

צורות מגורים – מחזרתיות למגוון

המלצות לתכנון מרחבי מגורים

דצמבר 2020

- טיוטא להערות והתייחסות -



סטודיו מיא מיכל יוקלה אדריכלים

עורכות: מיכל יוקלה | אמתי הר-טוב | מאיה באריל | חן ריבק | ספיר בנטל | ליאור דגני | נעמה פובזנר | סיוון כץ

תוכן עניינים

3	תכנון למגורים אפשר גם אחרת
5	על המחקר קהלי יעד ומבנה
7	המלצות לתכנון מגורים:
7	1. השכונה – מרחב בנוי מגוון לאוכלוסיות מגוונות
	1.1 גריד וקישוריות
8	1.2 גדלי מגרשים ובלוקים
8	1.3 צפיפויות מגורים
9	1.4 חיזוק והעשרת המרחב
10	1.5 תנועה ותחבורה
11	2. הרחוב – דופן וחלל רחוב מגוונים
11	2.1 מרחב הולכי הרגל
12	2.2 בינוי דופן הרחוב
12	2.3 בינוי מגוון לאורך הרחוב
13	2.4 בין הבניין לרחוב
14	2.5 מאפייני קומת הקרקע
15	3. הבניין – יחידות דיור מגוונות
15	3.1 טיפולוגית הבינוי
15	3.2 תמהיל הדיור
16	3.3 עיצוב החזית והנפח
17	3.4 עירוב שימושים
17	3.5 מרכיבי יחידת המגורים

תכנון למגורים | אפשר גם אחרת

מרחבי המגורים בארץ מאופיינים בהומוגניות פיזית וחברתית, הן במרחב הבנוי והן במרחב הפתוח. ההומוגניות נוכחת בכמה קני מידה: השכונה, הרחוב, הבניין ואף יחידת הדיור. כולם נבנים על פי סגנונות תכנון וטיפולוגיות דומים. ההומוגניות עומדת בניגוד מוחלט לערך המגוון העירוני ופוגמת באיכויות העירוניות, באיכויות החיים ובחוסן החברתי שלנו.

ברמה השכונתית - מרחבי המגורים הנבנים בשנים האחרונות בכל רחבי הארץ דומים אלו לאלו, ואין להם מאפיינים מקומיים או ייחוד. שכונות מגורים בחיפה דומה לשכונה בבאר שבע ובחריש. אחת הסיבות המרכזיות לדמיון זה הינה שכל הבנייה למגורים מבוססת על השוק הפרטי, ומיועדת לקהל יעד של משפחה גנרית. משקי הבית המתגוררים בשכונות אלו דומים אלו לאלו ברמה הכלכלית, במאפייני משק הבית ובגודלם. משכך - סביבות מגורים רבות אינן מאפשרות לאוכלוסיות שידן אינה משגת, או שהמאפיינים החברתיים שלהן שונים (משקי בית קטנים, מעמד כלכלי נמוך יותר וכד') להתגורר בשכונות אלה. כך נוצרות סביבות הומוגניות פיזית וחברתית. משקי בית של יחידים, זוגות, וקשישים, ומשקי בית המעוניינים וזכאים להתגורר בדיור ציבורי, דיור בר השגה או דיור בשכירות ממוסדת - כל אלו מודרים ממרחבי המגורים החדשים, ואנו משלמים על כך מחיר בחוסן החברתי של סביבות המגורים והערים שלנו.

סביבות המגורים גם מבוססות על טיפולוגיות בינוי גנרית המכונה "מבני H", אשר הפכה עם השנים לטיפולוגית המגורים הנפוצה ביותר בישראל. לטיפולוגיה זו יתרונות רבים - כיווני אוויר מרובים לכל אחת מהדירות, וחזרתיות בבניה שמאפייניה הן עלויות נמוכות, קלות הקמה, וקלות בשיווק ומכירה. אין בעבודה זו להתנגד לטיפולוגיה זו, אלא להזכיר כי קיימות אפשרויות רבות יותר לתכנון מגורים, כאלו היוצרות מגוון פיזי וחברתי.

החזרתיות של טיפולוגיית ה-H באה לידי ביטוי גם באחידות הרחובות - כל בניין דומה לשכנו, והבניינים חסרי זהות או ייחוד. יתרה מכך, המרווחים בין המבנים המאפיינים טיפולוגיה זו פוגעים ברציפות הבינוי ובדפנות הרחוב, ומקשים על יצירת חלל ציבורי איכותי של הרחוב. לכך מתלוות לעיתים בקומת הקרקע דפנות רחוב מגודרות ללא פעילות ומרחב הרחוב הופך לסביבה הנעדרת חיוניות ואיכויות עירוניות ואינה מזמינה תנועה של הולכי רגל ברחוב. מסמך זה מציג ומציע אפשרויות ליצירת דפנות רחובות מבונות, רציפות ומוגדרות היטב, פעילות ומעורבות שימושים, היוצרות סביבה עירונית איכותית ומזמינה להולכי הרגל ברחוב.

החזרתיות וחוסר הגיוון מאפיינים גם את בנייני המגורים עצמם. מרכיבי העיצוב והחזיתות גנריים, הפתחים ומאפייני המעטפת דומים וחזרתיים, והבניינים סימטריים לכל כיוון אפשרי. גם בתוך הבניין, חדרי המדרגות, המרחבים המשותפים ומערכות התנועה משכפלים את עצמם. יחידות הדיור עצמן דומות אלו לאלו מבחינת הגדלים של הדירות, סוגי החדרים, היחסים בין החדרים ועוד. כל אלו מייצרים מרחבי מגורים חזרתיים והומוגניים. מרחבים שיכולים בהחלט להתקיים במרחב הישראלי, אך לא נכון שאלו יהיו המרחבים היחידים שאנו מתכננים ובונים.



מינהל
התכנון



אנו סבורים כי על המתכננים לחזור ולחפש אחר פתרונות חדשים בתכנון מגורים, תוך הסתכלות על מגוון קני מידה. החל בקנה המידה העירוני או השכונתי, דרך קנה המידה של הרחוב, ועד לקנה המידה של הבניין ויחידת הדיור. אנו תקווה שעבודה זאת תתרום למגמות השינוי העכשוויות, ותתמוך בשיפור התכנון של מרחבי המגורים החדשים ברחבי הארץ.

אנו מזמינים אתכם, מתכננים ואדריכלים, מקבלי החלטות, יזמים וציבור רחב, לעיין בחוברת ולחשוב מחדש על מרחבי המגורים שלנו, תוך רצון ליצור מרחבים מגוונים, מעניינים ובעלי איכויות עירוניות, פיזיות וחברתיות.

על המחקר | קהלי יעד ומבנה

מסמך הנחיות והמלצות זה מלווה את החוברת המורחבת "מחזרתיות למגוון" השמה לה למטרה לשפר ולהרחיב את המגוון במרחבי המגורים בארץ. זאת באמצעות ניתוח צורות מגורים מהארץ ומהעולם וכן בחינת ויצירת הנחיות לתכנון מרחבי מגורים. ההמלצות מכוונות להרחבת מגוון סביבות המגורים ברמת העיר, השכונה והרחוב. מסמך זה מרכז את מסקנותינו מעבודת המחקר והניתוח, וכולל המלצות קונקרטיות לכל אחד מהנושאים הנסקרים בחוברת המלאה.

עבודה זו פונה לארבעה קהלי יעד ובעלי עניין, שבידי כל אחד מהם – לבד וביחד – היכולת לתרום ולקדם שינוי בסביבות המגורים המתוכננות ונבנות בארץ.

קהל היעד הראשון – אדריכלים ומתכננים. החוברת מזכירה לנו, בעלי המקצוע בתחום האדריכלות והתכנון בישראל, כי קיים מנעד של אפשרויות בתכנון מגורים עירוניים, מגוונים ואיכותיים וכי יש יותר מפתרון אחד לתכנון מגורים. בנוסף, חוברת תשמש גוף ידע לאדריכלים ומתכננים לקבלת השראה, דוגמאות ותקדימים לסביבות מגורים עירוניות, מגוונות, מורכבות ומוצלחות.

קהל היעד השני – מקבלי החלטות, ברשויות המקומיות, בוועדות המחוזיות, ובגופים ממשלתיים כמו משהב"ש ורמ"י. החוברת מהווה גוף ידע שיתמוך בעבודת הבדיקה וההכוונה של תוכניות המגיעות לאישור במוסדות התכנון. המחקר ישמש גם לעדכון הנחיות בתחום התכנון והבנייה, כך שמצד אחד יאפשר גמישות ויצירתיות ומהצד השני יתמוך בשיפור ושדרוג התוצר התכנוני.

קהל היעד השלישי – יזמים וקבלנים. מרחבי המגורים שלנו נבנים בעיקר על ידי השוק הפרטי שיוצר מציאות חזרתית. החוברת מציגה דפוסי מגורים מגוונים ומזכירה כי גם בישראל קיימים קהלי רוכשים ושוכרים מגוונים, אשר ישמחו לקיומן של אפשרויות מגורים מגוונות. אנו יכולים לתכנן ולהקים לא רק את המוכר (known) והמוכר (sellable). אנו רוצים לעודד יזמים וקבלנים להיות אמיצים ופורצי דרך, ומאמינים שבהחלט ניתן להרוויח כסף תוך עשיית טוב ויצירת סביבות מגורים איכותיות ומגוונות.

קהל היעד הרביעי – הציבור הרחב. הציבור בישראל מכיר כמעט רק סוג אחד של מוצר דיור. שיח ציבורי ויצירת מוצרי דיור נוספים יוכלו לאפשר לציבור הרוכשים והשוכרים להתנסות ולהתגורר לא רק בדירות חזרתיות וגנריות, אלא כאלו המתאימות לצרכים המשתנים של כל משק בית. כאשר הדיירים יבקשו מוצרי דיור מגוונים ונוספים, גם השוק ומקבלי ההחלטות ייצרו אותם.

אין לנו ספק כי שיתוף פעולה בין כל קהלי היעד, מודעים, פעילים, ומחויבים – יכול לעשות הבדל משמעותי ומהיר במרחבי המגורים שלנו.

במסגרת המחקר ערכנו ניתוחים ומחקרים של צורות מגורים בארץ ובעולם וכן ראינו רוחב עם שלוש קהלי היעד הראשונים שהוגדרו לעיל, במטרה להבין טוב יותר את ההזדמנויות והחסמים העומדים בפני תכנון איכותי למגורים בארץ.



- טיוטא -

ובנימה אישית – כמעט שני עשורים מטרידים אותי מרחבי המגורים הגנריים שאנו מתכננים בישראל ואני פועלת בפרקטיקה, באקדמיה ובמחקר למצוא את הדרך לעשות בהם שינוי. אני רוצה להודות למנהל התכנון ובמיוחד לאדר' ארז בן אליעזר שאפשרו לי את המרחב וההזדמנות למחקר יישומי זה, שאני מקווה שיתרום לשינוי מרחבי המגורים בישראל, וכן לצוות האדריכליות בסטודיו מיא.

אדר' מיכל יוקלה

המלצות לתכנון מגורים:

1. השכונה – מרחב בנוי מגוון לאוכלוסיות מגוונות

1.1.1 גריד וקישוריות

גריד רחובות עירוני רציף, צפוף, ומקושר היטב מהווה את הבסיס לתנועת הולכי רגל בסביבת מגורים אטרקטיבית, פעילה, ומעורבת שימושים. באזורים חדשים ומתחדשים יש לתכנן גריד רחובות מקושר, מרובה צמתים ונטול רחובות ללא מוצא. המרחק בין צמתי הרחובות יעמוד על 120-180 מ' ובנוסף אליהם מוצע לתכנן משעולים ומעברי הולכי רגל לשיטוט. מוצע לתכנן צפיפות צמתים לקמ"ר בסביבת המגורים שלא תפחת מ-100 צמתים לקמ"ר עם עדיפות לצפיפות צמתים העולה על 150 צמתים לקמ"ר.

המלצות:

1.1.1 בנייה חדשה: יש לתכנן את סביבות המגורים החדשות באופן שיתקשר לגריד העירוני סביבן כך שיווצר רצף רחובות עירוני אל ודרך סביבת המגורים. יש להקפיד על מרחקים קטנים בין הצמתים לאורך הרחובות, כך שלא יעלו על ממוצע של 100 מטר בין צומת לצומת, ולא יותר מ-400 מטר בין צמתים ראשיות.

1.1.2 התחדשות עירונית: יש לבחון את פריצתם של רחובות חדשים והשלמת הגריד העירוני במקומות בהם הוא חסר או קטוע, יצירת קישוריות אל ודרך התכנית, והימנעות מביטול צמתים קיימים. בתוך כך, יש לדאוג לחצייה בטוחה של רחובות בסביבת המגורים, אם על ידי מיתון תנועה של רחובות שכונתיים, ואם על ידי צמתים מוסדרים ובטוחים על רחובות ראשיים.

1.1.3 צפיפות צמתים: אחד המדדים החשובים לבחינת איכותו של הגריד העירוני הינו מדד צפיפות הצמתים לקמ"ר. יש להקפיד על צפיפות צמתים לקמ"ר בסביבת המגורים שלא תפחת מ-100 קמ"ר עם עדיפות לצפיפות צמתים העולה על 150 צמתים לקמ"ר.

1.1.4 יחס הבינוי לגריד העירוני: יש לתת התייחסות לאופן שבו מבנה המגורים יושב ביחס לגריד וניזון ממנו, ובפרט היחס לצמתים חשובים ולבינוי דופן הרחוב (ראו סעיף 2.2).

1.2. גדלי מגרשים ובלוקים

גדלי המגרשים והבלוקים ומגרשי המגורים הם המגדירים את הטיפולוגיות והנפחים האפשריים לתכנון. באזורים בהם גדלי המגרשים דומים – המבנים דומים והטיפולוגיות אינן מגוונות. יש לתכנן **גדלי מגרשים ובלוקים בגדלים ומאפיינים פיזיים מגוונים** (הן גדלים והן צורות מגרשים) על מנת לאפשר ולעודד יצירת טיפולוגיות מגוונות במרחב הבנוי. מוצע לתכנן גם גדלי מגרשים היכולים להכיל כמה מבני מגורים עליהם ובכך לאפשר מבנים בטיפולוגיות, גדלים ומאפיינים מגוונים.

המלצות:

1.2.1. התייחסות למיקום המגרש: תכנון מגרשי המגורים תוך התייחסות לבלוק העירוני ולמיקום ביחס לסביבת השכונה, ובתגובה לסיטואציות עירוניות משתנות דוגמת פינת רחוב, מפגש עם גינה ציבורית וכד'.

1.2.2. גדלי מגרשים מגוונים: גדלי מגרשים מגוונים ובפרופורציות שונות, המאפשרים מגוון טיפולוגי בנייני, עם עדיפות למגרשים הכוללים כמה מבני מגורים או טיפולוגיות מורכבות.

1.3. צפיפויות מגורים

תכניות חדשות למגורים - תכניות בינוי חדשות, ובעיקר תכניות התחדשות עירונית, נדרשות לתת מענה לכמות גדלה והולכת של אנשים, ולצפיפויות גבוהות במיוחד. צפיפות היא ערך עירוני והיא הכרחית למרחב עירוני תוסס ומגוון. המענה לצפיפויות וניצול מיטבי של משאב הקרקע אינו חייב להיות טיפולוגיה מגדלית, אלא יכול להיות **טיפולוגיה מורכבת משולבת** (טיפולוגיות מגוונות ושילוב בניה מרקמית עם בנייה גבוהה). מומלץ שהתכנון יכלול גם **עירוב שימושים** המשלב בקומת הקרקע ובקומות המסד שימושי מסחר, ציבור ותעסוקה המחיים את הפעילות ברחוב, מייצרים מגוון עירוני בנוי ואנושי ונותנים מענה לצרכי התושבים. יש גם לבחון מחדש את ההנחיות לתכנון מבני ציבור על תאי שטח עצמאיים אשר אינם מנצלים באופן המיטבי את משאב הקרקע בערים. בנוסף, אנו ממליצים על עדכון שיטת מדידת הצפיפות הנפוץ בתכנון למגורים בישראל, המתבסס על מדד של יחידות דיור לדונם. שיטה זאת אינה מתייחסת לשוני ולמגוון שיכול וצריך להיות בין יחידות דיור ומשקי בית.

המלצות:

1.3.1. ייעול השימוש בקרקע: צמצום חלקם היחסי של שטחי הקרקע הציבוריים מתוך שטח התכנית. בין השאר, על ידי מתן מענה לצרכי ציבור בנויים באמצעות הקצאות מבונות ועירוב שימושים ורטיקלי.

1.3.2. אופני מדידת צפיפויות: אופן מדידת הצפיפות הנפוץ בתכנון למגורים בישראל מתבסס על מדד של יחידות דיור לדונם מגורים (נטו). אופן מדידת צפיפות זה, על אף הנוחות וקלות השימוש בו, הינו בעייתי למדי ואינו מכיל בתוכו את השוני הרב שיכול להיות בין יחידות דיור שונות ומאפייני משקי הבית המתגוררים בהם. צפיפות זו אינה מעידה

בהכרח לא על צפיפות הנפשות במרחב הבנוי, ולא על מסות הבנייה הפיזית, ועל כן

דורשת בחינה מחדש ביחס לאופני מדידה וקביעת צפיפות נוספים.¹

1.3.3. צפיפויות נמוכות:² צפיפויות אלו אינן מאפיינות בנייה רוויה למגורים, ואינם מעניינים של מסמך זה. יש לבחון את האפשרות להגדלת הצפיפות באזורים של צפיפויות אלו.

1.3.4. צפיפויות בינוניות:³ צפיפות אלו יכולות לקבל מענה במגוון טיפולוגיות מגורים, בין אם הן כוללות שילוב של מגדלים ורבי קומות, ובין אם הן מתבססות על בנייה מרקמית בלבד. יש לנצל מגוון אפשרויות הבינוי על מנת לייצר מרחב ציבורי איכותי סביב הבינוי, מבלי לוותר על תכסיות בינוי גבוהות היוצרות רציפות בינוי לרחוב (ראו סעיף 2.2)

1.3.5. צפיפויות גבוהות:⁴ בצפיפות גבוהות מענה מיטבי ליצירה של סביבת מגורים איכותית דורש עלייה לגובה. על מנת שהבנייה לגובה לא תפגע בסביבה העירונית הסמוכה אליה, יש לשלבה בתוך טיפולוגיות מורכבות ובהן שילוב בניה מרקמית ובניה גבוהה, היוצרות רציפות בינוי לרחוב, ולהקפיד על מפגש הבינוי עם מפלס הקרקע כך שתיווצר סביבה עירונית במפלס הרחוב. (לפירוט נוסף ראו סעיף 3.1)

1.4. חיזוק והעשרת המרחב

כל אחד ממרכיבי השכונה הבנויים והפנויים – בין אם מבנה בודד ובין אם רחוב או רחבה ציבורית – ממלא תפקיד במגוון השכונתי וביצירה של שכונה מגוונת, מעניינת ואיכותית. על כל אחד מהמרכיבים – בנוסף לתפקודו העצמאי – לתרום למארג הכולל של המרחב והשכונה. יש לעודד כל מבנה ותכנית לתמוך ולתרום לסביבתן מרחב ציבורי נעים, קישור הליכתי חדש, חיבור איכותי עם הרחוב וכדומה. יש לעודד מגוון פיזי בין הבניינים השכנים, כך שלא ייצרו חזרתיות נוקשה בעיצוב הנפח, חומרי הגמר, גדלי הפתחים, עיצוב ותכנון המרפסות וכו'. יש לאפשר גמישות וחופש תכנוני ליצירת מגוון בהנחיות עיצוב (נוקשות כיום) ותכניות עיצוב (לרוב אחידות וחזרתיות). מומלץ לחלק אזורי בינוי גדולים למקטעים עיצוביים נבדלים אלו מאלו ולעודד ייחודיות עיצובית ומגוון בין כל הבניינים והשטחים הפתוחים.

המלצות:

1.4.1. תרומה למרחב: יש לעודד תכניות נקודתיות לתת תרומה למרחב סביבן, כגון: רחבה ציבורית, שביל מקשר להולכי רגל, שטחים ציבוריים מבונים התורמים לסביבתם וכדו'.

1.4.2. מגוון עיצובי והימנעות מחזרתיות: יש להימנע מהנחיות עיצוב נוקשות מדי, ומתוכניות עיצוב אדריכליות אחידות על קטעי בינוי נרחבים היוצרים אחידות וחזרתיות במרחב הבנוי. יש לבחון דרכים לחלוקת אזורי בינוי גדולים למקטעים עיצוביים נבדלים אלו מאלו ולעודד ייחודיות עיצובית ומגוון בין כל הבניינים.

1.4.3. עידוד מגוון ועושר פיזי בין הבניינים ברחוב: עידוד מגוון בין המבנים ברחוב ובשכונה, בנפחים, בגדלי הפתחים לחזית הרחוב, עיצוב המרפסות, צבעוניות וחומרי הגמר.

¹ על אף ההסתייגות מכך, היחס לצפיפויות בפרק זה מתייחס לצפיפויות של יח"ד לדונם מגורים (נטו). הצפיפויות כאן מתייחסות לתמהיל יח"ד בשטחי דירה ממוצעים של 70 מ"ר ומעלה, מבני מגורים של דירות קטנות וזעירות מאפשרים טיפולוגיות שונות מאלו.

² צפיפויות של עד 10 יח"ד לדונם מגורים (נטו).

³ צפיפות של בין 10 ל-35 יח"ד לדונם מגורים (נטו)

⁴ צפיפות של מעל 35 יח"ד לדונם מגורים (נטו)

1.5. תנועה ותחבורה

חלק מתכנון עירוני נכון שם את הולך הרגל בעדיפות על כלי הרכב הפרטיים. אנו מעוניינים לצמצם השימוש ברכב פרטי ולעודד השימוש ברגל, אופניים ותחבורה ציבורית. אנו ממליצים לצמצם תקני חניה ולהגדיר תקנים מירביים, לתכנן רשתות שבילי אופניים רציפות ומקושרות, לתכנן תחבורה ציבורית איכותית וברמת שירות גבוהה בסביבת המגורים, למתן תנועת רכבים ולתת עדיפות להולכי הרגל בתנועה ברחוב וכן לצמצם חניה עילית על קרקעית ולהסתירה כך שלא תהיה חשופה לרחוב.

המלצות:

- 1.5.1. **מיתון תנועה:** יש לפעול להפחתת מהירות הנסיעה של הרכב הפרטי בסביבות המגורים ולמתן עדיפות להולכי הרגל בתנועה לאורך הרחוב.
- 1.5.2. **תחבורה ציבורית:** תשתית לתחבורה ציבורית איכותית בקרבת סביבת המגורים, והגברת רמת השירות של התחבורה הציבורית בקרבת המגורים, מקטינה את התלות ברכב הפרטי, ומאפשרת סביבות מגורים שאינן מעוצבות סביב תנועת רכבים וחניה.
- 1.5.3. **שבילי אופניים:** קידום של רשת אופניים רציפה ומקושרת, הנשענת בין השאר על רחובות ממותני תנועה המשלבים תנועת כלי רכב ואופניים.
- 1.5.4. **תקן חניה:** צמצום תקני חניה, ומעבר לשימוש בתקני מקסימום, תוך יצירת אפשרויות מגורים ללא חניה צמודה.
- 1.5.5. **חניה עילית:** צמצום חניה עילית על קרקעית ו/או הסתרתה כחלק מהמבנה באופן שאינו פוגע בסביבת הרחוב.
- 1.5.6. **איחוד כניסות לחניה:** איחוד כניסות לחניית מגרשים שכנים כך שהחציה של כביש הגישה לחניה תהיה מינימלית וככל הניתן ברחובות משניים בלבד.

2. הרחוב – דופן וחלל רחוב מגוונים

2.1. מרחב הולכי הרגל

איכותו של רחוב עירוני, במיוחד באזורי מגורים ובאזורים מעורבי שימושים, נמדדת באיכות מרחב הולכי הרגל שיכול וצריך להיות מרחב בטוח, נעים, מגוון ומקושר. מומלץ להתייחס להולך הרגל כאל הגורם הראשון בחשיבות בתכנון הרחוב, ולתכנן את הרחובות כך שמרחב התנועה יהיה פנוי ונטול הפרעות (עמודים, חניות), שהתנועה תהיה רחבה דיה ורציפה, שהרחוב יהיה מוצל לאורכו, מלווה בספסלים ואזורים לישיבה ולמפגש ושחציות הרכב (לחניונים תת קרקעיים) תהיינה מינימליות (ניתן לייצר כניסות משותפות לכמה בניינים וחניונים)

המלצות:

2.1.1. קדימות להולכי הרגל בסביבת המדרכה: יש להקפיד הקפדה יתירה על מתן הקדימות להולכי הרגל בסביבת המדרכה, ומניעה של הפרעות לתנועת הולכי הרגל כגון תשתיות, עמודים, ותנועה או חנייה של כלי רכב הפוגעים ברציפות ואיכות המדרכה.

2.1.2. רציפות התנועה במדרכה: יש להקפיד על רצועת הליכה רציפה ופנויה ברוחב של לפחות מטר וחצי לכל אורך המדרכה, ועל מיקום של תשתיות, ריהוט רחוב, וגורמים אחרים כך שלא יפגעו ברציפות זו.

2.1.3. רציפות גובה המדרכה: יש להקפיד הן בתכנון והן בביצוע של מדרכות בגובה רציף לכל אורך ורוחב המדרכה, ועל מניעה של ירידות ושיפולים למיניהם הנובעים לרוב כתוצאה מכניסות כלי רכב.

2.1.4. רציפות התנועה בצמתים: בחציית הרחוב יש לפעול למתן עדיפות, רציפות תנועה, ובטיחות של הולכי הרגל, זאת על ידי תכנון צמתים ידידותיים להולכי רגל, מיתון תנועה, והגבהת מעברי חציה בסביבת המגורים.

2.1.5. צל ועצים: סביבה הליכתית נעימה דורשת צל, בעיקר בקיץ הישראלי. יש לדאוג לרציפות הצל לאורך תוואי ההליכה על ידי שתילה איכותית של עצים המתחשבת בכיווני השמש ובאופן שגשוגם והצללתם של העצים. בנוסף, בינוי רציף וצמוד דופן למדרכה, בעיקר בכיוון דרום, מייצר גם הוא צל במרחב. יש להקפיד על רציפות הצל לאורך תוואי ההליכה, ועל טיפול בנקודות תורפה רוויות שמש כגון צירים ראשיים וצמתים.

2.1.6. כניסות הולכי רגל: יש למקם את הכניסה לבתי העסק והמגורים מהרחוב עצמו על מנת לעודד תנועה רבה של הולכי רגל ברחוב ודופן רחוב פעילה ומעניינת (ראו סעיף 2.2 וסעיף 2.5)

2.1.7. כניסות לכלי רכב: כניסות לכלי רכב החוצות את המדרכה דורשות תכנון קפדני כך שלא תיפגע האיכות והבטיחות של הולכי הרגל ברחוב. הדבר נכון במיוחד ביחס לכניסות תת קרקעיות לחניונים. יש לנסות ולאחד כניסות של מגרשים שכנים (ראו סעיף 1.5.6)

2.2. בינוי דופן הרחוב

הבינוי משני צידי הרחוב מגדיר את הרחוב, ומשפיע על התחושה בו, אופיו, הגדרתו והפעילות האנושית שמתרחשת בו. ניתוח המרקמים שערכנו מלמד על חשיבות יצירת דופן רחוב המשכית ופעילה, הן לטובת חווית התנועה ברחוב והן לטובת יצירת מרחב מוגדר ואיכותי. יש לשים לנסות לייצר דופן רחוב רציפה והמשכית, בין אם לכל גובה המבנה או רק בקומת הקרקע וקומות מסד. יש לצמצם המרווחים שבין הבניינים ולצמצם קיטועים של הדופן הבנויה. הדבר נכון במיוחד במקרים של מבנים גבוהים, בהם המרחקים בין הבניינים גדולים, והמסות הבנויות אינן מייצרות דפנות מוגדרות.

המלצות:

- 2.2.1. **הפניית הבינוי לרחוב:** מומלץ שחזית הבניין תפנה לרחוב ותקביל לו (לפחות בשתי הקומות התחתונות), כך שהבינוי ישמש כדופן רחוב. מוצע שהבינוי יתוכן במרחק של עד 5 מטר מקו המגרש הקדמי. זאת מלבד במקומים נקודתיים בהם ההתרחבות יוצרת מרחב ציבורי איכותי.
- 2.2.2. **רציפות הבינוי:** יש לשאוף שלפחות 60% מדופן המגרש הפונה לרחוב תהיה מבונה (ראו פירוט בפרק 2.3 להלן בנוגע למאפייני הדופן הבנויה).
- 2.2.3. **מניעת קיטועים של הבינוי:** יש להימנע מקטעים לא מטופלים לאורך הרחוב דוגמת שטחי חנייה, שטחים מגודרים או מבני תשתית, או שטחי "שארית" לא מוגדרים.
- 2.2.4. **טיפולוגיות מורכבות:** יש לאפשר הנחיות בינוי שונות בין קומות המסד המגדירות את דופן הרחוב, לבין אלו של הבינוי שמעל (תכסיות, קווי בניין, גובה קומה וכדו').

2.3. בינוי מגוון לאורך הרחוב

רחובות חזרתים יוצרים סביבה הומוגנית, חסרת זהות ויכולת התמצאות. יש ליצור בינוי מגוון לאורך הרחוב – ברוחב המבנים, בגבהם ועיצובם, כך שהרחובות לא יורכבו ממבנים משוכפלים וזהים. יש לעודד ולתמרץ מגוון עיצובי הכולל הן בינוי בגדלים מגוונים (רוחב, גובה, טיפולוגיה) והן חזיתות מגוונות ובכך שפה אדריכלית, גדלי פתחים, חומרי הגמר ומרכיבים נוספים (מרפסות, קומת גג, קומת קרקע).

המלצות:

- 2.3.1. **עיצוב וטיפולוגיה משתנים לאורך הרחוב וברחבי השכונה:** יש להימנע מרחובות בהם הבניינים משוכפלים. לשם כך, מומלץ לחלק פרויקטים גדולים למקטעים קטנים יותר, המאפשרים לכל מקטע לייצר ייחודיות עיצובית משלו.
- 2.3.2. **חזיתות מגוונות:** עיצוב החזית, הפתחים, חומרי הגמר ושאר האלמנטים העיצוביים של הבניין, מאפשרים ליצור את זהות המבנה, ולבדל בין מבנים שונים גם אם הם דומים אלו לאלו מבחינת ההנחיות הנפחיות. מוצע לעודד גוון והבדלים באלמנטי עיצוב החזית בין מבנים שכנים.
- 2.3.3. **גבהים מגוונים:** הנחיות הבינוי לגובה מהוות לרוב רכיב מרכזי בהגבלות התב"עיות, ויוצרות לעיתים שורות של מבנים עם קו מתאר חזרתי ואחיד. מוצע לאפשר גמישות בתוך הנחיות אלו המאפשרים לנייד מסות בין מבנים כדי לייצר עניין וגיוון בגובה הבינוי.

2.4. בין הבניין לרחוב

המרחב שבין הבינוי לבין המדרכה הוא חלק משמעותי בחווית הרחוב. קווי בניין המרחיקים את הבינוי מהרחוב גורמים, במקרים רבים, לרחוב להפוך למרחב שומם במקום לתת הרגשה נעימה להולכי הרגל. יש להתייחס למרחב שבין המשכה לבינוי כחלק ממרחב הרחוב. יש לבחון יצירה של : תכנון בינוי בקו בניין קדמי אפס, קולונדה מלוות רחוב או זיקת הנאה להולכי רגל. במקומות אחרים יש לתכנן מרחב מגוון ונטול גדרות (או גדרות מבונות עד גובה 70 ס"מ בלבד), תוך יצירת מקומות ישיבה ושהייה לאורך גבול המגרש. יש להימנע באופן גורף מגינות פרטיות הפונות לרחוב, וככל שיש כאלה הפונות לצידי המבנה יש לתכנן בנסיגה של 3 מ' לפחות מקו הבניין הקדמי. ניתן גם לתכנן מרחב בין מבנים שכנים כך שיהווה מרחב ציבורי שמיש.

המלצות:

- 2.4.1. **קווי בניין קדמיים:** צמצום קווי הבניין הקדמיים של הקומות התחתונות ושמירה על אחידות של קווי הבינוי לאורך הרחוב, ובחינת אפשרות של בינוי בקו אפס.
- 2.4.2. **בינוי בקו אפס:** במקרים המתאימים לכך, ובייחוד במקרים של חזית פעילה (חזית מסחרית או שימושים פעילים אחרים), יש לשמור על בינוי בקו בניין אפס, קולונדה מלוות רחוב, או זיקת הנאה המשלימה את המדרכה באופן רציף אל הבניין.
- 2.4.3. **בינוי בנסיגה:** במקרים בהם בינוי בקו אפס אינו מתאים לאופי הבינוי או הרחוב, יש להקפיד על טיפול איכותי במרווח שבין הבניין לרחוב על ידי צמחייה, עצים, פיתוח נוף וכדו'.
- 2.4.4. **מניעת גידור והפרדה:** יש להגביל את גובה הגדרות שבין חצרות הבניין לבין הרחוב לגובה מקסימלי של 70 ס"מ או פחות מכך, תוך יצירת מקומות שהייה וישיבה נעימים להולכי הרגל ברחוב.
- 2.4.5. **חצרות פרטיות:** יש להימנע באופן גורף מגינות פרטיות הפונות לרחוב, הבאות לידי ביטוי לעיתים קרובות מאוד בגידור של הגינות מפני הרחוב.
- 2.4.6. **חלל בין מבנים שכנים:** החלל בין מבנים שכנים ישמש למרחב ציבורי שמיש, הגינות הפרטיות יהיו בנסיגה מקו הבניין הקדמי של 3 מ' לפחות.

2.5. מאפייני קומת הקרקע

על קומת הקרקע להיות מתוכננת בבינוי מלווה רחוב, מרובה פתחים, פעיל, ומעוצב היטב. קומת הקרקע של הבניין הינה גם המקום המתאים ביותר לשילובם של שימושים נוספים ומגוונים במבנה המגורים, המעודדים תנועת הולכי רגל ברחוב. מוצע לעודד שילוב שימושים פעילים ומגוונים בקומת הקרקע כגון מסחר, שימושים לצרכי ציבור (הקצאות מבונות), משרדים, נותני שירות ועוד. על קומת הקרקע להיות מעוצבת כך שייצר דופן נעימה ומגוונת להליכה ברחוב.

המלצות:

2.5.1. דופן רחוב פעילה: יש לשאוף שהשימושים של קומת הקרקע יהיו שימושים "מלווי רחוב", כאלו המתקיימת בהם פעילות הרלוונטית להולכי הרגל, והמעודדים תנועה רבה של הולכי רגל בקרבתם.

2.5.2. עירוב שימושים: מוצע לעודד שילוב של שימושים פעילים ומגוונים בקומת הקרקע כגון חזית מסחרית, שימושים לצרכי ציבור (הקצאות מבונות), משרדים נותני שירות ועוד.

2.5.3. חזית פעילה: יש לדאוג לפתחים רבים (חלונות ודלתות) בקומת הקרקע, גם במקרים שלא משולבים בהם שימושים נוספים. יש להימנע לחלוטין מדופן רחוב אטומה, ללא פתחים בקומת הקרקע, באורך של יותר מ-20 מטר.

2.5.4. שקיפות: לפחות 25% מדופן קומת הקרקע תהיה שקופה.

2.5.5. עיצוב: יש לדאוג לעיצוב מוקפד של קומת הקרקע, המציע להולכי הרגל עניין בחזית הפונה לרחוב. יש להימנע ככל האפשר מהפניית מערכות וחדרי שירות לחזית המבנה.

3. הבניין – יחידות דיור מגוונות

3.1. טיפולוגית הבינוי

עושר ומגוון טיפולוגי יוצרים הן מגוון פיזי במרחב (חזיתות המבנה, צורות הבינוי, אורך הדפנות, כמות הפתחים) והן עושר ומגוון בגדלי הדירות ומרכיבי יחידת הדיור (מספר כיווני אוויר בדירה, גדלי דירות המתאימים למשקי בית של יחידים, זוגות והרכבים משפחתיים מגוונים). המגוון הטיפולוגי והפיזי שזורה בזה החברתי, בתוך בניין, בתוך שכונה ובין שכונות ואזורים. המגוון וההטרוגניות הם היוצרים איכויות עירוניות וגם חוסן חברתי והזדמנויות למוביליות חברתית. יש לעודד ולתמרץ יישום מגוון טיפולוגיות מגורים במרחב, בין אם לאורך רחוב או בתוך שכונה.

המלצות:

3.1.1. מגוון טיפולוגי: יש לעודד פיתוח של מספר טיפולוגיות שונות ושילובן במרחב נתון. בכל מקבץ של עשרה מבנים ויותר מוצע לתכנן לפחות שלוש טיפולוגיות שונות.

3.1.2. טיפולוגיות מורכבות / טיפולוגיות היברידיות: יש לאפשר מבנים המורכבים מכמה אלמנטים אדריכליים שונים, ולעודד הבדלים בין חלקי הבניין השונים, בין החזיתות השונות, ובין הקומות השונות. מוצע להימנע מתכנון המתבסס רק על תיבות מלבניות העולות לגובה בלבד. בנוסף, שילוב של מספר טיפולוגיות בינוי באותו מגרש או מתחם מאפשרות מגוון סוגי דיור ושימושים.

3.1.3. בנייה לגובה וצפיפויות גבוהות: בכל תכנית בה מוצעת עלייה לגובה, יש לבחון מתן מענה על ידי טיפולוגיות משולבות, המאפשרות שילוב בין בינוי מרקמי לאורך הרחוב ועצימויות הבינוי הגבוהות של מגדלים.

3.1.4. אלמנטים מגבילים: אלמנטים וורטיקליים מגבילים וכולאים את החופש העיצובי והתכנוני. בארץ, הממ"דים מגבילים הן את אפשרויות עיצוב המבנים והן את יצירת תמהיל הדיור. יש לעודד יישום ממ"קים במקום ממ"דים.

3.2. תמהיל הדיור

תמהיל דיור הוא המייצר מגוון בגדלי דירות, במרכיבי יחידות הדיור ובעקבות זאת במשקי הבית. תמהיל הדיור מאפשר למגוון משקי בית, בגדלים ומאפיינים חברתיים-כלכליים מגוונים, להתגורר באותו בניין ואזור. מגוון אנושי חברתי זה מחזק את החוסן החברתי וכן יוצר הזדמנויות למוביליות חברתית למשקי בית ממעמד חברתי כלכלי נמוך יותר. תמהיל הדיור יוצר גם עושר פיזי בזכות מגוון טיפוס יחידות הדיור המצמצם את האחידות והחזרתיות במבנה. מומלץ ליצור תמהיל דיור הכולל דירות במגוון גדלים ובו גם דירות קטנות למשקי בית של יחידים וזוגות. מומלץ לא להגדיר בתב"עות שטח דירה ממוצע אלא היקף מינימלי של דירות קטנות, בינוניות וגדולות. מומלץ לתמרץ וליצור מנגנונים כלכליים וסטטוטוריים ליצירת דיור ציבורי, בר השגה, בבעלות משותפת ולהשכרה ממוסדת. מומלץ לאפשר גמישות עתידית ביחידות הדיור, בין אם שינויים פנימיים והסבת חללים (לדוגמה לחדר עבודה) או באפשרות להוספת שטח עתידית.

המלצות:

3.2.1. גודל הדירות: יצירת תמהיל דיור מגוון הכולל דירות בגדלים שונים, בדגש על שילובן של דירות קטנות וזעירות בתמהיל המגורים, המתאימים למשקי בית בעלי מאפיינים שונים.

3.2.2. צורות חזקה ובעלות: יצירת צורות מגורים שונות ביניהן דיור בר השגה, דיור ציבורי, השכרה ממוסדת לטווח ארוך ודיור בשוק החופשי.

3.2.3. מאפייני יחידת המגורים: יצירת מגוון סוגי דירות בעלות מאפיינים פיזיים שונים, חדרים בגדלים מגוונים ויחסים שונים בין מרכיבי יחידת הדיור.

3.2.4. שיתופיות: מתן אפשרות ועידוד חללים שיתופיים בסביבת המגורים, ובהם חללי עבודה ופעילות משותפים, המאפשרים בין השאר הקטנה של יחידות המגורים הפרטיות.

3.2.5. גמישות יחידות הדיור: יצירת אפשרות של גמישות עתידית בגודל וחלוקת המגורים, על ידי פיצול דירות, הוספת דיוריות ועוד. וכן של שילוב של עבודה בבית או ביחידה נלווית.

3.3. עיצוב החזית והנפח

עיצוב נפח הבניין וכן מרכיבי החזית הם היוצרים את הדפנות העירוניות ברחוב. עיצוב המבנים באופן מגוון, מעוצב ולא חזרתי - בנפחים שאינם רק תיבות פשוטות, באופן שהמבנה פוגש את הקרקע ואת השמיים, בצמצום החזרתיות הוורטיקלית (זהות בין קומות הבניין) – כל אלה ייצרו מגוון ועושר פיזי בין הבניינים ברחוב. יש להתייחס להיבט העיצובי כהיבט מוביל בתכנון המבנה, וככזה להימנע מחזרתיות וורטיקלית ומהתרחבויות במפלסים עליונים. גם עיצוב חזיתות מגוון שכולל מספר גדלי פתחים, חומרים, טיפוסים מרפסות יתרום למגוון הפיזי. יש להתאים התכנון לערכים ולמאפיינים מקומיים, ולהתאים העיצוב לכיווני הפניית המבנה – בין אם האקלימיים או בסביבה הקרובה. יש לתמרץ הקמת ממ"קים כך שהממ"דים לא יהיו אלמנט וורטיקלי מגביל ומוגבל.

המלצות:

3.3.1. חשיבות הפן העיצובי והאסטטי: יש להחזיר למערכת השיקולים התכנונית יצירת מוצר פיזי אסטטי, שלם, ואיכותי מבחינה עיצובית וויזואלית.

3.3.2. עיצוב עשיר ומגוון: יצירת שפה אדריכלית עשירה, משתנה, מגוונת, המתבטאת במגוון בחומרים, פתחים, נפחים ושוני בין הקומות.

3.3.3. מרכיבי החזית: יש לתת התייחסות לכל הפרטים המרכיבים את מבנה המגורים: המפגש של המבנה עם הקרקע, פירוט הפתחים, הסיומת העליונה של המבנה עם השמים, חללים מתווכים ועוד.

3.3.4. מקומיות: יד לעודד ולתמרץ תכנון מותאם לערכים ולמאפיינים הייחודיים למקום.

3.4. עירוב שימושים

מרחבים עירוניים בריאים ומגוונים מאופיינים במגוון שימושים ולא באיזור (zoning). שימושים שאינם מגורים מחיים את המרחב ויוצרים תנועה, עניין ומגוון. כאשר פעילויות שונות (מסחר, תעסוקה, שימושים שונים לרווחת התושבים) מתקיימות זו לצד זו וזו מעל זו – איכות החיים עולה וכן המגוון העירוני. שילוב של מסחר, תעסוקה, שירותיים ציבוריים כגון חינוך, פנאי ורווחה – כל אלו מעודדים פעילות לאורך שעות רבות יותר ביום ומצמצמים את היוממות בין אזורי מגורים לתעסוקה. מומלץ להימנע מאזורים גדולים בהם יש מגורים בלבד, ולתכנן מרחבי מגורים מעורבי שימושים. בנוסף לשימושים עירוניים מובהקים (מסחר, תעסוקה, פנאי) ניתן לשלב בתוך מבני המגורים שימושים לרווחת תושבי הבניין בהם פונקציות משותפות, משרדים, חללים משותפים ועוד.

המלצות:

3.4.1. עידוד שימושים מגוונים בתוך המרחב הבנוי: יש להימנע מאזורים גדולים המיועדים למגורים בלבד, ולעודד פעילויות מגוונות בתוך סביבת המגורים, הן על ידי מבנים המיועדים לשימושי תעסוקה ומסחר, הן על ידי חזית רחוב פעילה (ראו סעיף 2.5), והן על ידי עירוב שימושים ורטיקלי.

3.4.2. פונקציות ציבוריות: מומלץ לשלב פונקציות ציבוריות בקומות התחתונות של מבני המגורים. שילוב זה מוסיף עושר למבנה ולסביבת המגורים, ואיכות חיים לאנשים הגרים בו.

3.4.3. שימושים פרטיים-ציבוריים: שימושים משותפים בתוך סביבת המגורים יוצרים הזדמנויות לשימושים הנעים על הטווח שבין ציבוריות לפרטיות ומאפשר פונקציות משותפות לדיירי הבניין, סביבות עבודה מהבית, ועוד.

3.5. מרכיבי יחידת המגורים

יחידת המגורים מאכלסת מגוון משקי בית ולהם גדלים, מאפיינים וצרכים שונים. החללים השונים בתוך הדירה משמשים את בני הבית לצרכים מגוונים ובעצמיות שימוש שונות ומגוונות. יש ליצור מגוון דירות שלהן חדרים וחללים מגוונים, הן במרכיביהם, הן בהיקפם והן בגדליהם. לדוגמא – לא כל יחידת דיור צריכה מאסטר עם מקלחת צמודה, יש דירות שצריכות מטבח גדול מה'סטנדרט' או קטן ממנו, יש משפחות שמעדיפות עירוב בין הפרטי לציבורי, יש משקי בית שמעדיפים שטח אירוח מינימלי וחדרי שינה גדולים ועוד. יש לייצר מגוון במרכיבי יחידת המגורים – מספר החדרים, סוג החדרים, גודל החדרים והקשר בין החדרים.

המלצות:

3.5.1. כיווני אוויר: מומלץ לתכנן מגוון יחידות דיור המאופיינות במספר שונה של כיווני אוויר (1-3). בדירות גדולות יש לשאוף למתן שניים עד שלושה כיווני אוויר, ואילו בדירות קטנות ניתן להסתפק גם בכיוון אוויר אחד היוצר מגוון אפשרויות טיפולוגיות ועירוניות.

3.5.2. מרפסות: מוצע לאפשר ולעודד דיפרנציאליות בין שטחי המרפסות במבנה המגורים, כך שיתאפשרו מרפסות שונות ליחידות מגורים שונות, הן בגדלים, והן במאפיינים האדריכליים. כמו כן, מוצע לעודד שימוש בשטחי מרפסות, ובפרט בגגות של חלקי המבנה הנמוכים יותר כשטחים שיתופיים לכלל דיירי הבניין או המתחם.

3.5.3. גדלי חדרים מגוונים: המגוון עליו דובר לעיל בתמהיל הדיור ובגדלי יחידות הדיור,

רלוונטי גם לחלקי הדירה השונים. מוצע ליצור מסגרת תכנונית המאפשרת דירות מגוונות השונות אלו מאלו. גדלי חדרים מגוונים בתוך הדירה או בין דירות שונות בבניין מאפשרים התאמה למגוון שימושים, צרכים, ומשקי בית בעלי גדלים ומאפיינים שונים.

3.5.4. יחסים בין מרכיבי יחידת המגורים: דפוס המגורים המקובל מורכב משני חלקים

דיכוטומיים של יחידת המגורים – מרחב יום ציבורי ומרחב לילה פרטי. מוצע לאתגר תפיסה זו, ולעודד יחידות מגורים מורכבות יותר המכילות עושר של מערכות יחסים פנימיים בתוך הדירה.

3.5.5. התאמה למגוון משקי בית: אל מול עיניהם של מתכננים, יזמים, ומקבלי החלטות עומד

לעיתים קרובות מודל משפחתי נורמטיבי, עבורו מתוכננות כמעט כל יחידות המגורים החדשות בארץ. החברה הישראלית מורכבת ממגוון גדול ועשיר של משקי בית ומערכות יחסים בתוך יחידת הדיור. יש לעודד יחידות דיור המתאימות למגוון רחב של משקי בית ומשפחות – יחידים, זוגות, משפחות, משקי בית רב דוריים, משפחות חדשות, ומשקי בית לא משפחתיים.