם.

כאשר תגיעו למרחב, תוכלו להתבונן בו בביקורתיות, לבדוק אם הוא ממלא את ייעודו ומאפשר שימוש נוח. אנחנו מקווים שבעתיד תהיו צרכני אדריכלות מודעים ותדרשו מהאחראים על בניית המרחבים – מתכננים, קבלני בנייה, מועצות מקומיות ועיריות – התאמה טובה יותר לצרכים שלכם. צרכנות נבונה תשפר את נוחות השימוש במרחבים ואת ביטחון השימוש בהם ותתרום לשיפור המרחב שאנו חיים בו.

## תשובות לשאלות

### תשובות אפשריות לשאלות בנושא העיר מודיעין

השאלות שהעלנו נדונו בעולם התכנון בשנים שבהן תוכננה העיר מודיעין. בניית העיר התעכבה מפני שראשי העיר של לוד ורמלה התנגדו לאלטרנטיבת המגורים החדשה במרחק קטן כל כך מעריהן, וחששו שתושבים ממעמד סוציו-אקונומי גבוה יעזבו אותן. ההחלטה הסופית של המועצה הארצית לתכנון ולבנייה בנושא בניית מודיעין התקבלה על רקע הציפייה לעלייה הגדולה של יהדות רוסיה באמצע שנות השמונים, שלצורך קליטתה נדרשה בנייה מסיבית למגורים. לעיתים, החלטות כבדות משקל כגון הקמת עיר מתקבלות גם בגלל אילוצי זמן ונסיבות מיוחדות

כדי לחסוך במשאבים הרבים הנדרשים לבניית עיר, ובכלל זה בנייה של תשתיות חדשות ותפיסת שטחים פתוחים, אפשר היה להרחיב את הערים לוד ורמלה, וכך לשפר את הדימוי שלהן ולהגדיל את מגוון האוכלוסייה בהן.

עירוב אוכלוסיות שונות במרחב מגורים מוגדר, הוא ענין של תפיסה חברתית. מגוון גדול של אוכלוסיות מרחיב את ההבנה של הפרט על האחר – נושא שמאפשר מחשבה רחבה ומכילה יותר, ומעשיר את החברה (לדוגמא – סוגי משפחות שונות, אמונות ועבודה דתית שונה). מהצד השני יש אפשרות של פגיעה באיכות החיים בגלל הבדלים במנהגים ובהרגלים. ( לדוגמא – עוצמת שמיעת מוסיקה, שעות פעילות ומנוחה, הפעלת מנגל)

### תשובה אפשרית לשאלה בעניין זמני הנסיעה למקום העבודה

קיצור זמן הנסיעה בין הבית למקום העבודה משפר את איכות החיים של התושבים בדרכים אחדות. למשל, זיהום האוויר מצטמצם – ויש בכך גם תרומה לשמירה על הסביבה – ומתפנה זמן לבילוי ממושך יותר עם המשפחה. כדי לקצר את זמן הנסיעה לעבודה יש לספק מקומות עבודה במגוון גיאוגרפי ולא רק בעיר, לייעל את מערכות הסעת ההמונים – רכבות, אוטובוסים – ולתכנן יישובים מאוזנים שיהיו בהם מקומות מגורים וגם שירותים ותעשייה.

הרחבת הכבישים תפחית את זמני הנסיעה בטווח הקצר בלבד, והיא כמובן תתבצע על חשבון שטחים פתוחים ותוך כדי הגדלת זיהום האוויר. ואולם, ללא ייעול מערכות הסעת ההמונים יעלה במרוצת הזמן מספרם של כלי הרכב, הכבישים ישובו להיות עמוסים וזמן הנסיעה לעבודה ישוב ויתארך. מניסיון העבר אנו יודעים כי תהליך זה מתרחש בפרק זמן קצר, ולמעשה הרחבת הכבישים אינה מובילה לקיצור זמני הנסיעה.

חברות "כדאי לדעת" מציגות מגוון נושאים אקדמיים וסוגיות מתקדמות בשפה שווה לכל נפש. מטרתן לחשוף את הקוראים לתחומים חדשים ולאתגר את חשיבתם.

אנו חיים במרחבים מתוכננים - מהמרחב הפרטי של החדר שלנו דרך המרחב העירוני ועד למרחב ועד למרחב הארץ אל כל אלה אנו מתייחסים כמובנים מאליהם. את המרחבים האלה אנו חולקים עם אחרים: עם אנשים זרים, עם שכנים מוכרים ועם בני משפחתנו.

בחוברת זו נעסוק במרחבים שסביבנו. נסביר מושגים חשובים בתחום התכנון ונאפשר לכם להיות צרכנים מודעים ביקורתיים ומעורבים. נתחיל בחלל הראשון, הקטן - החדר הפרטי והמיטה שאנו ישנים בה, ונמשיך עוד ועוד ונגיע עד המרחב הגדול של מדינת ישראל כולה.



תוכנית בנו ארבל לתלמידים צעירים מצטיינים במתמטיקה  
**בית הספר למדעי המתמטיקה**  
הפקולטה למדעים מדויקים ע"ש ריימונד וברלי סאקלר  
אוניברסיטת תל אביב

[goodtoknow.tau.ac.il](http://goodtoknow.tau.ac.il)