

במקום מתכננים למען זכויות תכנון (ע"ר)
بمكوم مخططون من اجل حقوق التخطيط
Planners for Planning Rights BIMKOM

תמ"א 38

**תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה:
מענה אמיתי או פתרון מדומה?**

דצמבר 2011

מחקר וכתובה: ניר שלו
מיפוי: נאוה שיר
סדר ועיצוב: רון הרן

תודה מיוחדת לד"ר דליה דרומי, לאדר' ליטל ידין, לאדר' נעמה מישר, לד"ר אמיר פז-פוקס ולד"ר ארו צפדיה על הערותיהם לדו"ח זה

במקום מתכננים למען זכויות תכנון (ע"ר)
مخططون من اجل حقوق التخطيط
Planners for Planning Rights BIMKOM

עמותת "במקום" – מתכננים למען זכויות תכנון הוקמה ב-1999 על ידי מתכננים/ות ואדריכלים/ות במטרה לחזק את הקשר בין מערכת התכנון לזכויות האדם. עמותת "במקום" פועלת בכלים מקצועיים כדי לקדם שוויון זכויות וצדק חברתי בתחומי התכנון והפיתוח ובהקצאת משאבי קרקע. העמותה מסייעת לקהילות המצויות בעמדת נחיתות מקצועית, כלכלית או אזרחית בכל הנוגע למימוש זכויותיהן בשדה התכנון המרחבי

רח' עזה 36 ירושלים 92382 טל. 02-5669655 פקס 02-5660551 www.bimkom.org bimkom@bimkom.org

תוכן העניינים

7	מבוא
7	כדאיות כלכלית – תנאי לחיזוק מבנים
8	תמ"א ברמה מפורטת: השיקולים המקומיים נזנחו
10	התרומה החיובית של תמ"א 38
11	הדו"ח ומטרותיו
13	פרק 1: התוכנית, הוראותיה וחקיקה משלימה
13	תחולת התוכנית
14	זכויות הבנייה
15	מה המטרה האמיתית של תמ"א 38?
16	קווי בניין
17	הריסת המבנה הקיים והקמת מבנה חדש במקומו
18	חנייה
18	שיקול הדעת של הוועדה המקומית
18	התנגדויות
20	מימוש התמ"א: 220 בקשות להיתר אושרו, 15 מבנים חוזקו
21	שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38
23	תוכניות מתאר מקומיות
28	חקיקה משלימה
29	סיכום
31	פרק 2: היבטים הנדסיים
31	תוספת קומות נוגדת את ההיגיון הנדסי
34	בעיות בתקינה
35	מתי לחזק ומתי להרוס?
36	מידע חסר על המבנה הקיים
37	המבנה קרס בעיצומן של עבודות החיזוק
38	רבות מהבקשות להיתרים בעייתיות מבחינה הנדסית
40	סיכונים הנדסיים במהלך העבודות
40	המבנה לא עומד בהוראות בטיחות אש? נצמצם את הדרישות
41	סיכום
43	פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה
43	שיקולים תכנוניים, סוגיות כלכליות
44	השפעות חברתיות
45	הפקרת הפריפריה

47	הגדלת פערים
47	מתחם טוכולסקי ביפו: תמ"א 38 ככלי לשינוי חברתי?
49	כמה עולה לחזק מבנה מפני רעידות אדמה?
51	זכויות בנייה פטורות ממס לשכבות המבוססות
52	התוכנית ישימה רק במחירי נדל"ן גבוהים
52	"תמ"א 38 מיותרת"
53	סתירה לתמ"א 35
54	מבני ציבור
55	כמה כסף הממשלה מוכנה להקצות לחיזוק מבנים?
56	"מרבית מבני בתי החולים לא ישרדו רעידות אדמה"
57	מבנים בדיוור הציבורי
58	מתקנים לחומרים מסוכנים
58	סיכום

61	פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים
62	תוכניות מתאר ארציות בראי החוק
64	תוכניות מתאר ארציות אחרות הכוללות הוראות מפורטות
65	תוספת פוטנציאלית של 740,000 יחידות דיור לפחות
67	השפעות על המרקם העירוני
68	מקרה מבחן: ההשפעות במתחם מגורים במרכז פתח תקווה
75	חוסר ודאות תכנונית
77	סיכום

81	פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמיושמים בחו"ל
82	יותר ממאה שנות התמודדות עם רעידות אדמה
83	הגדרת הבעיה: אילו מבנים טעונים חיזוק?
84	רמת החיזוק הנדרשת
85	שיטות מתקדמות לשדרוג סיסמי של מבנים
88	הסדרים משפטיים
88	דרכי מימון
91	סיכום

95	מסקנות והמלצות
96	העתיד של תמ"א 38
98	המלצות

"אחד החששות שלי בתמ"א הזאת זה שבקלות רבה יכולה להיווצר סטיגמה כזאת, מין תחושה כזאת, שהנה תמ"א 38 פותרת את בעיית חיזוק מבנים נגד רעידות אדמה, הממשלה פעלה, עשתה מה שהיא צריכה, עשתה תוכנית מתאר ארצית, עכשיו הכל בסדר. העבודה שלנו שעשינו בתמ"א 38 הביאה אותנו למסקנה מאוד ברורה שלמרות שהתמ"א הזאת תתרום במידה מסוימת לחיזוק מבנים, היא תגרום לחיזוק של מעט מאוד מבנים, לא תמיד באזורים המסוכנים ביותר, ובשלבם ובהדרגה ופרוס על פני לוח זמנים ארוך... מדובר כאן על פתרון מוגבל מאוד, חלקי מאוד... זה לא נותן פתרון שהוא פתרון רחב, הוא פתרון מאוד מאוד צר"

(אדריכל שמאי אסיף, לשעבר מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים ומ"מ יו"ר המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, 26.10.2004)¹

1 תמליל ישיבה מס' 250 של ועדת המשנה לנושאים תכנוניים עקרוניים (ולנת"ע) של המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, 26.10.2004, עמ' 144.

מבוא

באפריל 2005 אישרה הממשלה, לפי המלצת המועצה הארצית לתכנון ולבנייה (להלן: "המועצה הארצית"), תוכנית מתאר ארצית (תמ"א) לחיזוק מבנים קיימים בפני רעידות אדמה, היא תמ"א 38.² למרות שמה, הסעיפים המתייחסים לחיזוק מבנים תופסים חלק קטן בהוראותיה של התוכנית. רובן עוסקות במתן זכויות בנייה (תוספת קומה, תוספת יחידות דיור, תוספת שטחי בנייה, הקטנת קווי בניין ועוד) שנועדו לייצר כדאיות כלכלית לחיזוק מבנים ולאפשר את מימונו על ידי כוחות השוק הפרטי, בלי צורך בתקציבים ממשלתיים. אכן, אחת ממטרות התוכנית היא "לעודד ביצוע חיזוק המבנים כאמור על ידי תוספות בנייה באמצעות יצירת מסגרת סטטוטורית שתאפשר מתן היתרי בנייה לשינויים במבנים לצורך חיזוקם מכוח תוכנית זו".³

מאז אישורה הפכה תמ"א 38 מוקד עניין לציבור בכלל וליזמי נדל"ן הפועלים באזורי הביקוש בפרט. במסגרת המושגית שתמ"א 38 יצרה, סוגיית חיזוקם של מבנים מפני רעידות אדמה נדחקה לשוליים, עד כדי תפיסתה כנטל בלתי-נמנע. תחת זאת, תשומת לבם של בעלי הדירות במבנים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה מתמקדת בתוספת המעלית ובהרחבות הדיור שהתמ"א מאפשרת, ואילו היזמים מעוניינים בעיקר ברווחים הנדל"ניים-הכלכליים הטמונים בזכויות הבנייה שבתוכנית.⁴

כדאיות כלכלית – תנאי לחיזוק מבנים

לתמ"א 38 שני מאפיינים בולטים: האחד, השימוש בזכויות בנייה כמנגנון כלכלי למימון חיזוקם של מבנים, שלא על בסיס בדיקה ושיקולים תכנוניים; השני, היותה תוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות, אשר מכוחה ניתן להוציא ישירות היתרי בנייה, בלי צורך בתוכנית מתאר מקומית או מפורטת. שני המאפיינים הללו אינם חדשים בישראל: תוספת זכויות בנייה לפרויקט מגורים, כדי לממן באמצעותה מטלה ציבורית (למשל: פיתוח שטחים ציבוריים מבוזרים או פתוחים), היא תופעה רווחת בשנים האחרונות. גם הכנת תוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות אינה דבר חדש. אולם שילובם של שני המאפיינים הללו בתוכנית אחת הוא תופעה ייחודית ותקדימית לתמ"א 38. שני המאפיינים הללו הם גם המקור למרבית הבעיות שהתוכנית מעוררת.

זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת נקבעו על פי תחשיבים כלכליים, שהראו כי יש בהן כדי ליצור כדאיות לחיזוק מבני מגורים מפני רעידות אדמה. שיקולים תכנוניים – למשל: השאלה אם ראוי להוסיף קומה למבנים קיימים באזורים הבנויים בצפיפות – לא הובאו בחשבון על ידי עורכי התוכנית, לא נבחנו על ידם ולמעשה גם לא היתה בידם אפשרות לבחון היבטים אלה, בהינתן העובדה שהתוכנית הוכנה במתכונת של תוכנית מתאר ארצית, שאינה מוגבלת ליישוב או לאתר ספציפיים.⁵

2 החלטת ממשלה מס' 3537, 14.4.2005.

3 סעיף 2.3 להוראות תמ"א 38.

4 מהנדס שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", הנדסת בנייה ותשתיות: כתב העת המקצועי של איגוד המהנדסים לבנייה ותשתיות בישראל, גיליון 44, יוני 2010, עמ' 22-24.

5 התוכנית מקנה לוועדה המקומית סמכות לסרב, משיקולים תכנוניים, לאשר תוספות בנייה מכוח תמ"א 38 (ר' פרק 1). אבל מדובר בסמכות מוגבלת שניתן להפעילה בשלב הרישוי, בעוד שבשלב התכנון (בעת הכנת התמ"א ואישורה), השיקולים התכנוניים הוכפפו לתחשיבים הכלכליים.

אמנם במסגרת תכנון מרחבי אין מניעה להביא בחשבון שיקולים כלכליים, וניתן אף לטעון כי אלה מהווים – ישירות או בעקיפין – חלק בלתי נפרד מהפרקטיקה התכנונית. אלא שבעשייה התכנונית הראויה, ההיבטים הכלכליים מוכפפים לשיקולים תכנוניים, המתמקדים בבחינת ההשתלבות של הבנייה המוצעת בסביבתה. בסטייה ברורה מנורמה תכנונית זאת, בתמ"א 38 הוכפפו השיקולים התכנוניים לטובת המנגנון הכלכלי: מוסדות התכנון אישרו במסגרת תמ"א 38 תוספת קומה על גג המבנה הטעון חיזוק מפני רעידות אדמה לא מפני שסברו, כי מבחינה תכנונית נכון להגביה מאות אלפי מבנים בישראל בקומה אחת; אלא משום שהגיעו למסקנה שההכנסות ליום ממכירת יחידות הדיור שייבנו בקומה הנוספת יכסו את העלויות הכרוכות בחיזוק המבנה, תוך הותרת רווח סביר.

העובדה שתמ"א 38 מבוססת על מנגנון כלכלי, שמיושמו תלוי בכוחות השוק החופשי, יוצרת שורה של בעיות משנה. במערכת המושתתת על שיקולים כלכליים, זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת ניתנות למימוש רק באזורים המתאפיינים במחירי קרקע גבוהים ובביקוש ער לנדל"ן. לפיכך, תמ"א 38 רלוונטית מלכתחילה רק לאזורי הביקוש המובהקים, כמו ערי גוש דן. ביישובי הפריפריה – אשר רבים מהם שוכנים באזורים השרויים בסיון גבוה לרעידות אדמה – אין כלל כדאיות כלכלית לחיזוק מבנים באמצעות תמ"א 38.⁶ לפי מבקר המדינה, ביישובים אלה, בעיקר במחוז צפון שם אירעו בעבר רעידות אדמה חזקות שגבו קורבנות בנפש, מתגוררים 1.2 מיליון תושבים.⁷

בשל המנגנון הכלכלי שבבסיס התמ"א, התוכנית כמעט ואינה ישימה גם בשכונות חלשות ביישובים הנמצאים באזורי הביקוש. התוצאה היא הגדלת הפערים בין מרכז לפריפריה ובין יישובים ושכונות חזקים מבחינה חברתית – כלכלית ליישובים ושכונות חלשים יותר.⁸

בנוסף, ומאחר שהמנגנון הכלכלי שעליו היא מבוססת מציע בניית יחידות דיור נוספות ומכירתן בשוק החופשי, תמ"א 38 לא נותנת פתרון לחיזוק מבני ציבור למיניהם⁹ – לרבות מבנים בעלי חשיבות קריטית באירועי אסון: בתי חולים, בתי ספר ועוד.

תמ"א ברמה מפורטת: השיקולים המקומיים נזנחו

גם המאפיין הבולט השני של תמ"א 38 – העובדה שמדובר בתוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות ומאפשרת מתן היתרי בנייה מכוחה – היא – מייצר מגוון בעיות. התכנון המרחבי בישראל מבוסס על מדרג של תוכניות ברמה הארצית, המחוזית והמקומית. ככל שירודים במדרג, כך גדל משקלם של ההיבטים המקומיים, ברמת היישוב, השכונה ואף המגרש הספציפי. מעצם מהותה, תוכנית מתאר ארצית לא מסוגלת לבחון את מערך השיקולים המקומיים הללו. תוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות מבוססת על סתירה פנימית: מצד אחד, אין בכוחה לבחון את המאפיינים המקומיים של כל יישוב, שכונה ומגרש ולהתאים את הוראותיה למאפיינים אלה, כנדרש בתכנון מפורט; מצד שני ולמרות זאת, היא קובעת הוראות מפורטות, שמכוחן ניתן להנפיק היתרי בנייה בכל יישוב, שכונה ומגרש.

כך, תוספת שטחי בנייה ויחידות דיור למבנים קיימים מחייבת התייחסות לשיקולים תכנוניים שונים: האם יש בשכונה די שטחים ציבוריים פתוחים (שצ"פים) ומבני ציבור כדי לשרת את התושבים שיתגוררו בדירות החדשות? האם מערכת הדרכים הקיימת תוכל לשאת את כלי הרכב של בעלי הדירות החדשות? האם ניתן להבטיח די מקומות חנייה בשכונה? האם התשתיות הפיזיות (למשל: מערכת הביוב) מסוגלות לשאת את תוספת יחידות הדיור? תוכנית מתאר ארצית לא מסוגלת לבחון את הסוגיות המקומיות הללו. בשכונות מסוימות, זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת עשויות להשתלב היטב במרקם הבנוי, בלי להעמיס יתר על המידה על התשתיות הפיזיות

6 שמאי אסיף, מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים, תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 5.

7 מבקר המדינה, עמידות מבנים ותשתיות ברעידות אדמה – תמונת מצב, מארס 2011, עמ' 21.

8 הערות הוועדה המחוזית מחוז תל אביב לתמ"א 38, פרוטוקול הוועדה המחוזית מחוז תל אביב מס' 698, 24.5.2004, עמ' 11.

9 הערות הוועדה המחוזית מחוז חיפה לתמ"א 38, פרוטוקול החלטות מס' 2004010 של הוועדה המחוזית מחוז חיפה, 18.5.2004, עמ' 14.

והציבוריות הקיימות. בשכונות אחרות – בפרט במרכזי הערים הוותיקות, הבנויים בצפיפות – זכויות הבנייה הללו עלולות, במימוש נרחב, להוביל להרס המרקם העירוני, לקריסת תשתיות וליצירת סביבה אורבנית שאינה מאפשרת איכות חיים מינימלית.¹⁰

בין המצדדים בתמ"א 38 יש הגורסים כי שיקולים תכנוניים כאלה צריכים להידחק לשוליים אל נוכח הסיכון לחיי אדם הנשקף מהתמוטטות מבנים בעת רעידת אדמה חזקה. לפי עמדה זאת, יש לקדם פרויקטים לחיזוק מבני מגורים על בסיס תמ"א 38, גם אם אלה יפגעו קשות במרקם העירוני הקיים ובתפקודו, מאחר ש"חיי אדם קודמים לאיכות החיים".¹¹ אולם עמדה זאת פשטנית ומתעלמת מהקשיים הרבים הכרוכים ביישומה של תמ"א 38 – קשיים הנובעים ממאפייני התוכנית ומהמנגנון הכלכלי שבבסיסה.

חיזוק מבנים קיימים מכוח תמ"א 38, תוך ניצול זכויות הבנייה שהיא מאפשרת, הוא פרויקט מסובך ביותר, המורכב אף יותר מפרויקטים חדשים למגורים. פרויקטים של תמ"א 38 דורשים הליכי רישוי ממושכים במיוחד, מאחר שהם מתבצעים במסגרת מערך של אילוצים הנדסיים, תכנוניים וכלכליים, הכולל את המבנה הקיים, הפעולות הנדרשות לחיזוקו ותוספות הבנייה המוצעות. לפי מרכז המחקר והמידע של הכנסת, משך הזמן הממוצע לטיפול בבקשות להיתרים לפי תמ"א 38, המוגשות לוועדות המקומיות, הוא 11 חודשים.¹² אחרי השלמת הליכי הרישוי, פעולות הבנייה עצמן נמשכות חודשים רבים. בשל המורכבות הרבה הכרוכה בהם ומשך הזמן הרב הנדרש לתכנונם, פרויקטים של תמ"א 38 לא מסוגלים לאפשר חיזוק מספר רב של מבנים בפרק זמן קצר. זאת במציאות שבה לפי התרחיש שהכינה ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות מפני רעידות אדמה, רעידת אדמה בעוצמה של 7.5 מגניטודות¹³ עלולה להתרחש בצפון הארץ בכל רגע נתון ולגרום לקריסת כ-10,000 מבנים ול-16,000 הרוגים.¹⁴

ראוי להדגיש כי חיזוק נטו של המבנה הקיים מפני רעידות אדמה הוא פעולה פשוטה ומהירה בהרבה מאשר חיזוק מבנה בשילוב תוספות בנייה, כפי שתמ"א 38 מאפשרת. ניתן להשלים חיזוק נטו של מבנה קיים מפני רעידות אדמה בתוך שבועות עד חודשים ספורים, ובשיטות מסוימות אף במשך ימים אחדים, ובעלות נמוכה בהרבה מזו הכרוכה בפרויקטים של תמ"א 38. לפיכך, גם ברמת המטרה – חיזוק מספר רב ככל האפשר של מבנים קיימים מפני רעידות אדמה בתוך פרק הזמן הקצר ביותר – תמ"א 38 לא מסוגלת להביא את התוצאה המקווה.

מעבר לכל האמור לעיל, תמ"א 38 יוצרת תלות מושגית בין חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה לבין ההיתכנות הכלכלית לניצול זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת: התמ"א משרישה תפיסה שלפיה רק במקומות, שבהם קיימת תועלת כלכלית ונדל"ת במימוש תוספות הבנייה שהתוכנית מאפשרת, יבוצעו פעולות לחיזוק מבנים. בהיבט זה, תמ"א 38 משרתת את אידיאולוגיית הפרטה שכל ממשלות ישראל ב-25 השנים האחרונות שותפות לה ומסייעת לממשלה להתנער מאחריותה לחיי אזרחיה. כדברי אדריכל דן סתו, ששימש כיועץ למועצה הארצית בעת שהורתה על הכנתה של תמ"א 38, "נראה כי הסיבה העיקרית להכנת התמ"א במתכונת זו היא הדאגה לאוצר המדינה... קיימת בעיה נוספת, והיא הפיכת חיזוק המבנים לעניין וולונטרי, למרות שמדובר למעשה בפיקוח נפש... לפי התמ"א, מחירי הקרקע מממנים את חיזוק המבנים. כתוצאה מכך תיווצר הפרדה, באזורי מצוקה ובאזורים בהם תוספת הזכויות בעלות ערך נמוך לא יתבצע חיזוק. אזורים אלו מאופיינים לרוב במבנים מסוכנים ולא עמידים

10 הערות הוועדה המחוזית מחוז תל אביב לתמ"א 38, שם, עמ' 10.
 11 כך התבטא מהנדס עיריית רמת גן, חיים כהן, בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.
 12 יניב רונן, מרכז המידע והמחקר של הכנסת, חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, 21.1.2010, עמ' 7.
 13 המונח "מגניטודה" מתייחס לכמות האנרגיה המשתחררת במוקד רעידת האדמה. עוצמתה נמדדת במכשירים שמנטרים את תנודות הקרקע. בעבר היה נהוג להגדיר את עוצמתן של רעידות אדמה לפי סולם ריכטר, שהוא אחת השיטות לקביעת המגניטודה. אולם כיום אנשי המקצוע לא משתמשים עוד בסולם ריכטר. ר' ועדת השרים להיערכות לטיפול ברעידות אדמה, דיווח של ועדות המשנה לוועדת ההיגוי, 2.9.2003, גנוך המדינה, ג"מ/315/פר/6088.
 14 מבקר המדינה, שם, עמ' 13; אתר האינטרנט של ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, <http://www.eqred.gov.il/eqred/professional/professional.htm> (כניסה לאתר: 16.4.2011).

בפני רעידות אדמה. במקומות בהם ערכי הקרקע גבוהים ידאגו התושבים להוסיף זכויות בנייה דרך התמ"א גם למבנים העמידים מלכתחילה בפני רעידות אדמה.¹⁵

התרומה החיובית של תמ"א 38

בצד הבעיות שהיא מעוררת, תמ"א 38 תרמה רבות לקידום ההיערכות מפני רעידות אדמה בישראל. התוכנית הגבירה מאוד את המודעות הציבורית לסכנה הטמונה ברעידות אדמה ולצורך בשיפור עמידותם של מבנים ישנים,¹⁶ גם אם הדבר נעשה דרך פריזמה עקומה, על ידי יצירת קשר מותנה בין חיזוק מבנים לבין תוספת קומות ויחידות דיור, שנועדה לממן את החיזוק.

בנוסף, תמ"א 38 היא במקרים רבים המסגרת הסטטוטורית היחידה שמאפשרת לבצע עבודות לחיזוק מבנים. כאשר הדבר נדרש לצורך חיזוק מבנים מפני רעידת אדמה, תמ"א 38 מתירה חריגה מקווי הבניין הקבועים בתוכניות המתאר המקומיות.¹⁷ לדעתנו, הדרך הנכונה לאפשר במקרים אלה חריגה מקווי הבניין – למשל, כדי להתיר עיבוי של עמודים קיימים ותוספת אלמנטים קונסטרוקטיביים כמו קירות הקשחה – היא בתקנות, ולא בתוכנית מתאר ארצית. אולם בהעדר תקנות שכאלו, תמ"א 38 ממלאת תפקיד חיוני בכך שהיא חוסכת את הצורך בהכנת תוכניות מתאר מקומיות שיאפשרו מתן היתרי בנייה לחיזוק מבנים, בחריגה מקווי הבניין.

תרומה חשובה נוספת של תמ"א 38 נעוצה בכך שהיא קובעת, כי תוספת קומות מכוח תוכניות מתאר מקומיות תקפות תאושר רק בתנאי, שהמבנה הקיים יחזק בפני רעידות אדמה.¹⁸ ביישובים רבים בישראל יש תוכניות מתאר מקומיות לתוספות בנייה (למשל, תוספת קומות או חדרי יציאה אל הגג), שאושרו לפני תמ"א 38, אשר אינן מתנות את מימוש זכויות הבנייה הללו בחיזוק המבנה הקיים. לפני אישורה של תמ"א 38, בקשות להיתר הכרוכות בתוספות בנייה שכאלו אושרו על ידי הוועדות המקומיות דרך שגרה, עם התייחסות חלקית בלבד להשפעתן על עמידות המבנה בעת רעידת אדמה.

בבדיקה שנערכה בעיריית תל אביב לפני שנים אחדות התברר, כי כל הבקשות לתוספות בנייה מכוח תוכניות מתאר מקומיות, שהוגשו לוועדה המקומית באותה תקופה, לא עמדו בדרישות תקן ישראלי (ת"י) 413 לעמידות מבנים בפני רעידות אדמה.¹⁹ זאת למרות שהתקן, העוסק בעיקר במבנים חדשים, קובע שכל תוספת בנייה חייבת לעמוד בדרישות שחלות על מבנים חדשים.²⁰ על אף שבשטח קיימות עדיין בעיות רבות ביישום ת"י 413, ההתניה הקבועה בתמ"א 38, שלפיה לא ניתן לאשר תוספת קומות מכוח תוכניות מתאר מקומיות תקפות בלי לחזק את המבנה כולו, הובילה לשיפור ניכר במצב.

בנוסף, תמ"א 38 תרמה כמובן תרומה משמעותית לבעליהן של מאות דירות בעשרות מבנים שחוזקו ושופצו מכוחה.

15 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 415, 3.7.2001, עמ' 27-28.

16 שמואל מהלה, שם.

17 התוכנית מאפשרת חריגה ניכרת בקווי הבניין גם לצורך הרחבות דיור, אפילו כשהדבר לא נדרש עבור החיזוק עצמו (ר' פרק 1).

18 סעיפים 6.3, 13.1 ו-13.2 להוראותיה של תמ"א 38.

19 מיכאל סיליץ' מחברת DSA – אנליזה דינמית למבנים, פרוטוקול מס' 11 של הוועדה המיוחדת לבדיקת היערכות ומוכנות לרעידת אדמה, הכנסת, 31.3.2008, עמ' 8.

20 סעיפים 108.2 ו-108.3.2 לת"י 413. התקן קובע גם כי במקרה שהתוספות אינן עצמאיות מבחינה קונסטרוקטיבית אלא מתבססות על המבנה הקיים, אף הוא צריך להיות עמיד בפני רעידות אדמה.

הדו"ח ומטרותיו

תמ"א 38 מעוררת שאלות מורכבות במגוון תחומים, החורגים מעבר להיבטים הטכניים הנוגעים לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה. מבחינות רבות, התוכנית היא צומת דרכים במערכת היחסים שבין התכנון המרכזי-הארצי, המותווה באופן דומיננטי על ידי הממשלה, לבין התכנון המקומי. סוגיה זאת היא אחת השאלות העיקריות שידונו בדו"ח הנוכחי.

נושא נוסף שייבחן כאן הוא יכולתו של התכנון המרחבי בכלל, ושל התכנון ברמה הארצית בפרט, להגדיל פערים חברתיים או לצמצמם. הוראותיה של תמ"א 38 מנוסחות בלשון נייטרלית, והתוכנית מאפשרת זכויות בנייה שוות באופן גורף, בכל היישובים בישראל ולכל שכבות החברה. אולם בפועל, התוכנית גורמת להגדלת פערים בין מרכז לפריפריה ובין שכבות חזקות לשכבות חלשות.

שאלה נוספת שתמ"א 38 מעוררת קשורה לשימוש שהממשלה עושה בתכנון המרחבי כדי להתנער מאחריותה בתחומים שונים. במקרה של תמ"א 38, התוכנית מטילה את האחריות לחיזוק מבנים על כוחות השוק החופשי, ובכך משחררת את הממשלה מאחריותה לחיי אזרחיה ומחובתה להקצות משאבים כלכליים ואחרים לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה. לפיכך, נבחן את התוכנית גם על רקע הפעילות הממשלתית הכוללת (בעיקר בהיבטים שאינם תכנוניים) להתמודדות עם הסיכון הטמון ברעידות אדמה.

פרק 1 מתאר את תמ"א 38, את הליכי אישורה ואת הוראותיה העיקריות. בנוסף נדון בו בשינויי חקיקה שונים (למשל, פטור מהיטלי השבחה בפרויקטים של תמ"א 38) שנעשו כדי להגביר את הכדאיות הכלכלית ביישום התוכנית.

פרק 2 עוסק בהיבטים ההנדסיים הקשורים בתמ"א 38. למרות שמדובר בתוכנית שמטרתה המוצהרת היא חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, דומה ששיקולים הנדסיים תפסו מקום קטן בעת הכנת התמ"א ואישורה. זאת ועוד: המנגנון הכלכלי שעליו מבוססת התמ"א – תוספת קומה על גג המבנה הקיים כדי לממן את חיזוקו ושיפוצו – נוגד עקרונות הנדסיים, שלפיהם תוספת קומות למבנה ישן עלולה להגביר את הסכנה לקריסתו ברעידת אדמה חזקה, עקב הגדלה ניכרת של העומסים המופעלים עליו. סוגיה זאת רלוונטית במיוחד בעת הנוכחית, כאשר המועצה הארצית מקדמת את שינוי מס' 3 לתמ"א 38, שבמסגרתו יוגדלו זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת, כך שברוב היישובים בישראל יותר להוסיף על גג המבנה הקיים שתיים וחצי קומות, לעומת קומה אחת בלבד בגרסה התקפה של התמ"א.²¹

פרק 3 דן בקושי הטמון בשימוש בזכויות בנייה כמכשיר כלכלי להשגת יעדים שאינם תכנוניים. תמ"א 38 נועדה להתמודד עם בעיה שבמהותה אינה תכנונית, אלא כלכלית והנדסית, ואשר ככלל, התכנון המרחבי לא נועד להתמודד איתה ואינו מסוגל לפתור. הניסיון לטפל בבעיה בכלים תכנוניים – המצאה ישראלית, שאין לה מקבילה במדינות אחרות בעולם – משקף החלטה פוליטית של ממשלות ישראל להפריט את ההתמודדות עם הסיכון הנשקף למבנים קיימים ברעידת אדמה חזקה. התוצאה היא העמקת הפערים בחברה הישראלית.

בפרק 4 נדון בבעיות הכרוכות בתוכניות מתאר ארציות כדוגמת תמ"א 38, אשר כוללות הוראות מפורטות ומאפשרות מתן היתרי בנייה מכוחן-הן. בהיבט התיאורטי, תוכניות מתאר ארציות אינן מסוגלות לרזולוציה הנדרשת בתוכניות מתאר מקומיות ומפורטות, שעל בסיסן ניתן להנפיק היתרי בנייה. בהגדרה, תוכניות מתאר ארציות נעדרות מידע מקומי, כמו גבולותיהם של מגרשי הבנייה, היקף השטחים הציבוריים הפתוחים והמבונים הקיימים, רוחב הדרכים הקיימות וכדומה. לפיכך, תוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות היא ביסודה אנומליה תכנונית. בהיבט המעשי ובמימוש נרחב, תמ"א 38 עלולה לחולל פגיעה קשה במרקמים עירוניים קיימים, במיוחד במרכזי הערים הוותיקות, הבנויים בצפיפות. כבר כיום סובלות רבות מהערים הוותיקות בישראל מתשתיות פיזיות לקויות

21 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 532, 5.4.2011, עמ' 15.

תמ"א 38 – תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה: מענה אמיתי או פתרון מדומה?

וממחסור במקומות חנייה, במבני ציבור ובשצ"פים. תוספת ניכרת של קומות, יחידות דיור ודיירים לאזורים אלה צפויה להגביר באופן ניכר את העומס על התשתיות הפיזיות והציבוריות הקיימות, עד כדי הרס המרקם האורבני הקיים ויצירת סביבת מגורים שאינה מספקת לתושביה תנאי מחיה מינימליים.

לאור הבעיות המהותיות הטמונות בתמ"א 38 ובתפיסת העולם שהיא משקפת, פרק 5 בוחן דרכים אחרות להתמודדות עם הסיכון הסיסמי שנשקף למבנים קיימים. איום זה אינו ייחודי, כמובן, לישראל. אולם מדינות אחרות, השוכנות באזורים המאופיינים בסיכון סיסמי גבוה, בחרו להתמודד עם הבעיה בדרך שונה: במקום לעודד חיזוק מבנים קיימים על ידי מתן זכויות בנייה נוספות, מדינות אלו מעניקות תמריצים כלכליים שונים, לרבות הלוואות בריבית נמוכה ומענקים, לבעלי מבנים המבצעים בנכסיהם חיזוק סיסמי. במדינות אלו נהוג לחזק מבנים קיימים בשיטות שונות, שחלקן אינן מקובלות בישראל למרות שהן יעילות, זולות יחסית ומהירות ליישום. את הדו"ח חותמות מסקנות והמלצות.

פרק 1: התוכנית, הוראותיה וחקיקה משלימה

מאז אישורה ב־2005 תוקנה תמ"א 38 פעמיים: ביולי 2007 אישרה הממשלה את שינוי מס' 1, 22 שעיקרו פרשנות מבהירה לכמה מהוראות התוכנית. בפברואר 2010 אישרה הממשלה את שינוי מס' 2, 23 המהווה שינוי מהותי להוראותיה המקוריות של התמ"א. בסקירה שלהלן נתאר תחילה את הוראות התוכנית התקפה כיום, לאחר השינויים שהוכנסו בה במסגרת שני התיקונים האמורים. בהמשך נבחן את שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38, חקיקה משלימה שבאה להגביר את הכדאיות הכלכלית ביישום התוכנית ותוכניות מתאר מקומיות שהוכנו מכוח התמ"א.

תחולת התוכנית

תמ"א 38 חלה על מבנים קיימים בכל רחבי ישראל, אשר הוקמו מכוח היתר שהוצא לפני ה־1.1.1980, לרבות מבנים שבוצעו בהם תוספות בנייה לאחר מועד זה, ובלבד שנעשו לפני כניסתה לתוקף של תמ"א 38. התוכנית הוחלה רק על מבנים שהיתר להקמתם הוצא לפני תחילת 1980 משום שבמועד זה נקבעה בתקנות התכנון והבנייה החובה לבנות לפי ת"י 413 לעמידות מבנים בפני רעידות אדמה.²⁵

התמ"א קובעת כי אינה חלה על "מבנים שתקן ישראלי ת"י 413 פטר אותם מתחולתו".²⁶ כפי שנראה בהמשך, לקביעה זאת משמעות מעטה: בפועל, תמ"א 38 חלה כמעט על כל מבני המגורים הקיימים שהיתר לבנייתם ניתן לפני 1.1.1980 – ולא רק על מבנים בני שלוש קומות או יותר, כפי שרבים סבורים בטעות. עם זאת, זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת במבנים בני קומה או שתיים קטנות משמעותית מאשר אלו שהיא מתירה במבנים גבוהים יותר. התוכנית קובעת כי תנאי למתן היתר בנייה מכוחה הוא הגשת חוות דעת של מהנדס שלפיה המבנה נשוא ההיתר טוען חיזוק בפני רעידות אדמה.²⁷

תוקף התוכנית נקבע לחמש שנים מיום אישורה, תוך מתן אפשרות להארכת תוקפה לתקופות נוספות של חמש שנים כל אחת.²⁸ בסוף 2009 האריכה המועצה הארצית את תוקפה של תמ"א 38 לחמש שנים נוספות, שהחלו ב־18.5.2010.²⁹

- | | |
|----|---|
| 22 | תמ"א 38 – שינוי מס' 1, אושר בהחלטת ממשלה מס' 1953, 12.7.2007. |
| 23 | תמ"א 38 – שינוי מס' 2, אושר בהחלטת ממשלה מס' 1334, 4.2.2010. |
| 24 | סעיפים 4, 4.1 ו־4.2 להוראות תמ"א 38 (נוסח משולב הכולל את שינויים מס' 1 ו־2). |
| 25 | תקנה 5.06 בתוספת השנייה לתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) תש"ל-1970. החובה לתכנן את המבנה לפי ת"י 413 נקבעה בתיקון מס' 3 של התקנות מה־6.2.1980 שפורסם ברשומות ב־17.4.1980. כבר לפני מועד זה דרשו התקנות לבצע חישובים סטטיים להבטחת עמידותם של מבנים ברעידות אדמה, לפי תקן צרפתי שהיה בתוקף באותה עת. ר' תקנה 5.06 האמורה בגרסתה המקורית, כפי שפורסמה ברשומות ב־8.7.1970. ת"י 413 הושלם ב־1975 ומאז תוקן כמה פעמים והדרישות הכלולות בו הוחמרו משמעותית. עקב זאת, רבים מהמבנים שהוקמו בין השנים 1980 ו־1995, אז שונה התקן מיסודו, לא עומדים בדרישות של ת"י 413 העדכני. |
| 26 | סעיף 4 להוראות תמ"א 38. |
| 27 | סעיף 8 להוראות תמ"א 38. |
| 28 | סעיף 29 להוראות תמ"א 38. |
| 29 | פרוטוקול החלטות מס' 513 של המועצה הארצית, 13.10.2009, עמ' 21. |

זכויות הבנייה

ת"י 413 חל על כל מבני המגורים, למעט מבני מגורים בני קומה או שתיים, ששטחם הכולל לא עולה על 400 מ"ר, שאין בהם קומת עמודים ואשר נמצאים באזור, שמקדם תאוצת הקרקע האופקית החזויה בו הוא עד 0.075.³⁰ אחד הנספחים לת"י 413 מפרט את מקדם התאוצה האופקית בכל היישובים בישראל. מבין 1,462 היישובים המפורטים בנספח, רק 33 נמצאים באזורים שבהם מקדם התאוצה הוא פחות מ-0.075. מדובר ביישובים קטנים, רובם במערב הנגב.

מאחר שתמ"א 38 קובעת כי היא חלה על כל המבנים אשר ת"י 413 חל עליהם, התוצאה היא שהתוכנית חלה על כל מבני המגורים שההיתר להקמתם ניתן לפני 1.1.1980, בין אם מדובר בבנייה רוויה ובין אם מדובר בבנייה צמודת קרקע, למעט מבנים נמוכים באותם 33 יישובים קטנים בדרום הארץ. ואולם, היקף זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת במבנים נמוכים קטן באופן משמעותי בהשוואה לזכויות הבנייה שהיא מתירה במבנים בני שלוש קומות או יותר.

במבנים בני קומה או שתיים ששטחם הכולל לא עולה על 400 מ"ר, אשר נמצאים באזורים שמקדם התאוצה האופקית החזויה בהם עולה על 0.075, תמ"א 38 מאפשרת תוספת שטחים בהיקף שלא יעלה על 25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת. במבנים אלה לא ניתן להוסיף מכוח התמ"א קומות או יחידות דיור.³¹

במבני מגורים חד ודו-קומתיים ששטחם עולה על 400 מ"ר, וכן במבנים בני שלוש קומות ויותר, תמ"א 38 מאפשרת תוספת שטחי בנייה בהיקף של עד 25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת.³² בנוסף, התוכנית מאפשרת תוספת קומה על גג המבנה הקיים. שטח של הקומה הנוספת יהיה כשטח קומה טיפוסית במבנה הקיים, בתוספת הרחבות הדיור (25 מ"ר לכל יחידת דיור בקומה הטיפוסית) שהתמ"א מאפשרת.³³

במקום תוספת קומה על הגג, ניתן להקים אגף חדש בצמוד למבנה הקיים, ששטחו יהיה כשטח קומה טיפוסית בתוספת הרחבות הדיור המותרות (25 מ"ר לכל יחידת דיור בקומה הטיפוסית).³⁴

במבנה הכולל קומת עמודים מפולשת, תמ"א 38 מאפשרת לסגור את קומת העמודים ולהקים בה יחידות דיור – וזאת בנוסף ליחידות הדיור שיוקמו בקומה החדשה על הגג או באגף החדש. שטחי הבנייה שייטוספו בקומת העמודים המפולשת יהיו בהיקף מירבי של שטח קומה טיפוסית בתוספת הרחבות הדיור של 25 מ"ר לכל יחידת דיור בקומה הטיפוסית.³⁵ האפשרות לשלב תוספת שטחי בנייה ויחידות דיור בקומה חדשה או באגף חדש יחד עם תוספת שטחי בנייה ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת אושרה בשינוי מס' 2 לתמ"א 38 שנעשה ב-2010. משמעות השינוי היא הכפלת זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת – תוספת של שטחים מבונים בהיקף כולל של שתי קומות טיפוסיות בקונטור מורחב (הכולל תוספת של 25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת בקומה הטיפוסית), לעומת תוספת מירבית בהיקף של קומה טיפוסית מקורית אחת בלבד (בקונטור מורחב) בגרסה המקורית של תמ"א 38.

הוראה זאת שבשינוי מס' 2 באה לאור העובדה, שבניינים הכוללים קומת עמודים מפולשת נמצאים בסיכון סיסמי מוגבר. קומת העמודים המפולשת היא קומה חלשה, שעלולה להיפגע ברעידת אדמה ולגרום לקריסת המבנה כולו. לכן סגירתה של קומת העמודים המפולשת מהווה, בתנאים הנכונים, תרומה חשובה להגברת עמידותו של המבנה. למרות שהבנייה מעל קומת עמודים מפולשת אינה מתאימה למדינות השוכנות באזור הנתון תחת סיכון סיסמי משמעותי, מדובר במבנה השכיח ביותר בערי ישראל.³⁶ עם זאת, תמ"א 38 חלה גם על מבנים שאינם כוללים קומת עמודים מפולשת.

30 ת"י 413, סעיפים 105.1.1, 103.6.

31 סעיף 12 להוראות תמ"א 38.

32 סעיף 11.2 להוראות תמ"א 38.

33 סעיפים 11.1.2 ו-11.3.1(ג) להוראות תמ"א 38.

34 סעיפים 11.1.3, 11.3.1(ד) להוראות תמ"א 38.

35 סעיפים 11.1.4(ב) ו-11.3.1(ב) להוראות תמ"א 38.

36 ד' ינקלבסקי, ס' שוורץ, י' אופיר, א' ליבוביץ, הכנת תרחישי נזק ריאליים ונתונים לקבלת החלטות באירועי רעידת אדמה חזקה: שלב א' – חלק 1, המכון הלאומי לחקר הבנייה, הטכניון, חיפה, מרץ 2009, עמ' 32, 34.

האפשרות לסגור את קומת העמודים המפולשת בנוסף לבניית קומה או אגף חדשים יוצרת תוספת ניכרת של שטחי בנייה ויחידות דיור, בהשוואה למצב ששרר טרם אישורו של שינוי מס' 2. כדי להבין את היקף זכויות הבנייה שגרסתה התקפה של תמ"א 38 מאפשרת, נבחן מבנה טיפוסי בעל קומת עמודים מפולשת, שבו ארבע קומות טיפוסיות, שבכל אחת מהן ארבע יחידות דיור בנות 75 מ"ר כל אחת. בסך הכל יש במבנה 16 יחידות דיור ושטח בנוי בהיקף של 1,200 מ"ר (ארבע קומות בשטח של 300 מ"ר כל אחת). בפרויקט של תמ"א 38 ניתן להוסיף לכל קומה הרחבות דיור בהיקף של 100 מ"ר (25 מ"ר לכל אחת מיחידות הדיור), דהיינו: 400 מ"ר להרחבת יחידות הדיור הקיימות בכל ארבע הקומות. בנוסף ניתן לסגור את קומת העמודים המפולשת ולהרחיבה ב-100 מ"ר (כשטח ההרחבות המותר בקומה הטיפוסית שמעליה), כלומר: תוספת של עוד 400 מ"ר שטחים מבונים. כמו כן ניתן להקים על גג המבנה הקיים קומה נוספת בשטח של 400 מ"ר (שטח קומה טיפוסית קיימת בתוספת הרחבות הדיור), או לחלופין לצרף לו אגף חדש בשטח זהה. התוצאה הסופית היא הכפלת השטח הבנוי במבנה מ-1,200 מ"ר ל-2,400 מ"ר.

תמ"א 38 לא קובעת מגבלה כלשהי על מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנה הקיים ואינה קובעת צפיפות מירבית מותרת. במבנה הטיפוסי שתארנו לעיל, ובהנחה שמספר יחידות הדיור בכל קומה חדשה לא יעלה על מספרן בקומה טיפוסית במבנה הקיים, ניתן, במסגרת פרויקט של תמ"א 38, להגדיל את מספר יחידות הדיור ב-50 אחוזים, מ-16 ל-24 (ארבע יחידות דיור נוספות בקומת העמודים המפולשת שתיסגר וארבע נוספות בקומה החדשה על גג המבנה הקיים או לחלופין באגף החדש).

מה המטרה האמיתית של תמ"א 38?

מטרתה המוצהרת של תמ"א 38 היא "לקבוע הסדרים תכנוניים כחלק ממכלול רחב של הסדרים כלכליים, חוקיים ואחרים לשיפור מבנים וחיזוקם לצורך עמידותם בפני רעידות אדמה". אולם עיון בהוראותיה מלמד שרבות מהן אינן קשורות ישירות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה.

כך, התוכנית קובעת כי במקרה של הרחבת יחידות הדיור הקיימות במבנה, חובה להוסיף להן ממ"דים.³⁷ אמנם בתכנון נכון, ממ"דים מהווים אלמנט קונסטרוקטיבי המסייע לחיזוק המבנה, אולם ניתן לחזק מבנים מפני רעידות אדמה גם בלי תוספת ממ"דים, ובעולם הרחב חיזוק מבנים לא כולל בניית ממ"דים. כמוכך, יש תועלת ביטחונית בתוספת ממ"דים למבנים קיימים, אולם כאמור, מטרתה המוצהרת של התוכנית אינה מיגון, אלא הגברת עמידותם של מבנים מפני רעידות אדמה. בניית ממ"דים כרוכה בהוצאות גבוהות במיוחד (ר' עמ' 50), וגם בחריגות שהתמ"א מאפשרת מקווי הבניין, לא תמיד ניתן להוסיפם. לאור זאת, ולמרות היתרונות הרבים הטמונים בממ"דים, ההוראה המחייבת להוסיף אותם בעת מימוש זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת להרחבת יחידות הדיור הקיימות היא בעייתית.

באופן דומה, סעיף 16 להוראות תמ"א 38 מאפשר תוספת מעלית למבנה, תוך הבלטת פיר המעלית מעבר לקווי הבניין המותרים, גם כאשר גובה המבנה, אחרי תוספת הבנייה, אינו מחייב "התקנת מעלית על פי החוק". תוספת מעליות למבני מגורים קיימים היא מטרה ראויה, שתורמת לאיכות חייהם של בעלי הדירות ומוסיפה לערכן. אולם אין מדובר בפעולה הקשורה ישירות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה. בתכנון נכון, פיר המעלית תורם לחיזוק המבנה, אולם ניתן לחזק מבנים מפני רעידות אדמה בלי תוספת מעלית, הכרוכה בעלות גבוהה.

בנוסף, תמ"א 38 קובעת כי היתר בנייה מכוחה יותנה בשיפוץ המבנה כולו.³⁸ שיפוץ מבנים ישנים הוא מטרה ראויה, אבל בדומה לתוספת ממ"דים ומעלית, אין מדובר בפעולה הקשורה קשר ישיר ומתחייב למטרה המוצהרת של התוכנית: חיזוק מפני רעידות אדמה.

37 סעיף 11.2(ב) להוראות תמ"א 38.

38 סעיף 18.1 להוראות תמ"א 38.

מהוראותיה של תמ"א 38 כמכלול עולה אפוא שתחת מטרת העל של חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, התוכנית כוללת מגוון מטרות נוספות: הגדלת הצפיפות בערים (על ידי תוספת יחידות דיור), תוספת ממ"דים, תוספת מעלית ושיפוץ כולל של מבנים. קיימת סתירה מובנית בין המטרה המוצהרת של התמ"א – חיזוק מספר רב ככל הניתן של מבנים מפני רעידות אדמה בפרק הזמן הקצר ביותר האפשרי – לבין סל המטרות הרחב שהיא יוצרת: ככל שפרויקט בנייה כולל פעולות ותוספות רבות יותר, כך הליכי הרישוי והביצוע שלו אורכים זמן ממושך יותר. בעוד שחיזוק נטו של מבנה מפני רעידות אדמה עשוי לארוך זמן קצר יחסית – שבועות ספורים ואף פחות מכך – פרויקט של תמ"א 38 הכולל תוספת קומה על גג המבנה, הרחבת יחידות הדיור הקיימות, תוספת מעלית וממ"דים ושיפוץ המבנה כרוך בהליכי אישור שנמשכים חודשים רבים ובעבודות בנייה שלרוב אורכות למעלה משנה. מבחינה זאת, סל המטרות הרחב של תמ"א 38 מונע חיזוק מספר רב של מבנים מפני רעידות אדמה בתוך פרק זמן קצר, ובמילים אחרות – גורם המקשה על מימוש מטרתה המוצהרת הראשית. סל המטרות הרחב מעורר גם ספקות באשר ליעד האמיתי של התוכנית. כפי שצייגה הוועדה המקומית חוף השרון בהערות שהעבירה למועצה הארצית טרם אישורה של תמ"א 38, "למעשה מטרת התוכנית העיקרית היא להוסיף יחידות דיור במסווה של הגברת היציבות בפני רעידות אדמה... תחת אצטלה של 'יציבות מבנים' נעשה מהלך תכנוני שעלול לפגוע באופיים של יישובים, שכונות ומבנים. ה'כסות' ההנדסית לאותו מהלך היא מאוד דקה. קיימות הרבה דרכים לייצוב או חיזוק מבנים מבחינה הנדסית, לאו דווקא על ידי תוספת פראית של יחידות דיור".³⁹

חיזוק לעמדה זאת נתן לאחרונה ארז קמיניץ, נציג משרד המשפטים במועצה הארצית, שהעיר במהלך דיון בשינוי מס' 3 לתמ"א 38: "אם אנחנו יוצאים מנקודת הנחה שמה שחשוב הוא שלומם וביטחונם של אזרחי מדינת ישראל, אז זו נקודת איזון אחת, אלא שפה אני ממש לא בטוח שמה שרוצים זה לדאוג לביטחונם של אזרחי מדינת ישראל, כי אני לא רואה את הצעדים הנלווים. אני לא רואה איך יש מיגון מפני רעידות אדמה במקומות אחרים, במבני ציבור ובדברים אחרים. ואם הדבר הזה כל כך חשוב למדינת ישראל שהיא מוכנה לוותר על זכויות תכנוניות וקנייניות של אזרחיה או בבקשה, בוא נראה שהיא עושה את זה... אם הייתי משתכנע שכל מה שרוצים זה באמת לדאוג לשלומם וביטחונם של האזרחים אז בסדר, אבל זה לא העניין. זה לא העניין כי זה לא קורה גם בתחומים אחרים. כנראה שמה שרוצים לעשות פה זה ציפוף דיור. עם כל הכבוד, לציפוף דיור יש איזונים אחרים".⁴⁰

קווי בניין

כדי לאפשר את עבודות החיזוק, ובעיקר לצורך מימוש תוספות הבנייה שהיא מאפשרת, תמ"א 38 מתירה חריגה משמעותית מקווי הבניין הקבועים בתוכנית המתאר המקומית, שחלה על המבנה. התמ"א מאפשרת קו בניין קדמי וצדדי של 2 מ' וקו בניין אחורי של 3 מ', בתנאי שהמרחק בין המבנה לבין המבנים הסמוכים לו לא יפחת מ-4 מ' לצדדים ומ-6 מ' לאחור. בכפוף לחוות דעתו של מהנדס הוועדה המקומית, התמ"א מאפשרת להקטין את קו הבניין הצדדי עד גבול המגרש (קו בניין 0).⁴¹

כדי להבין את ההשלכות של קווי הבניין שתמ"א 38 מאפשרת יוזכר, כי טרם אישורה של התמ"א ניתן היה לאשר חריגות מקווי הבניין הקבועים בתוכניות המתאר המקומיות רק בכפוף לתקנות התכנון והבנייה, הקובעות כי הקטנת

39 ההערה מופיעה בפרוטוקול הולנת"ע מס' 245, 31.8.2004, עמ' 86-87. הולנת"ע דחתה את הטענה וקבעה כי המטרה העיקרית של התמ"א היא חיזוק מבנים, ולא הגדלת הצפיפות.

40 תמליל ישיבה מס' 532 של המועצה הארצית, 5.4.2011, עמ' 25.

41 סעיפים 11.1.3 (א), 11.2 (א) ו-15 להוראות תמ"א 38.

קו הבניין הצדדי לפחות מ-2.7 מ' היא סטייה ניכרת, שלא ניתן לאשר אפילו בהליך של הקלה.⁴² אמנם בתוכנית מתאר ניתן לאשר קו בניין צדדי קטן יותר, משום שהתקנות חלות רק על היתרים, ולא על תוכניות. אולם לדעתנו יש לראות בתקנות הקובעות את הסטייה המירבית המותרת מקווי הבניין בהליך של הקלה לא רק הוראה חוקית מחייבת, אלא גם נורמה תכנונית, הרואה בקווי בניין קטנים יותר תוצאה בלתי רצויה מבחינה תכנונית. יתר על כן: תמ"א 38 מאפשרת כאמור לא רק הקטנת קווי בניין, אלא גם תוספת קומה על גג המבנה הקיים. במשולב, הוראות אלו שבתמ"א 38 עומדות בסתירה לעקרונות התכנון המקובלים, אשר לפיהם ככל שהמבנה גבוה יותר, כך יש להגדיל את קווי הבניין, כדי ליצור מרווחים גדולים יותר בינו לבין המבנים הסמוכים לו.⁴³

הריסת המבנה הקיים והקמת מבנה חדש במקומו

בגרסתה המקורית, תמ"א 38 כללה זכויות בנייה כתמריץ כלכלי לחיזוק מבנים קיימים בלבד. במקרה של הריסת המבנה הקיים התבטלו כל זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת. מצב עניינים זה עבר רוויזיה בשינוי מס' 2 לתמ"א 38, שם נקבע כי בעת הריסת המבנה הקיים והקמת מבנה חדש במקומו, ייתוספו כל זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת – הן הרחבות הדיור (25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת) והן תוספת הקומה ו/או האגף – לזכויות הבנייה שקבועות בתוכנית המתאר המקומית שחלה על המגרש.⁴⁴ זאת במגמה לעודד הריסת מבנים ישנים, משום שמבחינה הנדסית, הקמת מבנה חדש מאפשרת פתרונות קונסטרוקטיביים מיתביים.⁴⁵ עם זאת, במקרה של הריסת המבנה הישן, יתבטלו ההקלות שתמ"א 38 מאפשרת בקווי הבניין, והמבנה החדש (שיהיה גבוה מכפי שתוכנית המתאר המקומית קובעת, ולכן מצריך גם קווי בניין גדולים יותר) יוקם בקווי הבניין הקבועים בתוכנית המתאר המקומית שחלה על המגרש.⁴⁶ הוראות אלו, שמשמעותן אפשרות לביצוע פרויקטים של פינוי-בינוי מכוח תוכנית מתאר ארצית ובלי הבדיקות הנדרשות להבטחת השתלבותם בסביבה הבנויה, מתגברות על הבעיות ההנדסיות הכרוכות בחיזוק מבנים קיימים מפני רעידות אדמה (ר' פרק 2), אך יוצרות בעיות תכנוניות רבות. הכדאיות הכלכלית בהריסת מבנים קיימים נוצרת לרוב רק כאשר מדובר במבנים נמוכים יחסית, שהוקמו לפני שנים רבות ומכוח תוכנית מתאר מקומית שכללו זכויות בנייה מעטות. בדרך כלל מדובר במבנים צמודי קרקע, אשר מבחינה הנדסית נמצאים בסיכון סיסמי נמוך יחסית, ובהם מספר קטן של יחידות דיור. לפיכך אין אינטרס ציבורי מובהק ביישום תמ"א 38 במבנים אלה. במבנים נמוכים אלה, זכויות הבנייה הרבות ששינוי מס' 2 לתמ"א 38 מאפשר – בנוסף לאלו שקבועות בתוכנית המתאר המקומית המעודכנת – עלולות להוביל להקמת מבנים חדשים החורגים באופן ניכר מאופי הבנייה בסביבתם. לדוגמה, ברמת גן אושרה לאחרונה הריסת מבנה דו-קומתי ישן ששימש כמפעל, לפי שינוי מס' 2 לתמ"א 38, והקמת מבנה מגורים חדש בן שמונה קומות, בתוספת קומת גג, ו-26 יחידות דיור במקומו, בצפיפות של 47.4 יחידות דיור לדונם נטו. זאת ברחוב צדדי, שרוב המבנים בו הם בני שתיים עד שלוש קומות והמבנה הקיים הגבוה ביותר הוא בן ארבע קומות.⁴⁷

42 תקנה 2.6 לתקנות התכנון והבנייה (סטייה ניכרת מתוכנית), תשס"ב-2002. עם זאת, מותר להקטין את קו הבניין הצדדי אף מעבר לכפי שתקנה 2.6 קובעת לצורך הקמת פיר מעלית או ממ"ד (תקנה 4).

43 ר' למשל את החלטתה של ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב בערר רג/5512/00 יצחקי עדינה ואח' נ' ועדה מקומית לתכנון ובנייה רמת גן ואח' (רח' עוזיאל 39 רמת גן) מה-9.5.2001, שם נקבע כי "התניית תוספת קומות בצמצום התכסית ובהגדלת המרווחים בין הבניינים היא התניה תכנונית מקובלת".

44 סעיף 14.א. להוראות תמ"א 38.

45 דברי ההסבר לתמ"א 38 – שינוי מס' 2.

46 סעיף 14.א. (ב) להוראות תמ"א 38.

47 מדובר ברח' עיר גנים 1, רמת גן. הבקשה להיתר להריסת המבנה הקיים ולהקמת המבנה החדש, שמספרה 2010625, אושרה על ידי ועדת המשנה של הוועדה המקומית לתכנון ולבנייה רמת גן בישיבה מס' 2011002, 23.1.2011, אך נכון לנובמבר 2011, טרם ניתן לה היתר בנייה.

חנייה

תמ"א 38 מחייבת פתרון חנייה לכל יחידות הדיור החדשות, שייתוספו למבנה הקיים מכוחה. התוכנית לא מחייבת הקמת מקומות חנייה ליחידות דיור קיימות. התוכנית מאפשרת להסדיר מקומות חנייה ליחידות הדיור החדשות גם מחוץ לשטח המגרש, במקרה שלא ניתן להסדירם בתחומיו.⁴⁸

שיקול הדעת של הוועדה המקומית

זכויות הבנייה שתמ"א 38 קובעת אינן מוקנות: לוועדה המקומית יש סמכות לסרב לאשרן. אבל שיקול הדעת של הוועדה המקומית מוגבל, והיא רשאית לסרב לאשר את תוספות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת רק "מטעמים מיוחדים" הנובעים משיקולים תכנוניים, אדריכליים או נופיים או מבעיות של כושר נשיאה של תשתיות במגרש. בכל מקרה, הוועדה המקומית לא רשאית לסרב לבקשה להיתר לחיזוק מבנה, שאינה כוללת תוספות בנייה.⁴⁹ בנוסף רשאית הוועדה המקומית להכין תוכנית מקומית מפורטת שתקבע הוראות לתוספות בנייה ולחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה שיהיו שונות מההוראות הקבועות בתמ"א 38.⁵⁰ כן רשאית הוועדה המקומית לקבוע איסור על אישור תוספות בנייה מכוח תמ"א 38 בחלק ממרחב התכנון שלה.⁵¹ תמ"א 38 קובעת כי "במקום שיש לתוספות הבנייה לרבות לתוספת יחידות דיור השלכות מעבר לתחומי המגרש, רשאי מהנדס הוועדה המקומית לדרוש תוכניות ודו"חות כתובים, שישמשו כבסיס להחלטתו בכל מקרה שנדרשת חוות דעת, בנושאים המתייחסים להשתלבות תוספת הבנייה עם הרחוב והסביבה, לשירותים השכונתיים, לתשתיות של המבנה ושל השכונה, לנגישות רכב והולכי רגל, למניעת מטרדים לבניינים סמוכים, לשמירה על שטחים ציבוריים פתוחים".⁵² הוראה זאת יוצרת הליך הנוגד את עקרונות התכנון המקובלים בישראל, שלפיהם את הבדיקות שנועדו להבטיח כי בתחום התוכנית יהיו די מבני ציבור ושצ"פים, תשתיות ראויות ופתרונות נגישות יש לעשות בשלב התכנון, ולא בעת הוצאת היתרי בנייה.

התנגדויות

מאחר שתמ"א 38 מתירה חריגות רבות מתוכניות המתאר המקומיות התקפות, היא קובעת כי תוספות הבנייה שהיא מאפשרת יאשרו רק לאחר פרסום הודעה בנדון ומתן אפשרות למי שעלול להיפגע מהן להתנגד לכך, "בדומה לקבוע בסעיף 149 לחוק" התכנון והבנייה התשכ"ה-1965, הדין בהקלות מתוכניות.⁵³ ניסוח זהיר זה נבחר שלא במקרה. משמעותו, כפי שהובהר בדיוני המועצה הארצית טרם אישורה של תמ"א 38, היא שאין מדובר בהליך "אמיתי" של התנגדויות, שבמסגרתו רשאי מי שעלול להיפגע מאישור הקלות להגיש לוועדה המקומית התנגדות לבקשה להיתר, ובמקרה שהתנגדותו נדחתה, רשאי להגיש ערר לוועדת הערר המחוזית. בניגוד לכך, במקרה של דחיית התנגדות לבקשה להיתר הכוללת את ההקלות שתמ"א 38 מאפשרת, למתנגד אין זכות להגיש ערר. לעומת זאת, במקרה שבקשה להיתר לפי תמ"א 38 נדחתה, למגיש הבקשה יש זכות מוקנית לפנות לוועדת הערר.⁵⁴

48 סעיף 17 להוראות תמ"א 38.

49 סעיף 22 להוראות תמ"א 38; עת"מ (ת"א) 2905/08 באור השקעות (1995) בע"מ נ' ועדת הערר המחוזית לתכנון ולבנייה ת"א ואח'.

50 סעיף 23 להוראות תמ"א 38.

51 סעיף 24 להוראות תמ"א 38.

52 סעיף 26 להוראות תמ"א 38.

53 סעיף 27 להוראות תמ"א 38. ההדגשה נוספה.

54 תמליל ישיבה מס' 245 של הולנת"ע, 31.8.2004, עמ' 244-245.

התוצאה היא כרסום משמעותי בזכותם של נפגעים פוטנציאליים מאישור בקשות להיתר מכוח תמ"א 38 (לרוב שכנים גובלים) להתנגד להן בכל הערכאות הקבועות בחוק. נראה כי שלילת האפשרות להגיש ערר נגד דחיית התנגדות למתן היתר בנייה לפי תמ"א 38 נקבעה בכוונת מכוון, כדי למנוע עיכובים בהוצאת היתרים מכוח התמ"א עקב התמשכות ההליכים בוועדות הערר המחוזיות. יוזכר שוב, כי היקף ההקלות שתמ"א 38 מאפשרת (תוספת יחידות דיור, תוספת שטחי בנייה, הקטנת קווי בניין) חורג, ובאופן ניכר, מהיקף ההקלות שהוועדות המקומיות היו מורשות להתיר לפני אישורה של התוכנית. לדוגמה, לפני אישורה של תמ"א 38, בקשה להיתר הכרוכה בהקטנת קו הבניין הצדדי ל-2.7 מ' היתה מאפשרת לא רק התנגדות בפני הוועדה המקומית, אלא גם הגשת ערר לוועדת הערר המחוזית במקרה של דחיית ההתנגדות. בניגוד לכך, מכוח תמ"א 38 ניתן לאשר להקטין את קו הבניין הצדדי ל-2 מ' (ובמקרים מסוימים אף ל-0), כאשר השכנים שעלולים להיפגע מכך מורשים אמנם להגיש לוועדה המקומית התנגדות, אך במקרה שהתנגדותם נדחתה – אין הם רשאים לפנות לוועדת הערר המחוזית, והדרך היחידה שפתוחה בפניהם כדי לנסות לבטל את רוע הגזרה היא להגיש עתירה מינהלית לבית המשפט: הליך ממושך, הכרוך בהוצאות גבוהות ואשר רק מעטים מסוגלים לנקוט בו.

למרות שתמ"א 38 עצמה – כפי שפורשה על ידי המועצה הארצית – אינה מאפשרת הגשת ערר נגד החלטת הוועדה המקומית לדחות התנגדויות לבקשות להיתרי בנייה מכוח התמ"א, ועדות הערר המחוזיות דנות דרך שגרה בעררים כאלה. ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב אף קבעה מפורשות, כי להשקפתה, למי שהתנגדותו לבקשה להיתר מכוח תמ"א 38 נדחתה "עומדת זכות ערר לוועדת הערר המחוזית לתכנון ובנייה על ההחלטה, כמו במקרה של דחיית התנגדות להקלה ובאותם תנאים".⁵⁵ לדעתנו, פרשנות מקלה זאת, על אף שהיא יוצרת מצב ראוי, נוגדת הן את הניסוח המילולי של הוראותיה של תמ"א 38 והן את פרשנותה המוסמכת על ידי המועצה הארצית עצמה.

כך או כך, בצד מתן זכות פורמלית לערור על דחיית התנגדות לבקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38, ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב הבהירה, כי מתחם התערבותה במקרים שכאלה מצומצם ביותר:

"בצד הדמיון בין ההליך של מתן זכויות בנייה לפי תמ"א 38 לבין ההליך של מתן הקלות, קיים גם שוני מהותי ביניהם.

תוספות הבנייה המוקנות במסגרת תמ"א 38 מטרתן לתת תמריצים כלכליים לשם קידום מטרה חשובה של חיזוק מבנים נגד רעידות אדמה. לפיכך, קיים גם אינטרס ציבורי כי כל עוד הפגיעה בסביבה כתוצאה מתוספת הזכויות הינה סבירה, תינתנה הטבות הבנייה... לעומת זאת, ככל שמדובר בהקלות, לא קיים בדרך כלל 'אינטרס ציבורי' למתן ההקלות, ולפיכך, האיזון בין רצון המבקש לבנות תוך קבלת ההקלות לבין הרצון שלא לפגוע בסביבה עשוי להיות מחמיר יותר עם מבקש הבקשה.

בנוסף, לשם מתן הקלה צריכה להיות הצדקה תכנונית לסטייה מהוראות התוכנית החלה במקום, בעוד שאין צורך בכל הצדקה למתן הזכויות לפי תמ"א 38 – שכן אלה מעוגנות בהוראות התמ"א".⁵⁶

כתוצאה מעמדתה זאת של ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב, שלה שותפות בניואנסים קלים גם ועדות הערר המחוזיות האחרות, סיכוייהם של מתנגדים לבקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 להצליח בעררים נגד החלטת הוועדה המקומית לאשרן קלושים, כפי שחזה מהנדס העיר חיפה כבר ב-2004, לפני אישורה של התוכנית.⁵⁷ קיים אפוא חוסר איזון מובנה בין הסיכוי הזניח להצליח בהתנגדויות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38, מצד אחד, לבין ההקלות המפליגות שהתוכנית מאפשרת והסבירות הגבוהה לפגיעה בשכנים הגובלים ובמקום הבנוי הקיים, מצד שני.

55 ערר (ת"א) 5285/07 דיירי המבדיל 13 נ' הוועדה המקומית לתכנון ובנייה רמת גן ואח', 13.12.2007.

56 שם.

57 תמליל ישיבה מס' 244 של הולנת"ע, 24.8.2004, עמ' 157.

מימוש התמ"א: 220 בקשות להיתר אושרו, 15 מבנים חוזקו

לפי נתונים שהוצגו לכנסת, בישראל יש לפחות 400,000 מבני מגורים, שהוקמו לפני 1980 ואשר לא תוכננו בהתאם לתמ"א 413 לעמידות מבנים בפני רעידות אדמה.⁵⁸

סעיף 28 להוראות תמ"א 38 מחייב את כל מוסדות התכנון בישראל, שהוציאו היתרי בנייה מכוח התוכנית, להעביר אחת לשנה דיווח בנושא למתכנן המחוז במשרד הפנים. מתכנני המחוזות נדרשים להגיש למינהל התכנון במשרד הפנים, אחת לחמש שנים, דו"ח מרוכז על היתרי הבנייה שניתנו מכוח התוכנית בכל אחד ממרחבי התכנון המקומיים שבכל מחוז.

בסוף 2009, בחלוף למעלה מארבע שנים מאישורה של תמ"א 38, פנה מינהל התכנון במשרד הפנים לכל הוועדות המקומיות וביקש מהן להעביר אליו דיווח מפורט על היתרי הבנייה שניתנו מכוח התוכנית. רק 57 (48 אחוזים בלבד) מ-118 הוועדות המקומיות הפועלות בישראל נענו לבקשה. רוב הוועדות המקומיות בישראל לא מילאו אפוא את החובה המוטלת עליהן בתמ"א 38 עצמה לאסוף נתונים שנתיים על מימוש התוכנית במרחבי התכנון שבאחריותן ולהעבירם למשרד הפנים.

מתוך 57 הוועדות המקומיות שהעבירו למינהל התכנון מידע בנושא, ב-37 ועדות מקומיות (65 אחוזים מהוועדות המקומיות שדיווחו) לא הוגשו בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38. במחוז צפון, שם נמצאים רוב היישובים בישראל החשופים לסיכון סיסמי גבוה, לא הוגשו כלל בקשות להיתרי בנייה מכוח התמ"א. בסך הכל הוגשו בתקופת הדו"ח (מאי 2005 עד סוף ספטמבר 2009) 190 בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38 – מהן 107 בקשות (56 אחוזים) במחוז תל אביב, 46 בקשות (24 אחוזים) במחוז חיפה ו-28 בקשות (15 אחוזים) במחוז מרכז. מתוך 190 הבקשות שהוגשו, 93 (49 אחוזים) אושרו, שבע נדחו וכל השאר היו במועד הדיווח בהליכי בדיקה ואישור. פרק הזמן הממוצע לטיפול בבקשה להיתר בנייה לפי תמ"א 38 היה 11 חודשים, עם הבדלים גדולים בין הוועדות המקומיות השונות: משך הזמן הקצר ביותר שדווח היה שלושה חודשים, ומשך הזמן הארוך ביותר – 28 חודשים.

הדו"ח לא מפרט כמה היתרי בנייה מכוח תמ"א 38 מומשו בפועל וכמה מבנים חוזקו מפני רעידות אדמה. עם זאת, יש בו נתונים חלקיים באשר למספר יחידות הדיור שחוזקו. לפי הדו"ח, עד סוף ספטמבר 2009 הוחל, בכל רחבי ישראל, בחיזוק של 110 יחידות דיור, אשר להן נוספו 55 יחידות דיור חדשות מכוח זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת.⁵⁹

לפי הוועדות המקומיות, הסיבות העיקריות לכישלון ביישום התמ"א היו:

- אי הסכמת בעלי הדירות במבנה.
- איכות ירודה של החישובים הסטטיים ותוכניות החיזוק המוגשות לוועדות המקומיות.
- קונפליקט עם דרישות לשימור מבנים באזורים שנקבעו לשימור.
- חוסר היכולת להרחיב יחידות דיור קיימות במתחמים הבנויים בצפיפות, אפילו במסגרת ההקלות בקווי בניין שתמ"א 38 מאפשרת.
- התנגדויות מצד בעלי נכסים גובלים.
- קושי בקבלת אישורים מפיקוד העורף וממכבי האש.⁶⁰

58 פרוטוקול מס' 9 של הוועדה המיוחדת לבדיקת היערכות ומוכנות לרעידות אדמה, הכנסת, 4.3.2008, עמ' 12.

59 משרד הפנים – מינהל התכנון, דיווח למועצה הארצית על יישומה של תמ"א 38, 30.9.2009.

60 קושי זה נובע במקרים רבים מכך שאחרי השלמת פרויקטים של תמ"א 38 ותוספת קומה, המבנה הופך לבניין גבוה, שעליו חלות תקנות מחמירות יותר באשר לכיבוי אש ונגישות לרכבי הצלה. כדי לאפשר את יישום התמ"א במקרים אלה שונו התקנות והוקלו חלק מהתנאים הקבועים בהן (ר' פרק 2).

• קשיים במציאת פתרונות חנייה.⁶¹

לפי נתונים עדכניים יותר, שהוצגו למועצה הארצית באפריל 2011, עד אותו מועד הוגשו ברחבי ישראל פחות מ-1,000 בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38, ומהן אושרו 220.⁶² לפי דיווחים שהופיעו בעיתונים, אשר אין ביכולתנו לאמתם, רוב הבקשות נדחו בשל בעיות תכנוניות והנדסיות, למשל: שיטת חיזוק לא מתאימה, ורק ב-15 מבני מגורים הושלמו עבודות החיזוק.⁶³ יש לציין כי מספר הבקשות המוגשות לוועדות המקומיות לפי תמ"א 38 ומספר ההיתרים שניתנים מכוחה עולים בהתמדה משנה לשנה, אולם גם ב-2009, השנה האחרונה שלגביה יש נתונים, הוגשו ברחבי ישראל 79 בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38, לעומת 72 בקשות ב-2008 ו-27 בקשות ב-2007.⁶⁴

שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38

לאחרונה מקדמת המועצה הארצית שינוי נוסף לתמ"א 38, בניסיון להגביר את הכדאיות הכלכלית הטמונה בתוכנית. לפי השינוי המוצע, שהוכן ביוזמת משרד הבינוי והשיכון, יוגדלו זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת, תוך הבחנה בין יישובים שונים על פי סיווגם החברתי-הכלכלי: ברוב היישובים בישראל תאפשר התמ"א המתוקנת תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, בנוסף לאפשרות לסגור את קומת העמודים המפולשת ולהקים בה יחידות דיור חדשות, הקיימת בתמ"א 38 כבר כיום. במחוזות תל אביב ומרכז, תוספת 2.5 הקומות תאפשר רק ביישובים שהדירוג החברתי-הכלכלי שלהם הוא מתחת ל-8, ואילו ב-21 יישובים שהדירוג שלהם הוא 8 ומעלה תותר בניית 1.5 קומות בלבד על גג המבנה הקיים – תוספת של חצי קומה בהשוואה לגרסה המאושרת של תמ"א 38. בכל היישובים בישראל, חצי הקומה העליונה תיועד לחדרי יציאה אל הגג מתוך הדירות בקומה שמתחת לה, ולא לתוספת יחידות דיור. לפי השינוי המוצע יתאפשר גם נידוד זכויות ממבנים הטעונים חיזוק בפני רעידות אדמה למגרשים אחרים, במסגרת תוכנית מפורטת ובלבד ששני המגרשים (המגרש שבו נמצא המבנה הטעון חיזוק והמגרש שיקבל את זכויות הבנייה שינוידו) נמצאים בתחום רשות מקומית אחת. מנגנון זה נועד לממן חיזוק מבנים קיימים בלי תוספות בנייה במגרשים שבהם לא ניתן לממש את תוספות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת (למשל: בשל בעיות תכנוניות או כאשר מדובר במבנים לשימור), על ידי נידודם למגרשים אחרים באותו יישוב.⁶⁵

השינוי המוצע עלול להחמיר משמעותית את הבעיות שהתוכנית מעוררת. לדוגמה, במבנה טיפוסי, הכולל ארבע קומות מעל קומת עמודים מפולשת ו-16 יחידות דיור, ששטח כל אחת מהן הוא 75 מ"ר, ראינו לעיל כי תמ"א 38 התקפה מאפשרת להכפיל את שטח הבנייה הכולל מ-1,200 מ"ר ל-2,400 מ"ר. ככל ששינוי מס' 3 לתמ"א 38 יאושר ותתאפשר תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, התוצאה תהיה הגדלה של שטחי הבנייה ב-600 מ"ר נוספים, כך שאחרי יישום התמ"א המתוקנת, המבנה יכלול שטחי בנייה בהיקף של 3,000 מ"ר. אם לפי התוכנית התקפה כיום (ובהנחה שמספר יחידות הדיור בקומות שייטוספו יהיה כמספרן בקומה טיפוסית במבנה הקיים) מספר יחידות הדיור במבנה יגדל מ-16 ל-24, הרי שלפי שינוי מס' 3 המוצע, מספרן יגיע ל-28.

במימוש נרחב של התמ"א, לתוספת גדולה כל כך של שטחים מבונים ויחידות דיור תהיה השפעה ניכרת על המרקם האורבני. בנוסף, וכפי שנראה בפרק 2, קיימים קשיים הנדסיים משמעותיים בתוספת קומות למבנים ישנים

61 משרד הפנים – מינהל התכנון, מצגת שהוצגה למועצה הארצית על יישומה של תמ"א 38, ספטמבר 2009.

62 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 532, 5.4.2011, עמ' 4.

63 אביטל להב, "האם מנהלי הפרויקטים יצילו את תמ"א 38?" Ynet, 25.4.2011, <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4059169,00.html>

64 דיווח למועצה הארצית על יישומה של תמ"א 38, שם.

65 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 532, 5.4.2011, עמ' 13.

שטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה, וככל שמספר הקומות הנוספות גדול יותר, כך גדל הסיכון לעמידות המבנים ברעידת אדמה. בניסיון להתמודד עם קושי זה, שינוי מס' 3 כולל נספח, הקובע לראשונה תנאי סף הנדסיים שבקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 חייבות לעמוד בהם.

למרות שבדיוני המועצה הארצית והולנת"ע בשינוי מס' 3 הנושא לא עלה, שינוי מס' 3 כולל חידוש משמעותי נוסף, המתייחס לתחולת התוכנית על מבנים נמוכים. כאמור, בגרסה התקפה של תמ"א 38 נקבע כי במבנים שגובהם שתי קומות או פחות ושטחם הכולל לא עולה על 400 מ"ר, לא תתאפשר תוספת קומות ויחידות דיור, כפי שהתמ"א מתירה במבנים גבוהים יותר. בשינוי מס' 3 מוצע לשנות את הגדרתו של סעיף 12 בתמ"א 38 ולקבוע כי תוספת קומות ויחידות דיור לא תתאפשר רק "על בניינים שנקבע בתוכנית המפורטת שחלה עליהם שגובהם אינו עולה על שתי קומות ושטחם הכולל אינו עולה על 400 מ"ר".

בעוד שבגרסתה התקפה התמ"א מתייחסת למצב בפועל – מבנה חד או דו קומתי ששטחו הבנוי הקיים הוא עד 400 מ"ר – שינוי מס' 3 מתייחס למצב התכנוני: לזכויות הבנייה שחלות על המגרש, גם אם בפועל הן מומשו רק באופן חלקי. בערים רבות בישראל זכויות הבנייה הקבועות בתוכניות המתאר המקומיות המפורטות הוגדלו מאוד במשך השנים. מתחמים עירוניים שלמים, שבעבר התאפשרה בהם רק בנייה נמוכה, מוגדרים כיום בתוכניות המתאר המקומיות העדכניות כאזורים לבנייה רוויה של שלוש קומות ויותר. גם בשכונות המתוכננות לבנייה נמוכה, לעתים קרובות תוכנית המתאר המקומית המפורטת מאפשרת שטחי בנייה שעולים על 400 מ"ר.

מאחר שנקודת העניין של תמ"א 38 התקפה היא המבנים הקיימים, ומאחר שמבנים נמוכים הם בסיכון סיסמי נמוך יחסית, התוכנית אינה מאפשרת להוסיף להם קומות ויחידות דיור, אלא רק שטחי בנייה כתמריץ לחיזוק מפני רעידות אדמה. בניגוד לכך, נראה כי נקודת העניין של שינוי מס' 3 היא הפוטנציאל הטמון בתמ"א 38 ליצור שינוי מהותי בסביבה העירונית על ידי הגדלת הצפיפות. מאחר שהתמ"א חלה גם על יישובים כפריים, ומאחר שברבים מהם (למשל: בית ג'אן, אמירים, עמינדב) תוכנית המתאר המקומית המפורטת מאפשרת להקים מבנים בשטח העולה על 400 מ"ר⁶⁶, יש לשינוי מס' 3 פוטנציאל לחולל שינוי דרמטי גם במרחב הכפרי ולהפוך אותו לאזור המאופיין בבנייה גבוהה וצפופה.

המשמעות המעשית של השינוי המוצע היא החלת זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת לתוספת קומות ויחידות דיור על אלפי מבנים נמוכים, שכיום לא נהנים מזכויות אלו. דומה שבהיבט זה השינוי המוצע נועד בעיקר לעודד הריסת מבנים נמוכים ישנים והקמת בניינים חדשים שיהנו מכל זכויות הבנייה העדכניות שקבועות בתוכנית המתאר המקומית המפורטת, ובנוסף לכך מזכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת כיום רק במבנים גבוהים יותר. כך, אם תוכנית המתאר המקומית המפורטת העדכנית מאפשרת הקמת מבנה בן חמש קומות, עם הריסת המבנה החד קומתי הקיים במגרש מכוח שינוי מס' 3 לתמ"א 38 תתאפשר הקמת מבנה חדש בן 7.5 קומות (או 6.5 קומות באותן ערים מעטות במחוזות תל אביב ומרכז שהדירוג החברתי-הכלכלי שלהן הוא 8 ומעלה).

בספטמבר 2011 הגישה עמותת "במקום" השגה מנומקת לשינוי מס' 3⁶⁷. נכון למועד כתיבת שורות אלה (נובמבר 2011), ההשגה טרם נדונה בוועדת המשנה לנושאים תכנוניים עקרוניים (הולנת"ע) שהוסמכה לכך על ידי המועצה הארצית, וממילא לא התקבלה בעניינה החלטה.

66 תוכנית המתאר של בית ג'אן שמספרה ג/685 מאפשרת להקים באזור מגורים א' מבנים של 360 עד 1,440 מ"ר כל אחד; תוכנית המתאר של אמירים שמספרה ג/674 מאפשרת להקים באזור מגורים א' מבני מגורים של 500 מ"ר ובנוסף 300 מ"ר לתיירות באותו מגרש; תוכנית המתאר של עמינדב שמספרה מי/820 מאפשרת באזור חקלאי ב' להקים מבני מגורים בשטח של 455 מ"ר ובנוסף 90 מ"ר למבני קיט באותו מגרש.

67 עמותת "במקום", השגה לשינוי מס' 3 לתמ"א 38, 22.9.2011.

תוכניות מתאר מקומיות

סעיף 23 לתמ"א 38 מאפשר לוועדות המקומיות להכין תוכניות מתאר מקומיות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, תוך קביעת הוראות בינוי שונות מאלו שקובעת תוכנית המתאר הארצית. הכוונה המקורית שמאחורי סעיף 23 האמור היתה לאפשר התאמה של הוראות התמ"א לתנאים המקומיים הספציפיים, תוך הקטנת זכויות הבנייה שהיא מאפשרת במקרים מסוימים (למשל: שכונות הבנויות בצפיפות או הסובלות ממחסור בשטחים ציבוריים פתוחים ומבונים) או הגדלתן במקרים אחרים, שבהם תנאי השכונה/המתחם מאפשרים תוספות בנייה מעבר לקבוע בתמ"א 38.⁶⁸ למרות זאת, כל תוכניות המתאר המקומיות שקודמו לפי סעיף 23 לתמ"א 38 מוסיפות זכויות בנייה מעבר למה שתוכנית המתאר הארצית מאפשרת. מבין תוכניות המתאר המקומיות הללו, שתיים (בראשון לציון וברמת גן) פורסמו למתן תוקף ושלוש נוספות (בקרית אונו, ברחובות ובירושלים) נמצאות בהליכי אישור. להלן סקירה קצרה על תוכניות אלו.

תוכנית רצ/106/1 (ראשון לציון)

תוכנית המתאר המקומית הראשונה שקודמה מכוח סעיף 23 לתמ"א 38 היא תוכנית רצ/106/1 לראשון לציון, שאושרה על ידי הוועדה המחוזית מחוז מרכז ב-28.1.2008. טרם הפקדת התוכנית הכינה הוועדה המקומית ראשון לציון, שהגישה את התוכנית, סקר מבנים מקיף, המונה 862 מבני מגורים בתחום העיר הזקוקים לחיזוק מפני רעידות אדמה.⁶⁹ התוכנית חלה על שבעה מתחמים המקיפים את רוב שטחה הבנוי של ראשון לציון, להוציא את לב העיר שהוועדה המחוזית החליטה שלא לאפשר בו תוספת זכויות בנייה, מעבר למה שתמ"א 38 מתירה, ככל הנראה במגמה לשמר את אופיו ההיסטורי.⁷⁰

תוכנית רצ/106/1 מאפשרת להכפיל את מספר הקומות במבנה הקיים, ובלבד שהתוספת לא תעלה על ארבע קומות. כן היא מאפשרת להכפיל את שטחי הבנייה ואת מספר יחידות הדיור במבנה. התוכנית מאפשרת גם ניד זכויות מהמבנה הטעון חיזוק למגרשי בנייה אחרים.

למרות הוראות אלו, מבדיקה שערכנו עולה, כי מבין 27 בקשות להיתרי בנייה שהוגשו מכוחה של תוכנית רצ/106/1 מאז אישורה, אף לא אחת כללה תוספת של ארבע קומות. מתוך 27 הבקשות להיתרים, שתיים כללו תוספת של שלוש קומות, וכל השאר תוספת של שתי קומות.⁷¹ עובדה זאת מצביעה על בעיות כלכליות והנדסיות בניצול זכויות בנייה לתוספת ניכרת של קומות ויחידות דיור, בין היתר בשל העובדה שתוספת מספר רב של קומות כרוך בהגדלה ניכרת של העלות הכרוכה בחיזוק המבנה, בגין העומסים הנוספים לו (ר' פרק 2). יצוין כי טרם אישורה של תוכנית רצ/106/1 נמסר לוועדה המחוזית מחוז מרכז כי בדיקות כלכליות מראות כי ככלל, די בתוספת של שתי קומות למבנה הקיים כדי ליצור כדאיות כלכלית ליישום תמ"א 38 בראשון לציון.⁷² למרות זאת החליטה הוועדה המחוזית כאמור לאשר תוספת של עד ארבע קומות, וזאת בלי להסביר מדוע אושרה תוספת גדולה כל כך של זכויות בנייה, החורגת מהנדרש לפי התחשיבים הכלכליים.

תוכנית רצ/106/1 חלה כאמור על שבעה מתחמים גדולים, והיא קובעת תוספת מירבית של יחידות דיור לכל מתחם ומתחם. בסך הכל מאפשרת התוכנית תוספת של 950 יחידות דיור. סעיף 15.2 להוראות התוכנית קובע כי

68 תמליל ישיבה מס' 250 של הולנת"ע, 26.10.2004, עמ' 173, 177 ועוד.

69 רשימת המבנים הזקוקים לחיזוק מופיעה באתר האינטרנט של עיריית ראשון לציון, http://www.rishonlezion.muni.il/handasa/Pages/hizuk_mivnim.aspx.

70 תמליל ישיבה מס' 2006022 של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, 13.11.2006, עמ' 17.

71 הבדיקה נעשתה על בסיס רשימת בקשות להיתרי בנייה לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה שפרסמה עיריית ראשון לציון באתר האינטרנט שלה. הרשימה מעודכנת ל-17.1.2011. ר'

http://www.rishonlezion.muni.il/handasa/Pages/hizuk_mivnim.aspx. הבדיקה נעשתה ב-16.3.2011.

72 תמליל ישיבה מס' 2006022 של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, 13.11.2006, עמ' 17.

לאחר תוספת כוללת של 950 יחידות דיור, יתבטל למעשה תוקפה של התוכנית: "תנאי להפקדת תוכניות מעבר ליחידות הדיור הקבועות... בכל מתחם יהיה החלטה נוספת של הוועדה המחוזית שתבחן את המצב הקיים לאחר מימוש יחידות הדיור ואת הפתרונות הפרוגרמטיים לרבות שטחי ציבור, תנועה וחנייה המוצעים למתחם". בהינתן שהמספר הנומינלי של יחידות הדיור שתוכנית רצ/106/1 מאפשרת להוסיף (למעלה מ-10,000 יחידות דיור)⁷³ הוא גדול בהרבה, ברור שהיכולת לממשה מוגבלת על ידי הוראות התוכנית עצמה, וזאת מתוך תפיסה תכנונית נכונה, שלפיה אין לאפשר תוספת בלתי מבוקרת של יחידות דיור למרקם העירוני הקיים.

תוכנית רג/340/ג (רמת גן)

ב-10.5.2010 אישרה הוועדה המחוזית מחוז תל אביב תוכנית מתאר מקומית המאפשרת תוספת שתי קומות למבנים הטעונים חיזוק בפני רעידות אדמה בתחום העיר רמת גן. את התוכנית, שמספרה רג/340/ג, יזמה הוועדה המקומית רמת גן. התוכנית חלה על כל אזורי העיר המיועדים לבנייה רוויה, וקובעת כי מספר יחידות הדיור בקומה הנוספת יהיה כשטח הקומה החדשה חלקי שטחה של יחידת דיור ממוצעת במבנה, אך מהנדס העיר רשאי לאשר בניית יחידת דיור אחת נוספת בכל אחת משתי הקומות שייטוספו למבנה. במקרה של הריסת המבנה הקיים לפי שינוי מס' 2 לתמ"א 38, תוכנית רג/340/ג מאפשרת להקים מבנה חדש ובו שתי קומות נוספות, מעבר למותר לפי תוכנית המתאר המקומית רג/340/ג, ובסך הכל 7.5 עד 8.5 קומות.⁷⁴ סעיף 7.2.1 להוראות תוכנית רג/340/ג קובע כי תוקפה יפוג בתום חמש שנים מיום אישורה, אלא אם תחליט הוועדה המחוזית להאריכו.

תוכנית רג/340/ג משקפת תפיסה תכנונית הפוכה לזאת שמגולמת בתוכנית רצ/106/1 בראשון לציון. כפי שראינו, תוכנית רצ/106/1 כוללת התניות פרוגרמטיות המונעות את המשך יישומה אחרי מימוש 950 יחידות דיור מתוך כ-10,000 יחידות הדיור הנומינליות שהיא מאפשרת להקים. תוכנית רצ/106/1 אף מגבילה את מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף מכוחה בכל אחד משבעת המתחמים הכלולים בה. בניגוד לכך, תוכנית רג/340/ג לא כוללת הגבלות פרוגרמטיות ואינה מגבילה את מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף בשכונות השונות של רמת גן. לאמיתו של דבר, נראה שהתוכנית מתעלמת כמעט לחלוטין מסוגיות פרוגרמטיות, מבעיות תחבורה ומהעומס על התשתיות הפיזיות שמימושה עלול לגרום.

מהדיונים שקיימה הוועדה המחוזית מחוז תל אביב בתוכנית טרם אישורה, עולה לכאורה כי לא הוגש לה נספח פרוגרמטי המנתח את ההשפעות החזויות של התוכנית על סוגיות כמו תחבורה, מבני ציבור ושצ"פים. זאת למרות שמהנדס העיר רמת גן מסר לוועדה המחוזית כי בתחום העיר יש כ-5,000 מבני מגורים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה,⁷⁵ וכי זכויות הבנייה שתוכנית רג/340/ג מאפשרת פירושן תוספת של לפחות 20,000 יחידות דיור. לאור זאת הביעה מתכנתת מחוז תל אביב במשרד הפנים, נעמי אנג'ל, הסתייגות תקיפה מאישור התוכנית במתכונת המוצעת – אבל אף על פי כן, התוכנית אושרה על ידי הוועדה המחוזית.⁷⁶

עם זאת, בהחלטתה לאשר את התוכנית כללה הוועדה המחוזית התייחסות לסוגיית החנייה, וקבעה כי להוראות התוכנית ייתוסף סעיף המורה כי "הוצאת היתר בנייה ל-500 יחידות דיור חדשות על פי התוכנית תחייב התחלת ביצוע של חניון ציבורי בסמיכות למרבית יחידות הדיור החדשות".⁷⁷ למרות החלטתה זאת של הוועדה המחוזית, התוכנית פורסמה למתן תוקף, כשהיא נושאת חותמות של שתי הוועדות (המקומית והמחוזית), בלא תוספת הסעיף האמור ובלא כל התניה בדבר בניית חניון ציבורי אחרי אישור 500 יחידות הדיור הראשונות מכוח התוכנית. הגרסה

73 הנתון מבוסס על ההנחה שבכל קומה יהיו שלוש יחידות דיור ולכל אחד מ-862 המבנים הטעונים חיזוק ייתוספו ארבע קומות. חישוב זה מוביל לתוספת נומינלית של 10,344 יחידות דיור.

74 7.5 קומות באזור מגורים ב', 8.5 קומות במגרשים ששטחם לפחות 600 מ"ר באזור מגורים ג'.

75 תמליל ישיבה מס' 1047 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 26.4.2010.

76 תמליל ישיבה מס' 1045 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 15.3.2010.

77 פרוטוקול החלטות מס' 1047 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 26.4.2010.

התקפה של תוכנית רג/340/ג/30 לא כוללת אפוא את הסעיף שהוועדה המחוזית הורתה להוסיף כתנאי לאישורה. עובדה זאת מצביעה על מחדל של שתי הוועדות: של הוועדה המקומית, שמחובתה היה לתקן את הוראות התוכנית לפי החלטתה של הוועדה המחוזית; ושל הוועדה המחוזית, שהוסיפה את חתימתה לתוכנית למרות שלא בוצע בה התיקון שעליו החליטה.

הרציונל לתוספת זכויות בנייה, מעבר למה שתמ"א 38 מאפשרת, היה טענתה של הוועדה המקומית כי אין די בתוספת קומה אחת למבנה הקיים כדי ליצור כדאיות כלכלית לחיזוק מבנים ברמת גן. טרם אישורה של תוכנית רג/340/ג/30 הוגשה לוועדה המחוזית, לפי דרישתה, חוות דעת כלכלית, שנותרה על ידי שמאי יועץ של הוועדה המחוזית. השמאי קבע כי יש ברמת גן אזורים שבהם תוספת של שתי קומות נדרשת, מבחינה כלכלית, כדי לאפשר את יישומה של תמ"א 38, אך יש בה גם אזורים אחרים, המאופיינים בערכי קרקע גבוהים, ובהם אין צורך בתוספת כזאת. למרות עמדתו זאת של היועץ השמאי, החליטה הוועדה המחוזית לאשר תוספת אחידה של שתי קומות בכל העיר רמת גן, בטענה כי "בשים לב להיקף המוגבל של תוספת הזכויות (קומה אחת), ולרצון להשיג אחידות אורבנית מבחינת גובה המבנים, נכונה יותר מבחינה אורבנית תוספת אחידה לכל המבנים העומדים בקריטריונים הקבועים בתמ"א 38, מאשר קביעת תוספות דיפרנציאליות לפי אזורים".⁷⁸

לאור העובדה שתוכנית רג/340/ג/30 מאפשרת תוספת של שתי קומות למבנים קיימים שגובהם שונה, ולאור העובדה שהיא מאפשרת גם תוספת של שתי קומות, מעבר לקבוע בתוכנית המתאר המקומית, במקרה של הריסת המבנה הישן והקמת מבנה חדש במקומו, דומה כי לטענה המוצהרת בדבר הרצון "להשיג אחידות אורבנית מבחינת גובה המבנים" אין בסיס. אכן, יישום נרחב של תוכנית רג/340/ג/30 יוביל באופן בלתי נמנע ליצירת מבנים במגוון גבהים, ההיפך מהאחידות האורבנית שאליה התייחסה הוועדה המחוזית בהחלטתה.

ב-23.7.2010 פרסמה הוועדה המקומית רמת גן להפקדה תוכנית מתאר מקומית נוספת, שמטרתה להסיר את המגבלות הקבועות בתוכנית רג/340/ג/30 בדבר מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנים הטעונים חיזוק. בגרסתה המופקדת, התוכנית החדשה, שמספרה רג/מק/340/ג/30, קבעה כי לא תהיה מגבלה על מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנה, ובלבד ששטחן העיקרי לא יפחת מ-60 מ"ר. לתוכנית לא הוגשו התנגדויות, אולם שר הפנים קבע, לפי סעיף 109 לחוק התכנון והבנייה, כי התוכנית טעונה את אישורו, לאחר שנמצא כי היא מאפשרת צפיפות של 38-42 יחידות דיור לדונם נטו, צפיפות שתיודע לה "השפעה מהותית על הסביבה".⁷⁹

למרות זאת, ב-19.5.2011 החליט שר הפנים, באמצעות הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, לאשר את תוכנית רג/מק/340/ג/30 למתן תוקף, בלא תנאים או הגבלות נוספות,⁸⁰ וב-2.6.2011 פורסמה התוכנית למתן תוקף.⁸¹ לפי גרסתה התקפה, התוכנית תתבטל בתוך 18 חודשים מיום פרסום דבר אישורה ברשומות, אלא אם כן תחליט הוועדה המחוזית אחרת.⁸²

בעוד שבגרסתה המופקדת הורתה התוכנית כי שטחה המינימלי של יחידת דיור בהיתרים שיוצאו מכוחה יהיה 60 מ"ר שטחים עיקריים, הרי שבגרסה שאושרה למתן תוקף נקבע כי שטחה הממוצע יהיה 60 מ"ר. בנוסף, בעוד שבגרסת ההפקדה דובר על שטחים עיקריים בלבד – דהיינו: שטח הדירה נטו, לא כולל ממ"ד, מרפסות ושטחי שירות אחרים – הרי שבגרסה שאושרה למתן תוקף נקבע כי השטח הממוצע המינימלי של יחידת דיור יהיה 60 מ"ר כולל ממ"ד (כ-12 מ"ר) ומחסן (6 מ"ר).⁸³ לפיכך, הגרסה התקפה של תוכנית רג/מק/340/ג/30 מאפשרת להקים בפרויקטים של תמ"א 38 יחידות דיור זעירות, בשטח עיקרי של 42 מ"ר בלבד. כתוצאה מכך, הצפיפות המירבית שהתוכנית שאושרה מאפשרת היא 54-60 יחידות דיור לדונם נטו – צפיפות גבוהה עוד יותר מזו של גרסת ההפקדה.

78 ש.ם.

79 הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה מחוז תל אביב – עיון/אישור השר, רשימה מס' 2010021, 2010.9.21.

80 הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה מחוז תל אביב – עיון/אישור השר, רשימה מס' 2010039, 2011.5.19.

81 הודעה בדבר אישור תוכנית מתאר מפורטת מספר רג/מק/340/ג/30, מעריב, 2.6.2011.

82 סעיף 7.2.1. להוראות תוכנית רג/מק/340/ג/30.

83 סעיף 2.2. להוראות תוכנית רג/מק/340/ג/30 (גרסת ההפקדה והגרסה הסופית שאושרה).

תוכנית קא/413 (קריית אונו)

ב-5.11.2010 פורסמה להפקדה, לפי החלטתה של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, תוכנית מתאר מקומית קא/413, "התחדשות עירונית בקריית אונו". התוכנית חלה על כל תחום השיפוט של קריית אונו. היא מאפשרת תוספת של שתי קומות מלאות למבנה הטעון חיזוק מפני רעידות אדמה, וכן של קומה חלקית נוספת בהיקף של עד 60 אחוזים משטח קומה טיפוסית במבנה. לאחר הפקדת התוכנית ושמייעת התנגדויות שהוגשו לה החליטה הוועדה המחוזית לקבוע כי התוכנית תחול רק על מבנים בני שלוש קומות מגורים או יותר, שבהם לפחות ארבע יחידות דיור.⁸⁴ התוכנית קובעת כי מספר יחידות הדיור בכל אחת מהקומות הנוספות לא יעלה על מספרן בקומה טיפוסית במבנה. לפי סעיף 6.1 להוראות התוכנית, תוקפה יפוג בתוך חמש שנים מיום אישורה, אלא אם תחליט הוועדה המחוזית להאריכו. התוכנית לא כוללת התניות פרוגרמטיות. במאי 2011 החליטה הוועדה המחוזית לאשר את התוכנית,⁸⁵ אך נכון למועד כתיבת שורות אלו (נובמבר 2011), תוכנית קא/413 טרם פורסמה למתן תוקף.

תוכנית רח/2000/טז (רחובות)

ב-18.2.2010 פורסמה להפקדה, לפי החלטת הוועדה המחוזית מחוז מרכז, תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה במרחב התכנון של העיר רחובות. בדומה לתוכנית רצ/106/1 בראשון לציון, תוכנית רח/2000/טז מאפשרת להכפיל את מספר הקומות במבנה, בתנאי שמספר הקומות שייטוספו לא יעלה על ארבע. כן מאפשרת התוכנית להכפיל את שטחי הבנייה ואת מספר יחידות הדיור במבנה. לפני הכנת התוכנית ערכה הוועדה המקומית רחובות סקר מבנים, שהעלה כי בתחום העיר יש כ-1,300 מבנים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה.⁸⁶ לכאורה, הוראות התוכנית מאפשרות תוספת נומינלית של כ-15,000 יחידות דיור.⁸⁷ אולם סעיף 6.1 לתוכנית רח/2000/טז קובע התניה פרוגרמטית ולפיה עם מימוש 500 יחידות דיור נוספות, לא ניתן יהיה עוד להוציא היתרי בנייה מכוח התוכנית. מתן היתרי בנייה נוספים ייעשה רק בכפוף להחלטה של הוועדה המחוזית "שתבחן את המצב הקיים לאחר מימוש יחידות הדיור ואת הפתרונות הפרוגרמטיים לרבות שטחי ציבור, תנועה וחנייה המוצעים למתחם, ואת השפעת התוכנית על ההתחדשות העירונית ברחובות".

בדומה לתוכנית רצ/106/1, גם תוכנית רח/2000/טז מחולקת לכמה מתחמים, אשר לכל אחד מהם מוגדרת תוספת מירבית מותרת של יחידות דיור. נכון למועד כתיבת שורות אלו (נובמבר 2011), תוכנית רח/2000/טז טרם אושרה למתן תוקף.

תוכנית 10038 (ירושלים)

ב-29.7.2011 פורסמה להפקדה, לפי החלטת הוועדה המחוזית מחוז ירושלים, תוכנית מתאר מקומית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה במרחב התכנון של העיר ירושלים. לפי דברי ההסבר לתוכנית, היא נועדה להגביר את הכדאיות הכלכלית לביצוע פרויקטים של תמ"א 38 בירושלים, לאחר שבבדיקות שערכה הוועדה המקומית נמצא כי זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת מייצרות כדאיות כלכלית כמעט רק בתחום העיר ההיסטורית, שם ערכי הקרקע גבוהים, ואינן נותנות מענה בשאר חלקי העיר.

84 פרוטוקול ישיבה מס' 1080 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 16.5.2011.

85 שם.

86 פרוטוקול ישיבה מס' 2009012 של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, 6.7.2009.

87 לפי חישוב שערכנו, התוכנית מאפשרת תוספת נומינלית של 15,600 יחידות דיור. נתון זה התקבל מהכפלת מספר המבנים הטעונים חיזוק (1,300) בארבע (מספר הקומות שניתן להוסיף לכל מבנה) והכפלת התוצאה בשלוש (מספר ממוצע של יחידות דיור בקומה טיפוסית).

תוכנית 10038 מאפשרת תוספת של חדרי יציאה לגג, בשטח של עד 40 מ"ר לכל חדר, במבנים הנמצאים מחוץ לעיר ההיסטורית ואשר בהם יותר מ-20 יחידות דיור או לפחות חמש קומות המשמשות למגורים. כן מאפשרת התוכנית המופקדת תוספת של עוד קומה (מעבר לקומה שתמ"א 38 התקפה מתירה) על גג המבנה הקיים, בהיקף של עד 90 אחוזים משטח קומה טיפוסית במבנה, אך גם זאת רק מחוץ לעיר ההיסטורית ולאזורים המיועדים לשימור, ורק במבנים שבהם יותר מ-20 יחידות דיור או לפחות חמש קומות המשמשות למגורים.

תוכנית 10038 מבקשת לעודד הריסת מבנים קיימים (לפי שינוי מס' 2 לתמ"א 38) על ידי תגבור זכויות הבנייה: במקרה של הריסת מבנה ישן הטעון חיזוק מפני רעידות אדמה, התוכנית המופקדת קובעת כי המבנה החדש ייחנה מכל זכויות הבנייה המוגדרות בתוכנית המתאר המקומית המפורטת שחלה על המגרש, וכן מתוספת של עד 2.5 קומות טיפוסיות מכוח תוכנית 10038. אך זאת בתנאי שגובהו הכולל של המבנה החדש לא יעלה על שש קומות במגרש ששטחו עד דונם אחד, או על שמונה קומות במגרש ששטחו מעל דונם. בנוסף קובעת תוכנית 10038 כי הוועדה המקומית רשאית לאשר הריסת מבנה ישן והקמת מבנה חדש כאמור גם כאשר גובהו של המבנה הקיים לא עולה על שתי קומות או כאשר שטחו הבנוי לא עולה על 400 מ"ר – דהיינו: התוכנית המופקדת מאפשרת במקרים אלה פרויקטים של פינוי-בנייה שיקבלו זכויות בנייה הן מכוח תוכנית המתאר המקומית המפורטת שחלה על המגרש והן מכוח תמ"א 38 ותוכנית 10038, למרות שזכויות הבנייה לתוספת קומות ויחידות דיור שמוגדרות בתמ"א 38 התקפה לא חלות על מבנים נמוכים.

כמו תמ"א 38 עצמה, גם תוכנית 10038 לא מגדירה צפיפויות ולא שמה מגבלות על מספר יחידות הדיור שניתן לאשר בקומות שייתוספו או במבנים חדשים שיוקמו מכוחה.

בעת כתיבת שורות אלו (נובמבר 2011), הוועדה המחוזית טרם דנה בהתנגדויות שהוגשו לתוכנית 10038 וממילא טרם החליטה אם לאשרה.

התפיסה התכנונית

תוכניות המתאר המקומיות שהופקדו ו/או אושרו לפי סעיף 23 להוראות תמ"א 38 חושפות הבדלים מהותיים בין התפיסה התכנונית של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, מצד אחד, לבין זו של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, מצד שני. הוועדה המחוזית מחוז מרכז הקפידה לכלול בתוכניות המתאר המקומיות רצ/106/1 בראשון לציון ורח/2000/טז ברחובות התניות פרוגרמטיות, המגבילות מאוד את מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף מכוחן. לאמיתו של דבר, בשל הגבלות אלו, ניתן לממש רק כעשירית מהתוספת הנומינלית של יחידות הדיור שהתוכניות מאפשרות לכאורה. כל תוספת של יחידות דיור, מעבר למספר המירבי הקבוע בתוכניות הללו (950 בראשון לציון, 500 ברחובות), מותנית בבדיקות פרוגרמטיות ובאישור הוועדה המחוזית.

בניגוד לכך, התוכניות שקודמו על ידי הוועדה המחוזית מחוז תל אביב (רג/340/ג/30 ברמת גן וקא/413 המופקדת בקריית אונו) אינן כוללות התניה פרוגרמטית. בניגוד לתוכניות בראשון לציון וברחובות, התוכניות של רמת גן וקריית אונו לא קובעות רף מספרי עליון של יחידות דיור שניתן להוסיף מכוחן ואינן מגדירות מתחמים שונים, שתוספת יחידות הדיור בהן תוגבל. זאת למרות שמדובר בתוכניות שמאפשרות הקמת עשרות אלפי יחידות דיור חדשות, שיגדילו באופן ניכר את הצורך בשטחים ציבוריים מבונים ופתוחים ויגבירו את הדרישות התחבורתיות ואת העומס על התשתיות הקיימות.

את ההבדל הבסיסי בין עמדותיהן של שתי הוועדות המחוזיות ממחישה החלטה שקיבלה לאחרונה הוועדה המחוזית מחוז מרכז. בפברואר 2011 החליטה הוועדה המחוזית לדחות תוכנית שיזמה הוועדה המקומית כפר סבא לתוספת שתי קומות על גג המבנה הקיים הטעון חיזוק מפני רעידות אדמה, דהיינו: קומה אחת יותר מכפי שתמ"א 38 התקפה מאפשרת. בהחלטתה לדחות את התוכנית, שמספרה כס/512, ציינה הוועדה המחוזית מחוז מרכז כי הוועדה המקומית לא נענתה לדרישתה ולא העבירה לידיה חוות דעת כלכלית לגבי הצורך בזכויות הבנייה הנוספות, ואף

לא "נספח פרוגרמתי המצביע על פתרונות לשטחי ציבור בתחום שכונותיה השונות של העיר בהן נדרשת התוכנית ובדיקות תחבורתיות, המצביעות על הפתרונות התחבורתיים לתוספת יחידות הדיור המוצעת". לפיכך, קבעה הוועדה המחוזית, ולמרות "החשיבות שהיא רואה בהגשת תוכניות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה... בפני הוועדה לא הובאו כל נתונים המצדיקים את תוספת הקומה המבוקשת מבחינה כלכלית או בוחנת את ההשפעות הפרוגרמטיות והתחבורתיות בכל תחומי העיר". לדברי הוועדה המחוזית, אלה מהווים "מידע ונתונים רלוונטיים שהינם הכרחיים ובלעדיהם אין יכולה הוועדה לאשר את התוכנית הנדונה".⁸⁸

חקיקה משלימה

במגמה לעודד פרויקטים של תמ"א 38 אישרה הכנסת שינויי חקיקה, המקנים הנחות מפליגות במיסוי לפרויקטים כאלה. תיקוני חקיקה אחרים שאושרו מקטינים את הרוב הנדרש בקרב בעלי הדירות במבנה כדי להחליט על ביצוע פרויקט של תמ"א 38.

הנחות ופטורים ממיסוי

ב-26.11.2007 אישרה הכנסת תיקון לחוק התכנון והבנייה, שהתקבל במתכונת של הוראת שעה. לפי התיקון, שתוקפו נקבע לשלוש שנים, פרויקטים לחיזוק מבנים ותוספות בנייה ויחידות דיור המתבצעים לפי תמ"א 38 ו/או מכוח תוכניות מפורטות מקומיות שאושרו לפי סעיף 23 לתמ"א יחויבו בהיטל השבחה בשיעור של 10 אחוזים משיעורו של ההיטל הרגיל.⁸⁹ מדובר בהנחה של 90 אחוזים מהיטל השבחה הרגיל, המהווה מחצית משיעור השבחה בערכו של הנכס שנגרמה מאישור התוכנית המשביחה. בנוסף קבעה הוראת השעה הנחה בשיעור של 50 אחוזים מאגרות הבנייה במקרה של בקשה להיתר מכוח תמ"א 38 או מכוח תוכניות מקומיות שאושרו לפי הוראותיה.⁹⁰

ב-24.9.2008 חתם שר הפנים על תיקון לתקנות התכנון והבנייה, אשר ביטל לחלוטין את היטל השבחה על פרויקטים של תמ"א 38 המתבצעים באזורים המתאפיינים בסיכון סיסמי גבוה (מקדם תאוצה אופקית חזויה של 0.125 ומעלה), ברשויות מקומיות בדירוג חברתי-כלכלי נמוך (1-6) ובכל היישובים הנמצאים במחוזות דרום וצפון. בנוסף נקבע בתיקון פטור מלא מהיטל השבחה למשך שנה אחת לכל הבקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38 שיוגשו בכל היישובים הנמצאים במחוזות ירושלים, מרכז וחיפה.⁹¹

ב-22.3.2011 אישרה הכנסת תיקון לחוק התכנון והבנייה, שקבע פטור מלא וקבוע מהיטל השבחה לא רק על תוספות בנייה מכוח תמ"א 38 ו/או מכוח תוכניות מתאר מקומיות שאושרו לפי הוראותיה, אלא גם בגין חדרי יציאה לגג המוצמדים ליחידות דיור שהורחבו ו/או שנבנו לפי התמ"א או לפי תוכניות מתאר מקומיות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה. בנוסף, התיקון כולל הוראה ולפיה שר הפנים רשאי לקבוע יישובים או אזורים שבהם תינתן הנחה בשיעור של 50 אחוזים מאגרות הבנייה בגין תוספות בנייה מכוח תמ"א 38 או מכוח תוכניות מתאר מקומיות שהוכנו לפיה.⁹² התיקון לחוק החליף את הוראת השעה מ-2007 שפגה לקראת סוף 2010.

היטלי השבחה הנגבים על ידי הוועדות המקומיות נועדו לממן את פעילותן, לרבות תכנון, ביצוע פרויקטים ציבוריים (דרכים, מבני ציבור, שצ"פים וכדומה), רכישת קרקעות לצורכי ציבור ("הפקעה") וכיסוי ההוצאות הכרוכות בשימור מבנים ואתרים.⁹³ היטלי השבחה מממנים את מרבית הפעילות של הרשות המוניציפלית בתחומי התכנון

88 פרוטוקול החלטות מס' 2011004 של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, 28.2.2011.

89 חוק התכנון והבנייה (עידוד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה) (הוראת שעה), התשס"ח-2007, סעיף 1(2).

90 חוק התכנון והבנייה (עידוד מבנים מפני רעידות אדמה) (הוראת שעה), התשס"ח-2007, סעיף 1(1).

91 תקנות התכנון והבנייה (פטור מהיטל השבחה לעידוד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה) (הוראת שעה), התשס"ט-2008.

92 חוק התכנון והבנייה (תיקון מס' 96) התשע"א-2011.

93 סעיף 13 לתוספת השלישית לחוק התכנון והבנייה התשכ"ה-1965.

והבנייה ונועדו למלא תכלית ציבורית חיונית. תיקוני החקיקה, הקובעים פטור מלא מהיטלי השבחה לפרויקטים של תמ"א 38, מגבירים את הכדאיות הכלכלית ביישום התוכנית, אבל הדבר בא על חשבון הציבור הרחב, שנאלץ להסתפק בפחות תקציבים לפיתוח שטחים ציבוריים, להקמת מבני ציבור חיוניים ולתחזוקת המרחב הציבורי.

פרויקטים של תמ"א 38 מגדילים את הצפיפות ומגבירים את הצורך במבני ציבור ובשצ"פים, אשר כדי להקימם הוועדה המקומית נדרשת לעתים קרובות להפקיע קרקעות בבעלות פרטית. היטלי השבחה הם המקור העיקרי לתשלום לבעלי הקרקע המופקעת. הפטור מהיטלי השבחה בפרויקטים של תמ"א 38, שנקבע בחוק, יוצר אפוא מצב בעייתי, שבו מצד אחד חל גידול במספר יחידות הדיור ביישוב ובאופן אוטומטי בצרכים הפרוגרמטיים הנובעים מכך, ומצד שני אין מקורות תקציביים להפקעת קרקעות עבור השטחים הציבוריים הנחוצים כדי לתת מענה לצרכים אלה.

ב-26.2.2008 אישרה הכנסת תיקון למס שבח מקרקעין, שנקבע כהוראת שעה שתוקפה יפוג בסוף 2016. על פי התיקון, פרויקטים של תמ"א 38 יהיו פטורים ממס שבח מקרקעין, ובנוסף בעלי הדירות במבנה יהיו פטורים ממס מכירה בגין העברת זכויות הבנייה בו לקבלן המבצע.⁹⁴

הקטנת הרוב הנדרש בקרב בעלי הדירות

חוק המקרקעין, כפי שהיה בתוקף ערב אישורה של תמ"א 38, דרש הסכמה של 100 אחוזים מבעלי הדירות בנכס לצורך ביצוע עבודות ברכוש המשותף.⁹⁵ כדי לאפשר קידום פרויקטים של תמ"א 38 במקרים הרבים, שבהם קיימת לכך התנגדות בקרב חלק מהדיירים, אושרו כמה תיקונים בחוק המקרקעין.

ב-22.1.2008 אישרה הכנסת חוק מיוחד, שהקטין את הרוב הנדרש לביצוע עבודות בנייה מכוח תמ"א 38. על פי התיקון, לצורך הרחבת יחידות דיור קיימות במבנה די ברוב של 60 אחוזים מבעלי הדירות. הרוב הנדרש להקמת יחידות דיור חדשות במבנה הוא שני שלישים מבעלי הדירות במבנה, בתנאי שמספר יחידות הדיור החדשות לא יעלה על שליש ממספר יחידות הדיור הקיימות במבנה וששטחן לא יעלה על שליש מהשטח הכולל של יחידות הדיור הקיימות. במקרה של בקשה להיתר הכוללת תוספת גדולה יותר של יחידות דיור/שטחי בנייה, נדרשת הסכמה של כל בעלי הדירות.⁹⁶

סיכום

למרות שמטרתה המוצהרת של תמ"א 38 היא חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, הוראותיה עוסקות בעיקר בתוספות הבנייה שהתוכנית מאפשרת. בגרסתה המעודכנת, אחרי שני התיקונים שבוצעו בה ב-2007 וב-2010, תמ"א 38 מאפשרת תוספת ניכרת של זכויות בנייה למבנים קיימים:

- תוספת של 25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת במבנה.
- סגירת קומת עמודים מפולשת בקונטור מורחב (הכולל את תוספת 25 המ"ר לכל אחת מיחידות הדיור בקומה שמעל).
- תוספת קומה על גג המבנה הקיים בקונטור מורחב (הכולל את תוספת 25 המ"ר לכל אחת מיחידות הדיור בקומה העליונה הקיימת), או לחלופין תוספת אגף בשטח זהה.

94 חוק מיסוי מקרקעין (שבח ורכישה) (תיקון מס' 62 – הוראת שעה), התשס"ח-2008.

95 סעיף 30 לחוק המקרקעין תשכ"ט-1969. עם זאת, סעיף 159. לחוק מאפשר תוספת מעלית לבניין קיים בהסכמה של שני-שלישים בלבד מבעלי הדירות בו.

96 חוק המקרקעין (חיזוק מבנים משותפים מפני רעידות אדמה), התשס"ח-2008. התיקון חל רק במקרים שכבר ניתן היתר בנייה לפרויקט מכוח תמ"א 38. בתיקון נוסף לחוק, שאושר ב-2011, נקבע כי צמצום הרוב הנדרש לשני-שלישים בלבד מבעלי הדירות במבנה יחול עם החלטת הוועדה המקומית לאשר בתנאים את הבקשה להיתר, וטרם קבלת ההיתר. ר' חוק המקרקעין (חיזוק מבנים משותפים מפני רעידות אדמה) (תיקון), התשע"א-2011 (אושר בכנסת ב-10.1.2011).

למרות שהתוכנית כוללת הוראות מפורטות, היא לא מגדירה צפיפות מירבית ואינה מטילה מגבלה על מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנה הקיים. התמ"א מאפשרת גם להרוס את המבנה הקיים ולהקים במקומו מבנה חדש, תוך קבלת מלוא זכויות הבנייה שהתמ"א מתירה בנוסף לכל זכויות הבנייה המוקנות בתוכנית המתאר המקומית המפורטת שחלה על הקרקע.

תמ"א 38 מאפשרת גם להכין תוכנית מתאר מקומית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, ובמסגרתה לשנות מהוראותיה של תוכנית המתאר הארצית. עד כה אושרו תוכניות מתאר מקומיות כאלו בראשון לציון וברמת גן, ובשתיהן הוגדלו זכויות הבנייה מעבר לכפי שתמ"א 38 עצמה מאפשרת. גם בתוכניות המתאר המקומיות האחרות שנמצאות כעת בהליכי אישור (בקריית אונו, ברחובות ובירושלים) הוגדלו זכויות הבנייה יותר מכפי שתמ"א 38 עצמה מאפשרת.

הכוונה המקורית מאחורי סעיף 23 לתמ"א, שמכוחו הוכנו ואושרו תוכניות המתאר המקומיות הללו, הייתה לאפשר התאמה לתנאים הספציפיים השוררים בכל יישוב, שכונה ומתחם. בפועל, תוכניות המתאר המקומיות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה שהופקדו ו/או אושרו עד כה הוחלו ברובן באופן גורף על כל מרחב התכנון המקומי, בלי להבחין בין שכונות ומתחמים שונים ותוך מתן זכויות בנייה זהות בכלום. בהיבט זה, תוכניות המתאר המקומיות הללו אימצו את האופי הכוללני והגורף של תמ"א 38 עצמה, ומבחינה זאת הן אינן תוכניות מתאר מקומיות במובן המלא של המונח, המקפל בחובו התייחסות מפורטת לנתונים הספציפיים של המתחמים השונים שמרכיבים כל מרחב תכנון מקומי. מבין תוכניות המתאר המקומיות השונות שנסקרו כאן, היחידה שכוללת הבחנה חלקית בין אזורים שונים במרחב העירוני היא תוכנית 10038 בירושלים.

במקביל למהלך התכנוני בוצעו שינויי חקיקה שונים כדי להגביר את הכדאיות הכלכלית ביישום התמ"א. כך נקבע פטור מלא מהיטל השבחה וממס שבח על זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת וצומצם הרוב הנדרש בין בעלי הדירות במבנה לקבלת החלטה על ביצוע עבודות מכוח תמ"א 38.

למרות כל הצעדים הללו, שמשמעותם המעשית היא העברת משאבים ציבוריים (תכנוניים וכלכליים) ליזמים ולגורמים פרטיים, תמ"א 38 נכשלה במבחן היישום: בשש השנים שחלפו מאז אישורה הוגשו בישראל רק כ-1,000 בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38. רוב הבקשות נדחו – בעיקר בשל בעיות הנדסיות ותכנוניות, כמו מחסור במקומות חנייה או העדר היתכנות לביצוע הפרויקט בשל דרישות שימור – ורק במבנים מעטים הושלמו עבודות החיזוק.

פרק 2: היבטים הנדסיים

"התוכנית הזאת [תמ"א 38] היא יותר תוכנית בנייה שהעמיסו עליה תוכנית לחיזוק מבנים לרעידות אדמה. הגישה הזאת לא מקובלת במקומות שיש להם ניסיון בעולם, בדרך כלל קודם כל מחזקים את המבנים ואחרי שמחזקים את המבנים חושבים אם אפשר להוסיף עליהם קומות... אני רוצה לחדד משהו בהיבט ההנדסאי. הוספת מסה למבנה זה לא הפתרון. הוספת מסה למבנה דורשת חיזוק יותר משמעותי, השקעה ארכיטקטונית, השקעה הנדסית הרבה יותר גדולה... אני מדגיש שעדיף לסגור את קומת העמודים ולפתור את הבעיה, כי 60%-70 מהבעיה הסיסמית היא קומת העמודים המפולשת. אנחנו מוסיפים מסה [קומה] על המבנה, מוסיפים כוחות שצריך להתגבר עליהם, זה עולה כסף. זה לא שזה בלתי אפשרי, זה לא כל כך הגיוני" (שלומי ליפשיץ, מנכ"ל החברה הישראלית לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה, בדיון בכנסת, 31.3.2008)⁹⁷

המנגנון הכלכלי העיקרי שעליו מבוססות תמ"א 38 ותוכניות המתאר המקומיות שהוכנו לפי הוראותיה הוא תוספת קומות על גג המבנה הקיים, שמכירת יחידות הדיור שייבנו בהן תממן את חיזוק המבנה, את שיפוצו ואת הרחבתו. תמ"א 38 עצמה מאפשרת כיום תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים, אך כאמור לעיל, שינוי מס' 3 המוצע, אם יאושר, יאפשר תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ברוב היישובים בישראל. תוכניות המתאר המקומיות, שאושרו לפי סעיף 23 להוראות תמ"א 38, מאפשרות תוספת של שתיים (ברמת גן) עד ארבע (בראשון לציון) קומות על גג המבנה הקיים.

למרות שחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה הוא סוגיה הנדסית, שיקולים הנדסיים תפסו מקום שולי, אם בכלל, בדיונים שקיימו מוסדות התכנון טרם אישורה של תמ"א 38.⁹⁸ אכן, במאות עמודי הפרוטוקולים של הדיונים שקיימו הולנת"ע והמועצה הארצית לפני אישור התוכנית, אין כמעט התייחסות לנושאים הנדסיים, ולא עלתה בהם השאלה האם תוספות הבנייה שהתמ"א מאפשרת סבירות מנקודת מבט הנדסית. בפרק הנוכחי נסקור את הבעיות ההנדסיות העיקריות הכרוכות בתמ"א 38.

תוספת קומות נוגדת את ההיגיון הנדסי

מבנים נדרשים לעמוד בשני סוגים של עומסים המופעלים עליהם. הסוג הראשון כולל עומסי כבידה: משקל המבנה עצמו, משקל העצמים המחוברים אליו דרך קבע (למשל: דודי חשמל ושמש, מזגני אוויר) והעומס הנובע משימושי המבנה, שאינם קבועים מראש: משקל הריהוט, בני האדם השוהים בכניין וכדומה. עומסים אלה הם בדרך כלל אנכיים. הסוג השני כולל עומסים סביבתיים, הנובעים מתנועה בסביבת המבנה, כמו רוחות ורעידות אדמה. ברעידת אדמה מופעלים על המבנה כוחות אנכיים אך גם כוחות אופקיים, ה"נובעים מן האינרציה של המבנה ולכן הם יחסיים למסה (למשקל) של חלקי המבנה".⁹⁹

97 פרוטוקול מס' 11 של הוועדה המיוחדת לבדיקת היערכות ומוכנות לרעידת אדמה, הכנסת, 31.3.2008, עמ' 3-4.

98 שמואל מהלה, שם.

99 אריאל הנאור, מבוא למבנים: יסודות תכן והתנהגות מבנים, המכון הלאומי לחקר הבנייה, חיפה, 1996, עמ' 9-10.

ככל שעומסי הכבידה המופעלים על המבנה גדולים יותר, כך גדל הסיכון לקריסתו ברעידת אדמה, ולכן נדרשת השקעה גדולה יותר בחיזוק כדי להקנות לו עמידות באירועים סיסמיים. לפיכך, תוספת קומות למבנה קיים, אשר אף בלא תוספת זאת אינו עמיד בפני רעידות אדמה, פירושה הגדלת הסיכון הסיסמי שהמבנה נחשף אליו. אין זאת אומרת שאין אפשרות הנדסית לחזק את המבנה, כך שהחיזוק יגביר את עמידות המבנה בפני רעידות אדמה על אף הקומות שייטוספו לו. אולם ככל שהמסה שתיתוסף על גג המבנה הקיים גדולה יותר, כך תידרש השקעה הנדסית וכספית גדולה יותר בחיזוק, כדי לשאת את עומסי הכבידה במבנה הקיים ואת עומסי הכבידה שמקורם בקומות הנוספות.¹⁰⁰

במחקר שהזמין משרד הבינוי והשיכון נבחנו פתרונות חיזוק שונים הנהוגים בפרויקטים של תמ"א 38 וההשפעה שנובעת לתוספת קומות על עמידות המבנה אחרי חיזוקו. החוקרים, מהמכללה האקדמית להנדסה סמי שמעון בבאר שבע, ציינו כי "באופן בסיסי תוספת של עומס/גובה למבנה קיים מחמירה את הבעיה הסיסמית של המבנה".¹⁰¹ המחקר, שבחן ארבעה סוגי מבנים טיפוסיים ושלוש שיטות חיזוק, הראה שאחרי חיזוק על ידי קירות הקשחה חלקיים במעטפת החיצונית של המבנה, תוספת של שתי קומות על גג המבנה הקיים "כמעט החזירה את המבנה למצבו המקורי לפני החיזוק";¹⁰² עמידותו של המבנה בתום פעולות החיזוק ותוספת הקומות לא עלתה בהרבה על עמידותו קודם לכן. עם זאת, חיזוק המבנה בשתי השיטות האחרות הגביר את עמידותו ברעידות אדמה למרות תוספת הקומות.

בשל הקשר ההדוק שבין משקל המבנה לבין היקף פעולות החיזוק שיש לבצע כדי להקנות לו עמידות בפני רעידות אדמה, תוספת קומות למבנים הטעונים חיזוק אינה מקובלת בעולם. אדרבא, אחת השיטות הקיימות להגברת עמידותם של מבנים ישנים בפני רעידות אדמה היא הפחתת העומסים המופעלים עליהם על ידי הריסת קומות קיימות במבנה והפיכתו למבנה נמוך יותר. לפי הסוכנות הפדראלית לטיפול במצבי אסון (FEMA), הגוף הממשלתי שאחראי להיערכות לרעידות אדמה בארצות הברית, "ניתן להפחית את הדרישות הסיסמיות שהמבנה צריך לעמוד בהן על ידי הסרת קומות עליונות במבנה... במקרים רבים, כמעט ולא יהיה צורך בעבודות חיזוק נוספות בקומות הנמוכות" [שייוותרו במבנה].¹⁰³

הריסת קומות עליונות במבני מגורים בישראל אינה אפשרות מעשית. הזכרנו זאת רק כדי להראות שהמנגנון הכלכלי שעליו מושתתת תמ"א 38 – תוספת קומות שתממן את חיזוק המבנה ושדרוגו – נוגד את אחת השיטות הקיימות בעולם להגברת עמידותם של מבנים ישנים בפני רעידות אדמה, וסותר את ההיגיון ההנדסי. ניתוח הוראותיה של תמ"א 38 עצמה חושף סתירה פנימית באשר לתפיסה ההנדסית שבבסיסה. מצד אחד, במבנים בני שלוש קומות או יותר, התוכנית מאפשרת תוספת קומה על גג המבנה הקיים לצורך מימון פעולות החיזוק והשדרוג. מצד שני, התוכנית אינה מאפשרת תוספת קומות למבנים בני קומה או שתיים ששטחם לא עולה על 400 מ"ר (ר' פרק 1). על הטעם להבדלים המשמעותיים בזכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת במבנים נמוכים, מחד גיסא, ובמבנים בני שלוש קומות ויותר, מאידך גיסא, עמדה ועדת הערר המחוזית מחוז חיפה:

"דומה שהרציונל מאחורי קביעות אלו אינו אפלייתם של בעלי המבנים הקטנים, אלא התפיסה לפיה הסיכונים למבנים אלו הינם קטנים בהרבה מאלו הקיימים במבנים אשר גובהם עולה על שתי קומות, או אשר שטחם גדול מ-400 מ"ר. רמת הסיכון לפגיעה במבנה הינה תלויה גובהו, שטחו והקרקה עליה הוא נמצא".¹⁰⁴

100 פגישה עם מהנדס שמואל מהלה, האחראי ליישום תמ"א 38 בעיריית ירושלים, 23.3.2011.
 101 ד"ר ניקולאי גלוק, ד"ר רינה פרחאת, ד"ר אלי ליבוביץ, בחינה הנדסית חישובית של הנחיות חיזוק מבנים קיימים – תמ"א 38, מרץ 2011, עמ' 68.
 102 שם, עמ' 168.
 103 Federal Emergency Management Authority, **Techniques for the Seismic Rehabilitation of Existing Buildings (FEMA 547)**, USA, October 2006, pp. 3-2, 3-4.
 104 סעיף 53 בהחלטת ועדת הערר המחוזית מחוז חיפה בערר מס' 12/11 ו-11/11 מש' לביא ואח' נ' ועדה מקומית לתכנון ולבנייה חיפה ואח', 31.3.2011.

אם כן, תמ"א 38 עצמה יוצרת הבחנה בין סוגי מבנים שונים לפי גובהם, מתוך הכרה בכך שרמת הסיכון הנשקפת למבנים גבוהים גדולה מזו שמאיימת על מבנים נמוכים. למרות הבחנה זאת המעוגנת בעקרונות הנדסיים, התמ"א מאפשרת להגדיל את מספר הקומות דווקא במבנים בני שלוש קומות ויותר, המצויים מלכתחילה בסיכון סיסמי גבוה יותר. התייחסותה של תמ"א 38 למבנים נמוכים עומדת אפוא לכאורה בסתירה להוראותיה באשר לתוספות הבנייה המותרות במבנים גבוהים יותר.

לא זו בלבד שבחינת ההיתכנות ההנדסית של תוספת קומות למבנים קיימים לא נדונה טרם אישורה של תמ"א 38, אלא שגם במהלך קידומן של תוכניות המתאר המקומיות, שאושרו לפי סעיף 23 להוראות התמ"א, נראה כי הסוגיה לא נבחנה. כך, הוועדה המחוזית מחוז תל אביב אישרה ברמת גן תוכנית מתאר מקומית, המאפשרת להוסיף על גג המבנה הישן שתי קומות, והוועדה המחוזית מחוז מרכז אישרה בראשון לציון תוכנית מתאר מקומית המאפשרת תוספת של ארבע קומות למבנים ישנים. בדיונים שקיימו שתי הוועדות המחוזיות בתוכניות אלו נדונו סוגיות שונות, כלכליות ותכנוניות, אבל הסוגיה ההנדסית – האם נכון מבחינה הנדסית לאפשר במבנים ישנים תוספת ניכרת כל כך של קומות על גג המבנה הקיים – לא הוזכרה.¹⁰⁵

כפי שצוין לעיל, לאחרונה מקדמת המועצה הארצית את שינוי מס' 3 לתמ"א 38, שבמסגרתו יוגדלו זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת לתוספת של 1.5 קומות על גג המבנה הקיים ב-21 יישובים באזורי הביקוש המובהקים ו-2.5 קומות על גג המבנה הקיים במאות היישובים האחרים בישראל. השינוי המוצע נתקל בהתנגדות חריפה מצד ועדת מהנדסים מומחים ממכון התקנים. ערב הדיון שקיימה בשינוי המוצע שיגרו שבעה חברי הוועדה מכתב לולנת"ע, ובו כתבו כך:

"אנו סבורים כי ליוזמה לתוספת גורפת של 2.5 קומות על כל מבנה קיים יש משמעות הנדסית מרחיקות לכת, שכלל לא נדונו וטמון בה סיכון הנדסי ניכר, בשל הגידול המשמעותי שיחול בעומסים האנכיים ובעומסים האופקיים שיפעלו על המבנה בשעת רעידת אדמה. ככל הידוע לנו היוזמה שעל הפרק אינה מסתמכת על כל ניסיון מוכר בעולם ולא ברור כלל כי התועלת שתצמח מהיוזמה גדולה באופן מובהק מהסיכון שייגרם למבנים... אנו מעריכים כי אישור תוספת הזכויות באופן גורף, ללא מגבלות ובהסתמך רק על התקנים הקיימים והידע ההנדסי המצוי, גובל בסיכון חיי אדם כפשוטו".¹⁰⁶

באופן תמוה, הולנת"ע בחרה להתעלם למעשה מאזהרות אלו, ואישרה להמשיך ולקדם את השינוי המוצע לתמ"א 38, בתנאי שטרם קבלת החלטה סופית בעניין "תוצג התייחסות לנושא ההנדסי על ידי צוות התכנון מטעם משרד הבינוי והשיכון", אשר תמך מלכתחילה בתוספת הקומות המוצעת, וש"תיערך פנייה דחופה למנכ"ל מכון התקנים הישראלי" כדי לקבל את התייחסותו לנושא.¹⁰⁷ בסופו של דבר נכללה בגרסה של שינוי מס' 3 לתמ"א 38, שהועברה להערות הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור, התייחסות לסוגיה ההנדסית בצורת נספח קובע תנאי סף הנדסיים, שכל בקשה להיתר בנייה מכוח התוכנית תידרש לעמוד בהם. הנספח קובע את האורך, הרוחב והשטח המינימלי של קירות ההקשחה שייטוספו למבנה כדי לחזקו, וככלל מחייב הקמת מערכת יסודות ועמודים עצמאית לקומות החדשות, כך שהעומסים הנוספים לא יופעלו על המבנה הקיים.

105 תמליל ישיבה מס' 2006022 של הוועדה המחוזית מחוז מרכז, 13.11.2006 (דיון בתוכנית רצ/106/1); תמליל ישיבה מס' 1045 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 15.3.2010; תמליל ישיבה מס' 1047 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 26.4.2010; תמליל ישיבה מס' 1049 של ועדת משנה ב' להתנגדויות של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 10.5.2010 (דיונים בתוכנית רג/340/30).

106 ועדת המומחים מס' 10405 לבדיקה וחיווק מבנים קיימים לעומסי רעידות אדמה, מכון התקנים הישראלי, מכתב לדורות קופרמן, מ"מ מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים, 20.3.2011.

107 פרוטוקול הולנת"ע מס' 454, 22.3.2011, עמ' 12-16.

בהחלטת הולנת"ע לקדם את שינוי מס' 3 צוין כי לפי בדיקות שערך משרד הבינוי והשיכון, "הרחבת הזכויות מעבר למוצע [תוספת של יותר מ-2.5 קומות על גג המבנה הקיים] מטילה עומסים ועלויות מעצם התוספת באופן שאינו תורם להרחבת מעגל יישומה של התמ"א, ויש בכך אף סיכון ונזק בהיבט ההנדסי".¹⁰⁸ מקביעה זאת של הולנת"ע עולה שהחלטתה של הוועדה המחוזית מחוז מרכז לאשר ב-2008 את תוכנית רצ/106/1, המאפשרת תוספת של ארבע קומות על גג מבנים קיימים בראשון לציון, היתה החלטה שגויה, הן מההיבט הכלכלי והן מההיבט ההנדסי. מדברי הולנת"ע נובע עוד כי תוספת של שלוש או ארבע קומות למבנים קיימים, מכוחה של תוכנית רצ/106/1 התקפה, יש בו לגרום "סיכון ונזק בהיבט ההנדסי". למרות זאת, הולנת"ע לא הורתה לוועדה המחוזית מחוז מרכז לבחון את הצורך לתקן את הוראותיה של תוכנית רצ/106/1 ולהגביל את זכויות הבנייה שהיא מאפשרת לתוספת מירבית של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים. הולנת"ע אף לא פנתה לוועדה המחוזית לערוך בדיקה מחודשת באשר לתוכנית מתאר מקומית ברחובות (תוכנית רח/2000/טז) שנמצאת בהליכי אישור מתקדמים – למרות שגם היא מאפשרת תוספת של ארבע קומות על גג מבני מגורים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה.

בעיות בתקינה

תמ"א 38 מזכירה כמה פעמים את ת"י 413 לעמידות מבנים ברעידות אדמה. נספח טכני שצורף לתוכנית, המדגים חיזוק של 12 סוגים של מבנים טיפוסיים, מתייחס ישירות לת"י 413 וקובע כי יש לתכנן פרויקטים של תמ"א 38 ולבצעם באופן שיבטיח את "חיזוקו של המבנה והתאמתו לדרישות ת"י 413 העדכני".¹⁰⁹ ואולם, ת"י 413 מתייחס למבנים חדשים ולתוספות בנייה למבנים קיימים, ואין בו הנחיות לחיזוק מבנים ישנים מפני רעידות אדמה,¹¹⁰ למעט הוראות חלקיות בפרויקטים הכוללים תוספות בנייה שנשענות על הקונסטרוקציה של המבנה הקיים. בפרויקטים אלה, ת"י 413 דורש שתוספות הבנייה והמבנה כולו ימלאו אחר "כל הדרישות לעמידה בכוחות הסיסמיים שבתקן זה".¹¹¹

כמו תמ"א 38, גם ת"י 413 מתמקד אפוא בתוספות בנייה, ולא במבנה הקיים. כאשר מדובר בחיזוק נטו של המבנה מפני רעידות אדמה, בלי תוספות בנייה, ת"י 413 לא קובע דבר. קיים אמנם תקן ישראלי אחר, העוסק בהערכת עמידותם של מבנים קיימים ברעידות אדמה ובחיזוקם, הוא ת"י 2413.¹¹² ואולם, בניגוד לת"י 413, תקן רשמי מחייב, ת"י 2413 הוא תקן וולונטרי. לפיכך, אין בו כדי לענות על הצורך במערכת הנחיות הנדסיות מחייבת לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה.

בפועל, במקרים רבים קשה מאוד לעמוד בדרישה הקבועה במסמכי תמ"א 38, שאחרי עבודות החיזוק, המבנה הישן – בין אם ייתוספו לו קומות ובין אם לאו – יעמוד בתנאים שת"י 413 קובע לגבי מבנים חדשים. על הבעייתיות שבהחלת תקנים לבנייה חדשה על מבנים ישנים עמדה הסוכנות הפדראלית לטיפול במצבי אסון (FEMA) בארצות הברית: "עד אמצע שנות ה-80 של המאה ה-20, כאשר FEMA יצאה ביוזמה להקטין את הסיכון הסיסמי הנשקף למבנים קיימים, היו [בארצות הברית] רק הנחיות ותקנים מעטים שניתן ליישם על מבנים קיימים... לפיכך, העמידות הסיסמית של מבנים ישנים נקבעה ברוב המקרים על ידי השוואה לדרישות שמבנים חדשים צריכים לעמוד בהן. לעתים קרובות, השוואה זאת קשה או בלתי אפשרית לביצוע, מאחר שהמבנים הישנים כוללים חומרים ומערכות, שהתקן הנוכחי אוסר על השימוש בהם במבנים חדשים". לפי FEMA, חיזוק מבנים קיימים בפני רעידות אדמה לא צריך להתבסס על התקינה שמתייחסת למבנים חדשים, אלא על יעדים ריאליים ושיטת חיזוק מתאימה

108 שם, עמ' 13.

109 תמ"א 38: נספח 1 להוראות התוכנית, מרץ 2005, עמ' ג'.

110 שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", שם.

111 סעיף 108.3.1 לת"י 413. במקרים ספציפיים המפורטים בסעיף 108.3.2 לתקן, הוא מאפשר הקלה מסוימת מהדרישות שמבנים חדשים צריכים לעמוד בהן.

112 מכון התקנים הישראלי, ת"י 2413, "הנחיות להערכת עמידות מבנים קיימים ברעידת אדמה ולחיזוקם", 2003.

להשגתם.¹¹³ אם המטרה היא הצלת חיי אדם, יש לבחור בשיטת חיזוק שתמנע את קריסת המבנה ברעידת אדמה בעוצמה החזויה – גם אם דרישות התקן למבנים חדשים מחמירות יותר.

הדרישה שמבנים ישנים, אחרי חיזוקם ותוספות הבנייה, יעמדו בת"י 413 העדכני הופכת פרויקטים רבים של חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה לקשים ויקרים לביצוע. הדבר אף מונע שימוש בטכנולוגיות חדישות וזולות יחסית, שמאפשרות לבצע שדרוג סיסמי ולהגביר מאוד את עמידותם של מבנים קיימים מפני רעידות אדמה, אך לא במידה שיעמדו בכל הדרישות המפורטות בת"י 413.¹¹⁴

התוצאה מכל האמור לעיל היא שפרויקטים של תמ"א 38 מתוכננים ומבוצעים על בסיס תקינה חלקית שאינה כוללת את הפירוט הנדרש, ואשר אינה עוסקת בחיזוק נטו של מבנים קיימים, בלי תוספות בנייה.¹¹⁵

כאמור, שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38 כולל נספח המגדיר תנאי סף הנדסיים שכל בקשה להיתר מכוח התמ"א תידרש לעמוד בהם (ר' פרק 1). הנספח עונה לפחות חלקית על הלאקונויות בתקינה המחייבת ועוסק גם בחיזוק בלי תוספות בנייה, אבל גם הוא דן רק בשיטות החיזוק הקונבנציונליות (תוספת קירות הקשחה) המקובלות בישראל, ואינו מאפשר שימוש בטכנולוגיות אחרות המקובלות בעולם (ר' פרק 5). עוד טרם העברתו של שינוי מס' 3 להערויותהן של הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור הביעו חברים במועצה הארצית התנגדות נחרצת לחלק מהתנאים הקבועים בנספח ההנדסי, בטענה שיגדילו את העלויות הכרוכות בפרויקטים של תמ"א 38 וכך יפגעו ביישומה.¹¹⁶

מתי לחזק ומתי להרוס?

בתנאים השוררים בישראל ובאיכות הבנייה שהיתה נהוגה בה לפני כמה עשורים, למבנה מגורים טיפוסי יש אורך חיים ממוצע של 50 שנה בקירוב.¹¹⁷ כאשר מדובר במבנה בעל ערך אדריכלי או היסטורי, ראוי לשמר מבנים ישנים יותר. אולם במקרים אחרים, הפתרון ההנדסי המיטבי עשוי להיות הריסת המבנה הישן והקמת מבנה חדש תחתיו, לפי התקנים העדכניים.

יש להדגיש כי מסקנה זאת מבוססת אך ורק על שיקולים הנדסיים. קיימות בעיות תכנוניות וחברתיות רבות בפרויקטים של פינוי-בינוי. בישראל פרויקטים כאלה ממומנים על ידי כוחות השוק הפרטי ובשל העלויות הגדולות הכרוכות בהם, הם דורשים הגדלה ניכרת של הצפיפות. כדי לייצר כדאיות כלכלית, מספר יחידות הדיור במבנים החדשים צריך להיות לפחות פי שלושה ממספרן במבנים הישנים המיועדים להריסה.¹¹⁸ לכן פרויקטים כאלה מובילים לשינוי דרמטי באופי הסביבה האורבנית ועלולים לייצר השפעות שליליות, לרבות דחיקת האוכלוסייה הוותיקה במתחם, שאינה מסוגלת לעמוד בהוצאות האחזקה היקרות של המבנים החדשים.

אולם בהתעלם מבעיות אלו, אין ספק כי הקמת מבנה חדש מאפשרת פתרונות הנדסיים מיטביים. למרות זאת, תמ"א 38 לא יוצרת הבחנה בין מבנים ישנים לפי שנת הקמתם: התוכנית חלה על כל המבנים שהיתר להקמתם ניתן לפני ה-1.1.1980, בין אם מדובר במבנים שבנייתם הושלמה ב-1978 ובין אם עסקינן במבנים שהוקמו ב-1952 או קודם לכן. חוסר ההבחנה הזה מוביל לכך שמספר המבנים הטעונים חיזוק גדול מאוד, מאחר שהוא כולל מבנים בני יותר מ-50 שנה, שככלל, הפתרון ההנדסי הרצוי להם הוא פינוי-בינוי. לפי מרכז המחקר והמידע של הכנסת,

"השמאי הממשלתי הראשי מתנגד לחיזוק מבנים שנבנו לפני שנות ה-70. לדבריו הפתרון של תמ"א 38 עשוי לגרום להארכת חייהם של מבנים שבתנאים רגילים היו עוברים הריסה ובנייה

113 FEMA 547, שם, עמ' 2-2.

114 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, מ"מ יו"ר איגוד המהנדסים לבנייה ותשתיות בישראל, 1.4.2011.

115 שמואל מהלה, שם.

116 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 533, 3.5.2011, עמ' 24.

117 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

118 שלומית צור, "פרויקט פינוי בינוי ברמת גן בסכנה בשל חוסר כדאיות כלכלית", הארץ-מיקרו, 1.6.2011.

מחדש ובכך למעשה עבור תועלת זמנית בחיזוקם עד למועד בו היו נהרסים מארכים את 'אורך החיים' של מבנים ישנים אלה יותר בצורה של טלאי על טלאי ולא בטיפול מן היסוד באמצעות הריסה ובנייה מחדש. נוסף על הספק באשר ליתרון הבטיחותי במבנים אלה, מציין השמאי הממשלתי כי בשל הפתרון של תמ"א 38 נמנע מתן מענה יסודי למבנים ישנים, הכולל התאמת תשתיות מודרניות: חניות, ביוב, קווי תשתית ועוד".¹¹⁹

שינוי מס' 2 לתמ"א 38, בו נקבע כי במקרה של הריסת המבנה הקיים, יחולו זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת בנוסף לזכויות הבנייה הקבועות בתוכנית המתאר המקומית, בא לעודד פרויקטים של פינוי-בינוי. אולם גם בשינוי מס' 2 לא נכללה הגבלה בעניין גיל המבנים, שאותם ניתן לחזק, ולא נקבע, למשל, כי במבנים שהוקמו לפני 1960 תוספות הבנייה שהתמ"א מאפשרת יאושרו ככלל רק במקרה של פינוי-בינוי. כתוצאה מכך, גם כיום ממשיכות הוועדות המקומיות לאשר, בפרויקטים של תמ"א 38, תוספת קומות ויחידות דיור במבנים בני יותר מ-50 שנה. בנוסף, קיימת בעייתיות תכנונית רבה בקביעת הוראות מפורטות לפרויקטים של פינוי-בינוי בתוכנית מתאר ארצית. בשל השפעתם הגדולה על הסביבה האורבנית, פרויקטים אלה דורשים בחינה תכנונית, כלכלית וחברתית מעמיקה, שאותה ניתן לבצע רק במסגרת תוכנית מתאר מקומית מפורטת. גם בפרויקטים של פינוי-בינוי מכוח תמ"א 38, מספר יחידות הדיור במבנה החדש צריך להיות לפחות פי שלושה ממספרן במבנה הישן, כדי לייצר כדאיות כלכלית. לכן פרויקטים של פינוי-בינוי לפי שינוי מס' 2 לתמ"א 38 מתבצעים כמעט תמיד במבנים נמוכים,¹²⁰ שבהם מספר קטן של יחידות דיור, אשר רמת הסיכון הסיסמי הנשקפת להם אינה גבוהה, ולכן אין אינטרס ציבורי מובהק בביצוע פרויקטים כאלה.

מהנדס ישראל דוד מאיגוד המהנדסים לבנייה ותשתיות בישראל טוען כי שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38, אם יאושר, יחסל את ההיתכנות לביצוע פרויקטים של פינוי-בינוי ויעודד הארכה מלאכותית של משך החיים של מבנים ישנים מאוד, על ידי תוספות בנייה משמעותיות של 2.5 קומות ברוב היישובים בישראל.¹²¹

מידע חסר על המבנה הקיים

בעיה קריטית, שתמ"א 38 לא מתמודדת איתה, היא המחסור במידע הנדסי אמין לגבי רבים מהמבנים הישנים, שהתוכנית מעודדת את חיזוקם מפני רעידות אדמה.

כדי לתכנן את חיזוק המבנה הישן נדרש מידע מקיף על הקונסטרוקציה שלו. בלי מידע זה לא ניתן להעריך את מידת עמידותו של המבנה הקיים ברעידות אדמה בעוצמה החזויה באותו אזור, להשוות אותה לדרישות ת"י 413 כפי שתמ"א 38 מחייבת, לזהות את הבעיות הדורשות טיפול הנדסי ולהכין מתווה כולל לחיזוק המבנה, תוך שילוב תוספות הבנייה (שטחי בנייה נוספים, קומות) שתמ"א 38 מאפשרת ושקלול העומסים האנכיים והאופקיים הנוספים שתוספות אלו ייצרו. לפי FEMA, "הנושא החשוב ביותר בהערכת העמידות של מבנה קיים ברעידות אדמה נוגע לזמינותן של תוכניות הקונסטרוקציה של המבנה ולאמינותן. הערכה מפורטת של עמידות המבנה היא בלתי אפשרית בלי תוכניות של היסודות ושלב המבנה".¹²²

119 רועי גולדשמידט, הערכות ישראל לרעידות אדמה, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 21.11.2010, עמ' 9. ההדגשה במקור. במחקר נכתב בטעות כי השמאי הממשלתי מתנגד לחיזוק מבנים שהוקמו לפני שנות ה-60. בתשובה לפנייה בנושא מטעם עמותת "במקום" השיב כותב המחקר, רועי גולדשמידט, כי בבירור נוסף שערך עם השמאי הממשלתי התברר כי נפלה טעות בפרסום המקורי וכי "עמדתו של השמאי הממשלתי היא שאין לחזק מבנים שהוקמו לפני סוף שנות ה-60. דוא"ל מרועי גולדשמידט, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, אל ניר שלו מעמותת "במקום", 20.9.2011. ר' גם תמיר אגמון, ההיתכנות הכלכלית של יישום תמ"א 38, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 7.3.2010, עמ' 2.

120 בדיקה שערכנו בנובמבר 2011 העלתה כי מתוך 23 בקשות לפרויקטים של פינוי-בינוי שהוגשו לוועדה המקומית רמת גן מכוח שינוי מס' 2 לתמ"א 38, 16 (כ-70 אחוזים) התייחסו למבנים קיימים בני שתי קומות. בקשה נוספת היתה להריסת מבנה גבוה יותר ששימש בעבר כבית מלון ולהקמת בית מגורים במקומו.

121 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

122 FEMA 547, שם, עמ' 1-2.

במקרים רבים, תיקי הבניין של מבני מגורים ישנים בישראל לא כוללים תוכניות קונסטרוקציה מפורטות ודי נתונים הנדסיים, שיאפשרו להעריך את עמידות המבנה ולקבוע את פעולות החיזוק שצריך לבצע בו.¹²³ גם כאשר תיקי הבניין כוללים נתונים מפורטים, קיימים לעתים פערים משמעותיים בין תוכניות הקונסטרוקציה שצורפו להיתר הבנייה המקורי לבין מימושן בפועל. במקרים לא מעטים, המבנה הוקם בסטייה מתוכנית הקונסטרוקציה הכלולה בתיק הבניין. הערכת עמידותו של המבנה בהסתמך על תוכניות הקונסטרוקציה בלבד, בלי בדיקות בשטח כדי לוודא שהמבנה הוקם לפי תוכניות אלו, עלולה להוביל להערכת יתר בדבר עמידותו, לתוכנית חיזוק שאינה עונה על הצרכים ובסופו של יום לתוצאות הרסניות ולסיכון חיי אדם (ר' "המבנה קרס בעיצומן של עבודות החיזוק" בעמוד זה).

אפילו כאשר תוכניות הקונסטרוקציה המקוריות אמינות והמבנה אכן הוקם לפיהן, במהלך עבודות החיזוק עלולות להתגלות בעיות בלתי צפויות,¹²⁴ כמו קורוזיה בחלקים התת-קרקעיים של שלד הבטון, שלא ניתן לנבא לפי תוכניות הקונסטרוקציה בלבד.

בנוסף וכאמור לעיל, במבנים ישנים נעשה לעתים קרובות שימוש בחומרים וברכיבים שאינם מותרים לפי התקן העדכני ו/או שלא קיים ידע מספיק באשר לחוזק שלהם ולהשפעותיהם על המבנה כולו ברעידת אדמה. מאחר שלא ניתן לסלק חומרים/רכיבים אלה מהמבנה הישן במהלך עבודות החיזוק, במקרים רבים יש צורך לבצע בדיקות מעבדה של החומרים והרכיבים הללו, ובהתאם לתוצאותיהן לבצע התאמות נדרשות בתוכנית החיזוק¹²⁵ – וזאת בעיצומן של העבודות לשיפור עמידותו של המבנה.

בעיות אלו קיימות כמעט בכל פרויקט חיזוק של מבנה קיים מפני רעידות אדמה, בין אם הוא כולל תוספות בנייה מכוח תמ"א 38 ובין אם לאו. אולם תוספות הבנייה שהתמ"א מאפשרת, אשר מעמיסות עומסים אנכיים ואופקיים נוספים, מחריפות את הבעיה, במיוחד כאשר יש חוסר במידע ההנדסי על המבנה הקיים או כשמידע זה אינו אמין.

המבנה קרס בעיצומן של עבודות החיזוק

בפברואר 2008 הנפיקה הוועדה המקומית תל אביב היתרי בנייה לחיזוק בניין בן שתי קומות מגורים מעל קומת עמודים מפולשת ולתוספות בנייה, מכוח תמ"א 38. לבניין הקיים ברח' קהילת ז'יטומיר 10 בתל אביב, שבו שתי יחידות דיור, אושרה תוספת של שלוש יחידות דיור. זאת על ידי סגירת קומת העמודים, תוספת שטחי בנייה וחלוקה מחדש של הקומות העליונות. כן אושרה תוספת חדרים על גג הבניין, המורכב משני מבנים בעלי קיר משותף.¹²⁶

זמן קצר אחרי תחילת העבודות באתר, הבניין החל לקרוס. באפריל 2008 דיווח מהנדס של העירייה שביקר במקום: "הצד המזרחי של הכלונסאות שקע. כתוצאה מכך כל המבנה המזרחי, למעט הממ"ד, ושתי הקומות העליונות של המבנה המערבי, נטו הצדה. שקיעת המבנים גרמה לפגיעה קשה בשלד: העמודים והתקרות נסדקו ונשברו בחלקם. המצב הנוכחי של שני המבנים אינו יציב וקיימת סכנה מיידית לקריסתם". עקב זאת הכריזה העירייה על הבניין כמבנה מסוכן, בציינה כי "בעקבות ההיתר שיצא לחיזוק הבניין ותוספת קומה מכוח תמ"א 38, החלו עבודות הבנייה שבמהלכן ניזוק הבניין באופן חמור עד כדי הצורך בהוצאת צו הריסה מיידית".¹²⁷

123 דברים ברוח זאת אמר מהנדס שמואל מהלה לולנת"ע. ר' פרוטוקול הולנת"ע מס' 454, 22.3.2011, עמ' 7.

124 FEMA 547, שם, עמ' 8-3.

125 שם.

126 היתר בנייה מס' 07-1051 מה-25.2.2008, היתר בנייה מס' 07-1050 מה-28.2.2008. תיק בניין 10-0981, ארכיון אגף הנדסה, עיריית תל אביב.

127 ממצאי הבדיקה בבקשה להיתר מס' 08-0883 מה-26.5.2008, תיק בניין 010-0981, ארכיון אגף הנדסה, עיריית תל אביב. אחרי הריסת הבניין הוציאה הוועדה המקומית היתר חדש להקמתו באותם תנאים (חמש יחידות דיור בשתי קומות).

למרבית המזל, הדיירים לא התגוררו בבניין במהלך העבודות ולכן לא נגרמו נזקים בנפש.¹²⁸ אולם אירוע דרמטי זה מצביע על פוטנציאל הסיכון הקיים בפרויקטים של תמ"א 38, אשר כמעט תמיד מתבצעים בזמן שבעלי הדירות ממשיכים להתגורר בהן. בדיקות שנערכו בדיעבד הראו כי הבניין ברח' קהילת ז'יטומיר 10 התמוטט בשל פערים משמעותיים בין תוכנית הקונסטרוקציה של המבנה המקורי לבין המצב האמיתי. בפועל, יסודות הבניין היו הרבה פחות עמוקים מכפי שהוצג בתוכנית הקונסטרוקציה שצורפה להיתרי הבנייה המקוריים שהוצאו בשנים 1971 ו-1972. כתוצאה מכך, לא היה די בעבודות החיזוק, אשר תוכננו בהסתמך על תוכנית הקונסטרוקציה המקורית, כדי להבטיח את עמידות הבניין ולשאת את תוספות הבנייה שבוצעו בו.¹²⁹ מקרה זה ממחיש את הקושי הכרוך בתכנון פרויקטים של תמ"א 38, כאשר לעתים קרובות חסר מידע הנדסי חיוני על המבנה המקורי, או חמור מכך, קיים מידע מטעה.

רבות מהבקשות להיתרים בעייתיות מבחינה הנדסית

מוקד העניין בפרויקטים של תמ"א 38 הוא הרחבות הדיור, שהתוכנית מאפשרת לבעלי הדירות במבנה הקיים, והרווח היזמי הגלום בתוספת הקומות ויחידות הדיור שהיא מתירה. במצב עניינים זה, הבעיות ההנדסיות שהתוכנית נועדה לפתור נדחקות ברוב המקרים לשוליים.¹³⁰ אחת הבעיות היא שתמ"א 38 דורשת שעל הבקשה להיתר יחתום מהנדס שיקבע כי המבנה טעון חיזוק ויביא הסברים באשר לשיטת החיזוק המוצעת. התמ"א לא קובעת תנאים נוספים כלשהם: היא אינה דורשת מומחיות מיוחדת מהמהנדס, ותקן, ניסיון עבודה או ידע ספציפי בתכנון מבנים לעמידות בפני רעידות אדמה. מצב עניינים זה פותח פתח לניצול לרעה של זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת, בלי חיזוק המבנה בסטנדרט המקצועי הנדרש.¹³¹ את התהליך הטיפוסי שעוברות בקשות להיתרים לפי תמ"א 38 תיאר מהנדס שמואל מהלה, האחראי ליישום התוכנית בעיריית ירושלים:

"פרויקטים על פי תמ"א 38 מתחילים מהחתמה של הדיירים על ידי היזם, הבטחת התועלות [הרחבות הדיור וכדומה] עבורם ורק אחר כך מחפשים פתרונות לחיזוק המבנה. במצב זה החיזוק מהווה אילוץ לפרויקט הכלכלי ולעתים אף חסם. בחלק גדול מהמקרים לא ניתן להבטיח חיזוק מבנה כאשר מוסיפים עליו את מלוא תוספות הזכויות המתאשרות בתמ"א, שהובטחו לדיירים שאינם מסתפקים בפחות מן המקסימום. לכן נדרש שינוי בבקשה להיתר ושגובשה בהסכמת הדיירים. במצב זה מתקבלות בקשות שלא כולן מבטיחות חיזוק מבנים. לאור זאת, נותרה רק הבקרה ההנדסית של הוועדה המקומית שאמורה לקבוע אם ניתן לתת היתר בהיבט ההנדסי ואם לאו, אך אין לה את הכלים לעשות כך. התוצאה היא הוספת זכויות בינוי בהיקפים גדולים למבנה ישן ולא חיזוק מבנים".¹³²

128 גיא ליברמן, "בניין בתל אביב קרס במהלך שיפוצים במסגרת התוכנית לחיזוק מבנים", הארץ-דה מרקר, 23.3.2009.

129 מהנדס העיר תל אביב, חזי ברקוביץ, בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

130 שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", שם.

131 חששות ברוח זאת השמיעו כמה ועדות מקומיות בהערות שהעבירו למועצה הארצית לפני אישורה של תמ"א 38. למשל, הוועדה המקומית נס ציונה ועיריית נהריה. פרוטוקול הולנת"ע מס' 245, 31.8.2004, עמ' 61, 64.

132 שמואל מהלה, פרוטוקול הולנת"ע מס' 454, 22.3.2011, עמ' 6.

לאור בעיות אלו, ב־2008 פרסם מנכ"ל משרד הפנים נוהל מחייב, המנחה את הוועדות המקומיות כיצד לטפל בבקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38. לפי הנוהל, מהנדס הוועדה המקומית חייב לבדוק את החישובים הסטטיים ואת תוכנית החיזוק הכלולים בבקשה להיתר ולוודא שהם עונים על הדרישות ההנדסיות ותואמים את ת"י 413. מאחר שבמרבית הוועדות המקומיות אין מהנדסי קונסטרוקציה המסוגלים לבצע את הבדיקות הללו (ומהנדסי הוועדה המקומית הם לעתים קרובות אדריכלים, ולא מהנדסים), הנוהל ממליץ להיעזר ב"מהנדס יועץ המומחה בתחום"¹³³. באופן אירוני, את שכרם של היועצים החיצוניים הללו אמורות הוועדות המקומיות לשלם מהיטלי ההשכחה, אשר כאמור, המחוקק פטר מהם פרויקטים של תמ"א 38.

למרות המלצה זאת, לא כל הוועדות המקומיות נעזרות ביועצים חיצוניים לבדיקת בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38, ולכאורה, לא כולן מיישמות במלואה אפילו את ההוראה המחייבת את מהנדס הוועדה המקומית לבדוק את החישובים הסטטיים ואת תוכניות החיזוק. בדיון שנערך בכנסת ב־2010 אמר מהנדס עיריית רמת גן (אדריכל בהשכלתו) כי אינו מסכים "עם השיטה של עיריית תל אביב ושל ארגון המהנדסים [העברת הבקשה להיתר לבדיקה של מהנדס מומחה חיצוני]". אני מאמין למהנדסי קונסטרוקציה שיש להם תעודה. אני מאמין להם. גם אם 20% ייתנו חשבונות לא נכונים, אני מודיע לך ש־80% הם מהנדסים טובים של מדינת ישראל והם יחזקו את הבניינים ולא צריך להוסיף עוד נדבך בירוקרטי לבדוק אותם. אין צורך בזה, לא ועדת בדיקה כזאת. הוא חתם, הוא אחראי ואני מודיע לך שאני אחראי אחריו, כמו לשאר הדברים שאני אחראי"¹³⁴.

נתונים שאספה עיריית תל אביב, הנוהגת לפי הנוהל של מנכ"ל משרד הפנים ומעבירה את כל הבקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 לבדיקה של מהנדס יועץ חיצוני, סותרים את עמדתו של מהנדס עיריית רמת גן. בוועדה המקומית תל אביב, אשר מבין כל הוועדות המקומיות בישראל, לה הוגש המספר הגדול ביותר של בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38,¹³⁵ נמצא בבדיקה של מהנדס היועץ החיצוני כי 96 אחוזים מהבקשות אינן עומדות בדרישות ההנדסיות.¹³⁶

לפי מהנדס ישראל דוד, המשמש כיועץ ההנדסי החיצוני של הוועדה המקומית תל אביב, יש שתי סיבות עיקריות לפסילת בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 בעיר: האחת, הנספחים ההנדסיים המצורפים לבקשה להיתר לא עומדים בדרישות ת"י 413. השנייה, התוכנית האדריכלית של המבנה לא עולה בקנה אחד עם נספחי הקונסטרוקציה, ובמילים פשוטות: חלק מהאלמנטים המופיעים בתוכנית החיזוק נעדרים מהתוכנית האדריכלית. לדברי דוד, רוב הפרויקטים של תמ"א 38 בתל אביב מבוצעים על ידי יזמים קטנים, המתמחים בעיקר בצד השיווקי־הפיננסי, ולא בהיבטים ההנדסיים. כדי לחסוך בהוצאות, יזמים אלה מתקשרים במקרים רבים עם מהנדסים לא מנוסים, שגובים תעריפים נמוכים יחסית, והתוצאה היא בקשות להיתר שאינן עומדות בדרישות ההנדסיות ושאינן בהן כדי להבטיח את עמידות המבנה ברעידות אדמה.

דוד מוסיף כי לזהותו של היזם ולכישוריו המקצועיים יש השפעה רבה על איכותן של בקשות להיתרי בנייה שמוגשות לפי תמ"א 38. בראשון לציון, שיעור הבקשות שנפסלות על ידי היועץ ההנדסי החיצוני קטן בהרבה מאשר בתל אביב, ככל הנראה בשל מעורבות של מהנדסים מנוסים יותר בהכנת הבקשות להיתרים.¹³⁷

133 מנכ"ל משרד הפנים, "עידוד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה על פי תמ"א 38 ואמצעים נוספים", חוזר מנכ"ל משרד הפנים 4/2008, 23.6.2008.

134 פרוטוקול מס' 175 של ועדת הכלכלה בכנסת, 2.2.2010, עמ' 23.

135 משרד הפנים – מינהל התכנון, קובץ אקסל על יישום תמ"א 38, 30.9.2009. לפי הקובץ, מאז אישור תמ"א 38 ועד ספטמבר 2009 התקבלו בוועדה המקומית תל אביב 69 בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38, מתוך 190 בקשות שהוגשו בכל רחבי ישראל. לוועדה המקומית חיפה הוגשו עד אותו מועד 29 בקשות, לוועדה המקומית רמת גן – 16 בקשות, לוועדה המקומית רעננה – 15 בקשות, ולוועדה המקומית ירושלים – שלוש בקשות.

136 אין זאת אומרת ש־96 אחוזים מהבקשות נפסלו סופית, אלא שנדרשים תיקונים משמעותיים כתנאי לאישורן.

137 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

סיכונים הנדסיים במהלך העבודות

פרויקטים של תמ"א 38 נתפסים על ידי רבים כעבודות שיפוץ או תוספות בנייה. אולם בפועל, מדובר בפרויקטים מורכבים מאוד מבחינה הנדסית.¹³⁸ במקרים רבים, עבודות החיזוק מחייבות החלשה זמנית של המבנה (למשל: חשיפת יסודות, הריסת קירות). במקרים אלה נדרשות פעולות שונות, כמו הקמת אלמנטים תומכים זמניים, כדי למנוע את קריסת המבנה.¹³⁹ בעיה זאת קיימת גם כאשר הפרויקט כולל רק חיזוק המבנה הקיים מפני רעידות אדמה, אך היא משמעותית יותר כשמדובר בפרויקט תמ"א 38, הכולל תוספת ניכרת של שטחים מבונים. זאת גם בשל העומסים הנוספים שתוספות הבנייה מעמיסות על המבנה הקיים, וגם בשל העובדה שעבודות הבנייה מתארכות הרבה מעבר לזמן שהיה נדרש לו היה מבוצע חיזוק נטו של המבנה, בלי תוספות בנייה.

בשל הסיכון לקריסת המבנה או חלקים ממנו, עדיף לבצע עבודות חיזוק הכרוכות בחשיפת יסודות או בהריסת אלמנטים בקונסטרוקציה של המבנה הקיים כאשר הוא ריק מדיירים. כשהדיירים ממשיכים להתגורר במבנה במהלך עבודות החיזוק נוצרים אילוצים, שמונעים שימוש בשיטות חיזוק מסוימות ומקשים עוד יותר על התאמה מיטבית של המבנה הקיים לדרישות התקן העדכני.¹⁴⁰ אילוץ נוסף טמון בעובדה שבמרכזי הערים הוותיקות הבנויים בצפיפות, במקרים רבים אין אפשרות להכניס כלים כבדים לצורך חשיפת היסודות הישנים וביסוסם במהלך עבודות החיזוק.¹⁴¹ בישראל מבוצעים פרויקטים של תמ"א 38 כמעט תמיד כאשר בעלי הדירות ממשיכים להתגורר בהן. זאת הן בשל ההתייחסות השגויה לפרויקטים אלה כאל עבודות שיפוץ והן בשל שיקולים כלכליים – העלות הכרוכה בשכירת דיור זמני עבור בעלי הדירות. במצב עניינים זה נדרשת בקרה הנדסית קפדנית במיוחד על ידי הוועדה המקומית והמהנדס היועץ החיצוני שלה, כדי להבטיח שיינקטו כל האמצעים למנוע את קריסת המבנה במהלך העבודות. למיטב ידיעתנו, עד כה אירע בישראל רק מקרה אחד של קריסת מבנה במהלך פרויקט של תמ"א 38 – הבניין ברח' קהילת ז'וטומיר בתל אביב, שהוזכר לעיל. אולם הסיכון להתמוטטות המבנה במהלך העבודות קיים תמיד, ובאופן פרדוקסלי, ככל שיישומה של תמ"א 38 יהיה רחב יותר, כך יגדל, מבחינה סטטיסטית, הסיכון.¹⁴²

המבנה לא עומד בהוראות בטיחות אש? נצמצם את הדרישות

תקנות התכנון והבנייה כוללות הוראות מפורטות שנועדו להבטיח עמידות מבנים באש ודרכי מילוט במקרה של שריפה.¹⁴³ מטבע הדברים, ככל שהמבנה גבוה יותר, כך נדרשים אמצעים רבים יותר להגנה מאש ולמילוט. לכן התקנות קובעות דרישות מחמירות בבניינים גבוהים (מבנים שבהם הפרש הגובה בין מפלס הכניסה לבניין לבין מפלס הכניסה לקומת המגורים הגבוהה ביותר הוא יותר מ-13 מטרים) ובבניינים רבי קומות (שבהם הפרש הגובה האמור עולה על 29 מטרים). בבניין גבוה, התקנות מחייבות שיהיה לפחות חדר מדרגות אחד מוגן – כלומר, חדר מדרגות המופרד משאר חלקי הבניין על ידי אלמנטים עמידים אש ודלתות אש, ובבניין רב קומות – לפחות שני חדרי מדרגות מוגנים.¹⁴⁴

הוראות אלו מקשות על ביצוע פרויקטים של תמ"א 38. תוספת קומות למבנה הקיים מובילה במקרים רבים להפיכת המבנה מבניין נמוך לבניין גבוה, או מבניין גבוה לבניין רב קומות. כתוצאה מכך נדרש המבנה

138 שם.

139 FEMA 547, שם, עמ' 8-3.

140 שם, עמ' 3-6.

141 שמואל מהלה, פרוטוקול הולנת"ע מס' 454, 22.3.2011, עמ' 7.

142 פגישה עם מהנדס שמואל מהלה, 23.3.2011.

143 תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970, התוספת השנייה, חלק ג' – בטיחות אש בבניינים.

144 תקנות 3.7.1.2 ו-3.7.1.3 לפרק ז' בחלק ג' של התוספת השנייה לתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970.

לעמוד בתנאים מחמירים בנוגע לבטיחות אש, שלעתים קרובות קשה עד בלתי אפשרי לעמוד בהם. לדוגמה, בניית חדר מדרגות נוסף במבנה הקיים, שהפך עקב תוספות הבנייה מכוח תמ"א 38 לבניין רב קומות, מחייבת תכנון מחודש של המבנה כולו, של פתחי הכניסה והיציאה מהדירות, ולעתים אינה ניתנת לביצוע יחד עם תוספות בנייה אחרות (למשל ממ"דים) שמתחייבות לפי הוראות התוכנית.

דרך אפשרית להתמודד עם הבעיה היא לעודד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה בלא תוספת קומות. פתרון זה היה מונע את הפיכת המבנה הקיים לבניין גבוה או רב קומות, וכך לא היו חלות על המבנה המחוזק הדרישות המחמירות שהתקנות קובעות באשר לאמצעי הגנה ומילוט מאש. אלא שפתרון זה עומד בסתירה לתמריצים הכלכליים שבבסיס התמ"א.

כדי לאפשר את יישומה של תמ"א 38 בלי לסתור את תקנות בטיחות האש, המועצה הארצית המליצה לשר הפנים לאשר תיקון לתקנות, שהפחית מהדרישות לבטיחות אש, שמבנים שמבוצעת בהן תוספת קומות חייבים לעמוד בהן.¹⁴⁵ בתיקון, שאושר ב-2009, נקבע כי לעניין התקנות לבטיחות אש, מבנה שנוספו לו קומות לא ייחשב לבניין גבוה, כל עוד הפרש הגבהים בין מפלס הכניסה אליו לבין מפלס הכניסה לקומת המגורים הגבוהה ביותר בו לא יעלה על 19 מטרים¹⁴⁶ (לעומת 13 מטרים בתקנות המקוריות). לפיכך, התקנות המתקנות פטרו מבנים רבים, אשר כתוצאה מפרויקטים של תמ"א 38 נוספו להם קומות שהפכו אותם לבניינים גבוהים, מהחובה להקים חדר מדרגות מוגן, שיאפשר מילוט בטוח בעת שריפה.

התיקון שאושר קובע עוד כי מבנה שנוספו לו קומות והפך לבניין רב קומות (כלומר, שהפרש הגבהים בין מפלס הכניסה אליו לבין מפלס הכניסה לקומת המגורים הגבוהה ביותר בו עולה על 29 מטרים), לא ייחשב, לצורך תקנות בטיחות אש, לבניין רב קומות, אלא לבניין גבוה.¹⁴⁷ לפיכך, במבני מגורים שהפכו לבניינים רבי קומות עקב תוספת קומות בפרויקטים של תמ"א 38, התיקון לתקנות ביטל את החובה בדבר הקמת שני חדרי מדרגות מוגנים, וקבע במקום זאת חובה בדבר קיומו של חדר מדרגות מוגן אחד בלבד.

תקנות בטיחות האש נועדו לצמצם את הסיכון הנשקף לדיירים בשריפה ולמנוע קורבנות בנפש. התיקון לתקנות משקף אפוא פשרה ברמת בטיחות האש של המבנה, שנעשתה כדי לאפשר את יישומו של המנגנון הכלכלי שעליו מבוססת תמ"א 38. יש לציין כי התיקון נעשה על דעתה של הרשות לכבאות אש.¹⁴⁸

סיכום

תמ"א 38 באה להתמודד עם בעיה הנדסית שקיימת במאות אלפי מבנים בישראל. למרות זאת, הסוגיות ההנדסיות תפסו מקום שולי בלבד במערכת השיקולים שהדריכו את מוסדות התכנון בעת הכנתה ואישורה והוכפפו לשיקול הכלכלי.

המנגנון הכלכלי שעליו מושתתת התמ"א – תוספת קומות למבנה הקיים כאמצעי למימון חיזוקו מפני רעידות אדמה – עומד בסתירה להיגיון הנדסי, שלפיו תוספת קומות ועומסים למבנה קיים, שלא תוכנן לשאת אותם, עלולה להגביר את הסיכון לקריסתו ברעידת אדמה, אפילו אם יבוצעו בו עבודות חיזוק. תוספת המסה שמייצרת הקומה החדשה על גג המבנה הקיים מחייבת השקעה גדולה יותר בחיזוק המבנה, כדי שיוכל לשאת את המשקל הנוסף. עובדה זאת לא הרתיעה את המועצה הארצית לקדם לאחרונה את שינוי מס' 3 לתמ"א 38, המציע לאפשר תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ברוב היישובים בארץ, למרות חוות דעת הנדסיות שהוגשו לה והתריעו כי תוספת

145 פרוטוקול מס' 112/09 של ועדת המשנה לבנייה ולתקנות של המועצה הארצית, 15.1.2009, עמ' 6-8.

146 תקנה 3.8.30.4 לפרק ח' בחלק ג' של התוספת השנייה לתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל-1970.

147 שם, תקנה 3.8.30.3.

148 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 505, 3.3.2009, עמ' 7-8.

תמ"א 38 – תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה: מענה אמיתי או פתרון מדומה?

גדולה כל כך עלולה להגביר את הסיכון לקריסת מבנים ולסכן חיי אדם – בסתירה מוחלטת למטרות המוצהרות של התמ"א. עם זאת, המועצה הארצית כללה בשינוי מס' 3 נספח שנועד להבטיח עמידה בתנאי סף הנדסיים. השיקולים הכלכליים והנדל"ניים, שהיוו גורם מכריע בעת אישורה של תמ"א 38, תופסים מקום מרכזי גם באופן יישומה. מבחינת היזמים שמבצעים פרויקטים של תמ"א 38, העיקר הוא לרוב זכויות הבנייה שהיא מאפשרת. מבחינת בעלי הדירות, נקודת העניין העיקרית היא בדרך כלל הרחבות הדיור שהתוכנית מתירה, שיפוץ המבנה ותוספת הממ"דים והמעלית. במקרים רבים, המטרה שלשמה הוכנה התמ"א – חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה – נדחקת לשוליים והופכת לאילוץ ולחסם. התוצאה היא בקשות להיתרי בנייה שסובלות מליקויים הנדסיים שונים, כמו חישובים סטטיים שגויים או תוכניות חיזוק שאינן מספקות. הבעיות הנדסיות שתוארו בפרק זה לא קיימות בפרויקטים של פינוי-בינוי לפי שינוי מס' 2 לתמ"א 38, שבהם המבנה הישן נהרס ובמקומו מוקם מבנה חדש. במקרה זה ניתן לתכנן את המבנה החדש בלי האילוץ ההנדסיים השונים הכרוכים בתוספות בנייה למבנים קיימים.¹⁴⁹ אלא שלעתים קרובות המבנה החדש, שנהנה מכל זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת ובנוסף מזכויות הבנייה שבתוכנית המתאר המקומית שחלה על המגרש, לא משתלב בסביבתו ויוצר בעיות תכנוניות ואורבניות, שיידונו בפרק 4.

149 שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", שם.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה

"שלחנו את צוות התכנון לעשות תוכנית מתאר ארצית ואני חושב שאנחנו [צריכים] לבחון את התוצאות של מה שהוא מביא לנו... הצוות הצליח במידה חלקית ליצור תוכנית מתאר למדינת תל אביב... הוא לא פתר את הבעיות האמיתיות שקשורות [לרעידות אדמה, ובעצם מוסיף חטא על פשע ויוצר רעידת אדמה נוספת בפריפריה... יהיה מי שירוויח, יהיה מי שיתחזק באותה מדינה [מדינת תל אביב] שדיברתי עליה קודם, ויהיה מי [בפריפריה] שלא יוכל... להתקיים, לא יוכל לחזק... אני חושב שנכון... לומר שזאת תוכנית מתאר חלקית כזו או אחרת ולהמשיך לעסוק במציאת פתרונות אמיתיים, ולא פתרונות שאחר כך ייפלו בין שר אוצר כזה ואחר או משרד כזה או השני, פשוט לא יהיה פה פתרון אמיתי לנושא רעידות אדמה במקומות שצריך אותם"

(משה פאול, לשעבר חבר במועצה הארצית, 7.12.2004)¹⁵⁰

ב-1999 פנתה מנהלת מינהל התכנון דאז במשרד הפנים, דינה רצ'בסקי, לשר הפנים והציעה לתמרץ דיירי מבנים ישנים לחזקם מפני רעידות אדמה על ידי מתן זכויות בנייה.¹⁵¹ כך נולד הרעיון שברבות הימים קרם עור וגידים בתמ"א 38. כאשר נתנה המועצה הארצית את ההוראה להכין את התמ"א, הרציונל הכלכלי שמאחוריה היה ברור: "הרעיון המונח בבסיס בקשתנו הוא יצירת תמרץ לביצוע חיזוק המבנים, כגון על ידי הוספת אחוזי בנייה, בעזרת סגירת קומות עמודים, הוספת קומה, הוספת מ"ד וכד'... תוספות הבנייה תהווה מנוף כלכלי למימון החיזוקים".¹⁵² השימוש בזכויות בנייה כמכשיר כלכלי למימוש מטרות שונות לא נולד עם תמ"א 38. תוכניות מתאר מקומיות רבות שאושרו לפני ולאחריה כללו תוספת זכויות בנייה כדי לממן פרויקטים ציבוריים, כמו הקמת שצ"פ או מבני ציבור.¹⁵³ במערכת התכנון הישראלית, המאופיינת בהליכי הפרטה מתגברים ובהטלת המענה לצרכים ציבוריים על כוחות השוק, תמ"א 38 לא תהיה התוכנית האחרונה ששיקולי מימון תפסו מקום מרכזי בהכנתה.

שיקולים תכנוניים, סוגיות כלכליות

ככלל, אין פסול עקרוני בהתייחסות לשיקולים כלכליים בהליכי התכנון. התכנון המרחבי הוא מסגרת רב-מערכתית המשלבת דיסציפלינות שונות ונוגעת בכל תחומי החיים. במסגרת זאת יש מקום גם לסוגיות כלכליות, והדבר מוצא את ביטויו בצורה זאת או אחרת כמעט בכל תוכנית.

150 משה פאול, תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 19-20.
151 מבקר המדינה, דו"ח מבקר המדינה מס' 451' לשנת 2000 ולחשבונות שנת הכספים 1999, ירושלים, 2001, עמ' 248.
152 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 415, 3.7.2001, עמ' 26. את הדברים אמרו מנהלת מינהל התכנון דאז, דינה רצ'בסקי, ועו"ד אבי פורטן, יועץ משפטי במחוז מרכז של משרד הפנים באותה תקופה. ההדגשה נוספה.
153 למשל, תוכנית רג/11159 שאושרה ב-2006 על ידי הוועדה המחוזית מחוז תל אביב הגדילה את זכויות הבנייה במגרש ברמת גן המיועד למגדל מגורים מ-15 קומות ל-24 קומות, כנגד ביצוע מטלה ציבורית של הקמת גינה ציבורית.

דוגמה לכך מספקת תמ"א 35, תוכנית המתאר הארצית המשולבת לבנייה, לפיתוח ולשימור. תמ"א 35 אינה תוכנית מפורטת ולכן אינה מאפשרת הוצאת היתרי בנייה מכוחה היא, אלא יוצרת מסגרת ארצית לתכנון ברמה המחוזית והמקומית. היא קובעת כי תוכנית מתאר מקומית בערים הגדולות במחוז מרכז (למשל: פתח תקווה, רעננה) לא תופקד, אלא אם צפיפות הבינוי בה תהיה לפחות 11 יחידות דיור ולא יותר מ-22 יחידות דיור לדונם נטו.¹⁵⁴ זאת כדי להביא לניצול טוב יותר של משאבי קרקע ולציפוף הבנייה. עם זאת, מתוך התייחסות להיבטים כלכליים, תמ"א 35 מגדירה חריגים להגבלות אלו: בשכונה שהדירוג החברתי-הכלכלי שלה נמוך מהחציון, מותר להפקיד תוכנית מתאר מקומית שצפיפות הבינוי בה נמוכה מהמינימום שתמ"א 35 מגדירה, דהיינו: פחות מ-11 יחידות דיור לדונם בערים הגדולות במחוז מרכז. זאת משום שבנייה גבוהה וצפופה יקרה יותר וכרוכה בהוצאות אחזקה גבוהות, שאוכלוסייה חלשה מבחינה חברתית-כלכלית מתקשה לעמוד בהן. בה בעת, תמ"א 35 קובעת כי בשכונות חזקות מבחינה חברתית-כלכלית ניתן לאשר, בתוכנית מתאר מקומית, צפיפות העולה על הצפיפות המקסימלית שהתמ"א מגדירה – דהיינו: למעלה מ-22 יחידות דיור לדונם בערים הגדולות במחוז מרכז. זאת משום ש"האוכלוסייה הצפויה להתגורר בשטח התוכנית משתייכת לדירוג הסוציו-אקונומי הגבוה, וכי קיימים אמצעים מתאימים להבטחת ניהול ואחזקת המגורים לאורך זמן".¹⁵⁵

למרות שמטרתיה של תמ"א 35 הן תכנוניות ולא כלכליות, היא מביאה אפוא בחשבון גם שיקולים כלכליים. שהרי אין טעם, לדוגמה, באישור תוכנית מתאר מקומית בצפיפות של 11 יחידות דיור לדונם במתחם המיועד לאוכלוסייה חלשה מבחינה חברתית-כלכלית, כאשר ברור כי אין היתכנות כלכלית ארוכת-טווח לתחזוקה הולמת של המבנים בצפיפות זאת.

במקרה זה, כמו במקרים רבים אחרים, ההיבטים הכלכליים מובאים בחשבון, אבל הם מוכפפים לשיקולים תכנוניים: תמ"א 35 דוגלת בציפוף מבוקר של הבנייה בערים מתוך תפיסה כוללת של הצורך בחיסכון במשאבי קרקע ובשימור שטחים פתוחים, ובמקביל בחיזוק הפריפריה. כאשר המציאות הכלכלית והחברתית מחייבת זאת, תמ"א 35 מאפשרת חריגה מההנחיות הכלולות בה ומתירה צפיפות קטנה (או גבוהה) יותר, בהתאם ליכולת הכלכלית של אוכלוסיית היעד בכל מתחם ושכונה. אולם השיקול הכלכלי, חשוב ככל שיהיה, נותר שיקול משני, הכפוף למטרות התכנוניות. לא כך הם פני הדברים בתמ"א 38. זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת הוגדרו מראש לפי עיקרון כלכלי ולא משיקולים תכנוניים. במקום לבדוק האם נכון, מבחינה תכנונית, לאפשר תוספת קומה ושטחי בנייה למבנים קיימים והאם יש די שצ"פ, מבני ציבור ותשתיות להכיל את יחידות הדיור הנוספות – בחינה שניתן לערוך רק ברמה המקומית, כאשר אף בתוך אותו יישוב ימצאו בהיבט זה הבדלים ניכרים בין שכונות ומתחמים שונים – בהכנתה של תמ"א 38 נעשה מהלך הפוך: ראשית הוגדרה המטרה הכלכלית, ובהתאם לה נקבעו זכויות הבנייה באופן גורף, בכל רחבי ישראל, בלי בחינה מקומית המתחייבת מהליכי תכנון תקינים, ולמעשה בלי בדיקת הסוגיה העיקרית: האם מבחינה תכנונית נכון ואפשרי לאשר את תוספות הבנייה שתמ"א 38 מתירה.

השפעות חברתיות

התוצאות התכנוניות והאורבניות השליליות הנובעות מיישום המנגנון הכלכלי, שעליו מבוססת תמ"א 38, יידונו בפרק 4. בפרק הנוכחי נעסוק בעיקר בהשפעותיו החברתיות.

תמ"א 38 חלה על כל שטח המדינה, בלי להבחין בין יישובים שונים או מעמדות חברתיים. ואולם, המשאב הכלכלי שבו התמ"א משתמשת – זכויות בנייה – אינו ניתן למימוש בצורה שוויונית בכל יישוב ושכונה. לפי מחקר של משרד הבינוי והשיכון, בהנחת רווח יזמי של 20 אחוזים, תמ"א 38 ישימה כלכלית רק במקומות שבהם ניתן

154 סעיפים 6.3.1 ו-12.2.1 להוראות תמ"א 35, לוח 1 בתמ"א 35.

155 סעיף 12.2.2. להוראות תמ"א 35.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרון לפריפריה

למכור את יחידות הדיור הנוספות, שיוקמו מכוחה, במחיר שלא יפחת מ-16,500 שקלים למ"ר.¹⁵⁶ כדי שתיווצר היתכנות כלכלית לניצול זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת, ובהנחה שגודלן הממוצע של יחידות הדיור הנוספות שייבנו מכוחה יהיה 100 מ"ר, אלו צריכות להימכר ב-1,650,000 שקלים לפחות. לכן תמ"א 38 אפקטיבית רק באזורי הביקוש, בעיקר במטרופולין תל אביב, וגם שם רק בשכונות חזקות מבחינה חברתית-כלכלית, שנהנות מביקושי נדל"ן ערים.¹⁵⁷ במקומות שבהם ערכי הקרקע ומחירי הדיור נמוכים יותר, לא קיימת כדאיות כלכלית במימוש זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת. אכן, מנתונים שמסרה לאחרונה לשכת השמאים עולה כי "הדירות שתמ"א 38 מייצרת כרגע הן לעשירים בלבד – דירות שנמכרות בשניים עד 2.5 מיליון שקל".¹⁵⁸

המחקר שיזם משרד הבינוי והשיכון קובע כי אם יאושר שינוי מס' 3 לתמ"א 38 (תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ברוב היישובים בישראל, במקום תוספת קומה אחת כיום), תיווצר כדאיות כלכלית לביצועה בכל מקום שניתן יהיה למכור את יחידות הדיור הנוספות שיוקמו על גג המבנה הקיים במחיר של כ-10,000 שקלים למ"ר (כמיליון שקל לדירה בשטח של 100 מ"ר).¹⁵⁹

לדעתנו, חישובים אלה מוטים כלפי מטה, מאחר שהם מניחים שעלות החיזוק של המבנה תהיה זהה, בין אם תיתוסף לו קומה אחת ובין אם ייתוספו לו 2.5 קומות. כל מהנדסי הקונסטרוקציה שאיתם שוחחנו ציינו שעלות החיזוק עולה, ובאופן ניכר, ככל שלמבנה הקיים מיתוספות קומות רבות יותר. מכל מקום, גם לפי חישובים אלה, ובתוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, לתמ"א 38 לא תהיה היתכנות כלכלית ביישובי הפריפריה ואף בחלק מהיישובים הסמוכים למרכז הארץ – למשל, בערים רחובות, אשדוד וחדרה.¹⁶⁰

הפקת הפריפריה

כבר בדיונים הראשונים בתמ"א 38 היה ברור לחברי המועצה הארצית כי התוכנית אינה ישימה ביישובי הפריפריה, שבהם מחירי הנדל"ן נמוכים, ואין בה כדי לספק פתרון לחיזוק מבנים באזורים אלה. בדיון המכריע, שבסופו המליצה המועצה הארצית לממשלה לאשר את תמ"א 38, אמר שמאי אסיף, מנהל מינהל התכנון דאז, את הדברים הבאים:

"באזורי הפריפריה יש בעיה להשתמש בזכויות בנייה כאמצעי לעידוד החיזוק עצמו... באזורים שאין ביקוש למגורים שלא ניתן למכור את הדירות, הגדלת זכויות בנייה איננה מהווה תמריץ כלכלי. זאת אומרת, גם אם היינו מציעים זכויות בנייה של תוספת של 4, 5 קומות באזורים, באזורי הפריפריה לא יהיה מי שיקנה את הדירות שם כדי לממן את החיזוק עצמו, ובמקרים כאלה יש לנקוט באמצעים נוספים שהתמ"א לא יכולה לטפל בהם במסגרת, במסגרת של חוק התכנון והבנייה".¹⁶¹

156 משרד הבינוי והשיכון, סטילינג השקעות בע"מ, פז כלכלה והנדסה, ברלב-ינון תכנון ויעוץ בהנדסה אורחית, "קביעת עקרונות למדרוג תוספת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה במסגרת תמ"א 38", הצגה למנכ"ל משרד הבינוי והשיכון, 24.1.2010, שקופית 9. בדיונים שערכה הולנת"ע בשינוי מס' 3 לתמ"א 38, משרד הבינוי והשיכון הציג נתונים שונים, שלפיהם כבר במחיר מכירה של כ-12,500 שקלים למ"ר נוצרת כדאיות כלכלית לפרויקטים של תמ"א 38. המשרד לא נדרש להסביר את פשר ההבדלים בין המחקר שערך לבין המצגת האמורה, וממילא לא סיפק הסברים בנדון. משרד הבינוי והשיכון, סטילינג השקעות בע"מ, פז כלכלה והנדסה, ברלב-ינון תכנון ויעוץ בהנדסה אורחית, "קביעת עקרונות למדרוג תוספת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה במסגרת תמ"א 38", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 450 של הולנת"ע, 15.2.2011, שקופית 27.

157 תמיר אגמון, ניתוח ההיתכנות הכלכלית של יישום תמ"א 38, שם, עמ' 6. במחקר זה, שנערך על ידי כלכלן, צוינו נתונים שונים במקצת מאלה שאליהם הגיע משרד הבינוי והשיכון. לפי תוצאות המחקר, נקודת האיזון (בלי רווח יזמי) שבה קמה היתכנות כלכלית לביצוע פרויקטים של תמ"א 38 נוצרת כאשר מחיר המכירה של יחידות הדיור הנוספות הוא 1.2 עד 1.4 מיליון שקלים לפחות. בתוספת רווח יזמי, נתונים אלה דומים לאלה שצוינו במחקר של משרד הבינוי והשיכון.

158 אוהד דנוס, המשנה ליו"ר לשכת שמאי מקרקעין בישראל, בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

159 ר' הערה 156 לעיל.

160 משרד הפנים – מינהל התכנון, "תמ"א 38 – שינוי מס' 3", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 454 של הולנת"ע, 22.3.2011, שקופית 18.

161 תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 4.

ואכן, בצד ההמלצה לאשר את התוכנית, המועצה הארצית הציעה לממשלה לנקוט צעדים נלווים, ובהם הקמת ועדת מנכ"לים ש"תבחן ותציע תמריצים כלכליים לחיזוק המבנים אשר תוכנית זו אינה נותנת להם מענה מספק, ביניהם: מבני מגורים באזורים בהם ערכי הקרקע נמוכים (פריפריה, שכונות מצוקה וכדומה); מוסדות ציבור ובעיקר מוסדות חינוך ובריאות; מבנים המאחסנים חומרים מסוכנים¹⁶².

לפי ההצעה מינתה הממשלה ועדת מנכ"לים שהגישה את מסקנותיה באוגוסט 2006. בין היתר המליצה הוועדה להקצות 20 מיליון שקלים בשנה, למשך שלוש שנים, לסיוע בחיזוק מבני מגורים באזורי הפריפריה הנמצאים בסיכון סיסמי גבוה.¹⁶³ בהינתן שביישובי הפריפריה יש אלפי מבנים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה, מדובר בסכום קטן ביותר, שאין בו ולו לכאורה לענות על הצרכים.

כחודש לאחר שוועדת המנכ"לים הגישה את המלצותיה החליטה הממשלה לאמץ, אך קבעה כי "נוכח היקפי המשאבים הנדרשים ליישום המלצות ועדת המנכ"לים... הסוגיה התקציבית תובא להכרעת הממשלה בהקדם האפשרי, במסגרת דיוני התקציב לשנת 2007"¹⁶⁴. למרות זאת, הממשלה לא התייחסה לנושא בדיוני התקציב לשנים 2007 ו-2008, וגם ב-2009 וב-2010 לא נכללה בתקציב משרד הבינוי והשיכון, האחראי לנושא, הקצאה לחיזוק מבני מגורים מפני רעידות אדמה ביישובי הפריפריה.¹⁶⁵ על אף שהממשלה החליטה לאמץ באופן עקרוני את המלצותיה של ועדת המנכ"לים, בפועל המלצות אלו – בכל הנוגע למתן תקציבים ממשלתיים לחיזוק מבני מגורים בפריפריה – נותרו כאות מתה.

עובדה זאת חמורה במיוחד לאור העובדה שקיים מתאם הפוך בין האזורים הנמצאים בסיכון סיסמי מוגבר לבין אזורי הביקוש הנדל"ניים, שבהם קיימת היתכנות כלכלית ליישומה של תמ"א 38. מרבית היישובים בישראל הנמצאים בסיכון מוגבר לרעידות אדמה (אזורים שבהם תאוצת הקרקע החזויה גבוהה) שוכנים לאורך השבר הסורי-אפריקאי במחוז צפון. מדובר ביישובים כמו בית שאן (מקדם תאוצה: 0.25), טבריה (מקדם תאוצה: 0.26), צפת (מקדם תאוצה: 0.23) וקריית שמונה (מקדם תאוצה: 0.27). עיר נוספת השרויה בסיכון סיסמי גבוה היא אילת (מקדם תאוצה: 0.23). לשם השוואה, בעיר תל אביב מקדם התאוצה הוא 0.09 בלבד, ובירושלים המערבית – 0.12.¹⁶⁶ נכון לסוף 2009, במחוז צפון התגוררו 1,257,200 בני אדם,¹⁶⁷ רבים מהם ביישובים הנתונים בסיכון סיסמי גבוה.

לפי הנתונים שהוצגו למועצה הארצית, בחמש השנים הראשונות מאז אישור תמ"א 38 לא הוגשה במחוז צפון אפילו בקשה אחת להיתר בנייה מכוחה (ר' עמ' 20). עם זאת, בעיר חיפה, שנמצאת בסיכון סיסמי משמעותי (מקדם תאוצה: 0.18 עד 0.19) בשל העתק יגור העובר בתחומה, הוגשו באותן שנים 29 בקשות להיתרי בנייה מכוחה – כולן בשכונות הכרמל המאופיינות בביקושים ערים ובמחירי נדל"ן גבוהים. נראה אפוא שתמ"א 38 תורמת תרומה מסוימת לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה בשכונות היקרות בחיפה, אך אינה מביאה לחיזוק מבנים ביישובים במחוז צפון, השרויים בסיכון סיסמי גבוה יותר.

הטלת האחריות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה על השוק הפרטי, באמצעות תמ"א 38, בלי הקצאת תקציבים ממשלתיים לחיזוק מבנים במקומות שבהם התמ"א לא ישימה מבחינה כלכלית, משמעותה הפקרת יישובי הפריפריה ומאות אלפי התושבים המתגוררים בהם לגורלם. כדברי מהנדס שמואל מהלה מעיריית ירושלים, "במידה רבה, אישור תמ"א 38 והעברת האחריות לחיזוק מבנים ליוזמות השוק הפרטי 'הפריטה' את הבעיה ההנדסית ושחררה את הממשלה מהחובה לנקוט בפעולות ישירות לחיזוק מבנים... בהעדר כמעט מוחלט של תקצוב ממשלתי לחיזוק מבני ציבור ומבנים בפריפריה, ובהעדר חובה כל שהיא על בעלי מבנים לחזק את המבנים שבבעלותם, תמ"א 38 הפכה לשחקן

162 שם, עמ' 10.

163 "עיקרי המלצות ועדת המנכ"לים לעניין חיזוקם של מבנים קיימים לשיפור עמידותם ברעידות אדמה", 30.10.2006. כאמור, ההמלצות הונחו על שולחן הממשלה כבר באוגוסט 2006.

164 החלטת ממשלה מס' 425 (רעד/1), 7.9.2006.

165 מבקר המדינה, 2011, שם, עמ' 22.

166 מכון התקנים הישראלי, נספח 3 לת"י 413: "רשימת יישובי הארץ ותאוצות הקרקע שלהם", 2004.

167 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס), שנתון סטטיסטי לישראל 2010 – מס' 61, לוח 2.6.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה

היחיד על המגרש הלאומי בהקשר לחיזוק מבנים קיימים מפני רעידות אדמה, אף שברור כי לא צפוי שהיא תחולל שינוי מהותי במציאות ההנדסית... העיסוק הרחב בתמ"א 38, ובעיקר בזכויות הבנייה הניתנות מכוחה, צרב בתודעת הציבור גישה מוטעית על פיה חיזוק מבנים לרעידת אדמה צריך ויכול להתבצע רק כאשר קיימת כדאיות כלכלית לכך, וחיזוק המבנים לא יבוצע אם הוא מחייב השתתפות כספית כלשהי של הדיירים, או אם 'היום' לא ירוויח מספיק".¹⁶⁸

הגדלת פערים

הבעיה שיוצר המנגנון הכלכלי שבבסיס תמ"א 38 – זכויות בנייה שניתנות לניצול רק באזורי ביקוש – לא מוגבלת ליישובי הפריפריה. גם בערים הגדולות במרכז הארץ קיימים הבדלים גדולים בערכי הקרקע בין מתחמים שונים, ורק בשכונות מבוססות מבחינה חברתית-כלכלית קיימת היתכנות כלכלית ליישום תמ"א. כך בחיפה, שם בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 מוגשות רק בשכונות המבוססות מבחינה חברתית-כלכלית שעל הכרמל, ואילו בשכונות האחרות, שערכי הנדל"ן בהן נמוכים יותר, אין לתוכנית היתכנות כלכלית.¹⁶⁹

התוצאה היא הרחבת הפערים הגדולים הקיימים ממילא בחברה הישראלית, וזאת בשני מובנים. ראשית, בהיבט הפיזי: בשכונות/יישובים שדירוגם החברתי-הכלכלי נמוך התמ"א לא ישימה, ובהעדר מימון/סיוע ממשלתי או עירוני, אין מנגנון כלכלי לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, לשיפוצם ולביצוע תוספות בנייה (כמו הרחבות הדיור שתמ"א 38 מאפשרת) – פעולות שיובילו לעלייה בערך המבנים. לעומת זאת, באותם יישובים ושכונות, שבהם תמ"א 38 ישימה, נהנים בעלי הדירות מאפשרות לשדרוג דירותיהם, לחיזוקן מפני רעידות אדמה ולהגדלת שוויין – בלי עלות לדיירים ובוזיקה הפוכה לרמת הסיכון הסיסמי, שאליהם הם חשופים.

שנית, לזכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת יש ערך נדל"ני באזורי הביקוש, אך הן חסרות שווי כלכלי באזורים אחרים. כתוצאה מכך, עצם קיומה של תמ"א 38 מעלה את מחירי הנכסים ביישובים ובשכונות, שבהם קיימת היתכנות כלכלית ליישומה, בעוד שהתוכנית לא משפיעה על מחירי הנדל"ן ביישובים ובמתחמים חלשים יותר מבחינה חברתית-כלכלית.

מתחם טוכולסקי ביפו: תמ"א 38 ככלי לשינוי חברתי?

בשכונת יפו ג' מקדמות רשויות התכנון, בשיתוף התושבים, תוכנית חלוצית לביצוע פרויקט המבוסס על תמ"א 38 בשישה מבני מגורים ברח' טוכולסקי. הפרויקט כולל תוספת זכויות בנייה מעבר למה שתמ"א 38 התקפה מאפשרת, ולכן הוא מקודם במתכונת של תוכנית מפורטת נקודתית (שמספרה תא/3980), שהוועדה המחוזית מחוז תל אביב אמורה להחליט בקרוב אם להפקידה.

הגורם שהוליד את התוכנית המפורטת היה לאו דווקא דאגה לעמידות המבנים ברעידות אדמה, אלא העובדה שעיריית תל אביב הכריזה על חלק מהם כעל מבנים מסוכנים וחייבה את בעליהם לבצע שיפוץ בעלות גבוהה. מאחר שרוב הדיירים במקום מתקשים לעמוד בעלויות השיפוץ הנדרש, עלה הרעיון בדבר ביצוע פרויקט גדול יותר, שיכלול גם חיזוק מפני רעידות אדמה ותוספת מעלית, לפי תמ"א 38 ובלי עלות לדיירים.

המהלך לווה על ידי הקליניקה לתכנון, יזמות ומשפט בקהילה בפקולטה למשפטים והמעבדה למחקרי תכנון סביבה וקהילה בחוג לגיאוגרפיה, שתיהן מאוניברסיטת תל אביב, והתכנון נתן משקל רב לשיקולים חברתיים. במהלך העבודה נפגשו המתכננים עם תושבי המתחם, שמעו את הערותיהם על התוכנית המוצעת והתאימו אותה לדרישותיהם.

168 שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", שם.

169 יונה יהב, ראש העיר חיפה, בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

התוכנית המוצעת חלה על שישה מבני מגורים בני ארבע קומות מעל קומת עמודים מפולשת, שבהם 96 יחידות דיור. על פי התוכנית ייתוספו עליהן 48 יחידות דיור ב-2.5 קומות שייבנו על גג המבנים הקיימים ושבהם יתגוררו סטודנטים מהמכללה האקדמית תל אביב-יפו. בנוסף יוקמו שמונה יחידות דיור בקומת הקרקע.

נכון לנובמבר 2011, התוכנית המפורטת טרם הופקדה וממילא לא הוחל במימוש הפרויקט. למרות הפוטנציאל הטמון בו, קיימים חששות לגבי היכולת הכלכלית של חלק מהתושבים לעמוד בהוצאות השוטפות הנוספות שייגרמו בשל שדרוג המבנה (למשל: תוספת מעלית, ארנונה גבוהה יותר).¹⁷⁰ ימים יגידו אם הפרויקט החלוצי ביפו ג' יקצור הצלחה ויוכיח כי בתנאים הנכונים ותוך שיתוף התושבים, תמ"א 38 עשויה לתרום לשיפור המרחב הפיזי והחברתי, או שמא המהלך ייכשל.

לפי משרד הבינוי והשיכון, שינוי מס' 3 לתמ"א 38 בא להתמודד בדיוק עם בעיה זאת. לטענתו, הגדלת זכויות הבנייה במסגרת שינוי מס' 3 – תוספת של 1.5 קומות על גג המבנה הקיים ב-21 יישובים חזקים מבחינה חברתית-כלכלית ותוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים בכל שאר היישובים בישראל – תאפשר ביצוע פרויקטים של תמ"א 38 בעשרות אלפי מבני מגורים בישראל, לרבות בשכונות וביישובים שאינם מבחינה חברתית-כלכלית.¹⁷¹

הגדלת זכויות הבנייה כמוצע בשינוי מס' 3 תרחיב אולי במידת מה את התחום הגיאוגרפי שבו תהיה היתכנות כלכלית לפרויקטים של תמ"א 38, אך נראה כי לא יהיה בה כדי לגשר על הפערים הגדולים שהתמ"א פתחה בין פריפריה למרכז ובין שכונות מבוססות לשכונות חלשות. לפי משרד הפנים, גם אם יאושר שינוי מס' 3, לא תיווצר כדאיות כלכלית ליישום תמ"א 38 באזורי הפריפריה. הניתוח הכלכלי שערך המשרד מלמד, כי גם אחרי אישורו של שינוי מס' 3, תמ"א 38 תהיה ישימה רק בגוש דן, בערים החזקות במחוז מרכז (רעננה, כפר סבא, נתניה וכדומה), בחיפה ובירושלים. בכל היישובים שבמחוזות צפון ודרום לא תהיה לתמ"א 38 היתכנות כלכלית, וגם בערים הסמוכות יותר למרכז הארץ, כמו אשדוד, רחובות, חדרה והקריות – לא תהיה כדאיות כלכלית למימושה. בהיבט הצר של היתכנות כלכלית – ובהתעלם מהחסמים האחרים המקשים על מימוש התוכנית – אחרי הגדלת זכויות הבנייה כמוצע בשינוי מס' 3, התמ"א לא תאפשר חיזוק של כ-360,000 (44 אחוזים) מתוך כ-810,000 יחידות דיור, אשר לפי משרד הפנים טעונות חיזוק מפני רעידות אדמה.¹⁷²

הנחת היסוד שעומדת מאחורי שינוי מס' 3 היא שהחסם העיקרי ליישום התוכנית הוא העדר כדאיות כלכלית. בפועל, גם באזורי הביקוש, שבהם אין ספק שהתמ"א כדאית מבחינה כלכלית כבר כיום, הוגשו לפיה בקשות מעטות להיתרי בנייה, ורוב המבנים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה לא חוזקו. לפי נתוני משרד הבינוי והשיכון, בגרסתה התקפה תמ"א 38 כדאית מבחינה כלכלית ליישום בכ-100,000 יחידות דיור, בעיקר בגוש דן.¹⁷³ למרות זאת, מאז אישורה של התמ"א הוגשו פחות מ-1,000 בקשות להיתר מכוחה, ומהן אושרו רק כ-220.¹⁷⁴

170 תוכנית תא/3980 – נספח חברתי קהילתי, 4.5.2011.

171 תמליל ישיבה מס' 386 של הולנת"ע, 24.2.2009, עמ' 133-134; משרד הבינוי והשיכון, סיטליניק השקעות בע"מ, פו כלכלה והנדסה, ברלב-ינון תכנון וייעוץ בהנדסה אורחית, "קביעת עקרונות למדרוג תוספת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה במסגרת תמ"א 38", הצגה למנכ"ל משרד הבינוי והשיכון, 24.1.2010, שקופית 15.

172 משרד הפנים – מינהל התכנון, "תמ"א 38 – שינוי מס' 3", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 454 של הולנת"ע, 22.3.2011, שקופית 16.

173 שם, שקופית 17.

174 שם, שקופית 2.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה

היקפי המימוש הנמוכים של התוכנית באזורי הביקוש מלמדים שהחסמים העיקריים ליישום התמ"א אינם כלכליים. אכן, לפי הנתונים שהוצגו למועצה הארצית, החסמים העיקריים המונעים מימוש נרחב של תמ"א 38 הם הצורך לקבל את הסכמת בעלי הדירות לביצוע הפרויקט, בעיות הגדסיות והיבטים תכנוניים, כמו הקושי למצוא פתרונות חנייה (ר' עמ' 20-21).

יתר על כן: יזמי נדל"ן יעדיפו תמיד לממש את זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת באזורי הביקוש שבמרכז הארץ, שבהם מחירי הנדל"ן גבוהים ולכן ניתן להפיק מפרויקטים של תמ"א 38 רווחים גדולים יותר, ולא ביישובים חלשים יותר מבחינה חברתית-כלכלית. כפי שהתבטא ב-2009 שמאי אסיף, מנהל מינהל התכנון דאז במשרד הפנים, בדיון שבו דחתה הולנת"ע הצעה של משרד הבינוי והשיכון להגדיל את זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת בקומה נוספת, "יש לנו עוד בעיה אחת שקשורה בפריפריה, שלפי דעתי האמירה היום גורפת של תוספת קומה שבפועל ברור לחלוטין כי מגדילה עוד יותר את הפערים בין המרכז לפריפריה, חד משמעית... עדיין אנחנו יוצרים כאן, אנחנו שוב מעשירים ומחזקים את העשירים ואנחנו משאירים את החלשים באותו מצב, וזה נראה לי בעייתי מאוד".¹⁷⁵

כמה עולה לחזק מבנה מפני רעידות אדמה?

זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת נועדו במוצהר לממן חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה. אבל הנתונים שהוצגו למוסדות התכנון מלמדים, כי חיזוק המבנה הקיים מהווה רק חלק קטן מהעלות של פרויקט תמ"א 38 הכולל שיפוץ המבנה, תוספת ממ"דים, תוספת מעלית והקמת קומה ויחידות דיור נוספות.

קיימות אמנם הערכות שונות באשר לעלות של פרויקט תמ"א 38 ולהוצאות הכרוכות בחיזוק נטו של מבנה מגורים, בלי תוספות בנייה. אולם למרות ההבדלים ביניהן, כל ההערכות מראות שעלות החיזוק נטו היא כ-10 אחוזים בלבד מהעלות של פרויקט תמ"א 38 הכולל תוספות בנייה.

עם צוות העורכים של תמ"א 38 נמנה שמאי, שהכין תחשיבים כלכליים שעל בסיסם נקבעו זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת. לפי תחשיבים אלה, נכון ל-2005, העלות הממוצעת הכרוכה בחיזוק נטו של מבנים קיימים מפני רעידות אדמה היתה כ-100 דולר למ"ר בכל אחת מיחידות הדיור הקיימות במבנה.¹⁷⁶ לפיכך, במבנה טיפוסי בן ארבע קומות ו-16 יחידות דיור, ששטח כל דירה בו הוא 75 מ"ר (300 מ"ר בקומה, 1,200 מ"ר במבנה כולו), העלות הכוללת של חיזוק המבנה היא 120,000 דולר – 7,500 דולר לכל יחידת דיור. לעומת זאת, העלות של פרויקט תמ"א 38 – כולל שיפוץ המבנה, בניית קומה נוספת ותוספות הבנייה שהתוכנית מאפשרת – נאמדת במיליון עד מיליון וחצי דולר.¹⁷⁷

תחשיבים מעודכנים ומפורטים יותר הוצגו לאחרונה לולנת"ע על ידי משרד הבינוי והשיכון. גם תחשיבים אלה, הכלולים בטבלה 1, מתייחסים למבנה טיפוסי בן ארבע קומות ו-16 יחידות דיור.

התחשיבים הכלכליים הללו מראים שחיזוק המבנה הקיים מפני רעידות אדמה מהווה חלק קטן מהעלות הכוללת של פרויקט תמ"א 38: במבנה טיפוסי שבו 16 יחידות דיור, עלות החיזוק נטו היא 312,000 שקלים – 19,500 שקלים לכל יחידת דיור – רק 6.7 אחוזים מהעלות הכוללת של הפרויקט. רוב ההוצאות הכרוכות בפרויקטים של תמ"א 38 (2,690,000 שקלים או 57.8 אחוזים מהעלות הכוללת) נעוצות בתוספות הבנייה שהתמ"א מאפשרת: הקומה הנוספת על גג המבנה הקיים, תוספת ממ"דים ליחידות הדיור הקיימות ותוספת מעלית.

175 פרוטוקול הולנת"ע מס' 386, 24.2.2009, עמ' 153.

176 תמליל ישיבה מס' 443 של המועצה הארצית, 13.1.2004, עמ' 29.

177 שמואל מהלה, "תמ"א 38 – הצלחה תודעתית, הזדמנות עסקית וכישלון הנדסי", שם. הנתונים שמהלה נוקב בהם הם בשקלים ולצורך ההשוואה הומרו לדולרים לפי שער של 3.5 שקלים לדולר (שער הדולר היציג בראשית 2011).

טבלה 1: העלות של פרויקט תמ"א 38, לפי משרד הבינוי והשיכון¹⁷⁸

הפעולה	העלות	אחוז מהעלות הכוללת של הפרויקט
חיזוק מפני רעידות אדמה	312,000 שקלים	6.7
תוספת 16 ממ"דים לדירות הקיימות	907,000 שקלים	19.5
תוספת מעלית וביצוע התאמות בחדר המדרגות	265,000 שקלים	5.7
שיפוץ המבנה	313,000 שקלים	6.7
תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים (כולל ממ"דים)	1,518,000 שקלים	32.6
אגרות והיטלי בנייה	154,000 שקלים	3.3
מע"מ תשומות	230,000 שקלים	4.9
מס רכישה	101,000 שקלים	2.2
שיווק ופרסום	97,000 שקלים	2.1
תכנון ויועצים	99,000 שקלים	2.1
פיקוח באתר	99,000 שקלים	2.1
הוצאות בלתי צפויות מראש	332,000 שקלים	7.1
הוצאות מימון	232,000 שקלים	5.0
סך הכל	4,659,000 שקלים	100

כפי שצוין לעיל (ר' עמ' 15), תוספת מעלית וממ"דים למבנה קיים היא פעולה ראויה, ובתכנון נכון יש בה כדי להגביר את עמידותו בפני רעידות אדמה. שיפוץ כללי של מבנה ישן אף היא פעולה מבורכת. אולם העובדה שתמ"א 38 קובעת חובה לבצע את הפעולות הללו יוצרת סל מטרות מורחב, שאינן קשורות ישירות לשיפור עמידותו של המבנה ברעידות אדמה. הדבר מוביל להגדלה ניכרת בעלויות, במורכבות התכנונית וההנדסית הכרוכות בפרויקט ובמשך הזמן הנדרש לביצועו. התוצאה של סל המטרות הרחב שהתמ"א מגדירה הוא פגיעה משמעותית בהיתכנות למימוש מטרותה הראשית – חיזוק מספר גדול ככל הניתן של מבנים קיימים בפרק הזמן הקצר ביותר האפשרי.

בנתוני משרד הבינוי והשיכון מחושבות בנפרד עלויות נלוות, כמו אגרות בנייה, הוצאות תכנון ומימון ומיסוי, בלי להבחין בין שיעורן במקרה של חיזוק המבנה נטו לבין שיעורן בפרויקט תמ"א 38 הכולל תוספות בנייה ושיפוץ כללי של המבנה. בנוסף, עלות החיזוק נטו בתחשיבים הללו מוטה כלפי מטה, מאחר שהיא מבוססת על ההנחה שלמבנה ייתוספו ממ"דים שתורמים לחיזוקו, ועל כן מפחיתים את היקף עבודות החיזוק הנוספות הנדרשות.¹⁷⁹ לפי מהנדסי קונסטרוקציה שאיתם שוחחנו, העלות הריאלית של חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה בשיטות המקובלות בישראל גבוהה משמעותית מכפי שמעריך משרד הבינוי והשיכון, ונאמדת בכ־35,000 עד 70,000 שקלים ליחידת דיור.¹⁸⁰ אומדנים אלה מתייחסים לעלות הכוללת של פעולות החיזוק (כולל תכנון, רישוי ורווח יזמי) ומבוססים על מחירי

178 משרד הבינוי והשיכון, סיטלינג השקעות בע"מ, פז כלכלה והנדסה בע"מ, ברלב-יגון תכנון וייעוץ בהנדסה אזרחית, "קביעת עקרונות למדרוג תוספת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה במסגרת תמ"א 38", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 450 של הולנת"ע, 15.2.2011, שקופיות 9-11.

179 דניאלה פז מחברת פז כלכלה והנדסה בפרוטוקול המועצה הארצית מס' 532, 5.4.2011, עמ' 7.

180 פגישה עם מהנדס שמואל מהלה, 23.3.2011, פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה

השוק החופשי. גם לפי אומדנים גבוהים אלה, עלות החיזוק נטו היא כ-10 אחוזים בלבד מהעלות הכוללת של פרויקט תמ"א 38.

זכויות בנייה פטורות ממס לשכבות המבוססות

התכנון הפיזי עוסק בעיצוב המרחב הקולקטיבי, המורכב ממקרקעין בבעלות פרטית, בצד קרקעות ששייכות למדינה או לרשות המקומית. בשל מאפיין היסוד של המרחב הקרקעי – רציפותו הפיזית, למרות שהבעלות עליו מחולקת בין גורמים שונים – לזכויות בנייה ולפעולות בנייה שמתבצעות במגרש מוגדר יש השפעות שחורגות אל מעבר לגבולותיו. בהסתכלות זאת ניתן לראות בזכויות בנייה סוג של משאב ציבורי, שמוסדות התכנון צריכים לחלק לפי שיקולים תכנוניים ענייניים.

לכאורה, תמ"א 38 מחלקת זכויות בנייה לכל, באופן גורף ובלי הבחנה בין קבוצות שונות באוכלוסייה. אולם כפי שראינו לעיל, בפועל זכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת ניתנות למימוש רק באזורים מבוססים מבחינה חברתית-כלכלית. לפיכך, תמ"א 38 מחלקת זכויות בנייה ריאליות (שניתנות למימוש) בעיקר לבני השכבות המבוססות, אשר מתגוררים באזורי הביקוש, שבהם רמת הסיכון הסיסמי נמוכה יחסית ברוב המקרים.¹⁸¹

מהתחשיבים הכלכליים שהוצגו לעיל עולה, כי העלות של חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, בלי תוספות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת, נעמדת בכמה עשרות אלפי שקלים ליחידת דיור. מדובר אמנם בעלות לא מבוטלת, אבל קהל היעד האפקטיבי של התוכנית – בעלי הנכסים באזורי הביקוש, המשתייכים בחלקם הגדול למעמד הביניים הגבוה – מסוגל ברוב המקרים לעמוד בה בלי סיוע ממשלתי. לפיכך, תמ"א 38 נותנת לאוכלוסייה מבוססת יחסית זכויות בנייה למימון חיזוקם של המבנים, שבהם היא מתגוררת, ובה בשעה לא מציעה פתרונות לקבוצות חלשות יותר מבחינה חברתית-כלכלית, שאצלן המודל הכלכלי שעליו מבוססת התמ"א אינו ניתן ליישום.

במגמה להגדיל את הכדאיות הכלכלית הטמונה בתוכנית, המחוקק החליט לפטור פרויקטים של תמ"א 38 ממס שבח ומהיטלי השבחה (ר' פרק 1). היטלי השבחה נועדו לממן את התכנון המקומי וכן ביצוע פרויקטים שונים, כמו הקמת מבני ציבור וגינות ציבוריות. בלי הכנסות מהיטלי השבחה, הרשויות המקומיות, שכבר כיום רבות מהן אינן מסוגלות להקים מבני ציבור ותשתיות ציבוריות בהיקף הנדרש, יתקשו עוד יותר לעמוד במשימה.

הנהגים העיקריים מהפטור שנתן המחוקק לפרויקטים של תמ"א 38 מהיטלי השבחה הם השכבות המבוססות בחברה הישראלית, וזאת על חשבון הצרכים של כלל הציבור: תמ"א 38 נותנת דווקא לבני המעמד הבינוני-הגבוה זכויות בנייה אפקטיביות פטורות ממיסוי, בשעה שאינה מציעה פתרונות לשאר חלקי החברה. זאת ועוד: הרחבות הדיור שהתמ"א מאפשרת ביחידות הדיור הקיימות במבנה, כמו גם העלייה בערכו הנדל"ני עם שיפוצו ותוספת מעלית, פירושן הגדלת שוויין של דירות השייכות לרוב לעשירונים העליונים במאות אלפי שקלים.¹⁸² זאת בלי עלות לבעלי הדירות ובפטור מלא ממיסוי.

בהיבט זה, התמ"א מקדמת ערכים הפוכים מאלה המתחייבים מעקרונות של צדק חלוקתי: היא מחלקת משאבים ציבוריים (זכויות בנייה, פטור ממיסוי) לשכבות מבוססות, על חשבון העוגה הציבורית המידלדלת, שמתקשה לתת מענה לצרכים המרחביים של השכבות החלשות בחברה.

התוכנית ישימה רק במחירי נדל"ן גבוהים

התלות המוחלטת שתמ"א 38 יוצרת בין השווי הנדל"ני של זכויות הבנייה לבין האפשרות לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה בעייתית גם במונח נוסף: היא מכפיפה לכוחות השוק הדינמיים את ההיתכנות לחיזוק מבנים. בשנים האחרונות

181 פגישה עם מהנדס שמואל מהלה, 23.3.2011.

182 חזי ברקוביץ', מהנדס העיר תל אביב-יפו, בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

מתאפיין שוק הנדל"ן הישראלי בביקושים ערים ובעליית מחירים ניכרת. כתוצאה מכך גדלה גם ההיתכנות הכלכלית ליישומה של תמ"א 38, למרות שגם במציאות זאת התוכנית ישימה כאמור רק באזורי ביקוש. בשל התוצאות החברתיות והכלכליות השליליות של מחירי הדיור הגבוהים, הממשלה נקטה לאחרונה צעדים שונים כדי לצנן את שוק הנדל"ן ולהביא לירידת מחירים.¹⁸³ מאחר שההיתכנות הכלכלית ליישום תמ"א נקבעת בעיקר לפי מחירי הקרקע, ירידה במחירי הנדל"ן תפגע באפשרויות המוגבלות ממילא למימוש תמ"א 38.¹⁸⁴ אין מדובר רק באפשרות תיאורטית. בשנות ה-2000 נקלע שוק הנדל"ן הישראלי למשבר, ובין השנים 2000 ו-2007 ירדו מחירי הדירות הממוצעים ב-10.2 אחוזים בקירוב. רק ב-2008 החלה עליית מחירים עקבית.¹⁸⁵ לדוגמה, ב-2006, המחיר הממוצע לדירות חדשות בשכונות של צפון תל אביב היה 3,000-3,400 דולר למ"ר,¹⁸⁶ כלומר: 13,500-15,300 שקלים למ"ר.¹⁸⁷ כפי שראינו, לפי תחשיבי משרד הבינוי והשיכון, הכדאיות הכלכלית לביצוע פרויקטים של תמ"א 38 נוצרת רק כאשר מחיר המכירה של יחידות הדיור החדשות הוא לפחות 16,500 שקלים למ"ר. לפיכך, ב-2006 מחירי הנדל"ן הממוצעים לא הגיעו לסף הכדאיות הכלכלית לביצוע פרויקטים של תמ"א 38 אפילו בשכונות צפון תל אביב, המאופיינות בערכי קרקע גבוהים במיוחד. ככל שהצעדים שהממשלה נוקטת להגדלת ההיצע ולהורדת מחירים בשוק הנדל"ן יישאו פרי, התוצאה תהיה צמצום נוסף במרחב המוגבל ממילא, שבו לתמ"א 38 יש היתכנות כלכלית. חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה נועד להציל חיים והוא בעל חשיבות לאומית מהמדרגה הראשונה. הכפפתו לטלטלות העוברות על שוק הנדל"ן הישראלי, כך שההיתכנות הכלכלית ליישום תקום רק בעת גאות במחירי הדיור, לא עולה בקנה אחד עם חובתה של הממשלה לקדם פתרונות מעשיים ומהירים, שיישומם אינו תלוי במדד מחירי הנדל"ן.

"תמ"א 38 מיותרת"

העובדה שעלות החיזוק נטו של מבנים מפני רעידות אדמה נמוכה יחסית לא נעלמה ממקבלי ההחלטות בממשלה. באמירה נדירה ציין לאחרונה ד"ר אבי שפירא, יו"ר הוועדה הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, כי "אפשר לחזק בניין גם בלי כל הקשקושים של תמ"א 38. היא מיותרת. אפשר פשוט לבנות קירות חזקים מסביב לקומת העמודים.¹⁸⁸ זה שיפוץ שעולה בין 10,000 ל-50,000 שקל למשפחה, והדיירים יכולים להמשיך לגור בינתיים בבית. האם משפחה ישראלית ממוצעת ממעמד הביניים לא נוסעת מדי כמה שנים לחו"ל, ולא מחליפה מכונית? זאת הוצאה בסדר גודל דומה לטיול או למכונית ישנה. למה שאנשים לא יוציאו סכום כזה כדי להבטיח את החיים שלהם?"¹⁸⁹

למרות דבריו אלה, ד"ר שפירא הביע בפני מוסדות התכנון תמיכה חד משמעית בהגדלה נוספת של זכויות הבנייה בתמ"א 38, הן במסגרת שינוי מס' 3 המוצע והן במסגרת הצעות קודמות של משרד הבינוי והשיכון. כך, בדיון בולנת"ע בהצעת משרד הבינוי והשיכון לאפשר תוספת של שתי קומות על גג המבנה הקיים אמר

183 החלטת ממשלה מס' 2982, 13.3.2011, "תוכנית חירום להצאת הבנייה למגורים".

184 ח"כ כרמל שאמה בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

185 למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2010 מס' 61, לוח 13.8.

186 אריק מירובסקי, "צפון תל אביב: המחירים יעלו בעיקר בדירות המשופצות", הארץ, 17.4.2006.

187 הנתון חושב לפי שער דולר ממוצע של 4.5 שקלים, כפי שהיה באותה תקופה.

188 מהנדסי הקונסטרוקציה שאיתם שוחחנו ציינו כי למרות שקומת עמודים מפולשת היא לעתים קרובות נקודת התורפה הסיסמית של המבנה, סגירתה על ידי קירות הקשחה, בלי ביצוע עבודות חיזוק נוספות, עלולה דווקא להגביר את הסיכון הנשקף למבנה ברעידת אדמה. מהנדס ישראל דוד ציין כי קירות בטון הם אלמנט קשיח שמעביר אל הקומות העליונות את הזעזועים המתרחשים ברעידת אדמה. לכן, תוספת קירות בטון בקומת העמודים, בלא פעולות חיזוק נוספות, מגבירה את הסיכון הסיסמי לקומות העליונות במבנה. כך, בבניין בתורכיה, שקומת העמודים שלו נסגרה בקירות בטון כדי לחזקו, קומת העמודים נותרה אמנם על כנה ברעידת אדמה חזקה שפקדה את האזור כמה שנים לאחר מכן, אבל הקומות שמעליה נפגעו קשה וחלקן קרסו. פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

189 תני גולדשטיין, "התושבים צריכים לחזק מבנים. זאת בעיה שלהם", Ynet, 22.2.2011, <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4032180,00.html>

ד"ר שפירא לחברי הוועדה: "אני מבקש מכם, ואני בא ואומר לכם בקפסיטי של ועדת היגוי בין משרדית ולא נציג של משרד התשתיות, אני מבקש שתאשרו את הסיפור של לאשר שתי קומות, למרות ההסתייגויות שהן הסתייגויות כבדות משקל".¹⁹⁰

סתירה לתמ"א 35

בנובמבר 2005 אישרה הממשלה, לפי המלצת המועצה הארצית, את תמ"א 35, שהוזכרה לעיל.¹⁹¹ תמ"א 35 מגלמת בהוראותיה את מדיניות התכנון הכללית של הממשלה, את יעדי הפיתוח שלה ואת תפיסתיה העדכניות בנוגע לשמירה על שטחים פתוחים ולפיזור האוכלוסייה.

אמנם תמ"א 35 היא במדרג זהה לזה של תמ"א 38 (שתיהן תוכניות מתאר ארציות), אולם בעיני מוסדות התכנון בישראל ובעיני הממשלה עצמה, תמ"א 35 נהנית מעמדת כבודה בין כל תוכניות המתאר הארציות. עדות לעובדה זאת ניתנה רק לאחרונה, כאשר ראש הממשלה העלה את הרעיון בדבר הקמת ועדות דיור לאומי (וד"לים), שיאשרו תוכניות מתאר מקומיות בהליכים מזורזים, כדי להגדיל את מלאי הדירות ולהוביל לירידת מחירים. לפי המתווה הראשוני שהציג נתניהו, הוד"לים יוסמכו לאשר תוכניות מתאר מקומיות העומדות בסתירה לכל תוכניות המתאר המחוזיות והארציות, ובלבד שלא יסתרו את הוראותיה של תמ"א 35.¹⁹² לפי הממשלה, תמ"א 35 היא אפוא מעין מסמך-על, המתווה באופן מוסמך את מגמות התכנון המקובלות על השלטון המרכזי.

מדיניות התכנון הלאומי של תמ"א 35 כוללת שני נדבכים: האחד, ציפוף מבוקר של הערים הקיימות, כדי לעודד שימוש יעיל במשאבי הקרקע המידלדלים ולצמצם התפשטות בנייה אל שטחים פתוחים. השני, חיזוק יישובי הפריפריה ועידוד מעבר תושבים מהמרכז אל יישובים אלה, "תוך כדי צמצום פער בין מגורים ובין אזורי הארץ השונים".¹⁹³ עם אישורה של תמ"א 35 הוכנו יעדי אוכלוסייה לששת המחוזות המינהליים הקיימים בישראל ולנפות המרכיבות אותם. יעדים אלה אינם חלק ממסמכיה הסטטוטוריים של תמ"א 35, אלא נובעים ממטרותיה התכנוניות. בפועל, בשל הביקושים הגדולים לנדל"ן ביישובי המרכז וחוסר האטרקטיביות של מרבית יישובי הפריפריה, יעדים אלה לא מומשו. טבלה 2 מביאה כמה נתונים הממחישים את הפערים הגדולים בין יעדי האוכלוסייה של תמ"א 35 לבין המציאות.

טבלה 2: יעדי האוכלוסייה של תמ"א 35 והנתונים בשטח

מחוז/נפה	אוכלוסייה קיימת ב-31.12.2009 ¹⁹⁴	יעד אוכלוסייה ל- 2020 (תמ"א 35) ¹⁹⁵	תחזית אוכלוסייה ב-2020	יעד אוכלוסייה ל-2030 (תמ"א 35)	תחזית אוכלוסייה ל-2030
צפון	1,257,200	1,730,200	1,479,600	2,011,700	1,684,300
מרכז	1,814,300	1,883,100	2,308,800	2,169,700	2,808,500
נפת פתח תקווה (מחוז מרכז)	620,400	600,700	796,200	691,100	973,600

190 פרוטוקול הולנת"ע מס' 386, 24.2.2009, עמ' 139.

191 החלטת ממשלה מס' 4467, 27.11.2005.

192 רנית נחום הלוי, אריק מירובסקי, "התוכנית החדשה של נתניהו רומסת את כל תוכניות המתאר הקיימות", הארץ – דה מרקר, 9.3.2011. בסופו של דבר, בהצעת החוק שפרסמה הממשלה ושאושרה בכנסת נקבע כי תוכניות המתאר המקומיות שהוד"לים יקדמו יהיו כפופות לכל תוכניות המתאר הארציות, ולא רק לתמ"א 35. ר' חוק הליכי תכנון ובנייה להאצת הבנייה למגורים (הוראת שעה), התשע"א-2011.

193 מתוך סעיף 3 להוראות תמ"א 35.

194 מקור הנתונים: למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2000 מס' 61, לוח 2.9.

195 מקור הנתונים המתייחסים ליעדי האוכלוסייה לפי תמ"א 35 ולתחזיות האוכלוסייה לשנים 2020 ו-2030: ארי כהן, ירון טוראל, מוטי קפלן, מינהל התכנון – משרד הפנים, תמ"א 35: ליווי, מעקב ועדכון – דו"ח שלב ג', אוגוסט 2010, עמ' 381.

הטבלה חושפת פערים עצומים בין היעדים של תמ"א 35 לבין פיזור האוכלוסייה בישראל בסוף 2009. בעוד שתמ"א 35 ביקשה להביא להקטנת קצב הגידול של האוכלוסייה במחוז מרכז ולהאצת הגידול ביישובי הפריפריה (למשל, במחוז צפון), בפועל מסתמנת מגמה הפוכה. מגמה זאת קיצונית במיוחד בנפת פתח תקווה, הכוללת את הערים פתח תקווה, רעננה, כפר סבא והוד השרון. יעד האוכלוסייה שתמ"א 35 קבעה לנפת פתח תקווה ב-2020 הוא 600,700 תושבים, אבל כבר בסוף 2009 התגוררו שם 620,400 תושבים. הערים שבמחוז מרכז בכלל, וערי נפת פתח תקווה בפרט, נהנות מביקושי גדל"ן ערים, ועובדה זאת מסבירה את הגידול הרב באוכלוסייתן. תמ"א 38, אשר המכשיר הכלכלי שבבסיסה ניתן ליישום רק ביישובים המאופיינים בערכי קרקע גבוהים, מעודדת מגמה זאת של גידול האוכלוסייה בערי המרכז, על חשבון יישובי הפריפריה. נכון להיום בוצעו רק פרויקטים מעטים של תמ"א 38 בנפת פתח תקווה, בעיקר ברעננה. אולם בערי הנפה קיימת היתכנות כלכלית עקרונית לביצוע אלפי פרויקטים של תמ"א 38, שיוסיפו להן עשרות אלפי יחידות דיור. אפילו אם רק חלק מהפרויקטים הללו יבוצעו, ולערי הנפה ייתוספו מכוח תמ"א 38 רק כמה אלפי או מאות יחידות דיור חדשות, תותמר מאוד הפגיעה ביעדים של תמ"א 35. במלים אחרות, תמ"א 38 סותרת את יעדי האוכלוסייה ואת המטרות התכנוניות-החברתיות של תמ"א 35.

כדברי חבר המועצה הארצית בעבר, משה פאול:

"התמ"א הזאת [תמ"א 38] תהפוך בהפוך על הפוך, תפגע אנושות בתמ"א 35 ותרכז, מכיוון שאזורי הביקוש הם במרכז, ותרכז את הפתרונות. במרכז היא תרכז ארבע קומות, במרכז היא תרכז ארבעה דיירים בבניין נוספים, לפחות אם לא שמונה. אנחנו חייבים לעשות קשר בין אמצעי מדיניות שלא מתיישמים מצד אחד, בתמ"א שהיא חשובה לא פחות, היא מדברת על כל הארץ [תמ"א 35], מול תמ"א שנייה [תמ"א 38] שמטפלת על כל הארץ אבל מתרכזת במקום שאפשר לבצע אותה... אנחנו ניצור פה, מרחיבים את הפערים וזה נאמר בצורה כזאת שתמ"א 35 לעולם לא תעמוד ביעד המרכזי שלה, שהוא בעצם חיזוק הפריפריה ופיזור האוכלוסיות".¹⁹⁶

מבני ציבור

תמ"א 38 לא נותנת מענה לצורך החיוני בחיזוק מבני ציבור, כמו בתי ספר ובתי חולים. הרעיון שבבסיס התמ"א הוא שמכירת יחידות הדיור בקומות שיתוספו למבנה הקיים תממן את חיזוקו, אבל במבנים שיעודם ציבורי אי אפשר להקים יחידות דיור, וממילא לא ניתן למכור אותן בשוק החופשי ולהשתמש בהכנסות לכיסוי עלויות החיזוק.¹⁹⁷ לפיכך, הדרך היחידה לאפשר חיזוק של מבני ציבור מפני רעידות אדמה היא באמצעות תקציבים ציבוריים. למבני ציבור נודע תפקיד מכריע בהיערכות לרעידות אדמה. מבני ציבור מהווים חלק מהתשתית החיונית למניעת קריסה פיזית וחברתית בעקבות רעידת אדמה חזקה. אחרי אירוע סיסמי, שיגבה קורבנות בנפש ויגרום אלפי פציעות, בתי החולים יידרשו לפעול ביעילות ובמהירות כדי לספק לפצועים מחסה ולהעניק להם טיפול ראשוני. במקרה של קריסת מבני מגורים יהיה צורך במבני ציבור כמו מתנ"סים ובתי ספר כדי לספק דיור זמני למפונים. בה בעת, מבני ציבור אחרים (תחנות משטרה, תחנות כיבוי אש) מהווים תשתית פיזית שבלעדיה לא ניתן לספק שירותים חיוניים להבטחת הסדר הציבורי ולמניעת נזקים וקורבנות נוספים בנפש עקב תופעות שעלולות להתרחש לאחר רעידת אדמה, כמו שריפות, פליטת חומרים מסוכנים ועוד. את כל הפונקציות החיוניות הללו לא ניתן יהיה לספק במקרה של פגיעה קשה במבני הציבור. לפיכך קיימת חשיבות עליונה בהבטחת עמידותם של מבני ציבור ברעידות אדמה.

196 תמליל ישיבה מס' 501 של המועצה הארצית, 4.11.2008, עמ' 93-94.

197 שמאי אסיף, תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 5.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרונות לפריפריה

באוגוסט 2006 המליצה ועדת המנכ"לים להקצות תקציב רב-שנתי של 10 מיליארד שקל (שייפרסו על פני 20 שנה) "לחיזוק מבני ציבור, עליהם מופקד משרד ממשלתי או שמתבצעת בהם פעילות עליה מופקדת הרשות המקומית. זאת תוך מתן עדיפות לבתי ספר וגני ילדים, בתי חולים ממשלתיים ומבני מינהל הדיור הממשלתי".¹⁹⁸ בספטמבר 2006 אישרה הממשלה הקצאה של 4.4 מיליארד שקל (למשך 20 שנה) לחיזוק מבני ציבור (כולל מבנים של הדיור הציבורי) – כלומר, פחות ממחצית מהסכום שעליו המליצה ועדת המנכ"לים.

הממשלה קבעה עוד כי התקציבים הנחוצים יימצאו במגעים בין יו"ר ועדת השרים להיערכות מפני רעידות אדמה לבין שר האוצר.¹⁹⁹ ועדת השרים המליצה שהנושא ימצא את פתרונו בדיוני התקציב לשנת 2007. למרות זאת, הממשלה לא עסקה בסוגיה בדיוני התקציבים לשנים 2007 ו-2008. רק ביולי 2008 החליט הקבינט החברתי-הכלכלי להקצות תקציב רב-שנתי בסך 3.5 מיליארד שקל (שייפרסו על פני 25 שנה) לחיזוק מבני ציבור בבעלות ממשלתית מפני רעידות אדמה.²⁰⁰ בדצמבר 2008 החלטת הקבינט אושרה בממשלה וקיבלה תוקף של החלטת ממשלה.²⁰¹

כמה כסף הממשלה מוכנה להקצות לחיזוק מבנים?

עם אישורה של תמ"א 38 הטילה הממשלה על השוק הפרטי את האחריות לחיזוק מבני המגורים מפני רעידות אדמה. אולם אף לשיטתה של הממשלה, האחריות לחיזוקם של מבני הציבור השייכים למדינה מונחת לפתחה. אף על פי כן, עד כה הקצתה הממשלה רק סכומים קטנים למטרה חשובה זאת.

תקציב משרד הבינוי והשיכון לשנת 2011 נאמד ב-208 מיליון ו-47,000 שקלים. מתוך סכום זה הקצה המשרד 10 מיליון שקלים (כ-4.8 אחוזים מתקציבו הכולל) למיגון מבנים שבאחריותו (ככל הנראה מדובר בעיקר במבנים של הדיור הציבורי) מפני רעידות אדמה. עם זאת יש לציין כי לפי אתר האינטרנט של משרד הבינוי והשיכון, באמצעות האגודה לתרבות הדיור, נותן מענקים בהיקף של 3,000-5,000 שקלים ליחידת דיור במבנה שבעליו מתארגנים לביצוע חיזוק מפני רעידות אדמה, גם כשהדבר נעשה שלא במסגרת תמ"א 38 ובלי תוספות בנייה.²⁰² כפי שראינו, מדובר בסכום קטן, המהווה חמישה עד עשרה אחוזים מעלות החיזוק. תקציבו הכולל של משרד החינוך לשנת 2011 הוא 34 מיליארד, 901 מיליון ו-335 אלף שקלים, אשר מתוכו הקצה המשרד 64 מיליון שקלים לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה (כ-1.8 אחוזים מתקציבו הכולל).

תקציבו של משרד הבריאות לשנת 2011 נאמד ב-19 מיליארד, 867 מיליון ו-335 אלף שקלים, אשר מהם הקצה המשרד לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה 40 מיליון שקלים – כשני אחוזים מתקציבו הכולל.²⁰³ דומה כי בסדר העדיפויות של משרדי הממשלה, חיזוק מבני ציבור מפני רעידות אדמה תופס מקום נמוך ואינו זוכה לתקצוב משמעותי.

העיקובים הממושכים באישור התקציבים לחיזוק מבני ציבור הם רק פן אחד בהתנהלות הממשלה בנושא. בעוד ועדת המנכ"לים המליצה על הקצאת 10 מיליארד שקל ובפריסה למשך 20 שנה, הממשלה החליטה להקצות 3.5 מיליארד

198 מבקר המדינה, 2011, שם, עמ' 16.

199 "עיקרי המלצות ועדת המנכ"לים לעניין חיזוקם של מבנים קיימים לשיפור עמידותם ברעידות אדמה", 30.10.2006.

200 מבקר המדינה, שם, עמ' 16.

201 החלטת ממשלה מס' 4331, "הקצאת תקציב לחיזוק מבני ציבור מפני רעידות אדמה", 14.12.2008.

202 http://www.moch.gov.il/shikum_vehitchadshut/hizuk_mivnim_mipney_reidot_adama/Pages/manakim_leshiputz_vehizuk.aspx כניסה לאתר ב-30.5.2011.

203 כל נתוני התקציב של משרדי הממשלה השונים לקוחים מאתר האינטרנט של משרד האוצר, http://www.mof.gov.il/BUDGETSITE/STATEBUDGET/BUDGET2011_2012/Pages/Budget2011_2012HP.aspx. כניסה לאתר: 7.5.2011.

שקל בלבד, בפריסה למשך 25 שנה. בעוד שוועדת המנכ"לים המליצה להקצות תקציבי ממשלה לחיזוק סוגים שונים של מבני ציבור, לרבות מבני ציבור של הרשויות המקומיות, החלטת הממשלה הדגישה כי התקציבים יוקצו "לצורך חיזוק מבני ציבור בבעלות ממשלתית בלבד".²⁰⁴

החלטת הממשלה כללה התניות נוספות, שיש בהן כדי לעקר אותה במידה רבה מתוכן: התקציב הכולל בסך 3.5 מיליארד שקלים לא יהיה תקציב חדש ויעודי, אלא יבוא בחלקו על חשבון סעיפים אחרים בתקציבי המשרדים הנוגעים בדבר. בהחלטתה קבעה הממשלה כי מדובר בתקציב שנתי בסך 140 מיליון שקלים, אשר מתוכם 70 מיליון יבואו מהתקציבים הקיימים של משרדי הבריאות, החינוך, הרווחה וביטחון הפנים ועל חשבון סעיפים תקציביים אחרים. רק כנגד הקצאת 70 מיליון השקלים מתקציבי המשרדים יקצה משרד האוצר תוספת בסך 70 מיליון שקלים לשנה. בהחלטת הממשלה הודגש כי גם תוספת זאת (70 מיליון שקלים לשנה, ובסך הכל 1.75 מיליארד שקל במשך 25 שנה) "מהווה גידול בצרכים התקציביים, מעבר לגידול התקציבי המותר על פי חוק ביחס לבסיס התקציב לשנת 2009. לפיכך, במועד אישור תקציב המדינה לשנת 2009 תקבע הממשלה מקור תקציבי למימון התוספת התקציבית, וזאת תוך עמידה במגבלת התקציב הקבועה בחוק". במלים אחרות, התוספת בסך 70 מיליון שקלים לשנה תינתן בכפוף למציאת מקור תקציבי למימונה, דהיינו: כנגד קיצוץ בהיקף זהה בתקציבים השוטפים של משרדי הממשלה, שמשמעותו פגיעה בפעולותיהם ובשירותיהם שהם נותנים לציבור.

לאור האמור לעיל, אין זה מפתיע שהחלטת הממשלה בדבר חיזוק מבני ציבור ממשלתיים לא מומשה בפועל. באפריל 2010 דיווח יו"ר הוועדה הבין-משרדית להיערכות מפני רעידות אדמה, ד"ר אבי שפירא, כי יישום ההחלטה נכשל, כי לא הוקצו תקציבים לחיזוק מבני ציבור וכי לא חוזק ולו מבנה ציבור ממשלתי אחד.²⁰⁵ רק אחרי השלמת דו"ח שהכין מבקר המדינה בנושא, ולאור ממצאיו החמורים, שבה הממשלה ואישרה באפריל 2010 את החלטתה להקצות 3.5 מיליארד שקל, בפריסה על פני 25 שנה, לחיזוק מבני ציבור ממשלתיים. ככל שידוע לנו, רק ב-2011 הוקצו בפועל תקציבים למטרה זאת, אך נכון למארכ 2011, טרם הושלם חיזוקו של מבנה ציבור ממשלתי בודד.²⁰⁶

"מרבית מבני בתי החולים לא ישרדו רעידות אדמה"

לאורך השנים אספה ועדת ההיגוי להיערכות לטיפול ברעידות אדמה דיווחים של משרדי הממשלה השונים בנוגע למבני הציבור שבתחום אחריותם. בדו"חות של ועדת ההיגוי ל-2002 מופיעים נתונים מדאיגים באשר לעמידותם של מבני ציבור חיוניים ברעידת אדמה חזקה.

סקר שערך משרד הבריאות בארבעה בתי חולים השוכנים באזורים רגישים מבחינה סיסמית (בתי החולים פוריה בטבריה, רבקה זיו בצפת, בני ציון ורמב"ם בחיפה) העלה כי "מרבית מבני בתי החולים (שנבדקו)... לא ישרדו רעידות אדמה". במסגרת הסקר נבחנו גם העלות הכרוכה בחיזוק המבנים (כולל המערכות האלקטרו-מכניות המותקנות בהם) כדי שיעמדו ברעידת אדמה חזקה. משרד הבריאות ציין בדיווח כי "הערכותינו באשר לעלויות... חיזוק מבנים ותשתיות: 60-100 \$ למ"ר" (כ-280-470 שקלים למ"ר, לפי שער הדולר היציג ב-2002). משרד הבריאות הוסיף עוד כי "היות ומשרד האוצר התנער מאחריותו לשאת בעלויות הנ"ל, המשך הטיפול... נעצר".²⁰⁷

לפי מבקר המדינה, ב-2006 ערך משרד הבריאות סקר מבנים נוסף, שהעלה כי בשישה בתי חולים השרויים בסיכון סיסמי גבוה (יוספטל באילת, כרמל, רמב"ם ובני ציון בחיפה, רבקה זיו בצפת ופוריה בטבריה)

204 ההדגשה נוספה. עם זאת, ההחלטה מאפשרת במקרים מסוימים סיוע לחיזוק מבני ציבור השייכים לרשויות מקומיות חלשות בדירוג הכלכלי-החברתי.

205 מבקר המדינה, שם, עמ' 17.

206 דברי השר זאב בנימין בגין, פרוטוקול מס' 166 של הוועדה לענייני ביקורת המדינה, הכנסת, 28.3.2011, עמ' 9.

207 ועדת ההיגוי להיערכות לטיפול ברעידות אדמה, דו"ח פעילות ועדת ההיגוי לשנת 2002, דצמבר 2002, גנזך המדינה, ג"מ/315/פר/6086/24.

יש מבנים רבים הטעונים חיזוק. הסקר העלה כי העלות הכוללת של חיזוק המבנים בששת בתי החולים הללו היא כ-20 מיליון דולר. כשלוש שנים אחרי ביצוע הסקר הודיע משרד הבריאות למבקר המדינה כי "עקב היקף ההוצאות הכספיות הנדרשות לכך ובהעדר תקציב לנושא" לא התאפשר לו לבצע עבודות חיזוק בבתי החולים הללו.²⁰⁸ זאת למרות שמדובר בסכום קטן בהתייחס לתקציבו השנתי הכולל של משרד הבריאות, הנאמד בכ-20 מיליארד שקלים.

למרות שהממשלה לא השקיעה משאבים בחיזוק בתי חולים מפני רעידות אדמה, לא במרכז ולא בפריפריה, הפגיעה בפריפריה חמורה יותר, ולא רק בשל העובדה שרמת הסיכון הסיסמי שם היא לעתים קרובות גבוהה יותר. רבים מבתי החולים במרכז הארץ הצליחו לגייס במרוצת השנים תרומות לפיתוח ולבנייה, וכך להקים מבנים חדשים, שתוכננו לפי ת"י 413 ואמורים לעמוד ברעידת אדמה חזקה. לעומת זאת, בתי החולים בפריפריה מתקשים בגיסוי תרומות ולכן ברבים מהם לא נעשתה בנייה חדשה בהיקף משמעותי. כתוצאה מכך, בבתי החולים הללו רבים מהמבנים הקיימים תוכננו ונבנו לפני כניסתו לתוקף של ת"י 413 ב-1980.

מבני הציבור בפריפריה סובלים אפוא במקרים רבים מבעיה כפולה ומכופלת: ראשית, הם נמצאים באזורים רגישים יותר מבחינה סיסמית, והנוק שייגרם להם ברעידת אדמה חזקה צפוי להיות חמור במיוחד. שנית, רבים מהמבנים הללו הוקמו לפני 1980 ולא תוכננו לעמוד בת"י 413. שלישית, באזורים רבים בפריפריה בכלל, ובמחוז צפון בפרט, קיים מחסור אבסולוטי (ביחס לגודל האוכלוסייה) במבני ציבור, לרבות בתי חולים. במקרה של קריסת בית חולים אחד ברעידת אדמה, בתי החולים האחרים הפועלים באותו אזור, אשר כבר כיום מתקשים לעמוד בעומס, לא יוכלו לספק שירותים חיוניים לאוכלוסייה. מעשי הממשלה בתחום זה מעמיקים את הפערים בין השירותים שאוכלוסיית הערים הגדולות במרכז הארץ נהנית ממנה לבין השירותים הציבוריים הנחותים שניתנים לתושבי הפריפריה.

מבנים בדיור הציבורי

ב-1996 השלים משרד הבינוי והשיכון סקרים לעמידות מבנים ברעידת אדמה בכמה יישובים השרויים בסיכון סיסמי גבוה (קריית שמונה, טבריה, צפת ובית שאן). בסקרים הוקדשה תשומת לב מיוחדת למבנים בדיור הציבורי, הנמצאים באחריות ממשלתית ומנוהלים על ידי חברות משכנות כמו עמידר, עמיגור וחלמיש. הסקרים הראו כי אלפי יחידות דיור ציבוריות בערים שנבדקו טעונות חיזוק. בתשובתו לממצאי מבקר המדינה ב-2000 ציין משרד הבינוי והשיכון כי ברחבי ישראל יש באחריותו כ-107,000 דירות בדיור הציבורי, ולחיזוקן מפני רעידות אדמה נדרשים כשני מיליארד שקלים. בהתייחס לכך ציין המבקר כי "אף שמדובר בסכום ניכר, פריסתו על פני שנים רבות יכולה לסייע לעמוד בנטל התקציבי של חיזוק המבנים שבבעלות הממשלה".²⁰⁹

דו"ח מיוחד שפרסם מבקר המדינה ב-2011 העלה כי מאז 2000 לא חל שינוי במצב. למרות החלטת הממשלה בדבר הפניית תקציבים לחיזוק מבני ציבור, לרבות מבנים בדיור הציבורי, (ר' עמ' 55), בפועל לא נעשה דבר, מאחר שהממשלה לא הקצתה לכך כספים בתקציבי השנים 2009 ו-2010. רק אחרי השלמת הדו"ח המיוחד של מבקר המדינה בפברואר 2011 נמסר לו כי לפי הסכמה שהתגבשה בין משרד הבינוי והשיכון, משרד האוצר והמשרד לפיתוח הנגב והגליל, בשנים 2011-2013 יוקצו 90 מיליון שקלים (30 מיליון שקלים בשנה) לשיפוץ ולחיזוק של מבני מגורים, אשר רוב המתגוררים בהם הם דיירי הדיור הציבורי, באזורים מועדים לרעידות אדמה.²¹⁰ ואכן, לאחרונה דווח על סיכום בין עיריית בית שאן לבין עמידר על חיזוק 15 מבני מגורים בדיור הציבורי בעיר, שיפוצם ושיפור התשתיות

208 מבקר המדינה, שם, עמ' 20.

209 מבקר המדינה, 1999, עמ' 249-252.

210 מבקר המדינה, 2011, שם, עמ' 22.

בהם, בעלות כוללת של 30 מיליון שקלים.²¹¹ ואולם, מדובר במספר קטן מאוד של מבנים; בדיור הציבורי בכלל, ובאזורי הסיכון בפריפריה בפרט, קיימים עוד מבנים רבים של הדיור הציבורי הטעונים חיזוק. כפי שהדגיש מבקר המדינה, מאחר שהדיירים בדיור הציבורי אינם בעלי הדירות, תמ"א 38 לא רלוונטית עבורם. העיכובים החוזרים ונשנים בחיזוק המבנים בדיור הציבורי מפני רעידות אדמה, בין אם בשל סירוב הממשלה להקצות לכך את התקציבים הנחוצים ובין אם מסיבות אחרות, פירושה הפקרת מאות אלפי אזרחים, המשתייכים לשכבה חלשה מבחינה חברתית-כלכלית.

מתקנים לחומרים מסוכנים

בישראל פועלים מתקנים שונים המכילים חומרים מסוכנים, רבים מהם במפרץ חיפה, הנמצא בסיכון סיסמי גבוה יחסית. ברעידת אדמה חזקה עלולה להיגרם למתקנים הללו פגיעה קשה, שבעקבותיה ייפלטו לסביבה חומרים רעילים, תוך סיכון חייהם של מאות אלפי תושבים.²¹²

כבר ב-2000 הזהיר מבקר המדינה, כי במקרה של התבקעות מיכל האמוניה שבמפרץ חיפה ברעידת אדמה, "צפויים אנשים הנמצאים במרחק של עד שלושה ק"מ ממנו למות". מי שישוה במרחקים גדולים יותר, עד 12.7 ק"מ מהמיכל, צפויים להיפגע בדרגות חומרה שונות, לפי התנאים המטאורולוגיים.²¹³ בטווח הזה מתגוררים מאות אלפי מתושבי הקריות. למרות הסיכון הגבוה לחיי אדם הנשקף ממתקנים כימיים, שהוקמו במפרץ חיפה לפני עשרות שנים, לא חלה התקדמות של ממש באכיפת תקני בנייה מתקדמים על המתקנים הללו, ואלה לא חוזקו כדי להגביר את עמידותם ברעידות אדמה.²¹⁴

תמ"א 38 לא מספקת פתרון למתקנים המכילים חומרים מסוכנים, מאחר שהמכשיר הכלכלי שעליו היא מבוססת אינו ישים בהם.²¹⁵ כדי להבטיח חיזוק של מתקנים אלה, על משרדי הממשלה הנוגעים בדבר לאכוף על החברות הפרטיות, שהמתקנים הללו נמצאים בבעלותן, לבצע במהירות את פעולות החיזוק הנדרשות. כאמור, עד כה לא ננקט צעד אפקטיבי בכיוון זה.

על הסיכון הגדול הטמון במתקני החומרים המסוכנים במפרץ חיפה התריע לפני אישורה של תמ"א 38 מהנדס העיר חיפה דאז, יעקב רוט. בדיון בולנת"ע באוגוסט 2004 אמר רוט: "יש בחיפה נושא ספציפי של חומרים מסוכנים... תאמינו לי, לא יעזור כל הבתים בחיפה אם נותנים להם את כל החיזוקים, אם כמה מתקנים שבהם כוללים חומרים מסוכנים, בלי לתת את השמות מתמוטטים, חבל על הזמן."²¹⁶

סיכום

תמ"א 38 מבוססת על ההנחה שזכויות הבנייה, שהתמ"א מאפשרת, יממנו את חיזוק המבנה מפני רעידות אדמה, את שדרוגו ואת שיפוצו. כפי שאמר חבר המועצה הארצית, שמואל גלברט,

"התחלנו מלכתחילה על איזושהי קונספציה של פתרון לוקוסוס, חינום, לא יעלה כסף, נשתמש, נמנף את התוכנית באמצעות זכויות בנייה. ההחלטה הזו הובילה אותנו להרבה מאוד בעיות קטנות לכאורה, אבל בסך הכל ההצטברות של כל הבעיות האלה יחד לדעתי מטילה דופי על עצם השיטה, בעצם הקונספציה שנבחרה... כי טכנולוגית הפתרון הנכון הוא לחזק בניינים

211 <http://www.bet-shean.org.il/News/Pages/amidar-reidotadama.aspx>. כניסה לאתר ב-30.5.2011.

212 מבקר המדינה, 1999, עמ' 262-271.

213 מבקר המדינה, שם, עמ' 268.

214 מבקר המדינה, 2011, שם, עמ' 25.

215 הערות הוועדה המחוזית מחוז חיפה לתמ"א 38, פרוטוקול החלטות מס' 2004010 של הוועדה המחוזית מחוז חיפה, 18.5.2004, עמ' 14.

216 תמליל ישיבה מס' 244 של הולנת"ע, 24.8.2004, עמ' 158-159.

פרק 3: זכויות בנייה למדינת תל אביב, בלי פתרון לפריפריה

על ידי אמצעים כמו דריכת בניינים וכן הלאה, אבל זה עולה כסף, וכמו שהיו מצבי חירום ביטחוניים במדינה שחייבו היטל ביטחון כזה או אחר, פשוט שנדע שגם הפתרון הזה עומד לפנינו, כי גם זה סוג של מצב חירום, ויכול להיות שהיטל כזה או אחר שמתחלק על כל האוכלוסייה בסכומים הרבה יותר קטנים, מאפשר בכל זאת להידרש לפתרון הזה, בלי להוליד את ים הבעיות שאנחנו רואים אותן עכשיו מוטלות לפנינו".²¹⁷

בסופו של יום, עמדתו של גלברט נדחתה והמועצה הארצית המליצה לממשלה לאשר את תמ"א 38, על אף שבעת מתן ההמלצה חברי המועצה היו מודעים לכך שתמ"א 38 רלוונטית רק לחלק קטן ממדינת ישראל ומהווה "פתרון מאוד קטן... מאוד מאוד זניח, והוא לא יפתור את הבעיה אלא זה למעשה לתת כיסוי לאותם אלה שאמרו הנה עשינו תוכנית, הנה יש פתרון, למעשה זה לא פותר אפילו מחצית האחוז מתוך 100% של הבעיה".²¹⁸ לזכויות בנייה אין בהכרח ערך כלכלי רב: שוויין הכספי תלוי במשתנים רבים, ובהם מצב שוק הנדל"ן המקומי, היקף הביקושים, ערכי הקרקע ומחירי הדירות בכל יישוב ושכונה. עצם העובדה שתמ"א 38 מאפשרת זכויות בנייה לא מבטיחה שניתן יהיה לממשן או שיהיה להן ערך כלכלי שיהיה בו כדי להגשים את מטרותיה. ביישובי הפריפריה, וגם בשכונות מסוימות בערים הגדולות, שאינן נהנות מביקושי נדל"ן ערים, זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת הן כמעט חסרות משמעות, ואינן ניתנות לתרגום לשווי כספי במונחי השוק החופשי. כדי לסייע למיליוני התושבים המתגוררים ביישובים ובשכונות שבהם אין לזכויות הבנייה של תמ"א 38 ערך כלכלי מעשי לחזק את בתיהם נדרש סיוע ישיר, בצורת הלוואות או מענקים. במקרים אלה אין טעם בתוספות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת, שרק מגדילות את עלות הפרויקט, ועדיף להתמקד בחיזוק נטו של המבנה. התלות החזקה שתמ"א 38 יוצרת בין ערכי קרקע לבין ההיתכנות הכלכלית לחיזוק סיסמי של מבנים פירושה שגם במקומות רבים באזורי הביקוש, התמ"א ישימה רק כאשר שוק הנדל"ן נמצא בשיאו. במחצית הראשונה של 2011 מחירי הנדל"ן בישראל הגיעו לשיא של כל הזמנים, והממשלה החלה לנקוט צעדים פיסקאליים ואחרים כדי להביא לירידתם. כל ירידה משמעותית במחירי הנדל"ן תוביל לצמצום במרחב הגיאוגרפי, שבו לתמ"א 38 יש היתכנות כלכלית.

היתרי הבנייה המעטים שניתנו עד כה לפי תמ"א 38 הוצאו ברובם באזורים שבהם מתגוררת אוכלוסייה במעמד הבינוני הגבוה, שיש לה יכולת כלכלית לשאת בעלות הנמוכה יחסית (עשרות אלפי שקלים לכל יחידת דיור) הכרוכה בחיזוק נטו של המבנה נגד רעידות אדמה, בלי תוספות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת. התמ"א נותנת אפוא זכויות בנייה בעלות ערך כלכלי רב לשכבות מבוססות יחסית, ובפטור מלא מהיטל השבחה וממס שבח. בה בעת, זכויות הבנייה האוניברסליות שהיא מגדירה אינן ניתנות למימוש בקרב השכבות החלשות בחברה הישראלית. בכך מגדילה תמ"א 38 את הפערים בין מרכז לפריפריה ובין קבוצות שונות ושכונות שונות באותו יישוב. יש הסבורים כי בשל הצורך החיוני בחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, ראוי היה לאשר את תמ"א 38 ויש לאשר את תוספת זכויות הבנייה במסגרת שינוי מס' 3 לתוכנית, אפילו אם הדבר יביא לחיזוק עשרות מבנים בודדים בלבד. בעמדה זאת מחזיק ד"ר אבי שפירא, יו"ר ועדת ההיגוי הבין-משרדית לטיפול והיערכות לרעידות אדמה, שאמר לאחרונה לחברי הולנת"ע: "אם יחזקו עוד בניין אחד במדינת ישראל בגלל התוספת של עוד חצי קומה, אני אומר לכם, זה שווה וזה שווה הרבה. זה שווה את החיים של האנשים שגרים באותו בניין שחיזקו אותו".²¹⁹ למרות העוצמה האמוטיבית הטמונה בדברים אלה, לדעתנו עמדה זאת מוטעית, וזאת משלוש סיבות עיקריות. ראשית, יש טעם לפגם בכך שמסמך, הנושא את הכותרת "תוכנית מתאר ארצית", רלוונטי רק לאזורים מצומצמים בישראל וניתן ליישום רק בקרב השכבות המבוססות. תוכנית מתאר ארצית אמורה להתמודד עם בעיות

217 תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 31-32.

218 כך התבטא חבר המועצה הארצית, נתן אלנתן, תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 39.

219 תמליל ישיבה מס' 450 של הולנת"ע, 15.2.2011, עמ' 28-29.

מרחביות-תכנוניות ברמה הלאומית ולהציע להן פתרונות ישימים. אישור תמ"א, שמכוחה יחזוקו כמה עשרות או אפילו כמה מאות מבין כ-400,000 מבני מגורים שהוקמו לפני שת"י 413 נכנס לתוקף, הוא שימוש לרעה בכלי התכנוני ששמו תוכנית מתאר ארצית.

שנית, וכפי שנראה בפרק 4, לתמ"א 38 יש השפעות אורבניות שליליות רבות, וביישום נרחב היא צפויה להוביל להרס מרקמים עירוניים קיימים. לפיכך, אין מדובר במכשיר כלכלי ניטרלי, שפרט לעובדה שאינו ישים ברבים מאזורי הארץ, אין בו נזקים. אדרבא, מדובר במכשיר תכנוני בעייתי, בתוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות ומאפשרת מתן היתרי בנייה מכוחה-היא, תוך התעלמות מהמאפיינים המקומיים הייחודיים של כל יישוב, שכונה ורחוב, ותוך עקיפת מדרגי התכנון (תוכניות המתאר המקומיות והמפורטות) שמתחתייה. כאשר אל מול התועלת המצומצמת הטמונה בחיזוק מספר קטן יחסית של מבני מגורים באזורי הביקוש עומד נזק פוטנציאלי גדול למערך המתפקד של עשרות ערים בישראל – ובפרט לאור העובדה שקיימים פתרונות אחרים שמיושמים בהצלחה בחו"ל (ר' פרק 5) – ספק אם תמ"א 38 היא הפתרון הראוי לבעיה הכלכלית וההנדסית כבדת המשקל שאיתה באה התוכנית להתמודד.

שלישית, וחשוב מכל, מאז אישורה הפכה תמ"א 38 לעלה תאנה שמאפשר לממשלה להתנער מאחריותה לחיי אזרחיה. על אף שהממשלה עצמה לא חולקת על כך שהאחריות לחיזוק מבני הציבור הממשלתיים מוטלת על כתפיה, עד כה לא הוקצו לכך התקציבים הדרושים, ובפועל טרם חוזקו בתי חולים, בתי ספר ומבנים חיוניים אחרים. מאז אישורה של תמ"א 38, ממשלות ישראל כולן התנערו גם מחובתן לחזק את המבנים בדיוור הציבורי, שלמאות אלפי האזרחים המתגוררים בהם אין יכולת כלכלית או משפטית (בשל העובדה שאינם בעלי הנכסים) לבצע פרויקטים של תמ"א 38 – אפילו אם היתה להם במבנים אלה היתכנות כלכלית, שכלל לא קיימת. רק לאחרונה, בעקבות ביקורת נוקבת של מבקר המדינה, הקצתה הממשלה סכום קטן יחסית (90 מיליון שקלים, בפריסה על פני שלוש שנים) לחיזוק ולשיפוץ של מבנים בדיוור הציבורי ביישובי הפריפריה.

בהחלטתה לאשר את תמ"א 38 ובהחלטתה לקדם את שינוי מס' 3, המועצה הארצית משחקת שוב ושוב לידי הממשלה. בדיונים בתוכנית התריעו חברי המועצה הארצית חוזר והתרה, כי אפילו במימוש מיטבי, הכלי התכנוני (דהיינו: תמ"א 38) מוגבל ואין בו כדי לספק פתרון ברמה הלאומית, ועל כן מחובתה של הממשלה לנקוט צעדים משלימים, לרבות הקצאת תקציבים משמעותית לחיזוק מבנים בפריפריה, מבני ציבור ומבנים בדיוור הציבורי. אולם למרות שדברים אלה לא זוכים למענה של ממש מצד הממשלה, המועצה הארצית ממשיכה להגדיל את זכויות הבנייה בתמ"א 38 – מהלך שרק יסייע לממשלה להמשיך להתנער מאחריותה ולהימנע מיישום פתרונות חלופיים, שיידונו בפרק 5.

מבין כל ההשפעות השליליות של תמ"א 38, דומה שזהו הנזק המשמעותי ביותר, מאחר שברור כי הפתרון הכולל לבעיה לא נמצא בשדה התכנון המרחבי, והניסיון להתמודד איתה באמצעות תוכנית מתאר ארצית מסיט את תשומת הלב הציבורית מהעיקר: מחובתה של הממשלה לנקוט צעדים מעשיים ומהירים, שיאפשרו חיזוק של עשרות אלפי מבנים בשנה, בכל רחבי ישראל, עם דגש על אזורי הסיכון הסיסמי בפריפריה.

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

"התמ"א [תמ"א 38] מלכתחילה היא בעייתית, מלכתחילה. אנחנו למעשה אונסים דרך התמ"א הזאת את חוק התכנון והבנייה ויוצרים אנומליה קשה מאוד בכך שאנחנו מחלקים זכויות באופן גורף על פני כל המדינה, ובמקרה הזה כמות השגיאות שאנחנו יכולים לעשות היא מאוד גדולה וזאת בדיוק הסיבה שהמחוקק קבע את ההיררכיה, שאנחנו מנסים לאנוס אותה או איכשהו לעקוף אותה דרך העניין הזה. ולכן כל התוכנית הזאת היא בעייתית מהבחינה הזאת"
(אדריכל שמאי אסיף, לשעבר מנהל מינהל התכנון, בדיון בולנת"ע, 24.2.2009)²²⁰

כמו כל תוכנית מתאר ארצית אחרת, גם הליכי האישור שעברה תמ"א 38 שונים מאלה שעוברות תוכניות מתאר מחוזיות, מקומיות ומפורטות. חוק התכנון והבנייה קובע שכל אדם רשאי להגיש התנגדות לכל תוכנית שהופקדה – למעט לתוכנית מתאר ארצית. במקרה של תוכנית מתאר ארצית לא מתקיים הליך של שמיעת התנגדויות, אולם הוועדות המחוזיות רשאיות להעביר למועצה הארצית הערות בנוגע אליה.²²¹

בהתאם להוראות החוק החליטה בינואר 2004 המועצה הארצית להעביר את תמ"א 38 להערותיהן של הוועדות המחוזיות.²²² עובדה שאינה ידועה ברבים היא שמבין שש הוועדות המחוזיות הקיימות, שלוש המליצו למועצה הארצית לדחות את תמ"א 38: הוועדות המחוזיות של מחוזות תל אביב,²²³ ירושלים²²⁴ וחיפה²²⁵ סברו כי אין לאשר את התוכנית. בנימוקיהן הדגישו שלוש הוועדות המחוזיות כי תמ"א 38 לא נותנת מענה לצורך בחיזוק מבנים מפני עידודת אדמה בפריפריה ועלולה לגרום להרס המרקם האורבני באותן ערים, שבהן ערכי הקרקע מאפשרים את יישומה. היבט זה עלה בצורה חריפה במיוחד בהערותיה של הוועדה המחוזית מחוז חיפה, אשר למרות העובדה שחלק מהיישובים המצויים בו שרויים בסיכון סיסמי גבוה, סברה כי יש לדחות את התוכנית:

"התמ"א מאפשרת יצירת שינויים משמעותיים בנפחי הבנייה ובעיצוב העירוני ללא בקרה תכנונית נאותה ובחינת מכלול השיקולים התכנוניים, כפי שבאים לידי ביטוי בתוכניות מקומיות מפורטות הנותנות מענה לתכנון העירוני תוך הקצאת שטחי ציבור מבונים ופתוחים, קביעת מערכת התחבורה והחנייה, עיצוב עירוני הכולל התוויות קווי בניין, העמדת המבנים, קביעת גובה המבנים ועוד... מימוש הבנייה לחיזוק המבנים תוך תגבור זכויות הבנייה והוספת יחידות דיור, ללא היערכות מערכתית הבאה לידי ביטוי בתכנון המקומי המפורט, תגרום להכבדה על המערכות

220 תמליל ישיבה מס' 386 של הולנת"ע, 24.2.2009, עמ' 135.

221 סעיף 52 לחוק התכנון והבנייה התשכ"ה-1965. המועצה הארצית נוהגת לאפשר לציבור הרחב להעביר אליה השגות על תוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות, אולם מסיבה שאינה ברורה, הדבר לא נעשה במקרה של תמ"א 38, וזו הועברה רק להערותיהן של הוועדות המחוזיות.

222 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 443, 13.1.2004, עמ' 8-9.

223 פרוטוקול החלטות מס' 698 של הוועדה המחוזית מחוז תל אביב, 24.5.2004, עמ' 10-19.

224 פרוטוקול החלטות מס' 2004007 של הוועדה המחוזית מחוז ירושלים, 30.5.2004, עמ' 4-7.

225 פרוטוקול החלטות מס' 2004010 של הוועדה המחוזית מחוז חיפה, 18.5.2004, עמ' 12-20.

העירוניות שלא תמיד ערוכות ומוכנות לכך. בנוסף על כך, עלול להיגרם מצב של אי שוויוניות, שכן הוועדה המקומית לא תוכל לאפשר לכל המבנים לממש את הזכויות שהתמ"א מאפשרת להם בהעדר תשתיות עירוניות הולמות".²²⁶

דברים אלה מסכמים בתמצית את הבעייתיות הכרוכה בתוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות, אשר מאפשרות מתן היתרי בנייה מכוחן-הן, תוך ביטול המדרג ההיררכי הקבוע בחוק וטשטוש ההבחנות בין תוכניות מתאר ארציות, מחוזיות, מקומיות ומפורטות. בסוגיה זאת ובהשלכותיה עוסק הפרק הנוכחי.

תוכניות מתאר ארציות בראי החוק

סעיף 49 לחוק התכנון והבנייה מגדיר את המונח "תוכנית מתאר ארצית" וקובע את מטרותיה: "תוכנית המתאר הארצית תקבע את התכנון של שטח המדינה כולה", ובכלל זה שמירה על קרקעות חקלאיות, קביעת אזורי התעשייה והמחצבות, "התוויית רשת הדרכים הראשיות, קווי מסילות הברזל, קווי הספקה ארציים, נמלים... תחנות כוח" וכדומה, קביעת "מקומות למפעלים ולמטרות ציבוריים שיש להם חשיבות ארצית", קביעת "מקומם של יישובים, סוגיהם וגודלם" ועוד. תוכנית מתאר ארצית נועדה אפוא לקבוע הוראות כלליות בנושאים שבהם היא עוסקת.

מסקנה זאת מתחייבת מלשונו של סעיף 49 לחוק ומסעיפי החוק המקבילים, הדנים בתוכניות מתאר נמוכות יותר במדרג. כך, סעיף 49 מורה שתוכנית מתאר ארצית תקבע את "מיקומם וגודלם של יישובים חדשים", אך אינו מתייחס להוראות בינוי מפורטות כמו גודל מגרש מזערי ושטחי בנייה מותרים, שבלעדיהן לא ניתן להנפיק היתרי בנייה. לעומת זאת, סעיף 62 לחוק, הדן בתוכנית מתאר מקומית, מצייין כי תוכנית שכזאת עשויה להתייחס לסוגיות כמו "גודל שטח מגרש שמותר להקים עליו בניין", קווי הבניין, מספר יחידות הדיור ועוד. אפילו בנוגע לשימושים שאינם מגורים, החוק מדגיש כי תוכנית המתאר הארצית נועדה לעסוק רק בנושאים "שיש להם חשיבות ארצית". לכן מותר להתוות את רשת הדרכים הראשיות בתוכנית מתאר ארצית, אולם מלשון החוק עולה שהתוויית רשת הדרכים המקומית בתחום המחוז (סעיף 57 לחוק) או היישוב (סעיף 62 לחוק) היא נושא לתוכנית מתאר מחוזית או מקומית, בהתאמה.

הוראות אלו משתלבות בתפיסה הכללית של החוק. תוכנית המתאר הארצית מתבוננת על המרחב במבט-על ואינה מסוגלת לרזולוציה גבוהה. היא יכולה לקבוע את מיקומם של יישובים חדשים, אבל אין בכוחה לקבוע את רשת הדרכים הפנימית בתוך היישוב, את גובה המבנים, את צפיפות הבינוי בשכונות השונות וכדומה. כדי לקבוע הוראות בנושאים הללו נדרשת ראייה שונה, המביאה בחשבון שיקולים מקומיים ומתייחסת להיבטים כמו טופוגרפיה, שימושי הקרקע והבינוי הקיימים ועוד. התכנון המפורט (בתוכנית מפורטת או בתוכנית מתאר מקומית הכוללת הוראות מפורטות) הוא תלוי-מקום ומותאם לתנאים ולאלוצים הספציפיים השוררים בשטח, שעליו הוא מיועד לחול. מגדל מגורים בן 20 קומות עשוי להיות פתרון תכנוני ראוי – למשל, כשמדובר במגרש גדול בן שני דונם שנמצא בתוך עיר קיימת ובסמוך לציר תחבורה ראשי המאפשר נגישות קלה לכלי רכב. לעומת זאת, כשמדובר במגרש בן חצי דונם שנמצא ברחוב צר בלב אזור מגורים המתאפיין בבינוי של שלוש-ארבע קומות, אותו מגדל עלול להוות טעות תכנונית קשה ולגרום נזק למרקם האורבני.

על ההבדלים המהותיים שבין תוכניות המתאר לסוגיהן עמד בית המשפט העליון, מפי השופט בדימוס חשין:

"כל תוכנית במערכת ההיררכית של התוכניות נועדה למלא צורך מסוים, תוכנית תוכנית ועניינה-שלה. בכפיפות לחריגים שלא נעמוד עליהם, כשמן של התוכניות כן הן: תוכנית מתאר ארצית (גם אם תוכנית מתאר ארצית חלקית היא) משקיפה על המאקרו הארצי; תוכנית מתאר מחוזית משקיפה על המאקרו המחוזי; תוכנית מתאר מקומית משקיפה על

המאקרו המקומי; ותוכנית מפורטת משקיפה על המיקרו של האתר. היתר בנייה ענייני במיקרו הנקודתי (וגם זו אמת, שלעתים לא היא הבדל בין תוכנית מפורטת לבין היתר בנייה). דומים הדברים לצפייה במיקרוסקופ או בטלסקופ, תוך חידוד הראייה והגברתה לעצמים רחוקים יותר (בטלסקופ) או לגופים קטנים יותר (במיקרוסקופ). ככל שנקרב מבטנו לעצם או לגוף כן נבחין בפרטים שלא הבחנו בהם קודם לכן. כך במיקרוסקופ ובטלסקופ וכך בתוכנית מתאר ובהיתר בנייה... אשר לתוכנית המפורטת – ובה עניינינו – זו קובעת מסגרת קונקרטית לעבודתם של מבצעי העבודה, ועל פי הצורך והעניין תהווה בסיס להוצאתם של היתרי בנייה. על התוכנית המפורטת ייאמר, וכמותה על היתר הבנייה, כי אלה השניים הם הקרובים ביותר ליחיד... תוכנית מפורטת מהווה חוליה חשובה – אף חיונית – בשרשרת תוכניות התכנון ועד לביצועה של עבודה הלכה למעשה. תוכנית מפורטת – שלא כתוכנית מתאר נעלות לה – מאפשרת לנפגעים בכוח לדעת מה עומד לקרות הלכה למעשה, ועל דרך זו מעמידה היא אותם על משמר זכותם להתנגד לתוכנית".²²⁷

כפי שנאמר בפסק הדין, להבדלים הנורמטיביים בין התוכניות השונות במדרג ההיררכי יש חריגים. הסייפא לסעיף 49 לחוק התכנון והבנייה קובעת כי מותר לקבוע בתוכנית מתאר ארצית "הוראות בעניינים שיכולים להיות נושא לתוכנית מתאר מחוזית", ואילו סעיף 57 לחוק מורה כי הוועדה המחוזית רשאית, "לאחר התייעצות בוועדות המקומיות שבמחוז", לקבוע בתוכנית מתאר מחוזית "הוראות בכל עניין שיכול להיות נושא לתוכנית מתאר מקומית". מאחר שלפי החוק ניתן לקבוע בתוכנית מתאר מקומית הוראות מפורטות, התוצאה היא שלמרות ההבחנה הברורה בין סוגי התוכניות השונות, המחוקק אפשר זליגה ממדרג אחד למשנהו: תוכנית מתאר מחוזית יכול שתכלול הוראות של תוכנית מתאר מקומית, תוכנית מתאר ארצית עשויה לכלול הוראות של תוכנית מתאר מחוזית, ובהקשה – תוכנית מתאר ארצית עשויה לכלול הוראות של תוכנית מתאר מקומית, לרבות הוראות מפורטות.

כך פסק גם בית המשפט העליון, בדחותו עתירה שהגישו יישובים בערבה נגד תוכנית מתאר ארצית להצבת משדרים של קול אמריקה באזור. השופטים קבעו כי אם קוראים את סעיף 49 לחוק יחד עם הסעיפים המתייחסים לתוכניות מתאר מחוזית ומקומיות, "מתבקשת המסקנה, שבאותם מקרים, בהם יש סמכות לקבוע תכנון במסגרת תכנון ארצי, עומדת הסמכות למועצה [הארצית] לקבוע בתוכנית [מתאר ארצית] הוראות, אשר ועדה מחוזית רשאית לכלול בתוכנית מתאר מחוזית, ואשר ועדה מקומית רשאית לכלול בתוכנית מתאר מקומית או בתוכנית מפורטת. ובמילים אחרות, תוכנית ברמה גבוהה יותר יכולה לכלול הוראות של תוכניות ברמה נמוכה ממנה".²²⁸

לדעתנו, גם אם ניתוח פורמליסטי של החוק מוביל למסקנה כי מבחינה משפטית תוכנית מתאר ארצית עשויה לכלול הוראות מפורטות, הדבר עדיין סותר את כוונת החוק ואת תכליתו. סעיף 57 לחוק מסמיך את הוועדה המחוזית לקבוע בתוכנית מתאר מחוזית הוראות בנושאים שהם עניין לתוכנית מתאר מקומית, בתנאי שהדבר ייעשה "לאחר התייעצות בוועדות המקומיות שבמחוז". אין להסיק מכך כי כוונת המחוקק היתה לאפשר למועצה הארצית לקבוע בתוכנית מתאר ארצית הוראות שעשויות להיות נושא לתוכנית מתאר מקומית. כאשר רצה המחוקק להסמיך את המועצה הארצית לכלול בתוכנית מתאר ארצית הוראות של תוכנית מתאר מחוזית, הוא עשה זאת ישירות ומפורשות, ובלי כל התניה. לא כך עשה כאשר קבע את התנאים, שרק עם מילויים רשאית ועדה מחוזית לכלול בתוכנית מתאר מחוזית הוראות בנושאים שהם עניין לתוכנית מתאר מקומית. ממילא, תנאי זה ("התייעצות בוועדות המקומיות שבמחוז") לא התמלא טרם הכנתה של תמ"א 38, ואף לא יכול היה להתמלא, מאחר שבהגדרה, תמ"א 38 חלה על כל המחוזות (ולא על מחוז אחד, כמו תוכנית מתאר מחוזית). ואכן, עמדתן של הוועדות המקומיות בנושא הובאה בפני

227 סעיפים 33 ו-37 לפסק הדין של השופט מ' חשין בע"מ 10112/02 אדם טבע ודין – אגודה ישראלית להגנת הסביבה נ' הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה – מחוז ירושלים.

228 מתוך סעיף 4 בפסק הדין של השופט ת' אור בבג"צ 594/89 מועצה אזורית ערבה תיכונה נ' המועצה הארצית לתכנון ולבנייה.

המועצה הארצית רק במסגרת הערותיהן של הוועדות המחוזיות, שכללו חוות דעת מטעם חלק מהוועדות המקומיות בכל מחוז.

החוק קובע כאמור כי לכל תוכנית ניתן להגיש התנגדות, למעט לתוכנית מתאר ארצית. בבג"צ קול אמריקה סבר בית המשפט כי העובדה שאין זכות התנגדות לתוכנית מתאר ארצית נעוצה בכך שהסמכות לאשרה נתונה למועצה הארצית, שבהרכבה יושבים "כל הגורמים, אשר מן הראוי שייטלו חלק וישפיעו על תכנון בנייה ברמה הגבוהה ביותר במדינה".²²⁹ לדעתנו קיימת סיבה נוספת לכך שהמחוקק שלל מהציבור את זכות ההתנגדות לתוכנית מתאר ארצית. כפי שציין השופט חשין, ככל שיוורדים במדרג ההיררכי של התוכניות, כך מתקרבים לרשות הפרט וכך מתגברות השפעותיה של התוכנית על היחיד. כשמדובר בתוכנית שעשויה לכלול הוראות מפורטות והמאפשרת מתן היתרי בנייה, יש פוטנציאל גדול לפגיעה בפרטים – בבעלי הקרקע, בבעלי נכסים סמוכים ובאחרים – ובהתאם לכך קמה החובה החוקית לאפשר להם להגיש לה התנגדויות. שונה המצב כשמדובר בתוכנית מתאר ארצית, שאינה אמורה לכלול הוראות מפורטות. דומה כי דווקא בשל הריחוק הנורמטיבי בינה לבין היתר הבנייה לא מצא המחוקק מקום לאפשר לציבור הרחב להגיש לה התנגדות. פרשנות זאת של החוק עולה בקנה אחד עם אופיין של שאר סוגי התוכניות, שביחס אליהם קבע המחוקק את זכות ההתנגדות: תוכנית מפורטת, תוכנית מתאר מקומית או תוכנית מתאר מחוזית, אשר כאמור, סעיף 57 לחוק מתיר במפורש לכלול בה כל נושא שעשוי להיות עניין לתוכנית מתאר מקומית. לפיכך, בכל הנוגע לתוכניות אשר מעצם טבען או לפי הוראה ספציפית שבחוק (סעיף 57) ניתן לכלול בהן הוראות מפורטות, נקבעה זכות ההתנגדות. העובדה שהחוק לא אפשר הגשת התנגדויות לתוכנית מתאר ארצית תומכת בטענה שתוכנית במדרג זה לא נועדה לכלול הוראות מפורטות ושתוכניות מתאר ארציות ברמה מפורטת לא עולות בקנה אחד עם רוח החוק.

הוכחה לכך ניתן למצוא בפרוטוקולים של ועדת הפנים של הכנסת, שהכינה את הצעת חוק התכנון והבנייה לקריאה שנייה ושלישית במליאה. במהלך הדיונים בסעיפים הנוגעים לתוכנית מתאר ארצית דרשו חברי כנסת שונים לאפשר לציבור להגיש התנגדות גם לתוכניות במדרג זה. על דרישה זאת הגיב חבר הוועדה, עו"ד ח"כ צ. צימרמן, כך: "תוכנית המתאר הארצית באה לידי ביצוע מפורט בתוכנית מפורטת על ידי הוועדה המקומית או המחוזית, ואז מקבל הנוגע בדבר את הידיעה על כך ויכול להגיש ערעור [התנגדות]. אילו היינו קובעים חובת פרסום וזכות ערעור לגבי תוכנית המתאר הארצית, אי אפשר היה אף פעם לגמור את הכנת התוכנית".²³⁰

תוכניות מתאר ארציות אחרות הכוללות הוראות מפורטות

תמ"א 38 היא חלק מתופעה רחבה יותר של תוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות. כך, ב-1997 אישרה הממשלה, בהמלצת המועצה הארצית, את תמ"א 2/4 א, תוכנית מתאר ארצית חלקית לפיתוח נמל התעופה בן גוריון. מדובר בתוכנית עם הוראות מפורטות, ששטחה 6,759 דונם ואשר ניתן להוציא מכוחה היתרי בנייה.

ב-2002 אישרה הממשלה, לפי המלצת המועצה הארצית, את תמ"א 36 א, תוכנית מתאר ארצית למתקני שידור קטנים וזעירים. תמ"א 36 א, הכוללת הוראות מפורטות, מציינת במפורש כי נועדה לאפשר "מתן היתר בנייה [לאנטנות סלולריות] על ידי מוסד תכנון, הכל לפי הוראות תוכנית זאת".²³¹

לטעמנו, השימוש שהמועצה הארצית והממשלה עושות בתוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות הוא בעייתי. בשל העובדה שהחוק לא מקנה זכות התנגדות לתוכנית מתאר ארצית, ומשום שאפילו לו היתה זכות כזאת, אין ערכאה שניתן להגיש לה ערר במקרה של דחיית התנגדות לתוכנית מתאר ארצית – שהרי המועצה הארצית היא מוסד התכנון העליון בישראל – תוכניות מתאר ארציות ברמה מפורטת מאפשרות לממשלה לעקוף את החוק ולקדם במהירות תוכניות כרצונה, תוך שלילת זכותו של הציבור להביע לגביהן את עמדתו ולהתנגד להן.

229 שם, סעיף 7.

230 פרוטוקול מס' 147 משיבת ועדת הפנים של הכנסת, 14.1.1964, עמ' 11, גנוז המדינה, ג"מ/60/כ/11/144.

231 סעיף 2.1 בהוראות תמ"א 36 א.

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

אולם אפילו על רקע התופעה הבעייתית של תוכניות מתאר ארציות אחרות הכוללות הוראות מפורטות, תמ"א 38 בולטת בחריגותיה. ככלל, תוכניות המתאר הארציות המפורטות נחלקות לשני סוגים: האחד, תוכניות מתאר ארציות שהוחלו על שטחים מוגדרים ומצומצמים, בעלי חשיבות מיוחדת. לסוג זה שייכת תמ"א 4/2/א לפיתוח נמל התעופה בן גוריון: למרות שמה, התוכנית חלה על שטח של פחות מ-7,000 דונם, ונועדה לאפשר אישור מהיר של תוכנית למתקן (שדה תעופה) בעל חשיבות לאומית אסטרטגית.

הסוג השני של תוכניות מתאר ארציות ברמה מפורטת הוא של תוכניות נושאות, שחלות על כל שטח המדינה או על חלקים גדולים ממנו. לסוג זה שייכת תמ"א 36/א: התוכנית קובעת הוראות למתן היתרי בנייה למתקני שידור סלולריים בכל רחבי ישראל. כמו תמ"אות נושאות אחרות, גם לתמ"א 36/א אין תשריט, שכן גבולותיה חופפים לגבולות תחולתו של חוק התכנון והבנייה הישראלי.

בדומה לתמ"א 36/א, גם תמ"א 38 היא תוכנית נושאת הכוללת הוראות מפורטות. אולם בניגוד לתמ"אות הנושאות הקודמות שאושרו, תמ"א 38 היא הראשונה שכוללת הוראות מפורטות להוצאת היתרי בנייה למבני קבע למגורים. קדמו לה כאמור תמ"א 36/א, שאינה מאפשרת בנייה למגורים אלא הצבת אנטנות סלולריות בלבד, ותמ"א 33, שאושרה ב-1991 ואפשרה הקמת אתרי מגורים זמניים לעולים. בניגוד לתמ"א 38, תמ"א 33 התיירה הקמת מבנים יבילים בלבד, ואף זאת למשך תקופה שלא תעלה על חמש שנים.²³² תמ"א 33 אף הדגישה, כי בחלוף חמש השנים, יפורקו המבנים היבילים שיוקמו מכוחה, ושימושי הקרקע באתרי המגורים הזמניים יחזרו למתכונתם הקודמת, כפי שנקבע בתוכניות המתאר המחוזיות, המקומיות והמפורטות שחלות עליהם.²³³

עד אישורה של תמ"א 38 נקטה אפוא המועצה הארצית זהירות בנוגע לתוכניות מתאר ארציות הכוללות הוראות מפורטות. השימוש בהן נעשה לקידום פרויקטים מוגבלים בשטחים ובעלי חשיבות לאומית, כמו שדה התעופה בן גוריון, או כדי לאפשר רישוי של מבנים שאינם למגורים (מתקני שידור סלולריים). במקרה היחיד שבו אישרה המועצה הארצית תוכנית מתאר ארצית מפורטת המאפשרת בנייה למגורים (תמ"א 33), הדבר נעשה בנסיבות קיצוניות (הצורך במציאת פתרונות דיור מהירים למאות אלפי עולים מברית המועצות לשעבר), ותחת התניה כי יהיו אלה מבנים ארעיים שיפורקו בתוך חמש שנים, עם פקיעת תוקפה של התוכנית.

לא כך הם פני הדברים בתמ"א 38. עסקינן בתוכנית מתאר ארצית נושאת, שחלה על כל שטח המדינה ואשר מאפשרת מתן היתרי בנייה להקמת מאות אלפי יחידות דיור. אין מדובר כאן במבני דיור זמניים, שיפורקו בתוך כמה שנים, אלא בבניית קבע. אין מדובר באתר מוגדר ומוגבל בשטחו, כמו שדה התעופה בן גוריון. לפנינו תמ"א בעלת תחולה רחבה ביותר, אשר ממעוף הציפור של תוכנית מתאר ארצית, שאינה מסוגלת לרזולוציה גבוהה, קובעת הוראות מפורטות לתוספת מאסיבית של שטחי בנייה ויחידות דיור במאות אלפי מבנים.

תוספת פוטנציאלית של 740,000 יחידות דיור לפחות

למרות שתמ"א 38 מאפשרת תוספת ניכרת של שטחי בנייה, התוכנית לא מגדירה צפיפות ולא קובעת מגבלות על מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנה הקיים. כתוצאה מכך, לא ניתן לקבוע במדויק מהו המספר הכולל של יחידות דיור, שניתן להוסיף מכוחה של תמ"א 38 למאות אלפי המבנים הקיימים בישראל, שההיתר להקמתם ניתן לפני 1.1.1980 ואשר זקוקים לחיזוק מפני רעידות אדמה. עם זאת, דיוני המועצה הארצית טרם אישורה של תמ"א 38 מספקים מושג באשר למספרן.

לפי דו"ח שהוצג למועצה הארצית על ידי צוות המתכננים של תמ"א 38 לפני העברתה להערות הוועדות המחוזיות, בסוף 2003 היו בישראל 812,215 מבני מגורים, אשר מהם 370,360 הוקמו לפני 1975 (השנה שבה

232 סעיף 7 בהוראות תמ"א 33.

233 סעיף 16 בהוראות תמ"א 33.

אושר ת"י 413), 79,735 הוקמו במועד לא ידוע, ו-361,595 הוקמו אחרי 1975.²³⁴ הדו"ח המסכם לא מביא נתונים על מספר המבנים שההיתר להקמתם ניתן בין 1975 ל-1.1.1980, אולם ברור שמדובר בתוספת לא מבוטלת ל-370,360 מבני המגורים שהוקמו לפני 1975. הדו"ח לא מציין את מספר יחידות הדיור במבני המגורים שהוקמו לפני 1975 ואף לא את מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף להם מכוח תמ"א 38. אבל אין ספק שמדובר במספר גדול מאוד, שכן אפילו אם לכל מבנה מגורים שהוקם לפני 1975 ייתוספו רק שתי יחידות דיור בקומה נוספת על גג המבנה הקיים, התוצאה תהיה תוספת של יותר מ-740,000 יחידות דיור. באופן תמוה, המועצה הארצית כמעט ולא דנה בסוגיה, וממש כשם שלא הובאו בפניה נתונים על מספר המבנים שהתוכנית תחול עליהם – לאחר שהוחלט להחילה על מבנים שההיתר להקמתם ניתן לפני 1.1.1980, ולא רק על מבנים שקיבלו היתר לפני 1977, כפי שנקבע בגרסה מוקדמת של התוכנית – כך גם לא הוצגו לה נתונים בדבר מספר יחידות הדיור שעשויות להיתוסף מכוחה. ההתייחסות היחידה לנושא היתה בדיון שקיימה המועצה הארצית בראשית 2004, שבמהלכו אמרה בית שוורץ, כיום מנהלת מינהל התכנון במשרד הפנים ובאותה עת מתכנתת מחוז ירושלים, כי תמ"א 38 מאפשרת "בהינף יד" הקמת "370,000 יחידות דיור".²³⁵ מדובר בלי ספק בהערכת חסר, שלפיה לכל מבנה מגורים קיים שהוקם לפני 1975 תיתוסף רק יחידת דיור אחת. אף על פי כן, לצורך הדו"ח הנוכחי נאמץ הערכה זאת כבסיס לחישוב משוער של מספר יחידות הדיור, שתמ"א 38 מאפשרת להוסיף.

הנתון שבו נקבה שוורץ מתייחס למספר המשוער של יחידות הדיור שניתן להוסיף למבנים קיימים, על בסיס זכויות הבנייה שתמ"א 38 כללה בגרסתה המקורית: תוספת קומה אחת למבנה הקיים או לחלופין סגירת קומת עמודים מפולשת או תוספת אגף. כפי שראינו, ב-2010 אושר שינוי מס' 2 לתמ"א 38, שקבע כי תוספת הקומה או האגף תבוא בנוסף לאפשרות לסגור קומת עמודים מפולשת.

מספר יחידות הדיור שניתן להקים בקומת עמודים מפולשת – הכוללת מתקנים טכניים ואחרים שמשרתים את המבנה כולו – קטן מאשר מספר יחידות הדיור שניתן להוסיף בקומה חדשה על גג המבנה הקיים, ולא בכל המבנים שתמ"א 38 חלה עליהם יש קומת עמודים מפולשת. על כן ולשם הזהירות נניח, כי שינוי מס' 2 מאפשר להוסיף, במימוש כולל, רק מחצית ממספר יחידות הדיור שניתן לבנות בקומה הנוספת על גג המבנה הקיים, דהיינו: תוספת של 185,000 יחידות דיור. לפיכך, תמ"א 38, בגרסתה התקפה כיום, מאפשרת תוספת משוערת של כ-555,000 יחידות דיור: 370,000 יחידות דיור בקומה נוספת או באגף נוסף ו-185,000 יחידות דיור בקומת העמודים המפולשת.

לפי שינוי מס' 3 המוצע, זכויות הבנייה בתוכנית יוגדלו עוד: במקום תוספת של קומה אחת על גג המבנה הקיים בתמ"א 38 התקפה, תתאפשר תוספת של קומה וחצי (דירות דופלקס, בלי תוספת יחידות דיור לעומת הגרסה הנוכחית של התוכנית) ב-21 יישובים באזורי הביקוש העיקריים, ותוספת של 2.5 קומות במאות היישובים האחרים בישראל. בהערכה זוירה, שינוי מס' 3 יאפשר תוספת של לפחות 185,000 יחידות דיור ברחבי הארץ, כך שהמספר הכולל של יחידות דיור שתמ"א 38 המשודרגת תאפשר להקים, במימוש מלא, הוא לפחות 740,000 יחידות דיור.

כדי להבין את משמעות הדברים נזכיר כי ב-1995, אז נרשם שיא של כל הזמנים בהתחלות הבנייה למגורים בישראל, הוחל בבניית 72,882 יחידות דיור חדשות (לשם השוואה, הנתון המקביל ב-2009 היה התחלות בנייה של 34,280 יחידות דיור).²³⁶

234 תמ"א 38: דו"ח מסכם, מוגש למועצה הארצית לתכנון ולבנייה על ידי צוות התכנון וועדת העורכים, 7.10.2003, עמ' 7.

235 תמליל ישיבה מס' 443 של המועצה הארצית, 13.1.2004, עמ' 54.

236 למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2010, לוח 22.9. הנתון כולל גם את התחלות הבנייה למגורים בהתנחלויות הישראליות בגדה המערבית וברצועת עזה.

השפעות על המרקם העירוני

הטענות נגד ההחלטה לאפשר תוספת גורפת של יחידות דיור רבות בכל רחבי ישראל מכוח תוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות לא מבוססות רק על היבטים תיאורטיים. עד כה מומשה תמ"א 38 בהיקף מזערי ולכן לא נודעו לה השפעות שליליות נרחבות.

אבל התמ"א מיועדת כמובן למימוש רחב היקף: מטרתה המוצהרת היא לאפשר חיזוק של מאות אלפי מבנים בישראל נגד רעידות אדמה, באמצעות המנגנון הכלכלי של תוספת זכויות בנייה ויחידות דיור. לפיכך, את השפעותיה הצפויות יש להעריך על בסיס תסריט של מימוש רחב היקף ותוספת של עשרות ואף מאות אלפי יחידות דיור לערים הקיימות.

תוכנית מתאר למגורים נדרשת להבטיח, כבר בשלב התכנון, מענה לכל הצרכים הציבוריים של התושבים שיתגוררו בתחומה: מבני ציבור (בתי ספר, גני ילדים, מוסדות דת ותפילה ועוד), שצ"פים (גינות ציבוריות ועוד), מקומות חנייה, מערכת דרכים הולמת ותשתיות כמו צנרת מים וביוב בהיקף המתחייב ממספר התושבים הצפויים להתגורר בתחומה, אשר נגזר ממספר יחידות הדיור שהיא מאפשרת ומהמאפיינים הדמוגרפיים של אוכלוסיית היעד (גודל משק בית ועוד). היבטי התשתית (מקומות חנייה, מערכת הדרכים וצנרת הביוב והמים) הם חלק ממושך הנשיאה הפיזי של התוכנית. הצרכים הציבוריים האחרים (מבני ציבור, שצ"פים) הם חלק מההיבטים הפרוגרמטיים שלה.

כדי לתת מענה לדרישות הפרוגרמטיות נחוץ מידע על מספר יחידות הדיור שהתוכנית מאפשרת להקים; על אופי האוכלוסייה שצפויה להתגורר בהן ועל אורחות חייה; וכמובן על מבני הציבור והשצ"פים הקיימים בתחום התוכנית או בסביבתה. כך, תוכנית להקמת שכונה לאוכלוסייה חרדית, המאופיינת באחוז גבוה של ילדים, תחייב הקצאה גדולה של שטחים למבני ציבור כמו בתי ספר, גני ילדים ובתי כנסת. בשכונה זהה בשטחה המיועדת לאוכלוסייה חילונית, היקף ההקצאה הנדרש למבני ציבור יהיה נמוך בהרבה, ומנגד יהיה צורך במספר גדול בהרבה של מקומות חנייה.

מתן מענה לצרכים הפרוגרמטיים עלול להיות משימה מורכבת במיוחד כשמדובר בתוכנית כדוגמת תמ"א 38, שחלה על שטח בנוי ומאפשרת להוסיף לו מספר גדול של יחידות דיור. השכונות הוותיקות בערי ישראל הוקמו לפי תוכניות מתאר ישנות, שיועדו למספר מסוים של יחידות דיור ושל תושבים, אשר בהתאם לו הוקצו בהן שטחים ציבוריים מבונים ופתוחים. במקרים רבים, הקצאת השטחים הציבוריים נעשתה לפי עקרונות תכנוניים מיושנים. כך, לפי תדריך ממשלתי, יש להקצות לפחות 10 מ"ר שצ"פ לכל תושב בעיר, אשר מהם לפחות חמישה מ"ר צריכים להיות בתוך שכונת המגורים.²³⁷ בפועל, ברוב מרכזי הערים הוותיקות בישראל ההקצאה לשצ"פ קטנה בהרבה, ויש שכונות שלמות שכמעט ואין בהן גינות ציבוריות.²³⁸ בנוסף, בזמן שהשכונות הללו תוכננו, מספר כלי הרכב היה קטן בהרבה, ולכן גם הצורך בדרכים רחבות ובמקומות חנייה היה מצומצם מכפי שהוא כיום – אפילו בהתייחס לאותו גודל אוכלוסייה. כתוצאה מכך, רבות מהשכונות הוותיקות בישראל סובלות כבר כיום ממחסור בשצ"פים, בתשתיות תחבורה ולעתים גם במבני ציבור.

תוספת מספר רב של יחידות דיור חדשות ותושבים לשכונות הללו, עקב מימוש תוכניות כמו תמ"א 38, מחייבת מענה לכל הצרכים של הדיירים הקיימים ושל התושבים העתידיים. המחוקק, שהיה מודע לכך שחיוני להבטיח מענה לצרכים הפרוגרמטיים ולתשתיות הפיזיות, קבע כי "לא תאושר תוכנית" הכוללת "הגדלת מספר יחידות הדיור", "אלא אם כן מוסדות הציבור, השטחים הפתוחים והתשתיות הכלולות בשטח התוכנית ובסביבתו נותנים מענה לצרכים הנובעים מהתוכנית".²³⁹ סעיף זה שבחוק חל רק על תוכניות מתאר מקומיות, ואינו מתייחס לתוכניות מתאר

237 המכון למחקר ופיתוח מוסדות חינוך ורווחה, משרד החינוך, התרבות והספורט, משרד הפנים, משרד הבינוי והשיכון, משרד האוצר, תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור, מהודו ראשונה, תל אביב, ספטמבר 2005, עמ' 86.

238 ארוז טל ודלית עין דור, מדדים והנחיות תכנון לשטחים פתוחים עירוניים, אדם טבע ודין, תל אביב, 2000, עמ' 3.

239 סעיף 3.ג.א61 לחוק התכנון והבנייה התשכ"ה-1965. הסעיף דן בתוכנית מתאר מקומית שהסמכות לאשרה נתונה לוועדה המקומית.

ארציות – ככל הנראה משום שהמחוקק לא סבר שהמועצה הארצית תיטול לעצמה את הסמכות לקדם תוכנית מתאר ארצית עם הוראות מפורטות, כדוגמת תמ"א 38, שמכוחה ניתן יהיה להוסיף יחידות דיור למרקמים בנויים קיימים. חשוב להדגיש שוב כי בתנאים הנכונים, פרויקטים של תמ"א 38 עשויים להשתלב היטב בסביבתם, בלי להעמיס יתר על המידה על התשתיות הפיזיות והפרוגרמטיות. כך, כמה פרויקטים של תמ"א 38 שאושרו לאחרונה ברעננה נמצאים בשכונה ובה כמה שצ"פים. הצפיפות בפרויקטים הללו סבירה ונעה בין 16.5 ל-21.4 יחידות דיור לדונם נטו, בגבולות המותר לפי תמ"א 35 (11 עד 22 יחידות דיור לדונם נטו ברעננה).²⁴⁰ לעומת זאת, בבת ים אושרו בכמה פרויקטים של תמ"א 38 צפיפויות גבוהות (34.8 עד 37.2 יחידות דיור לדונם נטו), החורגות מהמותר לפי תמ"א 35 (12 עד 24 יחידות דיור לדונם נטו בבת ים) ועלולות לפגוע במרקם האורבני הקיים.²⁴¹ מעבר לצפיפויות גבוהות במגרש זה או אחר, הבעיה נעוצה באופי הגורף של התמ"א – בכך שבמימוש נרחב, היא תחולל שינוי מהותי בסביבה הבנויה, בלי לתת פתרונות לצרכים הפרוגרמטיים ולתשתיות הפיזיות הנדרשות.

מקרה מבחן: ההשפעות במתחם מגורים במרכז פתח תקווה

ההשלכות השליליות על המרקם העירוני הבנוי, הצפויות במימוש נרחב של תמ"א 38, אינן השערות תיאורטיות. כדי להמחיש את התוצאות החזויות מביצוע פרויקטים של תמ"א 38 באזור בנוי שלם, ערכנו סקר מקיף על המבנים הקיימים באחד ממתחמי המגורים הוותיקים בפתח תקווה.

הסקר נעשה באזור סטטיסטי 322 בפתח תקווה. האזורים הסטטיסטיים הם מתחמים שהוגדרו על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) לצורכי עבודתה. לכל אזור סטטיסטי מאפיינים ייחודיים, המבדילים אותו מאזורים סטטיסטיים אחרים באותו יישוב. בממוצע, בכל אזור סטטיסטי יש כ-3,000 תושבים.²⁴² בפרספקטיבה מחקרית, עדיף לבחון את השפעותיה של תמ"א 38 על יישוב שלם או על שכונה אחת. אולם בדיקה כזאת מצריכה זמן ומשאבים רבים. היחידה הגיאוגרפית הקטנה יותר של האזור הסטטיסטי מאפשרת לבדוק את השפעותיה הצפויות של התוכנית במתחם ספציפי שגבולותיו נקבעו באופן אובייקטיבי על ידי גוף חיצוני (הלמ"ס), בין היתר לפי אופי הבינוי שבו. יצוין כי במצגות שהציג משרד הבינוי והשיכון לולנת"ע בדיונים בשינוי מס' 3 לתמ"א 38 נעשה שימוש נרחב בנתונים שנאספו באזורים סטטיסטיים²⁴³ – עובדה התומכת במהימנות המתודולוגיה שבחרנו.

המתחם ומאפייניו

אזור סטטיסטי 322 נמצא במרכז פתח תקווה. גבולותיו הם רח' נחלת צבי בצפון, רח' משה הס במערב, רח' דוד וולפסון בדרום ורח' רמב"ם במזרח (ר' מפה). מדידה גראפית שערכנו מראה ששטחו הכולל של האזור הוא כ-93 דונם.²⁴⁴ לפי מפקד 2008 של הלמ"ס, באותה שנה חיו במתחם 2,400 תושבים. מספר התושבים הממוצע למשק בית היה 2.4 בני אדם.²⁴⁵ שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38, אם יאושר, יאפשר בפתח תקווה תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים (כאמור, חצי הקומה העליונה היא לצורך חדרי יציאה לגג בלבד).

240 מדובר בפרויקטים של תמ"א 38 ברח' אלי כהן 11, 17 ו-21 ברעננה. את הסיוור במקום ערכנו ב-28.11.2011.

241 מדובר בפרויקטים של תמ"א 38 ברח' יוספטל 17, ברח' הנביאים 43 וברח' אלמליח 3 בבת ים.

242 הגדת המונח "אזור סטטיסטי" במסמכי מפקד 2008 של הלמ"ס,

http://www.cbs.gov.il/census/census/pnimi_sub_page.html?id_topic=2&id_subtopic=3

243 ר' למשל משרד הבינוי והשיכון, סיטילינק השקעות בע"מ, פז כלכלה והנדסה, ברלב-ינון תכנון ויעוץ בהנדסה אזרחית, "קביעת עקרונות למדרוג תוספת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה במסגרת תמ"א 38", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 450 של הולנת"ע, 15.2.2011.

244 הבדיקה נעשתה באתר המפות הממשלתי www.govmap.gov.il

245 http://www.cbs.gov.il/www/mifkad/mifkad_2008/profiles/rep_h_7900000000322.pdf

אזור סטטיסטי 322 מאופיין בבנייה רוויה בגובה ארבע עד שמונה קומות, אך יש בו כמה מבנים צמודי קרקע שהוקמו בתקופת המנדט.²⁴⁶ במתחם יש מבנים מסוגים שונים: מבני רכבת, בתים משותפים בלי קומת עמודים ובתים משותפים מעל קומת עמודים מפולשת, המהווים את מרבית המבנים במקום.

רקע תכנוני

פתח תקווה מוגדרת בתמ"א 35 כעיר גלעין מטרופוליני במחוז מרכז. הצפיפות שתמ"א 35 קובעת בה היא בין 11 ל-22 יחידות דיור לדונם נטו. אמנם מדובר בצפיפות ממוצעת שאינה מחייבת ברמת המגרש הבודד, אבל לפי תמ"א 35 ניתן לחרוג ממנה ולאפשר צפיפות גבוהה יותר רק בתנאים מסוימים (סמיכות לנתיבי תחבורה ראשיים, אוכלוסייה מהמעמד החברתי-הכלכלי הגבוה שמסוגלת לעמוד בהוצאות האחזקה של מבנים גבוהים מאוד), שלא מתקיימים במתחם נשוא הבדיקה.

אזור סטטיסטי 322 מסומן בתוכנית המתאר המקומית פת/2000 כאזור מגורים ג', שבו ניתן להקים מבני מגורים בני חמש קומות, בצפיפות של 12 יחידות דיור לדונם נטו. תוכנית נוספת שחלה על כל המתחם היא תוכנית במ/2000, המאפשרת להגדיל את הצפיפות הקבועה מעבר לקבוע בתוכנית פת/2000: במקרה שמדובר במגרש שאין בו מבנה קיים, הצפיפות המותרת תהיה 13 יחידות דיור לדונם נטו. במגרש שיש בו יחידת דיור אחת להריסה, הצפיפות תהיה 14 יחידות דיור לדונם, כאשר במגרש הקיים יש שתי יחידות דיור המיועדות להריסה – הצפיפות תהיה 15 יחידות דיור לדונם, ובמגרש שבו שלוש יחידות דיור או יותר המיועדות להריסה – הצפיפות תהיה 16 יחידות דיור לדונם נטו. תוכנית במ/2000 קובעת כי בחישוב מספר יחידות הדיור המותרות במגרש נתון, יש לעגל למעלה כל חלק של יחידת דיור שהתקבל מהכפלת הצפיפות המותרת בשטח המגרש. כך, במגרש שבו התוכנית מאפשרת הקמת 15.3 יחידות דיור, יותר לבנות 16 יחידות דיור.

בנוסף לתוכניות הללו יש באזור סטטיסטי 322 כמה תוכניות מפורטות נקודתיות, שמקנות זכויות בנייה גדולות יותר. לדוגמה, תוכנית פת/48/1210 חלה על המגרש ברח' רמב"ם 24 ומאפשרת הקמת 36 יחידות דיור בשש קומות, לעומת 26 יחידות דיור המותרות לפי תוכנית במ/2000.

הסקר

בחודשים יוני-יולי 2011 ערכנו בדיקה לגבי כל המבנים הקיימים באזור סטטיסטי 322. הבדיקה כללה שלושה שלבים: בשלב הראשון נעזרנו באתר האינטרנט של מינהל ההנדסה בעיריית פתח תקווה²⁴⁷ כדי לאסוף נתונים על ייעודי הקרקע המסומנים בתוכניות המתאר המקומיות התקפות, על גודל המגרשים, על המבנים הקיימים ועל השנה שבה ניתן לכל אחד מהם היתר בנייה.

בשלב השני ערכנו סקר מקיף, שכלל סיור בשטח, כדי ליצור מסד נתונים פרטניים לגבי כל מבנה ומבנה: מספר הקומות, האם יש במבנה קומת עמודים, מספר יחידות הדיור, מספר יחידות הדיור בקומה טיפוסית, פתרונות חנייה ועוד.²⁴⁸ בשלב השלישי ניתחנו את הממצאים שאספנו לגבי הבנייה הקיימת באזור הסטטיסטי, כמו גם את השפעותיה של תמ"א 38 במימוש מלא ובכמה תרחישים שיוצגו בהמשך.

מטרת הסקר היתה להגיע להערכה מבוססת על ההשפעות שיוודעו לתמ"א 38 על המתחם. עם זאת, הסקר לא מתיימר לדיוק מוחלט, בוודאי לא ברמת המגרש הבודד. כדי להגיע לדיוק מוחלט נדרשות בדיקות נוספות, לרבות עיון בכל תיקי הבניין של המבנים הקיימים באזור הסטטיסטי.

246 למשל, המבנה ברח' וולפסון 23, שהוקם לפי היתר שניתן ב-1936.
247 <http://147.236.237.225/pt/>

248 בסקר השתתפו ניר שלו והמתנדבות אדריכלית רותי לובל ומיכל בוגוסלבסקי, וברצוננו להודות להן על תרומתן החשובה. הסקר נערך ב-4 ביולי 2011.

הבנייה הקיימת

הסקר העלה כי באזור סטטיסטי 322 יש 94 מבני מגורים קיימים ובהם 1,099 יחידות דיור. השטח הכולל של המגרשים שתוכניות המתאר המקומיות התקפות מייעדות למגורים הוא כ-68.2 דונם, המהווים כ-73 אחוזים משטח האזור הסטטיסטי. הצפיפות הקיימת היא כ-16.1 יחידות דיור לדונם נטו וכ-11.8 יחידות דיור לדונם ברוטו. מבין 94 מבני המגורים הקיימים, 12 הם מבנים בני קומה או שתיים, שתמ"א 38, בגרסתה התקפה, לא מאפשרת להוסיף להם קומות או יחידות דיור. 21 מבנים נוספים הוקמו לפי היתרי בנייה שניתנו אחרי 1.1.1980, ולכן תמ"א 38 לא חלה עליהם. לפיכך, תמ"א 38 חלה על 61 מתוך 94 מבני המגורים הקיימים במתחם. רוב המבנים הללו הוקמו מכוח היתרים שניתנו בשנות ה-60 וה-70 של המאה ה-20.

כמו ברבים מהמתחמים הבנויים במרכזי הערים הוותיקות בישראל, גם באזור סטטיסטי 322 אין כמעט מבני ציבור ושצ"פים. לפי בדיקתנו, במקום יש ארבעה מבני ציבור: מרפאה, שני בתי כנסת ומבנה מינהל התרבות של עיריית פתח תקווה. בנוסף פועלים במתחם כמה גני ילדים במבנים שיעודם מגורים. השצ"פ היחיד נמצא בחלק הצפוני של המתחם. מדובר בגינה ציבורית ששטחה הכולל הוא כ-1,870 מ"ר.

המתחם במימוש מלא של תמ"א 38

בניסיון להעריך את השפעותיה של תמ"א 38 על אזור סטטיסטי 322 בפתח תקווה בחנו כמה תרחישים:

1. מימוש חלקי של תמ"א 38 התקפה: תוספת קומה על גג המבנה הקיים; מספר יחידות הדיור שייטוספו יהיה כמספרן בקומה טיפוסית במבנה.
 2. מימוש מלא של תמ"א 38 התקפה: תוספת קומה על גג המבנה הקיים ובה יחידות דיור כמספרן בקומה טיפוסית, ובנוסף סגירת קומת העמודים המפולשת ותוספת יחידות דיור בקומת העמודים. מאחר שלרוב לא ניתן לנצל את מלוא שטחה של קומת העמודים להקמת יחידות דיור, הערכנו כי מספר יחידות הדיור שייטוספו בקומת העמודים יהיה מחצית ממספרן בקומה טיפוסית במבנה.
 3. מימוש חלקי של שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38: תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, כאשר בכל אחת משתי הקומות מספר יחידות הדיור יהיה כמספרן בקומה טיפוסית במבנה, וחצי הקומה העליונה תשמש לחדרי יציאה לגג.
 4. מימוש מלא של שינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38: תוספת של 2.5 קומות על גג המבנה הקיים כאמור, ובנוסף סגירת קומת העמודים המפולשת ותוספת יחידות דיור בהיקף מחצית ממספרן בקומה טיפוסית במבנה.
- בכל ארבעת התרחישים הללו הנחנו שפרויקטים של תמ"א 38 יבוצעו במתכונת של תוספת קומות ויחידות דיור למבנים הקיימים. לא הבאנו בחשבון את האפשרות להריסת מבנים קיימים ולהקמת מבנים חדשים במקומם, לפי שינוי מס' 2 לתמ"א. למרות שתמ"א 38 לא קובעת צפיפות מירבית, מטעמי זהירות הערכנו שמספר יחידות הדיור בכל קומה חדשה לא יעלה על מספרן בקומה טיפוסית במבנה הקיים. לכן, נתוני הצפיפות הצפויה באזור הסטטיסטי, שיפורטו להלן, מוטים כלפי מטה, ובפועל מספר יחידות הדיור החדשות עשוי להיות גבוה משמעותית.
- בבדיקה שערכנו בחנו את הבנייה שתתבצע מכוח תמ"א 38 על הצפיפות במתחם ועל הצורך בשצ"פים. בחרנו להתמקד בהיבטים אלה מאחר שמדובר בפרמטרים הניתנים לכימות ובדיקתם פשוטה יחסית.
- מספר יחידות הדיור והצפיפות באזור סטטיסטי 322 בכל אחד מהתרחישים מוצגים בטבלה 3.

טבלה 3: השפעותיה של תמ"א 38 על הצפיפות בתרחישי מימוש שונים

התרחיש	מס' יחידות דיור	צפיפות לדונם נטו
המצב הקיים, בלי מימוש תמ"א 38	1,099	16.1
תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים	1,313	19.3
תוספת קומה על גג המבנה ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר	1,365	20.0
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, לפי שינוי מס' 3 לתמ"א 38	1,527	22.4
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר	1,579	23.2

12 המבנים הנמוכים

כאמור, באזור הסטטיסטי יש 12 מבנים בני קומה עד שתיים. תמ"א 38 התקפה לא מאפשרת תוספת קומות או יחידות דיור במבנים אלה. בנייתו המוצג בטבלה 3, מימוש התמ"א במבנים אלה לא הוביל לתוספת יחידות דיור. גם במקרה של הריסת המבנה הנמוך הקיים, תמ"א 38 התקפה מאפשרת להקים במקומו מבנה חדש לפי זכויות הבנייה שקובעת תוכנית המתאר המקומית, בלי תוספת קומות ויחידות דיור מכוח התמ"א.²⁴⁹

לפי שינוי מס' 3 המוצע, בעת הריסתם, כל 12 המבנים הנמוכים באזור סטטיסטי 322 ייהנו מזכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת, בנוסף לזכויות הבנייה שמוגדרות בתוכנית המתאר המקומית. זאת מאחר ששינוי מס' 3 קובע כי גם כשמדובר במבנה נמוך, אם תוכנית המתאר המקומית התקפה מייעדת את המגרש, שבו הוא נמצא, למבנים בני שלוש קומות או יותר, יחולו כל זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת. כאמור, תוכנית פת/2000 מגדירה את כל מגרשי המגורים באזור סטטיסטי 322 בייעוד מגורים ג', ומתירה להקים בהם מבנים גבוהים בני חמש קומות מעל קומת עמודים מפולשת.

לאור זאת בחנו שני תרחישים נוספים, שבמסגרתם ייהרסו 12 המבנים הנמוכים הקיימים במתחם ויוקמו מבנים חדשים במקומם: האחד – לפי תמ"א 38 התקפה, כלומר: מבנים שיהנו מזכויות הבנייה שמוגדרות בתוכנית המתאר המקומית בלבד, והשני – לפי שינוי מס' 3 המוצע, דהיינו: מבנים שיהנו הן מזכויות הבנייה המוקנות בתוכנית המתאר המקומית והן מזכויות הבנייה הקבועות בתמ"א.

תוכניות המתאר המקומיות (לרבות תוכניות מפורטות נקודתיות) שחלות על 12 המגרשים האמורים מאפשרות להרוס את המבנים הקיימים, הכוללים 32 יחידות דיור, ולהקים במקומם מבנים חדשים ובהם 149 יחידות דיור, דהיינו: תוספת של 117 יחידות דיור.

אם יאושר שינוי מס' 3 לתמ"א 38, ניתן יהיה להקים ב-12 המגרשים הללו 205 יחידות דיור, כלומר: תוספת של 173 יחידות דיור.

בשקול אפשרויות הבנייה ב-12 המגרשים שבהם יש מבנים נמוכים, השפעותיה של תמ"א 38 על אזור סטטיסטי 322 מסוכמות בטבלה 4.

249 כאמור, התמ"א מאפשרת גם במקרה זה תוספת שטחי בנייה בהיקף של 25 מ"ר לכל יחידת דיור קיימת.

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

טבלה 4: הצפיפות במימוש מלא של תמ"א 38, כולל פינוי-בינוי של מבנים נמוכים

התרחיש	מס' יחידות דיור	צפיפות לדונם נטו
המצב הקיים, בלי מימוש תמ"א 38, בתוספת 117 יחידות דיור בגין הריסת מבנים נמוכים והקמת מבנים חדשים לפי תוכנית המתאר המקומית	1,216	17.8
תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים מכוח תמ"א 38 התקפה ותוספת 117 יחידות דיור כאמור	1,430	21.0
תוספת קומה על גג המבנה ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר מכוח תמ"א 38 התקפה ותוספת 117 יחידות דיור כאמור	1,482	21.7
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, לפי שינוי מס' 3 לתמ"א 38, ותוספת 173 יחידות דיור במקום המבנים הנמוכים שייהרסו	1,700	24.9
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר, ותוספת 173 יחידות דיור כאמור	1,752	25.7

ההשפעות הצפויות על המרקם האורבני

אזור סטטיסטי 322 מאופיין בצפיפות קיימת גבוהה יחסית (כ-16.1 יחידות דיור לדונם נטו). כאמור, תמ"א 35 מגדירה לפתח תקווה צפיפות של 11 עד 22 יחידות דיור לדונם נטו, והצפיפות הקיימת במתחם קרובה לממוצע של שני הערכים הללו.

הניתוח שעשינו מראה כי במימוש מלא של תמ"א 38 התקפה, בלי תוספת יחידות דיור ב-12 המגרשים שבהם יש מבנים נמוכים, הצפיפות במתחם תגדל ב-24 אחוזים בהשוואה למצב היום ותגיע ל-20 יחידות דיור לדונם נטו, נתון הקרוב לרף העליון שתמ"א 35 קובעת. בכל אחד מהתרחישים שנבחנו, מימוש התמ"א כולל זכויות הבנייה המוצעות בשינוי מס' 3 ייצר באזור הסטטיסטי צפיפות העולה על הצפיפות המירבית שתמ"א 35 מגדירה לפתח תקווה. במימוש מלא של זכויות הבנייה שהשינוי מציע, לרבות תוספת יחידות דיור במקום מבנים נמוכים שייהרסו, הצפיפות במתחם תגיע ל-25.7 יחידות דיור לדונם נטו – 60 אחוזים יותר מהצפיפות הקיימת באזור הסטטיסטי כיום. מדובר בשינוי דרמטי, שידרוש תוספת גדולה של תשתיות פיזיות ושטחים ציבוריים פתוחים ומבונים. תמ"א 38 לא מספקת פתרון תכנוני לצרכים הפרוגרמטיים הללו, ותוכנית המתאר המקומית התקפות לא מיעדות באזור הסטטיסטי שטחים נוספים למבני ציבור ולשצ"פים, מעבר לקיים כיום.

הקמת מבני ציבור ושצ"פים נוספים תתאפשר רק אם הוועדה המקומית תפקיע מגרשים המיועדים למגורים ותשנה את ייעודם בתוכנית מתאר חדשה – תרחיש שאין כמעט סיכויים למימושו, בוודאי לא בהיקף הדרוש. זאת ועוד: מאחר שהמחוקק העניק פטור מלא מהיטלי השבחה על פרויקטים של תמ"א 38, הרשות המקומית (עיריית פתח תקווה) תתקשה לגייס מקורות תקציביים לתשלום פיצויים עבור הקרקע שתופקע ולצורך הקמת מבני הציבור והשצ"פים הנדרשים. מבחינה זאת התמ"א, עם החקיקה הנלווית אליה, יצרה מצב אבסורדי של זכויות בנייה לתוספת ניכרת של יחידות דיור מצד אחד, עם פטור מלא מהיטלי השבחה מצד שני, כך שהרשויות המקומיות לא יכולות לגבות מפרויקטים של תמ"א 38 היטלי השבחה כדי לשדרג את התשתיות הפיזיות ולהקים את מבני הציבור והשצ"פים הנדרשים עבור הדיירים החדשים.

היקף השצ"פים הקיימים והנדרשים באזור הסטטיסטי ממחיש היטב את הבעייתיות הכרוכה במימוש נרחב של תמ"א 38. כאמור, התדריך הממשלתי בישראל דורש ברמת היישוב הקצאה של 10 מ"ר שצ"פ לתושב, אשר מהם

תמ"א 38 – תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה: מענה אמיתי או פתרון מדומה?

חמישה מ"ר צריכים להיות ברמה השכונתית, במרחק הליכה מהבתים.²⁵⁰ מדובר בהקצאה מינימלית, שהינה נמוכה מאוד בהשוואה לסטנדרטים המקובלים בעולם המערבי.²⁵¹

כאמור לעיל, באזור סטטיסטי 322 יש רק שצ"פ אחד, ששטחו הכולל כ-1,870 מ"ר. כבר כיום חיים במתחם 2,400 תושבים, הזקוקים, לפי התדריך הממשלתי, לשצ"פ שכונתי בהיקף של 12 דונם – פי שישה ויותר מהקיים. אמנם ממזרח לאזור סטטיסטי 322 ומחוץ לגבולותיו יש שצ"פים נוספים, אך אלה משרתים תושבים אחרים המתגוררים בסמיכות להם. בתוכניות המתאר המקומיות שחלות על האזור הסטטיסטי אין שטחים נוספים המיועדים לשצ"פ, מעבר לגינה הציבורית הקיימת. תוכניות אלו מייצגות מגרש קטן ששטחו 185 מ"ר²⁵² לשטח פרטי פתוח (שפ"פ). מאחר שמדובר בשפ"פ, אין להתייחס אליו בחישוב השצ"פים הנדרשים, ובכל מקרה, בשל מימדיו הקטנים, אין בו כדי לשנות את התמונה.

בהנחה שגודל המשפחות שיתגוררו ביחידות הדיור הנוספות, שיוקמו במתחם מכוח תמ"א 38, יהיה כגודל משק בית ממוצע באזור הסטטיסטי כיום (2.4 נפשות), מספר התושבים שיחיו בו יהיה גדול בהרבה, והתוצאה תהיה החמרה ניכרת במחסור בשצ"פים, כפי שמראה טבלה 5.

טבלה 5: השפעת תמ"א 38 על הצורך בשצ"פים באזור סטטיסטי 322 בפתח תקווה²⁵³

התרחיש	מס' יחידות דיור	מס' תושבים	שצ"פ קיים לנפש	שצ"פ נדרש באזור הסטטיסטי ²⁵⁴	המחסור בשצ"פ באזור הסטטיסטי ²⁵⁵
המצב הקיים, בלי מימוש תמ"א 38	1,099	2,400	0.78 מ"ר	12,000 מ"ר	10,130 דונם
תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים	1,313	3,151	0.59 מ"ר	15,755 מ"ר	13,885 מ"ר
תוספת קומה על גג המבנה ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר	1,365	3,276	0.57 מ"ר	16,380 מ"ר	14,510 מ"ר
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, לפי שינוי מס' 3 לתמ"א 38	1,527	3,665	0.51 מ"ר	18,325 מ"ר	16,455 מ"ר
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת	1,579	3,790	0.49 מ"ר	18,950 מ"ר	17,080 מ"ר
המצב הקיים, בלי מימוש תמ"א 38, בתוספת 117 יחידות דיור בגין הריסת 12 מבנים נמוכים והקמת מבנים חדשים לפי תוכנית המתאר המקומית	1,216	2,918	0.64 מ"ר	14,590 מ"ר	12,720 מ"ר
תוספת קומה אחת על גג המבנה הקיים מכוח תמ"א 38 התקפה ותוספת 117 יחידות דיור כאמור	1,430	3,432	0.55 מ"ר	17,160 מ"ר	15,290 מ"ר
תוספת קומה על גג המבנה ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת ותוספת 117 יחידות דיור כאמור	1,482	3,557	0.53 מ"ר	17,785 מ"ר	15,915 מ"ר
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים לפי שינוי מס' 3 לתמ"א 38 ותוספת 173 יחידות דיור במקום המבנים הנמוכים שייהרסו	1,700	4,080	0.46 מ"ר	20,400 מ"ר	18,530 מ"ר
תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים ויחידות דיור בקומת העמודים המפולשת שתיסגר, וכן תוספת 173 יחידות דיור כאמור	1,752	4,205	0.45 מ"ר	21,025 מ"ר	19,155 מ"ר

250 תדריך תכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור, שם, עמ' 86-88.
 251 מדדים והנחיות תכנון לשטחים פתוחים עירוניים, שם, עמ' 12-18.
 252 מדובר במגרש 2292 בגוש 6379, רח' רמב"ם 24.
 253 כאמור, היקף השצ"פ הנדרש לנפש הוא 5 מ"ר ברמת השכונה/האזור הסטטיסטי.
 254 מספר התושבים כפול 5 מ"ר שצ"פ לנפש.
 255 השצ"פ הנדרש באזור הסטטיסטי בניכוי השצ"פ הקיים (1,870 מ"ר).

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

כפי שעולה מהטבלה, כבר כיום סובלים התושבים במתחם ממחסור חריף בשצ"פים ברמה השכונתית. תוספת ניכרת של יחידות דיור, כתוצאה ממימוש רחב היקף של תמ"א 38, תוביל להחמרה משמעותית במצב עניינים זה. בתרחיש הקיצוני ביותר – מימוש מלא של כל זכויות הבנייה ששינוי מס' 3 לתמ"א 38 מאפשר, ובנוסף הריסת 12 המבנים הנמוכים הקיימים והקמת מבנים חדשים במקומם – המחסור בשצ"פים יהיה בהיקף של יותר מ-19 דונם, כ-20 אחוזים משטחו הכולל של האזור הסטטיסטי.

למרות שבשל מגבלות זמן ומשאבים לא בדקנו את ההשפעה שתהיה לתמ"א 38 על הצורך במבני ציבור, יש להניח כי הגידול הניכר באוכלוסיית האזור הסטטיסטי יוביל גם למחסור יחסי במבני ציבור במתחם ובסביבתו. בנוסף להשפעות השליליות על האזור הסטטיסטי כולו, תמ"א 38 צפויה ליצור מוקדי צפיפות חריגים במגרשים מסוימים. לדוגמה, ברח' רמב"ם 28 יש מבנה קיים בן ארבע קומות מעל קומת עמודים מפולשת ובו 16 יחידות דיור, שהוקם לפי היתר מ-1972. שטח המגרש שעליו ניצב המבנה הוא 815 מ"ר, והצפיפות הקיימת בו היא 19.6 יחידות דיור לדונם נטו. במימוש מלא של תמ"א 38 בגרסתה התקפה (תוספת קומה אחת ובה ארבע יחידות דיור ותוספת שתי יחידות דיור בקומת העמודים שתיסגר) יהיו במגרש 22 יחידות דיור, בצפיפות של 27 יחידות דיור לדונם נטו. בתוספת עוד קומה בת ארבע יחידות דיור לפי שינוי מס' 3 המוצע יהיו במבנה 26 יחידות דיור, כ-31.9 יחידות דיור לדונם נטו – צפיפות הגבוהה ב-45 אחוזים מהצפיפות המירבית שתמ"א 35 מיעדת לפתח תקווה.

מעל ומעבר להשפעות המקומיות והנקודתיות, למימוש נרחב של תמ"א 38 בפתח תקווה יהיו השלכות על מדיניות התכנון הלאומית בישראל. כפי שראינו, תמ"א 35 מיעדת לנפת פתח תקווה אוכלוסייה בת 600,700 תושבים ב-2020. כבר בסוף 2009 התגוררו בנפה 620,440 תושבים (מהם 209,552 בעיר פתח תקווה עצמה),²⁵⁶ כ-19,300 יותר מהיעד שתמ"א 35 קבעה לעשור מאוחר יותר.

מימוש נרחב של תמ"א 38 בפתח תקווה ובערים האחרות בנפה (רעננה, כפר סבא, הוד השרון) יגביר את מגמת הגידול באוכלוסיית ערי המרכז, על חשבון פיתוח הפריפריה ובסתירה מוחלטת למדיניות שמתווה תמ"א 35.

חוסר ודאות תכנונית

בהיבט המשפטי הפורמלי, הדרישות הפרוגרמטיות שהחוק קובע ביחס לתוכנית מתאר מקומית לא חלות על תוכנית מתאר ארצית, אבל בראייה תכנונית, תמ"א 38 צריכה להתייחס אליהן ולתת להן מענה. עובדה זאת לא נעלמה מעיני המועצה הארצית, טרם אישורה של התוכנית. לאור הערות שהעבירו הוועדות המחוזיות החליטה המועצה הארצית להרחיב את שיקול הדעת של הוועדה המקומית לסרב ליתן היתר לתוספות בנייה מכוח תמ"א או להתנות אותן בתנאים. במסגרת זאת נוסף לתוכנית פרק ג', "שיקול דעת מוסד תכנון ושמירת זכותו", הקובע כי "אין באמור בתוכנית זו כדי לשלול מסמכותה של הוועדה המקומית לסרב לתת היתר לבנייה הכרוך בתוספת זכויות בנייה על פי סעיפים 11-14 אם מצאה מטעמים מיוחדים הנובעים משיקולים תכנוניים, או אדריכליים, נופיים, כושר נשיאה של תשתיות במגרש, כי יש לסרב לבקשה להיתר, ובלבד שלא תסרב להיתר לחיזוק מבנה שאין עמו תוספת זכויות בנייה" (סעיף 22 לתמ"א 38). כן נוסף לתוכנית סעיף המסמיך את הוועדה המקומית לקבוע כי זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת לא יחולו, במלואן או בחלקן, על חלקים ממרחב התכנון שבאחריותה (סעיף 24 לתמ"א 38).

בהתייחסה להוראות אלו ציינה המועצה הארצית כי "התוכנית עוסקת בהיבטים התכנוניים והסטטוטוריים של חיזוק המבנים ומציעה תמריצים שיאפשרו את החיזוק מבחינה כלכלית, תוך שמירה על איזון בין הצורך לחיזוק ומימונו לבין שיקולים עירוניים רחבים אחרים. התוכנית מקנה שיקול דעת רחב לוועדה המקומית, הן לעניין ההיתר הבודד והן בראייה אורבנית כוללת של חלק מהיישוב או היישוב כולו".²⁵⁷

256 ר' למ"ס, http://www.cbs.gov.il/ishuvim/yishuv_2009_information.xls.
257 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 455, 7.12.2004, עמ' 9.

דומה שלאור ההחלטה לאשר תוכנית מתאר ארצית הכוללת הוראות מפורטות, מתן שיקול דעת נרחב לוועדות המקומיות אם לאשר בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38 היה צעד בלתי נמנע. אולם מבחינה תכנונית הדבר בעייתי.

חוק התכנון והבנייה מתווה תהליך תכנוני ברור, שראשיתו בתוכניות המתאר הארציות וסופו בהיתר הבנייה במגרש הבודד. השקפתו של החוק היא שההיבטים הפרוגרמטיים וכושר הנשיאה הפיזי צריכים להיבחן בשלב התכנון, וההפתרונות להם חייבים להינתן בתוכנית. בעת הגשת בקשה להיתר בנייה, כל הסוגיות הפרוגרמטיות וכושר הנשיאה הפיזי אמורים להיות סוגיה שנפתרה בתוכנית שמכוחה מתבקש היתר הבנייה. שלב הרישוי הוא שלב טכני במהותו, שבו נדרשת הוועדה המקומית לוודא שהבקשה להיתר עומדת בתנאי סף שונים (כמו תקנים מחייבים) ושהיא תואמת את התוכנית שחלה על הקרקע.

לפיכך, בדיקות פרוגרמטיות והבטחת כושר הנשיאה הפיזי של השטח המיועד לפיתוח מקומן אינו בשלב הרישוי. סוגיות אלו צריכות למצוא את פתרונן טרם אישורה של התוכנית שיוצרת את זכויות הבנייה, שאם לא כן, התוצאה תהיה התארכות בלתי-סבירה של הליכי הרישוי, שבמסגרתם תידרש הוועדה המקומית לבדוק, כל פעם מחדש ובכל מקרה לגופו, האם יש די מוסדות ציבור, שצ"פים, פתרונות תחבורה ותשתית כדי לקלוט את הדיירים החדשים שיתגוררו ביחידות הדיור שייתוספו.

למרות חוסר ההיגיון התכנוני שבכך והסתירה לתפיסתו של החוק, תמ"א 38 נוקטת בדיוק בצעד הזה: העברת הבדיקות באשר לכושר הנשיאה הפיזי ולצרכים הפרוגרמטיים משלב התכנון לשלב הרישוי, שכן בדיקות אלו לא נעשו טרם אישורה של התמ"א ואף לא ניתן היה לעשותן, מעצם היותה תוכנית מתאר ארצית.

לאחרונה קבעה ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב כי לפני אישור בקשות להיתרי בנייה מכוח התמ"א נדרשת "ראייה כוללת ופרוגרמטית לעניין הבנייה אשר תתאפשר... לרבות האפשרות להוסיף זכויות בנייה בחלק מהבניינים לפי תמ"א 38, ובעיקר לעניין התנועה והתחבורה ברחוב כולו. ראייה זו דרושה בעיקר לעניין מספר יחידות הדיור אותן ניתן להעמיס על הרחוב, אם וכאשר כל הבניינים ברחוב יממשו את זכויות הבנייה הקיימות על פי התוכניות [תוכניות המתאר המקומיות ותמ"א 38] דלעיל".²⁵⁸

ועדת הערר קבעה אפוא כי לפני אישור בקשה לתוספת יחידות דיור לפי תמ"א 38, על הוועדה המקומית לערוך בדיקות פרוגרמטיות ולוודא שכוח הנשיאה הפיזי של הרחוב/השכונה מסוגל לשאת את התוספת המבוקשת. התוצאה של עמדה זאת, שמהווה לדעתנו פרשנות נכונה לתמ"א 38, היא הפיכת שלב הרישוי מהליך טכני ומהיר יחסית, שמתמקד בשאלה האם הבקשה להיתר תואמת את התוכנית התקפה, לתהליך ממושך, הכולל בדיקות פרוגרמטיות החורגות מגבולות המגרש שלגביו התבקש ההיתר.

לעירוב התחומים הזה שבין ההיבט התכנוני-פרוגרמטי לבין סוגיית הרישוי יש השלכות כבדות משקל. ראשית, הדבר מוביל להתארכות ניכרת באישור בקשות להיתרי בנייה. אכן, לפי נתוני המדינה, משך הזמן הממוצע לטיפול בבקשה להיתר מכוח תמ"א 38 הוא 11 חודשים (ר' עמ' 20). שנית, ספק אם במסגרת המצומצמת מטבעה של בחינת בקשה להיתר בנייה הוועדה המקומית מסוגלת לבצע את הבדיקות הפרוגרמטיות והאחרות הנדרשות, והחוק לא מאפשר לה שום מנגנון כלכלי למימון הבדיקות הללו, שאגרות הבנייה הנגבות בגין בדיקת בקשות להיתרי בנייה לא מכסות.

שלישית, עירוב התחומים בין השלב התכנוני לשלב הרישוי פוגע בוודאות התכנונית, ועקב זאת גם באפשרות למימוש נרחב של תמ"א 38. כדי להגיש בקשה להיתר בנייה מכוח התמ"א, היזם חייב להשקיע משאבים רבים: עליו להגיע להסכמות עם בעלי הזכויות במבנה הטעון חיזוק ולשכור את שירותיהם של מהנדס, יועצים שונים ואדריכל. כשמדובר בבקשה להיתר בנייה מכוח תוכנית מתאר מקומית/מפורטת, התפיסה המקובלת היא שזכויות הבנייה

258 החלטת ביניים של ועדת הערר המחוזית מחוז תל אביב בערר מס' רג/5335/10 גל זונשטיין ר-34 א'ח' נ' הוועדה המקומית לתכנון ובנייה רמת גן (רח' מעלה הצופים 27 רמת גן), ישיבה מס' 2009295 של ועדת הערר המחוזית, 31.1.2011.

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

הקבועות בהן זכויות מוקנות, ולוועדה המקומית יש שיקול דעת לדחות בקשה להיתר בנייה, שתואמת במלואה את התוכנית התקפה, רק במקרים חריגים.

לא כך הם פני הדברים בעניינה של תמ"א 38. ברמה המושגית, כל זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת – למעט חיזוק מבנים בלי תוספות בנייה – הן זכויות מותנות. התוכנית מאפשרת לוועדה המקומית לסרב לאשר תוספות בנייה מכוח התמ"א או לאשר רק את חלקן, ואף זאת בתנאים שונים, שמשמעותם עלות גבוהה יותר ליוזם. לעתים קרובות, במרקם העירוני הצפוף הקיים, אין אפילו אפשרות פיזית לממש את מלוא זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת. כך, בסביבה האורבנית הצפופה (למשל: לב תל אביב) יש מגרשים רבים שבהם לא ניתן לממש את תוספת ה-25 המ"ר שהתוכנית מתירה לכל יחידת דיור, אפילו בקווי הבניין המצומצמים הקבועים בתמ"א.

בדיון שקיימה לאחרונה המועצה הארצית ציינה היועצת המשפטית של מינהל התכנון כי "תמ"א זו [היא] תוכנית יוצאת דופן. הכלל בתוכנית מפורטת ששיקול הדעת לא להוציא היתר בנייה הוא מאוד מצומצם וככלל זה זכות מוקנית לבנות. התמ"א הזאת הדגישה שפה היא משהו אחר, אנחנו מדברים על סף הכי גבוה של היקף זכויות בנייה והן מותנות בהרבה דברים ובין השאר בשיקול דעת מאוד נרחב לוועדה המקומית".²⁵⁹

גם במקום שבו הוועדה המקומית נוטה לאשר פרויקטים של תמ"א 38, כל בקשה להיתר בנייה מכוח התמ"א, שיש בה תוספות בנייה, חשופה להתנגדויות השכנים, ובמקרה שאלו נדחות, מתן ההיתר עשוי להתעכב עד להכרעתה של ועדת הערר המחוזית, שרשאית לפסול את תוספות הבנייה המבוקשות, חלקן או כולן.

העדר ודאות תכנונית הוא אחת הסיבות למימוש המועט של התוכנית. חוסר הודאות התכנונית מוביל גם למצב עניינים, שבו בכל פרויקט תמ"א 38 מתקיים משא ומתן ממושך בין היוזם לבין הדיירים, שמעוניינים לקבל את כל תוספות הבנייה האפשריות (מעלית, ממ"דים, הרחבת דירות), למרות המגבלות התכנוניות, ההנדסיות והכלכליות.²⁶⁰

הניסיון להחזיק את המקל בשני קצותיו – מצד אחד ליצור תוכנית מתאר ארצית, ומצד שני לכלול בה הוראות מפורטות שיאפשרו הוצאת היתרי בנייה מכוחה – היא הוליד בעיות למכביר, ובהן עירוב התחומים בין התכנון לרישוי והפיכת הוצאת היתר בנייה להליך מעין-תכנוני, הכולל בדיקות פרוגרמטיות ובחינת כושר הנשיאה הפיזי של המבנה, המגרש, הרחוב ולעתים אפילו השכונה כולה. התוצאה היא התמשכות ניכרת של הליכי הרישוי ופגיעה קשה בוודאות התכנונית, שמהווה בסיס לפעולות התכנון והבנייה בישראל.

סיכום

תמ"א 38 היא ביטוי קיצוני למגמה מתמשכת של אישור תוכניות מתאר ארציות, הכוללות הוראות מפורטות ומאפשרות הוצאת היתרי בנייה מכוון-הן. תוכנית מתאר ארצית, כמו התוכניות הנמוכות ממנה במדרג התכנוני (תוכנית מתאר מחוזית, תוכנית מתאר מקומית, תוכנית מפורטת), היא מסמך סטטוטורי מחייב, הקובע את שימושי הקרקע המותרים והאסורים.

לכאורה אין פסול במתן היתרי בנייה מכוח תוכנית מתאר ארצית, שעברה את הליכי האישור הקבועים בחוק. אולם רושם זה מוטעה. ההבדלים בין תוכנית מתאר ארצית לבין תוכנית מתאר מקומית/מפורטת אינם רק כמותיים; מדובר בהבדלים איכותיים מהותיים.

מעצם טבעה, תוכנית מתאר ארצית לא מסוגלת לרמת הרזולוציה שנדרשת מתוכנית מתאר מקומית. תוכנית מתאר ארצית לא יכולה להתייחס לנתוני השטח המקומיים, כמו רוחב הדרכים הקיימות, השטחים הציבוריים הפתוחים והמבונים הקיימים, גובה מבני המגורים ומספר יחידות הדיור בכל תא שטח נתון. כאשר תוכנית מתאר ארצית מפורטת קובעת זכויות בנייה גורפות, המוחלות על כל שטח המדינה, התוצאה היא חוסר-התחשבות בוטה

259 תמליל ישיבה מס' 532 של המועצה הארצית, 5.4.2011, עמ' 58.

260 תומר גודוביץ' בדיון "תמ"א 38 – טלאי או פתרון", ועידת ישראל לנדל"ן של עיתון גלובס, תל אביב, 7.3.2011.

במאפיינים המקומיים של כל יישוב, שכונה, מתחם ורחוב. במקומות מסוימים, כמו במבני המגורים שבחנו בצפון-מערב רעננה, אין בעיה תכנונית להכיל את זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת. במקומות אחרים – במיוחד במרכז הערים הוותיקות, הבנויים בצפיפות ואשר באופן פרדוקסלי, רבים מהמבנים שבהם זקוקים לחיזוק מפני רעידות אדמה וקיימת היתכנות כלכלית לביצוע פרויקטים של תמ"א 38 – מימוש נרחב של התוכנית יביא לקריסת תשתיות, להרס המרקם האורבני הקיים וליצירת סביבת מגורים שאינה מספקת תנאי מחיה מינימליים לתושבים. דוגמה הממחישה זאת היא אזור סטטיסטי 322 בפתח תקווה, שמימוש מלא של תמ"א 38 (על פי זכויות הבנייה בשינוי מס' 3 המוצע) יגדיל את הצפיפות במתחם ב-60 אחוזים ויוביל למחסור קשה בשצ"פים.

הסכנה הטמונה בתמ"א 38 למרקם האורבני ידועה גם לחברי המועצה הארצית. בדיון שבסופו המליצה המועצה הארצית לממשלה לאשר את התוכנית אמר שמאי אסיף, מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים באותה עת:

"הדילמה העיקרית שאנחנו עומדים בפניה, והיא דילמה מאוד קשה, היא שאנחנו עושים כאן מעשה שהוא מיוחד במינו ויוצא דופן ויש בו הרבה בעיות וסכנות, וזה שאנחנו באים במועצה הארצית וקובעים זכויות ברמה של מבנים בודדים, ברמה של תוכנית מפורטת, ועושים את זה באופן יחסית גורף על פני כל המדינה.

וזאת בעיה קשה מאוד שיש לה השלכות, עלולות להיות לה השלכות, לגבי רקמות אורבניות כאלה ואחרות, ובכלל כל הבנייה, אם אנחנו מאפשרים להוסיף קומה או אנחנו מאפשרים לסגור קומות עמודים או לעשות הרחבות בנייה כאלה ואחרות, דבר שמטבע הדברים מקומו בתוכנית מפורטת שעוברת את כל המטחנה בוועדה המקומית ואחר כך בוועדה המחוזית... והיא מאוד מאוד פרטנית ויורדת אל השטח, אנחנו למעשה עשינו משהו כאן שהוא גורף מאוד

והוא טומן בחובו מאוד מאוד בעיות וסכנות".²⁶¹

מתוך מודעות להשפעות השליליות הצפויות במימוש נרחב של תמ"א 38, המועצה הארצית הסמיכה את הוועדות המקומיות לסרב ליתן היתר בנייה לתוספות הבנייה שהתמ"א מאפשרת, משיקולים תכנוניים כמו עומס על תשתיות, העדר מענה לצרכים פרוגרמטיים ועוד. בכך נענו לכאורה טענותיהן של הוועדות המחוזיות, ששלוש מהן סברו שיש לדחות את התוכנית, בין היתר משום שהיא מהווה התערבות גסה של השלטון המרכזי בתכנון המקומי.

אולם פתרון זה ייצר שורה ארוכה של בעיות חדשות: זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת הן זכויות מותנות. בכל בקשה להיתר בנייה מכוח התמ"א, הוועדה המקומית נדרשת לבחון את השפעתה של הבנייה המוצעת על הסביבה, ובמקרים רבים לערוך בדיקות פרוגרמטיות, כדי לוודא שיהיו די שטחים ציבוריים פתוחים ומבונים שיענו על הצרכים של הדיירים ביחידות הדיור החדשות שייתוספו. הוועדה המקומית נדרשת לוודא שגם התשתיות הפיזיות (חנייה, דרכים, ביוב ועוד) יעמדו בעומס שייגרם מתוספת הבנייה המוצעת.

לפי חוק התכנון והבנייה, בדיקות פרוגרמטיות ובחינת התשתיות הפיזיות הנדרשות צריכות להתבצע בשלב התכנון, טרם הפקדתה של תוכנית מתאר מקומית/מפורטת, ולא בשלב הרישוי. בניסיון לרבע את המעגל וליישב את הסתירות שבין היותה תוכנית מתאר ארצית לבין העובדה שהיא כוללת הוראות מפורטות לבנייה למגורים, תמ"א 38 יוצרת טשטוש בין שלב התכנון לבין שלב הרישוי. היא הופכת את הרישוי להליך מעין-תכנוני, שבמסגרתו צריכה הוועדה המקומית לבצע בדיקות תשתית ופרוגרמה שמקומן הנכון הוא בשלב התכנון. מאחר שאין בחוק או בתמ"א 38 מנגנון למימון הבדיקות הללו בשלב הרישוי, ספק אם מרבית הוועדות המקומיות מבצעות אותן בהיקף ובעומק הנדרשים. בכל מקרה, ביצוע הבדיקות הללו בשלב הרישוי פירושו הארכה ניכרת של משך הזמן הנדרש לקבלת היתר בנייה מכוח תמ"א 38 – וזאת בסתירה למטרתה המוצהרת של התוכנית: חיזוק מספר רב ככל הניתן של מבנים נגד רעידות אדמה בקצב המהיר ביותר האפשרי.

261 תמליל ישיבה מס' 455 של המועצה הארצית, 7.12.2004, עמ' 12-13.

פרק 4: תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת: עקרונות התכנון נדחקו לשוליים

הגדרתן של זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת כזכויות מותנות, שהוועדה המקומית אינה מחויבת לאשר, יוצרת בעיה מהותית נוספת. שוק הנדל"ן הישראלי מבוסס על הוודאות התכנונית: על הידיעה המוקדמת כי זכויות הבנייה הקיימות בנכס הן זכויות מוקנות, שהוועדה המקומית רשאית לסרב לאשר אותן רק בנסיבות קיצוניות. הוודאות התכנונית היא הבסיס לעסקאות נדל"ן – לרכישת נכסים ולמכירתם לפי מחיר השוק, הנקבע במידה רבה לפי זכויות הבנייה המוגדרות בתוכניות התקפות – וגם המסגרת להגשת בקשות להיתרי בנייה. אמנם בקשות כאלו עשויות לכלול הקלות שונות, שאין ודאות כי יאושרו, אולם היזם יכול להיות סמוך ובטוח, כי יוכל למצות את זכויות הבנייה שקובעת תוכנית המקומית/המפורטת.

תמ"א 38 חותרת תחת עקרון הוודאות התכנונית בכך שהיא קובעת כי זכויות הבנייה שהיא מאפשרת אינן מובטחות וכי בכל מקרה לגופו, הוועדה המקומית תקבע אד הוק אם לאשרן, כולן או מקצתן. במקרים רבים אין אפשרות פיזית למצות את זכויות הבנייה שתמ"א 38 מאפשרת, בשל המרווחים הקטנים בין המבנים הקיימים. זאת ועוד: תמ"א 38 לא קובעת כמה יחידות דיור ניתן להקים בשתי הקומות שהיא מאפשרת להוסיף (בקומת העמודים המפולשת ובקומה החדשה על גג המבנה הקיים). לפיכך, התוכנית כוללת חוסר-ודאות מובנה בנוגע להיבט מרכזי בשיקולים הכלכליים של יזמי נדל"ן, אשר יש לו השפעה מהותית על תמחור הפרויקט ועל הרווחים הצפויים ממנו. התוצאה היא שיזם נדל"ן שמבקש לבצע פרויקט של תמ"א 38 נדרש להשקיע משאבים רבים בהכנת הבקשה להיתר, בלי שום ודאות שהפרויקט יאושר. הוא צריך להגיע להסכמות עם בעלי הדירות במבנה הטעון חיזוק ולהתחייב בפניהם להרחבות דיור, אף שאין ודאות שתוספות אלו יאושרו. חשוב מכך, ליזם אין ודאות שהוועדה המקומית תאשר את תוספת יחידות הדיור, שאמורה לממן את החיזוק ואת הפרויקט כולו.

חוסר הוודאות התכנונית, מאפיין בלתי-נמנע של תמ"א 38 בהיותה תוכנית מתאר ארצית ברמה מפורטת, הוא אחת הסיבות ליישום המצומצם של התוכנית. באופן פרדוקסלי, נראה כי דווקא הניסיון לעקוף את הליכי החוק התקינים ולאשר תוכנית מתאר ארצית מפורטת, שתאפשר מתן היתרי בנייה, פוגם בהיתכנות למימוש נרחב, שהיה מלכתחילה ההצדקה לצורך בתמ"א 38.

תמ"א 38 – תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה: מענה אמיתי או פתרון מדומה?

פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמיושמים בחו"ל

"הגישה הזאת [של תמ"א 38] של למצוא פתרון כלכלי ולהפיל את זה על האזרחים, שיגיעו לאיזה עסקאות קומבינציה מעניינות עם הקבלנים, לעניות דעתי המקצועית, הוא לא יעבור את ה-2%, במקרה הטוב 5%... הפתרונות חייבים לבוא בחשיבה של קרן לאומית כמו שמקובל היה לעשות למשל בקליפורניה בשנות ה-70, ששם הוציאו מהנדסים מומחים לתחום הזה, שבארץ אין את ההתמחות הזאת עדיין, והם הגדירו מבנים ברמת סיכון גבוהה, חייבו את הדיירים לחזק את המבנים תוך שנתיים-שלוש והקצו להם הלוואות, אנשים החזירו חמישים דולר לחודש, שבעים דולר לחודש למשך עשרים-שלושים שנה והמבנים האלה חוזקו. אי אפשר לומר שחיזקו את הכל אבל אפשר ללמוד מהגישה, כי התפיסה הזאת שאנחנו ניתן לחתול לשמור על החלב לא תעבוד פה. התוכנית הזאת [תמ"א 38] בסופו של דבר תפתח את המפותחים, ובסופו של דבר 95% מהבעיה לא תיפתר בשיטה הזאת"

(שלומי ליפשיץ, מנכ"ל החברה הישראלית לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה, בדיון בכנסת, 31.3.2008)²⁶²

ביולי 2001 הורתה המועצה הארצית על הכנתה של תמ"א 38, שתעודד חיזוק מבנים על ידי תוספת זכויות בנייה.²⁶³ למרות שרעידות אדמה מתרחשות במדינות רבות בעולם, בעת מתן ההחלטה להכין את תמ"א 38, המועצה הארצית לא בחנה את הניסיון שנצבר בנושא בחו"ל. שיטות חיזוק הנהוגות במדינות אחרות ומקורות המימון שנמצאו לכך לא הוזכרו בדיוני המועצה הארצית.

כמו כל מוסדות התכנון, גם המועצה הארצית היא רשות מינהלית, המחויבת לגבש את החלטותיה על בסיס מסד נתונים אמין ומקיף. כדברי השופט בדימוס זמיר, "רשות מינהלית סבירה... לא תקבל החלטה אלא על יסוד תשתית של עובדות... רשות מינהלית שמפעילה את שיקול הדעת שלה ללא בירור העובדות הנוגעות לעניין, ומחליטה על יסוד תחושה בעלמא, או שדעתה נחושה להגיע לתוצאה מסוימת ללא תלות בעובדות המקרה, אינה מפעילה שיקול דעת כנדרש בחוק".²⁶⁴ בנוסף, המועצה הארצית צריכה לקבל החלטות אחרי בחינת חלופות, ולבחור מביניהן את החלופה המועדפת לפי שיקולים ענייניים ומנומקים.

אף לא אחד מהיבטים אלה של ההליך המינהלי התקין התמלאו במקרה של תמ"א 38. מהפרוטוקולים של המועצה הארצית עולה כי כבר לפני הדיון, שבסיומו הוחלט להכין את התמ"א, קבעה המועצה הארצית שהמימון לחיזוק המבנים יבוא בצורת זכויות בנייה לתוספת שטחים מבונים, קומות ויחידות דיור. החלטה זאת התקבלה בלי שנבדקו דרכי מימון חלופיות; בלי שנבחן הניסיון שנצבר בתחום בעולם; וממילא בלי שכל אלה הובאו בחשבון ושוקללו. לו היתה המועצה הארצית פועלת כנדרש ממנה בחוק ומקבלת את ההחלטה על בסיס תשתית עובדתית ראויה, היא היתה לומדת כי המודל הכלכלי שבחרה לאמץ – מימון החיזוק על ידי זכויות לתוספות בנייה – הוא המצאה

262 פרוטוקול מס' 11 של הוועדה המיוחדת לבדיקת היערכות ומוכנות לרעידת אדמה, הכנסת, 31.3.2008, עמ' 3.

263 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 415, 3.7.2001, עמ' 26-29.

264 יצחק זמיר, הסמכות המינהלית, הוצאת נבו, 1996, עמ' 733. ההדגשה נוספה.

ישראלית, שאין לה כמעט מקבילה במדינות אחרות בעולם. בחינת העובדות הרלוונטיות היתה מראה שבמדינות שבהן יוזמות לחיזוק מבנים קיימים מפני רעידות אדמה נחלו הצלחה, הדבר חייב תמיד מימון ציבורי: מענקים או הלוואות בתנאים נוחים.

אחת המדינות שבהן נצבר ניסיון של עשרות שנים בהתמודדות עם רעידות אדמה היא קליפורניה שבארצות הברית. הדוגמה של קליפורניה רלוונטית במיוחד לישראל, מאחר שבשתי המדינות נהוגה כלכלת שוק חופשי המאופיינת בתפיסה ניאוליברלית, הדוגלת בצמצום המעורבות הממשלתית ובהתנעת תהליכים כלכליים וחברתיים באמצעות כוחות השוק הפרטי.

הפרק הנוכחי סוקר את דרכי המימון, שיטות החיזוק והמנגנונים החוקיים שמיושמים בהצלחה בקליפורניה ובארצות הברית כולה. אמנם פתרונות שנהוגים במדינות אחרות אינם מתאימים בהכרח למציאות המקומית, וייתכן שיידרשו בהם התאמות שונות כדי לאפשר את יישומם בישראל. אולם התעלמותה של המועצה הארצית מפתרונות מעשיים המקובלים בעולם והחלטתה לקדם את תמ"א 38 בלי לבחון את הפתרונות הללו מצביעות על כשל מהותי במהלכים שהובילו לאישור התוכנית.

יותר ממאה שנות התמודדות עם רעידות אדמה

אזורים נרחבים בקליפורניה, המדינה המאוכלסת ביותר בארצות הברית (כ־37 מיליון תושבים),²⁶⁵ נתונים בסיכון סיסמי גבוה. בדרום-מערב קליפורניה עובר העתק סן אנדראס, קו השקה בין שני לוחות טקטוניים, שאורכו הכולל 1,300 ק"מ. מרבית הערים הגדולות בקליפורניה, ובהן לוס אנג'לס וסן פרנסיסקו, שוכנות בקרבת העתק סן אנדראס ונמצאות תחת איום של רעידות אדמה בעוצמה חזקה מזו שמסכנת את ישראל.

ב־18.4.1906 התרחשה בקליפורניה רעידת אדמה בעוצמה מוערכת של 7.8 עד 8.3 מגניטודות. מוקד הרעש היה באזור סן פרנסיסקו ונהרגו בו למעלה מ־3,000 בני אדם.²⁶⁶ ב־11.3.1933 התרחשה בקליפורניה רעידת אדמה קטלנית נוספת, בעוצמה מוערכת של 6.4 מגניטודות. מוקד הרעש היה באזור לונג ביץ', ונהרגו בו 115 בני אדם.²⁶⁷

בעקבות האירועים הללו, קליפורניה היתה המדינה הראשונה בעולם לקבוע תקנים מחייבים לבנייה עמידה בפני רעידות אדמה. כבר ב־1927 נכנס בקליפורניה לתוקף תקן בנייה לעמידות מבנים ברעידות אדמה. ב־1935, לאור הלקחים שהופקו מרעידת האדמה בלונג ביץ', שונה התקן ונכללו בו דרישות לעמידות בפני כוחות אופקיים.²⁶⁸ מאז הוחמר תקן הבנייה באזורי הסיכון הסיסמי בקליפורניה פעמים אחדות.

במקביל לקביעת תקנים למבנים חדשים, קליפורניה היתה גם בין המדינות הראשונות בעולם לפעול לחיזוק מבנים קיימים מפני רעידות אדמה. ב־1986 נחקק בקליפורניה חוק שחייב את כל הרשויות המקומיות באזורי הסיכון הסיסמי הגבוה לגבש תוכניות פעולה לצמצום הסיכון שנסקף למבנים קיימים. החוק חייב את הרשויות המקומיות להכין רשימה של כל המבנים הנתונים בסיכון; לשלוח לבעליהם הודעות בנדון; לגבש תוכנית פעולה לצמצום האיום על המבנים הללו, באמצעות חיזוקם, על ידי שינוי השימוש שנעשה בהם (למשל, ממגורים לאחסנה) או על ידי הריסתם; ולייצר תמריצים כלכליים לחיזוק מבנים, על ידי הקלות במיסוי, מתן הלוואות בריבית נמוכה וכדומה.

החוק חייב את הרשויות המקומיות למלא אחר הדרישות הללו עד 1.1.1990, אך הותר לכל רשות ורשות שיקול דעת רחב באשר לדרך הפעולה שתבחר כדי לצמצם את הסיכון למבנים קיימים בתחומה.²⁶⁹ החוק לא קבע שחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה יהיה חובה חוקית, אלא הותר זאת לשיקול דעתן של הרשויות המקומיות. חלקן

265 נכון ל-2010. ר' <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/06000.html>.

266 <http://earthquake.usgs.gov/regional/nca/1906/18april>

267 http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/states/events/1933_03_11.php

268 http://nisee.berkeley.edu/long_beach/long_beach.html

269 California Law, Chapter 12.2., Building Earthquake Safety, 1986. החוק מתייחס רק למבני לבנים מסוימים (Unreinforced Masonry), שהוכח ברעידות אדמה בעבר כי הם שרויים בסיכון סיסמי גדול במיוחד.

פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמושמים בחו"ל

הנהיגו תוכניות וולונטריות לחיזוק מבנים (בדומה למודל שעליו מושתתת תמ"א 38, אך בלי תוספת הקומות שהיא מאפשרת), ואילו אחרות חוקקו חוקים מקומיים שחייבו בעלי מבנים לחזקם.

מקצת הרשויות המקומיות יזמו תוכניות לטיפול בבעיה שנים רבות לפני שמדינת קליפורניה חוקקה ב-1986 את החוק שחייב אותן לעשות כן. בעיר לונג ביץ' הסמוכה ללוס אנג'לס, שנפגעה קשות ברעידת האדמה של 1933, נחקק כבר ב-1959 חוק מקומי שהסמיך את העירייה לחייב בעלי מבנים לחזקם. בלוס אנג'לס אושר ב-1981 חוק מקומי שחייב חיזוק מבנים פגיעים מפני רעידות אדמה.²⁷⁰ אחרי אישור החוק בקליפורניה כולה ב-1986 הופעלו תוכניות לחיזוק מבנים ביישובים רבים נוספים.

את תוצאות המאמצים הללו קצרו תושבי קליפורניה בתוך שנים ספורות. ב-17.10.1989 פקדה רעידת אדמה חזקה בעוצמה של 6.9 מגניטודות את אזור הערים סן פרנסיסקו ואוקלנד. למרות נזקים כבדים לרכוש, באירוע נהרגו רק 63 בני אדם.²⁷¹ לשם השוואה, שנה קודם לכן, ב-7.8.1988, התרחשה בצפון ארמניה רעידת אדמה שעוצמתה 6.8 מגניטודות. בשל איכות הבנייה הירודה, העדר תקנים מעודכנים והעובדה שבארמניה לא הונהגו תוכניות לחיזוק מבנים קיימים, מספר ההרוגים ברעידת האדמה בארמניה היה 25,000.²⁷²

ההתמודדות של קליפורניה עם הסיכון הסיסמי הנשקף לתושביה הוא אפוא סיפור הצלחה וראוי להפיק ממנו לקחים. להלן נבחן היבטים הנדסיים, כלכליים וחוקיים עיקריים בתוכניות החיזוק שהונהגו בערים שונות בקליפורניה, ונשווה בינן לבין תמ"א 38.

הגדרת הבעיה: אילו מבנים טעונים חיזוק?

התמודדות עם איומים סיסמיים מחייבת להגדיר את סוג המבנים הטעונים חיזוק. במדינות כמו ישראל, שבה מבנים רבים שהוקמו לפני שגובשו תקנים לעמידות ברעידות אדמה, חיוני לקבוע סדרי עדיפויות: להבחין בין מבנים שיש לחזקם בדחופות לבין מבנים אחרים, שאינם צפויים לקרוס ברעידת האדמה בעוצמה החזויה, ושאת חיזוקם ניתן לדחות למועד מאוחר יותר.

סיווג מבנים לפי קריטריונים דומים נהוג בערים שונות בקליפורניה. לדוגמה, בסן פרנסיסקו, חוק הבנייה המקומי, המחייב חיזוק מבנים, חל רק על מבני לבנים מסוג מסוים (Unreinforced Masonry Buildings), הפגיעים במיוחד באירועים סיסמיים. מאחר שמטרת החוק היא שיפור עמידותם של מבנים בפני רעידות אדמה כדי למנוע קורבנות נפש, חובת החיזוק חלה רק על מבנים שיש בהם לפחות חמש יחידות דיור, כלומר: שיש בהם מספר משמעותי של דיירים. החוק גם יוצר סיווגי-משנה, כדי להבחין בין מבנים הזקוקים לחיזוק מיידי לבין מבנים שחיזוקם הוא בעדיפות שנייה או שלישית: את מבני הלבנים הקיימים הוא מחלק לארבע רמות סיכון, לפי מאפייני המבנה (מספר הקומות), מאפייני הקרקע והשימושים שנעשים בו. ברמת הסיכון הגבוהה ביותר, רמת סיכון 1, נכללים מבנים שבהם מתגוררים 300 דיירים או יותר ומבנים בני ארבע קומות לפחות, הבנויים על קרקע לא יציבה. ככל שרמת הסיכון גבוהה יותר, כך נדרשים בעלי המבנה לחזקם בתוך זמן קצר יותר. במבנים ברמת סיכון 1, הבעלים נדרשים להשלים את עבודות החיזוק בתוך 3.5 שנים. לעומת זאת, במבנים ברמת סיכון 4 (מבנים שהוקמו על קרקע יציבה מחוץ למרכז העיר) הבעלים חייבים להשלים את עבודות החיזוק בתוך 13 שנים.²⁷³

Federal Emergency Management Agency, **Planning for Seismic Rehabilitation: Societal Issues** 270
Los Angeles Municipal Code, Chapter IX – Building Regulations, (FEMA 275), March 1998, p. 18-21
Division 88, Earthquake Hazard Reduction in Existing Buildings. במקרה שבעלי המבנה לא מבצעים את פעולות החיזוק כנדרש, החוק מסמיך את עיריית לוס אנג'לס לפנות את המבנה מיושבו. ככל שהדיירים המתגוררים במבנה שבים אליו אחרי הפינוי למרות שלא בוצעו בו עבודות החיזוק, העירייה מוסמכת להרוס אותו.
http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/states/events/1989_10_18.php 271
http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/world/events/1988_12_07.php 272
San Francisco Building Code, Chapter 16B: Earthquake Hazard Reduction in Unreinforced 273

בהינתן שהמשאבים הכלכליים והיכולת לבצע חיזוק של מבנים קיימים מוגבלים, קיימת חשיבות רבה בסיווג מבנים לפי רמת הסיכון הנשקפת להם. תמ"א 38 לא מאפשרת הבחנה שכזאת: התמ"א הוחלה באופן גורף על כל המבנים הקיימים שהיתר הבנייה שלהם הוצא לפני 1.1.1980. היא לא כוללת תנאים בדבר מספר יחידות הדיור במבנה, גובהו, מיקומו הגיאוגרפי (אזור הנתון בסיכון סיסמי גבוה או נמוך), סוג המבנה והקונסטרוקציה שלו. התוצאה היא שהתמ"א, על זכויות הבנייה שהיא כוללת, חלה על מספר עצום של מבנים, שאין אפשרות מעשית לחזק את כולם בפרק זמן סביר.

יתר על כן: בשל המנגנון הכלכלי שבבסיסה, התמ"א יוצרת כדאיות דווקא לחיזוק מבנים שאינם בראש סדר העדיפויות האובייקטיבי. בעוד שהמבנים שזקוקים באופן דחוף לחיזוק נמצאים בפריפריה, תמ"א 38 לא ישימה באזורים אלה, בשל ערכי הקרקע הנמוכים. גם באזורי הביקוש, הכדאיות הכלכלית של התמ"א נמצאת ביחס הפוך לגובה המבנה, מאחר שהוצאות החיזוק של מבנים גבוהים ורבי קומות עולות בהרבה על עלות החיזוק של מבנה בן שלוש או ארבע קומות. בנוסף, מנקודת מבטו של היום, עדיף לבצע פרויקטים של תמ"א 38 במבנים נמוכים, שבהם מספר קטן של דיירים, על פני מבנים גבוהים יותר, שבהם יש להגיע להסכמות עם מספר רב של בעלי דירות. כתוצאה מכך, התמ"א כמעט אינה ניתנת ליישום במבנים גבוהים ישנים, שבהם עשרות יחידות דיור.²⁷⁴

פרויקטים של תמ"א 38 במבנים נמוכים מייצרים שינוי קיצוני במיוחד בסביבה הבנויה הקיימת.²⁷⁵ כך, תוספת של שתי קומות (קומת עמודים מפולשת שתיסגר וקומה על גג המבנה הקיים) למבנה קיים בן שתי קומות מגורים תכפיל את שטחו הבנוי. לעומת זאת, במבנה קיים בן 10 קומות, מדובר בתוספת שטח בנוי בהיקף של 20 אחוזים בלבד. מאחר שהמנגנון הכלכלי שעליו התמ"א מבוססת יוצר עדיפות למימושה דווקא במבנים נמוכים יחסית, ההשפעות האורבניות השליליות, לפחות ברמה הנקודתית של המגרש וסביבתו, הן לעתים קרובות גדולות מאוד.

תמ"א 38 אינה מבחינה בין טיפוסים מבנים שונים, לפי רמת הסיכון הסיסמי הנשקף להם. זכויות הבנייה המלאות של התמ"א הוחלו באופן זהה על מבנים צמודי קרקע ששטחם הבנוי מעל 400 מ"ר, שנמצאים ברמת סיכון נמוכה יחסית, על מבני רכבת שאין בהם קומת עמודים מפולשת ועל בתים משותפים בני ארבע קומות מעל קומת עמודים מפולשת, שנמצאים ברמת סיכון גבוהה. כתוצאה מכך, לוועדות המקומיות אין אפשרות חוקית לסווג בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38 לפי רמת הסיכון הסיסמי שנשקפת למבנים השונים ולקבוע סדרי עדיפויות שיבטיחו את האינטרס הציבורי בחיזוק מבנים לפי קריטריונים אובייקטיביים כמו רמת סיכון ומספר הדיירים במבנה.

רמת החיזוק הנדרשת

התפיסה המקובלת בקליפורניה ובמדינות אחרות בעולם דוגלת בשדרוג סיסמי (Seismic rehabilitation, seismic retrofit) של מבנים קיימים. לפי תפיסה זאת, רק במקרים מעטים יוכל מבנה, שהוקם לפני שנים רבות, לעמוד בדרישות התקן המעודכן למבנים חדשים. מאחר שמבנים ישנים חסרים לעתים קרובות אלמנטים קונסטרוקטיביים שהתקן המעודכן דורש במבנים חדשים, ומאחר שבמקרים רבים מבנים ישנים כוללים חומרים שאסורים כיום לשימוש, פרויקטים לשדרוג סיסמי לא מתיימרים להביא את המבנה הישן לרמת העמידות שנדרשת במבנים חדשים.²⁷⁶

היעדים שיוזמות לחיזוק מבנים באות להשיג משתנים ממקום למקום, בהתאם לאופי המבנה ולסוג השימושים שנעשים בו; בדרך כלל מדובר במניעת קריסה מוחלטת ונזקים סטרוקטורליים משמעותיים למבנה. בכל מקרה,

274 פגישה עם מהנדס ברוך ירמולינסקי, 16.6.2011.

275 החלטת ועדת הערר המחוזית מחוז חיפה בערר מס' 12/11 ו-11/11 מש' לביא ואח' נ' ועדה מקומית לתכנון ולבנייה חיפה ואח', 31.3.2011.

276 Federal Emergency Management Agency, **Prestandard and Commentary for the Seismic Rehabilitation of Buildings** (FEMA 356), November 2000, p. 1-1.

פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמושמים בחו"ל

פרויקט החיזוק לא נדרש להביא את המבנה הקיים לרמת העמידות שמתחייבת במבנים חדשים.²⁷⁷ חוקים ויוזמות לשדרוג סיסמי של מבנים ישנים מבוססים על שיקולי עלות-תועלת: ככל שרמת השדרוג הסיסי גבוהה יותר, כך העלות הכרוכה בחיזוק המבנה גבוהה יותר, משך הזמן הנדרש לביצוע עבודות החיזוק ארוך יותר,²⁷⁸ וממילא גם מספר המבנים שניתן לחזק קטן יותר. החלת הדרישות הקבועות בתקן העדכני על מבנים ישנים עלולה דווקא לחבל במאמץ למנוע קורבנות בנפש ברעידות אדמה חזקות, בעוד שהצבת רף נמוך יותר – שדרוג סיסמי שימנע את קריסת המבנה ונזקים חמורים לקונסטרוקציה שלו – תשרת טוב יותר מטרה זאת.

ההשקפה שעליה מבוססת תמ"א 38 שונה מאוד. למרות שת"י 413 חל רק על מבנים חדשים ועל תוספות בנייה למבנים ישנים, התוכנית מתייחסת רק לתקן זה. אמנם התמ"א לא קובעת במפורש כי חיזוק המבנה צריך להבטיח את עמידתו בת"י 413, אבל בנהלים המחייבים של משרד הפנים דרישה זאת מופיעה במפורש: "היתר בנייה מכוון תמ"א 38 יינתן רק אם הונחה דעתם של הוועדה המקומית ומהנדס הוועדה כי המסמכים ההנדסיים, החישובים הסטטיים והנספחים ההנדסיים שהוצגו בפניהם ונבדקו על ידם, מעידים כי הבנייה במצבה הסופי, לאחר ביצוע עבודות החיזוק, עומדת בדרישות התקן הישראלי ת"י 413."²⁷⁹

על פניו, גישה מחמירה זאת תבטיח שהמבנים שיחוזקו יהיו באותו סטנדרט כמו מבנים חדשים. אולם בפועל וכאמור לעיל, קשה להביא מבנה ישן לעמוד בדרישות שקבועות בת"י 413 המעודכן. דומה כי הדרישה בדבר התאמת המבנה הקיים, לאחר חיזוקו, לתנאים הקבועים בת"י 413 נובעת בעיקר מהעובדה, שתמ"א 38 מתמקדת בתוספת קומות ויחידות דיור. כפי שראינו בפרק 2, ת"י 413 עצמו קובע כי במקרה של תוספת קומות שנשענת על הקונסטרוקציה של המבנה הקיים, הן הקומות הנוספות והן המבנה המקורי חייבים לעמוד בדרישות התקן. לגישה המחמירה, הדורשת עמידה בת"י 413, יש השלכות רבות. היא מגדילה את ההוצאות הכרוכות בחיזוק המבנה הקיים; היא גורמת להארכת משך הזמן הנדרש לביצוע; ובאופן בלתי נמנע, היא מובילה להקטנת מספר המבנים שניתן לחזק בפרק זמן נתון. לפיכך, הדרישה לעמידה בת"י 413 המעודכן פוגעת במטרתה המוצהרת של תמ"א 38: חיזוק מספר רב ככל הניתן של מבנים. בה בעת, היא משרתת היטב את מטרתה הסמויה: ציפוף עירוני ותוספת יחידות דיור.

שיטות מתקדמות לשדרוג סיסמי של מבנים

בישראל, כמו במדינות אחרות בעולם, המונח "חיזוק" מפני רעידות אדמה מתייחס לתוספת קירות הקשחה ולעיבוי אלמנטים קונסטרוקטיביים כמו עמודים. תמ"א 38 מחייבת לחזק את המבנה הקיים בשיטות אלו, מעצם העובדה שבתום עבודות החיזוק, המבנה צריך לעמוד בדרישות של ת"י 413. אכן, בנספח ההנדסי הכלול בשינוי מס' 3 המוצע לתמ"א 38, תוספת קירות הקשחה מופיעה כשיטת החיזוק היחידה המותרת. בצד חיזוק בשיטות המקובלות בישראל, בעולם הרחב נהוגות טכניקות אחרות לשדרוג סיסמי של מבנים.

מסננים סיסמיים

אחת השיטות המוכחות לשדרוג סיסמי של מבנים היא על ידי מסננים סיסמיים (Seismic dampers). מדובר במתקנים שפעולתם דומה לזאת של בולמי זעזועים בכלי רכב. מסננים סיסמיים מצמצמים משמעותית את עוצמת האנרגיה שמגיעה אל המבנה בעת רעידת אדמה, וכך מפחיתים את הסיכון הנשקף לו. במלים אחרות, מסננים סיסמיים מקטינים, במבנה הבודד שבו הם מותקנים, את עוצמתה האפקטיבית של רעידת האדמה, על ידי ספיגת

277 שם, עמ' 8-13-1.

Federal Emergency Management Agency, **Designing for Earthquakes – a Manual for Architects** 278 (FEMA 454), 2006, pp. 8-6, 8-10.

279 חוזר מנכ"ל משרד הפנים 4/2008, שם, עמ' 19. ההדגשה נוספה.

חלק ניכר מהאנרגיה שהיא מייצרת.²⁸⁰ השימוש במרסנים סיסמיים יכול להיות השיטה הבלעדית לשדרוג סיסמי של המבנה, או לבוא במשולב עם שיטות אחרות, כמו עיבוי אלמנטים קונסטרוקטיביים.²⁸¹ השימוש במרסנים סיסמיים לא מתאים לכל מבנה ואינו פתרון אוניברסלי לשדרוג סיסמי של מבנים קיימים. עם זאת, יש להם יתרונות רבים על פני שיטות החיזוק שתמ"א 38 דורשת. ראשית, התקנתם היא פעולה פשוטה, שאינה מפריעה לתפקוד היומיומי של המבנה. בסוג המבנים העיקרי בישראל החשוף לסכנה בעת רעידות אדמה – מבנים הכוללים קומת עמודים מפולשת – מתקנים את המרסנים הסיסמיים על העמודים עצמם בהתקנה אלכסונית, כך שכל מרסן סיסמי מחובר לשני עמודים.

שנית, במרבית המקרים ניתן להתקין את המרסנים הסיסמיים באופן שלא יפגע בשימושים הקיימים בקומת העמודים המפולשת, כמו מקומות חנייה או מתקנים טכניים.

שלישית, עלותם של המרסנים הסיסמיים היא במקרים רבים נמוכה מאשר זאת הכרוכה בשיטות החיזוק שתמ"א 38 מחייבת. אחת החברות הגדולות בעולם הפועלת בתחום היא Taylor Devices האמריקנית, שלה נציגות בישראל. לפי חישובי החברה, במבנה טיפוסי בן ארבע קומות מעל קומת עמודים מפולשת, שבו 16 יחידות דיור, עלות השדרוג הסיסמי על ידי מרסנים סיסמיים נאמדת ב-8,000 עד 10,000 דולר ליחידת דיור.²⁸² תחשיבי משרד הבינוי והשיכון מראים שבמבנה כזה עלות החיזוק באמצעים קונבנציונליים היא לכאורה נמוכה יותר (כ-20,000 שקל ליחידת דיור). אולם תחשיבים אלה לא כוללים מע"מ ועלויות נלוות כמו תכנון. בשקלול כל ההוצאות הכרוכות בשדרוג סיסמי של מבנים קיימים מפני רעידות אדמה, עלות החיזוק של מבנה קיים בן ארבע קומות ו-16 יחידות דיור בשיטות קונבנציונליות עשויה להגיע ל-20,000 דולר ליחידת דיור.²⁸³

רביעית, משך הזמן שנדרש להתקנת המרסנים הסיסמיים קצר משמעותית בהשוואה לשיטות החיזוק הנהוגות בישראל. המרסנים הסיסמיים מיוצרים בהתאמה ספציפית לכל מבנה ומבנה, לפי נתוני הייחודיים, עוצמת רעידת האדמה החזויה באזור ועוד. התאמה זאת נעשית בעזרת תוכנות מיוחדות.

כיום אין בישראל חברות שמייצרות מרסנים סיסמיים. ייצור המרסנים הסיסמיים בחו"ל על ידי חברות כמו Taylor Devices ושינועם לישראל אורך כמה חודשים ממועד ההזמנה. אולם עם הגעתם לישראל, נדרשים שבוע עד שבועיים להתקנת המרסנים הסיסמיים, כולל העבודות הנלוות: גירוד שכבות הצבע/הטיח מעל העמודים בקומה המפולשת וחשיפת הבטון, התקנת המרסנים, צביעתם או חיפויים בלוחות גבס או בחלונות. התקנת המרסנים עצמם אורכת רק כיומיים.²⁸⁴

לפיכך, השימוש במרסנים סיסמיים יאפשר להגביר את עמידותם של מאות מבנים קיימים בשבוע – יתרון משמעותי לעומת תמ"א 38, אשר חיזוק מבנים מכוחה, כולל תוספת קומות ויחידות דיור, הוא הליך ממושך האורך שנים אחדות.

מרסנים סיסמיים נמצאים בשימוש נרחב בארצות הברית ובמדינות אחרות בעולם – במבני ציבור, בבנייני מגורים, בגשרים ובמתקנים שונים. בנוסף נעשה בהם שימוש במבנים חדשים, כדי לצמצם את הסיכון ברעידת אדמה חזקה.²⁸⁵ יתרון נוסף הטמון במרסנים סיסמיים הוא שבמקרים רבים ניתן להתקין אותם במבנים לשימור, שבהם לא ניתן להוסיף קירות הקשחה, בשל הפגיעה בחזותם.

למרות כל היתרונות הללו, בישראל טרם הוכנסו לשימוש מרסנים סיסמיים, והוראות החיזוק הקבועות בתמ"א 38 ובנהלי משרד הפנים מונעות את יישומם.

280 FEMA 547, שם, עמ' 6-24-9-24.

281 FEMA 356, שם, עמ' 9-1.

282 שיחה עם מר יצחק צולר מחברת סייסיקו טכנולוגיות בע"מ, הנציגה בישראל של חברת Taylor Devices מארצות הברית, המתמחה בייצור מרסנים סיסמיים, 11.5.2011; פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

283 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

284 שיחה עם מר יצחק צולר, 11.5.2011.

285 <http://www.taylordevices.com/pdf/2011-StructuralApp.pdf>

בידוד סיסמי

שיטה נוספת להגברת עמידותם של מבנים ברעידות אדמה היא בידוד סיסמי. בטכניקה זאת מותקנים רכיבים שמבודדים את יסודות המבנה מסביבתו, מצמצמים מאוד את השפעותיה של רעידת האדמה על המבנה ומונעים נזקים קונסטרוקטיביים משמעותיים.²⁸⁶

בניגוד למרסנים סיסמיים, שעלותם נמוכה יחסית, בידוד סיסמי הוא שיטת חיזוק יקרה, שנוקטים בעיקר במבנים חדשים.²⁸⁷ עם זאת, היא מיושמת גם במבנים קיימים, בעיקר במבנים היסטוריים ובמבנים לשימור, שבהם לא ניתן להשתמש בשיטות חיזוק קונבנציונליות.²⁸⁸

ליאון רייכמן, מהנדס ישראלי, רשם פטנט על שיטה חדשה לבידוד סיסמי, בעלות משוערת נמוכה של כ-10,000 דולר ליחידת דיור במבנה הקיים.²⁸⁹ בשיטה המוצעת מבצעים קידוחים שדרכם מחדירים לקרקע פוליאוריטן מוקצף או חומר מבודד אחר ויוצרים מעין ממברנה מתחת ליסודות המבנה הקיים. בדרך זאת יוצרים שכבה מבודדת שמקנה למבנה גמישות ומאפשרת לו לסטות ברעידת אדמה חזקה ולחזור מיד לאחריה למקומו, בלי נזקים קונסטרוקטיביים משמעותיים ובלי קורבנות בנפש.²⁹⁰

השיטה שפיתח רייכמן טרם עברה בדיקות להיתכנות מעשית,²⁹¹ אולם מדובר במודל בעל פוטנציאל רב, אשר אם תוכח יעילותו, ניתן יהיה לעשות בו שימוש נרחב להגנה על מבנים קיימים מפני רעידות אדמה.

חיזוק חלקי בשיטות קונבנציונליות

גישה אחרת להתמודדות עם הבעיה מציע מהנדס הישראלי ברוך ירמולינסקי, יועץ משרד החינוך לחיזוק בתי ספר מפני רעידות אדמה. לדבריו, המטרה של פרויקטים לשיפור עמידותם של מבנים ברעידות אדמה צריכה להיות חיזוק בסיסי שיגן על המבנה מקריסה וימנע קורבנות בנפש. השאיפה להביא את המבנה הקיים לרמת העמידות הנדרשת בת"י 413, כפי שתמ"א 38 מחייבת, אינה ריאליסטית ומייצרת חסמים לחיזוק מספר רב של מבנים.²⁹²

השיטה שפיתח ירמולינסקי כוללת עיבוי מרכיבים קונסטרוקטיביים ותוספת קירות הקשחה בקומת העמודים המפולשת. מאחר שאין מדובר בתוספת שטחים מבונים, הליך הרישוי של עבודות חיזוק כאלו צפוי להיות קצר משמעותית מזה הכרוך באישור פרויקטים של תמ"א 38. חיזוק מבנים לפי גישתו של ירמולינסקי לא יביא אותם לעמידה בדרישות ת"י 413, וברעידת אדמה חזקה צפויים להם נזקים קונסטרוקטיביים, אך יקטן מאוד הסיכון לקריסתם ולסיכון חיי אדם.²⁹³

השיטה יושמה במבנה מגורים אחד בירושלים, אחד המבנים הראשונים בישראל שחוזקו מפני רעידות אדמה. מדובר במבנה בן תשע קומות מעל קומת עמודים מפולשת ברח' אמציה 1, ובו 32 יחידות דיור. בדיקה הנדסית הראתה שהמבנה, שהוקם ב-1964, נמצא בסכנת קריסה ברעידת אדמה חזקה. בשל העובדה שמדובר במבנה גבוה, שעלות חיזוקו גבוהה, לא היתה כדאיות כלכלית לביצוע פרויקט של תמ"א 38 במקום.

לבקשת הדיירים הכין ירמולינסקי תוכנית לחיזוק המבנה, שלא על פי תמ"א 38 ובלי תוספות בנייה. עלות החיזוק הסתכמה ב-260,000 שקלים, כ-8,000 שקלים ליחידת דיור – עלות נמוכה יחסית, בהשוואה לשיטות חיזוק

286 FEMA 547, שם, עמ' 5-24-6-24.

287 פגישה עם מהנדס ישראל דוד, 1.4.2011.

288 FEMA 547, שם, עמ' 4-3.

289 פגישה עם מהנדס ליאון רייכמן, 23.5.2011.

290 מהנדס ליאון רייכמן, "הצעה לבניית מבנים עמידים בפני רעידת אדמה על גבי יסודות דינמיים וממברנה אקוסטית",

<http://www.civileng.co.il/Default.aspx?cp=336&artPage=1&art=415&da=False&dt=False>

291 פגישה עם מהנדס ליאון רייכמן, 23.5.2011.

292 יקותיאל צפרי, "בונים על ברוך", ידיעות ירושלים, 6.8.2010.

293 פגישה עם מהנדס ברוך ירמולינסקי, 16.6.2011.

אחרות. עם זאת, ההוצאות צפויות להיות גבוהות יותר במבנים שבהם מספר קטן יותר של יחידות דיור (כ-15,000 שקלים בממוצע ליחידת דיור). מדובר בהוצאות החיזוק נטו, שעליהן יש להוסיף עלויות תכנון ורישוי. במקרה של המבנה ברח' אמציה 1 בירושלים, האגודה לתרבות הדיור השתתפה בעלות החיזוק, וההוצאות שהדיירים נדרשו לכסות היו קטנות יותר.

יתרון נוסף בגישה של ירמולינסקי הוא הזמן הקצר יחסית שנדרש לביצוע עבודות החיזוק: שלושה-ארבעה חודשים בלבד.²⁹⁴ השיטה שפיתח מאפשרת חיזוק מהיר של מבנים רבים, בניגוד לפרויקטים של תמ"א 38, שבשל מורכבותם נמשכים שנים רבות.

לדברי ירמולינסקי, "הגישה שלי מתאימה הרבה יותר מתמ"א 38 לחיזוק המוני של מבנים"²⁹⁵ בכלל, ולחיזוק מבנים גבוהים ורבי קומות, שאין היתכנות כלכלית לבצע בהם פרויקטים של תמ"א 38, בפרט. בימים אלה משלים ירמולינסקי מחקר במימון המשרד לתשתיות לאומיות בנושא "שדרוג סיסמי של בניינים קיימים מסוגים שונים: אלטרנטיבה לתמ"א 38".²⁹⁶

הסדרים משפטיים

תמ"א 38 מבוססת על המודל הוולונטרי: היא לא מחייבת את בעלי המבנים לחזקם מפני רעידות אדמה, אלא מעודדת אותם לעשות כן באמצעות זכויות בנייה.

הניסיון שנצבר בקליפורניה מראה שהצלחתו של המודל הוולונטרי היא הנמוכה ביותר, ובמקומות שבהם יושם, רק אחוז קטן מהמבנים הזקוקים לכך עברו שדרוג סיסמי. בקליפורניה, עיריות רבות מחייבות בחוק בעלי מבנים מסוכנים לבצע בהם שדרוג סיסמי או לחלופין להרוס אותם. בסך הכל, מבין המבנים בקליפורניה הטעונים שדרוג סיסמי, 77 אחוזים נמצאים בתחום רשויות מקומיות שהטילו חובת חוקית לחזק מבנים מפני רעידות אדמה.

ב-2003 הכינה הנציבות לבטיחות סיסמית של קליפורניה דו"ח על יעילותן היחסית של תוכניות פעולה שגובשו לפי החוק מ-1986, שחייב כאמור את הרשויות המקומיות במדינה לנקוט צעדים לצמצום הסיכון הנשקף למבנים ישנים ברעידות אדמה. לפי הדו"ח, ברשויות מקומיות שקבעו חובה חוקית לביצוע שדרוג סיסמי של מבנים מסוכנים, 81 אחוזים מהמבנים חוזקו או נהרסו עד ראשית 2003. לעומת זאת, ברשויות מקומיות שהנהיגו תוכניות פעולה וולונטריות, רק 19 אחוזים מהמבנים חוזקו או נהרסו עד אותו מועד. לאור זאת קבעה הנציבות כי הטלת חובה חוקית לבצע שדרוג סיסמי של מבנים ישנים היא ההסדר המשפטי היעיל ביותר.²⁹⁷

דרכי מימון

מאחר ששדרוג סיסמי כרוך בעלויות לא מבוטלות, השלטונות בארצות הברית הבינו מלכתחילה כי נחוצים תמריצים כלכליים שיבטיחו את יישומו הנרחב. תמריצים אלה נחוצים כמו כן גם במודל הוולונטרי, אבל חשיבותם גדולה שבעתים כאשר המחוקק מטיל על בעלי מבנים חובה חוקית לחזקם: אין זה מתקבל על הדעת לאלץ בעלי מבנה לבצע בו עבודות הכרוכות בהוצאה כספית ניכרת בלי להציע לו דרכי מימון – בפרט כאשר מדובר בשדרוג סיסמי, שהוא אינטרס ציבורי רחב. ואכן, בארצות הברית בכלל ובקליפורניה בפרט גובשו מקורות מימון שונים לשדרוג סיסמי של מבנים פרטיים.

ברמה הלאומית פועלות כיום שתי תוכניות פדראליות של מענקים להתמודדות עם אסונות טבע, לרבות לצורך שדרוג סיסמי של מבנים קיימים. התוכנית הראשונה, ה-Hazard Mitigation Grant Program (HMGP),

294 ש.ם.

295 יקותיאל צפרי, "בונים על ברוך", ידיעות ירושלים, 6.8.2010.

296 פגישה עם מהנדס ברוך ירמולינסקי, 16.6.2011.

297 California Seismic Safety Commission, Status of the Unreinforced Masonry Building Law – 2003 Report to the Legislature, 2003, pp. 8-9.

פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמישומים בחו"ל

מנוהלת על ידי הסוכנות הפדראלית לטיפול במצבי חירום (FEMA). תוכנית זאת נותנת מענקים למדינות שונות בארצות הברית ולרשויות מקומיות לביצוע שדרוג סיסמי של מבנים. גורמים פרטיים, כמו בעלי מבנים, לא רשאים להגיש ישירות בקשות למענקי HMGP, אבל הם יכולים לעשות זאת באמצעות הרשות המקומית, שבתחומה הם מתגוררים. כדי לזכות במענק HMGP, השדרוג הסיסמי המוצע חייב לעמוד בסטנדרטים המקצועיים שקבעה הרשות המקומית ובתנאים נוספים, והוא צריך לספק פתרון ארוך-טווח. המענק הפדראלי הוא בגובה של עד 75 אחוזים מעלות הפרויקט. את 25 האחוזים הנוספים מממנים הרשות המקומית או בעלי המבנה.²⁹⁸

היקף המענקים בתוכנית HMGP משתנה משנה לשנה. בשנת התקציב 2010 הוא עמד על כ-23 מיליון דולר בלבד, לעומת כ-360 מיליון דולר בשנת התקציב 2009 ולמעלה מ-1.2 מיליארד דולר בשנת התקציב 2008.²⁹⁹ נדגיש כי מענקי התוכנית לא מיועדים רק לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, אלא גם למטרות אחרות (למשל, הגנה על מבנים מפני שיטפונות).

תוכנית המענקים הפדראלית השנייה, שמקצה בין השאר כספים לשדרוג סיסמי של מבנים פרטיים, היא ה-PDM Pre-Disaster Mitigation Grant Program. גם במקרה זה המענקים לא ניתנים ישירות לבעלי המבנים, אלא למדינות, לרשויות מקומיות ולקהילות. המענק הוא בשיעור של 75 אחוזים מהעלות הכוללת של הפרויקט. בשנת התקציב 2010 עמד היקף המענקים שניתנו בתוכנית PDM על 100 מיליון דולר, בשנת התקציב 2009 – על 90 מיליון דולר, ובשנת התקציב 2008 – על 114 מיליון דולר.³⁰⁰

במקביל למענקים הפדראליים נותנות רשויות מקומיות רבות בארצות הברית הלוואות ארוכות-טווח בריבית נמוכה לשדרוג סיסמי של מבנים פרטיים. להלן כמה דוגמאות לתוכניות מימון ולהסדרים משפטיים בערים שונות בקליפורניה.³⁰¹

סן פרנסיסקו

חוק הבנייה של העיר סן פרנסיסקו, שבה חיים כ-800,000 תושבים, מחייב בעלי מבנים ישנים לבצע בהם שדרוג סיסמי או להורסם. החוק חל על מבני לבנים מסוג מסוים (Unreinforced Masonry) שחשופים לסכנת קריסה ברעידת אדמה חזקה, שיש בהם לפחות חמש יחידות דיור. החוק קובע לוח זמנים מדורג להשלמת עבודות השדרוג הסיסמי, לפי סיווגי-משנה של המבנים (מספר הדיירים המתגוררים בהם, מיקומם בעיר ועוד) ורמת הסיכון הנשקפת להם. במקרה שבעל המבנה לא מבצע את השדרוג הסיסמי כנדרש, העירייה רשאית לאטום אותו.³⁰² עיריית סן פרנסיסקו מציעה לתושבי העיר שני סוגי הלוואות למימון העבודות:

1. הלוואות רגילות: אלו מוצעות לבעלי עסקים ומבני מגורים שאינם לדיור בר השגה. מדובר בהלוואה לא צמודה ל-20 שנה בריבית קבועה, ששיעורה הוא בגובה עלות הכספים לעיריית סן פרנסיסקו, בתוספת אחוז אחד לכל התקופה. עלות הכספים לעיריית סן פרנסיסקו היא שיעור הריבית הפדראלית הנמוכה ביותר שהעירייה יכולה להשיג, בתוספת רבע אחוז.³⁰³ נכון ליולי 2011, הריבית הפדראלית הבסיסית היא פחות מארבעה אחוזים לתקופה של 20 שנה.³⁰⁴ לפיכך, ההלוואות הרגילות שעיריית סן פרנסיסקו נותנת לתושביה לביצוע שדרוג סיסמי

298 <http://www.fema.gov/government/grant/hmgrp/index.shtm>

299 Federal Emergency Management Agency, **Hazard Mitigation Assistance Unified Guidance**, June 2010.

300 שם.

301 בחלק מהמקרים מדובר בתוכניות מימון שהופעלו בעבר, ואשר כיום – לאחר שמרבית כל המבנים הטעונים חיזוק מפני רעידות אדמה חזקות – אינן פועלות עוד.

302 **San Francisco Building Code**, Chapter 16B: Earthquake Hazard Reduction in Unreinforced

www.sf-moh.org/index.aspx?page=769

304 <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=longtermrate>

הן בריבית של כ-5.25 אחוזים. ההלוואות מכסות עד 100 אחוזים מהעלות הכוללת של העבודות, כולל הוצאות נלוות (תכנון, הוצאות משפטיות וכדומה).³⁰⁵

2. הלוואות בריבית נמוכה: הלוואות לא צמודות אלו מוצעות לבעלי מבנים, שלפחות 50 אחוזים משטחם משמש למגורים. תנאי נוסף הוא שלפחות 70 אחוזים מיחידות הדיור במבנה הן לדיור בר השגה, ושהכנסתם של הדיירים המתגוררים בהן היא עד 60 אחוזים מהחציון. ההלוואה מכסה עד 100 אחוזים מהעלות הכוללת של השדרוג הסיסמי, לרבות הוצאות נלוות. ההלוואות ניתנות בריבית ששעורה שליש מעלות הכספים לעיריית סן פרנסיסקו. נכון ליולי 2011, עלות הכספים לעיריית סן פרנסיסקו היא כ-4.25 אחוזים למשך 20 שנה, ובהתאם ההלוואות בריבית נמוכה הן בגובה של כ-1.5 אחוזים. במבנים שבהם לפחות 60 אחוזים משטחם הוא למגורים ולפחות 80 אחוזים מיחידות הדיור משמשות לדיור בר השגה, ניתן לקבל הלוואה בתנאים זהים למשך 55 שנה.³⁰⁶

על שני סוגי ההלוואות חלים תנאים נוספים: משכורותיהם של העובדים בפרויקט השדרוג הסיסמי לא יפחתו מ-10 דולר לשעת עבודה, לא כולל תנאים סוציאליים; בפרויקטים שהיקף ההלוואה שניתנה להם הוא 200,000 דולר או יותר, לפחות רבע מהעובדים יהיו משכבות חלשות שהכנסתם היא עד 50 אחוזים מהחציון.³⁰⁷

אוקלנד (Oakland)

בעיר אוקלנד, שבה מתגוררים כ-400,000 תושבים, החוק מחייב בעלי מבנים מסוכנים לבצע בהם שדרוג סיסמי. בעלי מבני מגורים, שהכנסתם היא עד 80 אחוזים מהחציון, זכאים למענק מהעירייה בגובה של עד 50 אחוזים מעלות החיזוק או 5,000 דולר, הקטן מהשניים.³⁰⁸

פולרטון (Fullerton)

כמו ביישובים רבים אחרים בקליפורניה, גם בעיר פולרטון, שבה מתגוררים כ-140,000 תושבים, קיים חוק מקומי שמחייב את הבעלים לבצע שדרוג סיסמי במבנים מסוכנים – הן במבני לבנים (Unreinforced Masonry) והן במבנים בעלי שלד בטון. העירייה מפעילה תוכנית הלוואות לסייע לבעלי המבנים לעמוד בעלויות הכרוכות בשדרוג הסיסמי.

ההלוואה ניתנת בתנאים הבאים:

1. 25,000 הדולר הראשונים ניתנים בהלוואה לא צמודה בלי ריבית, שאותה יש להחזיר לעירייה עם מכירת הנכס או העברת הבעלות בו.
2. אם עלות העבודות עולה על 25,000 דולר, העירייה תלווה לבעלי המבנה מחצית מההוצאות שמעבר ל-25,000 הדולר הראשונים. גם הסכום הנוסף ניתן בהלוואה לא צמודה בלי ריבית, ואותו יש להחזיר לעירייה בתשלומים החל מתום שנתיים מתום עבודות השדרוג ובתוך עשר שנים.³⁰⁹

305 www.sf-moh.org/index.aspx?page=769

306 **San Francisco Administrative Code**, Chapter 66: Seismic Safety Retrofit Program

307 ש.ם.

308 <http://www2.oaklandnet.com/Government/o/CEDA/o/hcd/s/HousingRepairRehabPrograms/DOWD008>

כניסה לאתר ב-29.7.2011.

309 Federal Emergency Management Agency, **Seismic Retrofit Incentive Programs** (FEMA 254), August 1994, p. 20

אינגלווד (Inglewood)

בעיר, שבה חיים כ-120,000 תושבים, קיימת חובה חוקית לבצע שדרוג סיסמי במבנים מסוכנים. העירייה מפעילה שתי תוכניות מימון:

1. בעלי המבנה מקבלים עד 1,000 דולר עבור הוצאות תכנון ובדיקות הנדסיות, ובנוסף 25 אחוזים מעלות העבודות עצמן. זאת בצורת מענק מהעירייה.
 2. בעלי המבנה מקבלים מענק של עד 3,000 דולר לכיסוי הוצאות תכנון ובדיקות הנדסיות, ובנוסף החזר הוצאות מלא על בדיקת התוכניות, אגרות הבנייה וכדומה.
- לפי נתוני העירייה, גובה המענק שניתן לכל מבנה נע בין 6,000 ל-12,000 דולר.³¹⁰

ברקלי (Berkeley)

בעיר ברקלי, שבה מתגוררים כ-110,000 תושבים, קיים חוק מקומי המחייב בעלי מבנים מסוכנים לבצע בהם שדרוג סיסמי או להורסם. העירייה משתתפת בעלות החיזוק בצורת מענק בגובה 0.5 אחוזים מהשווי הכולל של הנכס. זאת בתנאי שהמבנה משמש לפחות בחלקו למגורים ושיש בו לפחות שתי יחידות דיור. את המענקים מממנת העירייה באמצעות מס מכירה בשיעור 1.5 אחוזים שמוטל על כל עסקאות למכירת נדל"ן בעיר.³¹¹

פאלו אלטו (Palo Alto)

בעיר פאלו אלטו, שבה חיים כ-64,000 תושבים, קיים חוק מקומי שמחייב בעלים של מבנים מסוימים להגיש לרשויות דו"ח הנדסי על מצבם ועל עמידותם ברעידות אדמה. החובה חלה רק על בעליהם של מבני לְבָנִים (Unreinforced Masonry) שבהם לפחות שישה דיירים, מבנים אחרים שהוקמו לפני 1.1.1935 שבהם 100 דיירים או יותר, ומבנים שהוקמו בין 1935 ל-1976 שבהם לפחות 300 דיירים. העירייה מאפשרת לכל המעוניין בכך לעיין בדו"חות ההנדסיים, במטרה להפעיל לחץ על בעלי המבנים המסוכנים לבצע בהם עבודות חיזוק, אולם החוק לא מחייב אותם לחזקם.³¹² החוק בפאלו אלטו קובע הסדר שהוא המקבילה הקרובה ביותר לתמ"א 38 שמצאנו במקום כלשהו בעולם. החוק חל רק על המרכז המסחרי של העיר ומאפשר לעירייה להעניק לבעלים של מבנים מסוכנים זכויות בנייה לתוספת שטח בנוי בהיקף של כ-230 מ"ר או רבע מהשטח הבנוי במבנה הקיים (הגדול מהשניים), כנגד חיזוקם מפני רעידות אדמה. בשונה מתמ"א 38, החוק בפאלו אלטו לא מאפשר תוספת קומות או יחידות דיור למבנה הקיים, אלא רק להגדיל את שטחו הבנוי, ואף זאת במגבלות שונות וכאמור רק במרכז המסחרי של העיר.³¹³

סיכום

בראיון עיתונאי אמר לאחרונה ד"ר אבי שפירא, יו"ר הוועדה הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה: "אף מדינה בעולם לא מחזקת על חשבונה בתים פרטיים. אין מדינה בעולם שיש לה תקציב מספיק לשם כך, ודאי לא ישראל. זה התפקיד של האזרחים, לא של המדינה".³¹⁴ לאור העובדות שהוצגו לעיל, דברים אלה אינם מדויקים. מדינות אחרות, החשופות לסיכון של רעידות אדמה, הכירו לפני עשרות שנים בכך שנדרשים תמריצים כלכליים לביצוע שדרוג סיסמי של מבנים קיימים. בה בעת, הניסיון שנצבר בעולם מלמד שאין די בתמריצים כלכליים לבדם

310 FEMA 254, שם, עמ' 68.

311 www.ci.berkeley.ca.us. כניסה לאתר ב-8.7.2011.

312 Palo Alto City Code, Chapter 16.42: Seismic Hazard Identification Program

313 Palo Alto City Code, Chapter 18.18: Downtown Commercial (CD) District

314 תני גולדשטיין, "התושבים צריכים לחזק מבנים. זאת בעיה שלהם", Ynet, 22.2.2011,

http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4032180,00.html

כדי להביא ליישום נרחב של פרויקטים לשיפור עמידותם של מבנים ברעידות אדמה. בקליפורניה, ששכיחות רעידות האדמה המתרחשות בה ועוצמתן עולות על אלו שפוקדות את ישראל, הוכח כי הטלת חובה חוקית לבצע שדרוג סיסמי של מבנים מסוכנים היא הדרך האפקטיבית ביותר, שיעילותה (מספר המבנים שעברו שדרוג סיסמי ביחס למספר הכולל של המבנים הזקוקים לכך) היא פי ארבעה ויותר מאשר יעילותו של המודל הוולונטרי, שעליו מבוססת תמ"א 38.

הטלת חובה חוקית בדבר שדרוג סיסמי של מבנים פרטיים היא כמובן צעד מרחיק לכת, שמחייב פתרונות מימון. ברשויות המקומיות בקליפורניה, שחייבו בחוק בעלי מבנים מסוכנים לבצע בהם שדרוג סיסמי, הדבר נעשה בתוכנית פעולה מגובשת שכללה כמה מרכיבים:

- הגדרת הבעיה: חובת השדרוג הסיסמי הוטלה על מבנים מסוג מסוים, החשופים במיוחד לסכנת קריסה ברעידות אדמה, ולא על כל המבנים הישנים. זאת בניגוד לתמ"א 38, שאינה מבחינה בין סוגים שונים של מבנים ישנים.
- קביעת סדרי עדיפויות: ברשויות מקומיות רבות בקליפורניה הונהגו סיווגי-משנה בין המבנים המסוכנים שנקבעה חובה חוקית לבצע בהם שדרוג סיסמי. סיווגים אלה מתייחסים בעיקר למספר הדיירים במבנה (ככל שמספר הדיירים גדול יותר, כך קיימת דחיפות רבה יותר בחיזוק המבנה), במיקומו בעיר ובמאפייני הקרקע (שעשויים להגביר/להפחית את הסכנה הנשקפת למבנה ברעידת אדמה). בניגוד לכך, בתמ"א 38 אין הבחנה בין מבנים שונים לפי רמת הסיכון הנשקפת להם או מספר הדיירים המתגוררים בהם: התמ"א לא יוצרת סדר עדיפויות לחיזוק מבנים ואינה מאפשרת לוועדות המקומיות לפעול לפי סדר עדיפויות שכזה.
- יעדים ריאליים לשיפור העמידות של המבנה: התפיסה המקובלת בקליפורניה ובמקומות אחרים בעולם היא שקשה מאוד להביא מבנים ישנים לאותה רמת עמידות שתקני הבנייה העדכניים דורשים ממבנים חדשים. בנוסף, הוצאות החיזוק הולכות וגדלות ככל שדרישות התקן מחמירות יותר. לאור זאת התגבשה בעולם העמדה שלפיה, בעת שדרוג סיסמי של מבנים קיימים, יש להציב מטרות ריאליות, כמו מניעת קריסתו של המבנה ונוקים קונסטרוקטיביים משמעותיים ברעידת אדמה חזקה, וכמובן מניעת קורבנות בנפש. אולם אין לצפות לכך שאחרי עבודות החיזוק, המבנה הישן יעמוד בדרישות שהתקן קובע לגבי מבנים חדשים. בניגוד לכך, תמ"א 38 מבוססת על ת"י 413 שחל על מבנים חדשים ועל תוספות הבנייה מכוח התמ"א, המבנה חייב לעמוד בדרישות של ת"י 413. בפועל אחרי השלמת עבודות החיזוק ותוספות הבנייה מכוח התמ"א, המבנה חייב לעמוד בדרישות של ת"י 413. בפועל ספק אם ניתן למלא תנאי זה, ובכל מקרה הדבר מוביל לעלייה בהוצאות החיזוק ולהקטנת מספר המבנים שבהם מבוצעות עבודות חיזוק.
- שיטות מתקדמות לשדרוג סיסמי: בנוסף לשיטות קונבנציונליות, הנהוגות גם בישראל – עיבוי עמודים ותוספת קירות הקשחה – בעולם הרחב הוכנסו לשימוש שיטות מתקדמות, שניתנות ליישום מהיר, תוך היסכון ניכר בעלויות. הדוגמה הבולטת לכך היא מרסנים סיסמיים, מתקנים שמיושמים על המבנה הקיים. התקנתם אורכת ימים ספורים והם מפחיתים מאוד את עוצמת האנרגיה שהמבנה נחשף אליה ברעידת אדמה. שיטה זאת, שהוכנסה לשימוש בארצות הברית וביפן לפני שנים רבות, אינה מוכרת על ידי תמ"א 38 ות"י 413, וממילא חסר בסיס סטטוטורי להכנסתה לישראל³¹⁵ – למרות שנראה כי מדובר בטכנולוגיה שתאפשר לבצע שדרוג סיסמי בעשרות אלפי מבנים בישראל בתוך פרק זמן קצר ובעלות נמוכה יחסית.
- מקורות מימון: בארצות הברית יש מגוון מקורות מימון ציבוריים לשדרוג סיסמי של מבנים פרטיים. אלה כוללים מענקים פדראליים, המכסים עד 75 אחוזים מעלות החיזוק; מענקים שניתנים על ידי הרשויות המקומיות; והלוואות ארוכות-טווח (למשך 20 שנה ויותר) בתנאים נוחים ובריבית נמוכה, המכסות 100 אחוזים מעלות

315 ת"י 2413, שכאמור אינו תקן מחייב, מזכיר את האפשרות להשתמש במרסנים סיסמיים: "למבנים בעלי חשיבות מיוחדת [ככל הנראה הכוונה למבנים לשימור] ניתן להקטין את הכוחות הסיסמיים המועברים למבנה על ידי שימוש במרסנים", אך אינו קובע הוראות מפורטות בנדון, בניגוד לפירוט הרב שהוא מציג בכל הנוגע לחיזוק מבנים בשיטות קונבנציונליות.

פרק 5: ללמוד מניסיונם של אחרים: פתרונות שמיושמים בחו"ל

השדרוג. מימון ממשלתי לשדרוג סיסמי של מבנים ישנים הוא מרכיב חיוני להצלחת יוזמות לשיפור עמידותם של מבנים פרטיים מפני רעידות אדמה. אבל בישראל אין כמעט מימון ציבורי לשדרוג סיסמי של מבנים פרטיים, אפילו לא למעוטי יכולת, למעט מענקים של האגודה לתרבות הדיור, בהיקף מירבי של 5,000 שקלים ליחידת דיור.

גם בישראל הכירה הממשלה בכך שנחוצים תמריצים כדי לעודד בעלי מבנים לחזקם מפני רעידות אדמה. התמריץ שאישרה הממשלה הוא תמ"א 38 – תוספת זכויות בנייה, קומות ויחידות דיור. על אף שבמדינות רבות בעולם הונהגו תמריצים כלכליים לעודד שדרוג סיסמי, מצאנו רק דוגמה אחת למדינה/רשות מקומית שמשתמשת בתוספת זכויות בנייה למבנה הקיים כדי לתמרץ את חיזוקו: העיר פאלו אלטו שבקליפורניה. גם שם, מדובר בזכויות לתוספת שטח בנוי, ולא לתוספת קומות או יחידות דיור, וזכויות בנייה אלו הוחלו רק על המרכז המסחרי של העיר. אכן, התפיסה השלטת בעולם בכלל, ובקליפורניה בפרט, היא כי שדרוג סיסמי וזכויות בנייה הם נושאים נפרדים: השדרוג הסיסמי הוא פעולה נדרשת מבחינה בטיחותית. תוספת זכויות בנייה היא סוגיה תכנונית. תוספת קומות למבנה קיים גם נתפסת כפעולה הנוגדת במרבית המקרים את דרישות הבטיחות, מאחר שהיא מוסיפה למבנה עומסים אנכיים ואופקיים (ר' פרק 2).

לפיכך, ובניגוד לטענתו של ד"ר שפירא, בארצות הברית, השתתפות הממשלה בעלויות הכרוכות בשדרוג סיסמי של מבני מגורים פרטיים היא הכלל, ולא היוצא מן הכלל. דווקא הפתרון שגיבשה ממשלת ישראל – תמ"א 38 – הוא החרג העומד בבדידותו, מודל חסר תקדים שמייצר קשר ישיר בין זכויות בנייה לתוספת קומות ויחידות דיור לבין חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, אשר לא נוסה בשום מקום אחר בעולם, ולא בכדי.

תמ"א 38 – תוכנית לחיזוק מבנים מפני רעידות אדמה: מענה אמיתי או פתרון מדומה?

מסקנות והמלצות

ישראל נמצאת באזור הנתון בסיכון לרעידות אדמה. הבעיה שאיתה תמ"א 38 באה להתמודד – מאות אלפי מבנים שעלולים להיפגע ברעידת אדמה חזקה – היא בעיה אמיתית, הדורשת טיפול מיידי. אבל הפתרון שהתוכנית מציעה – תוספת גורפת של קומות ויחידות דיור כתמריץ כלכלי לחיזוק מבנים קיימים – מוליד מגוון בעיות הנדסיות, תכנוניות וחברתיות. אפילו במבחן התוצאה, תמ"א 38 נכשלה עד כה בהשגת מטרתה: מאז אישורה ב־2005 חוזקו מבנים מעטים בלבד מפני רעידות אדמה, רובם באזורי הביקוש, שם רמת הסיכון הסיסמי נמוכה יחסית.

תמ"א 38 מבטאת תהליך עמוק של הפרטה ומטילה את האחריות להיערכות לרעידות אדמה על השוק הפרטי. הנחת המוצא של תמ"א 38 היא שהפתרון המערכתי לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה יימצא בתהליכי השוק הפרטי ויתבסס על שיקולי כדאיות כלכלית. תפיסה זאת, שלפיה זכויות הבנייה הנוספות יממנו את עבודות החיזוק ויבטיחו רווח ליזם, מעוררת קשיים רבים:

- **ההיבט ההנדסי:** תוספת קומות למבנה קיים מגדילה את העומסים האנכיים והאופקיים המופעלים עליו ועלולה להגביר את הסיכון הנשקף לו ברעידת אדמה חזקה. תוספת קומות כתמריץ לחיזוק מבנים היא המצאה ישראלית, שאין לה מקבילה במדינות אחרות.
- **ההיבט החברתי:** הכדאיות הכלכלית בפרויקטים של תמ"א 38 תלויה בעיקר בערך הקרקע, הנגזר מהביקושים בשוק הנדל"ן. היא נוצרת רק באזורים שמתאפיינים בערכי קרקע גבוהים, שבהם מכירת יחידות הדיור הנוספות שמוקמות מכוח התמ"א, בקיזוז הוצאות החיזוק, הבנייה והשיפוץ, מותירות רווח יזמי לקבלן. כתוצאה מכך, תמ"א 38 לא רלוונטית ליישובי הפריפריה, שרבים מהם, השוכנים לאורך השבר הסורי־אפריקאי, נתונים בסיכון סיסמי גבוה. במרכז הארץ, התמ"א לא כדאית ביישובים/שכונות המתאפיינים בערכי קרקע נמוכים, ובמילים אחרות: באזורים חלשים מבחינה חברתית-כלכלית. מבחינה זאת, תמ"א 38 היא תוכנית אנטי-סוציאלית במהותה:³¹⁶ היא נותנת זכויות בנייה שככלל, רק השכבות המבוססות בחברה הישראלית מסוגלות לממש. זאת ועוד: מאחר שהכדאיות הכלכלית בפרויקטים של תמ"א 38 תלויה בערכי הקרקע, היא רגישה מאוד לתנודות בשוק הנדל"ן. ירידה במחירי הדיור, כמו זאת שאירעה בראשית שנות האלפיים, תצמצם עוד יותר את המתחם הגיאוגרפי שבו קיימת היתכנות כלכלית למימוש התוכנית.
- **ההיבט התכנוני:** תמ"א 38 מוסיפה זכויות בנייה באופן גורף בכל שטח המדינה, תוך התעלמות מההבדלים הגדולים בין יישובים שונים, ובין שכונות ומתחמים שונים באותו יישוב, באשר ליכולת להכיל את תוספת יחידות הדיור שהתוכנית מאפשרת. מימוש נרחב של התמ"א במרכזי הערים הוותיקות, הבנויים בצפיפות והסובלים כבר כיום ממחסור בשצ"פים ומשתיות פיזיות ירודות, יגרום להרס המרקם העירוני וליצירת סביבת מגורים שאינה מספקת איכות חיים מינימלית.
- **קשיים מובנים ביישום:** מאחר שבהכנתה של תמ"א 38 לא נעשו בדיקות פרוגרמטיות, שביצוען נדרש לפני קידומה של כל תוכנית מתאר מקומית/מפורטת המוסיפה מספר משמעותי של יחידות דיור, זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת הוגדרו כזכויות מותנות, שאישורן כפוף לשיקול דעתה של הוועדה המקומית. התוצאה היא הפיכת הליך הרישוי לפרוצדורה מורכבת, הכוללת בדיקות תשתית והיבטים פרוגרמטיים, שהיו צריכים למצוא את פתרונם בעת הכנת

316 מהנדס ברוך ירמולינסקי,

http://byengs.com/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=21

התוכנית, ולא עם הוצאת היתרי בנייה מכוחה. הסרבול הבירוקרטי הכרוך ברישוי לפי תמ"א 38 ומשך הזמן הרב הנדרש לכך הם מכשול מובנה ליישומה הנרחב של התוכנית ופוגעים ביכולת לחזק מספר רב של מבנים במשך זמן קצר. מעל ומעבר לבעיות אלו, הקושי העיקרי שתמ"א 38 מעוררת נעוץ בכך שהיא מאפשרת לממשלה להתנער מאחריותה לחיי אזרחיה, על ידי הטלת האחריות לחיזוק מבנים על השוק הפרטי. מודל ההפרטה שעליו מבוססת התוכנית הוא חסר תקדים: אפילו בארצות הברית, שם שלטת תפיסה כלכלית ניאורליברלית הדוגלת במינימום מעורבות ממשלתית בשוק, מצאה הממשלה לנכון לסייע כלכלית לבעלי מבנים פרטיים כדי להגביר את עמידותם ברעידות אדמה. למרות הפגמים הרבים המאפיינים אותה, תמ"א 38 תרומה משמעותית בשלושה תחומים עיקריים:

- **יצירת מסגרת סטטוטורית לעבודות חיזוק:** תמ"א 38 היא המקור החוקי היחיד שמאפשר חריגה גדולה מקווי הבניין, הקבועים בתוכניות המתאר המקומיות והמפורטות, לצורך תוספת אלמנטים קונסטרוקטיביים וחיזוק המבנה הקיים מפני רעידות אדמה. מדובר בגורם חיוני, שבלעדיו לא ניתן היה במקרים רבים לבצע עבודות חיזוק.³¹⁷ לדעתנו, ראוי היה לאפשר חריגה מקווי הבניין לצורך חיזוק מבנים ישנים בתקנות התכנון והבנייה, כפי שהדבר נעשה כדי לאפשר תוספת ממ"ד או מעלית למבנה קיים.³¹⁸ אולם בהעדר תקנות בעניין זה, לתמ"א 38 יש חשיבות רבה בעצם יצירת האפשרות החוקית לביצוע עבודות חיזוק המחייבות חריגה מקווי הבניין.
- **התניית תוספת קומות מכוח תוכניות מתאר מקומיות מאושרות בחיזוק המבנה:** ביישובים רבים בישראל אושרו במרוצת השנים תוכניות מתאר מקומיות ומפורטות המקנות זכויות בנייה לתוספת קומות למבנים קיימים. בעבר, ולמרות שת"י 413 דורש לחזק את המבנה הקיים אם תוספות הבנייה נשענות על הקונסטרוקציה שלו, היתרי בנייה מכוח תוכניות המתאר המקומיות הללו הוצאו לעתים קרובות בלי שהמבנה כולו חוזק מפני רעידות אדמה. תמ"א 38 קבעה כי תנאי למימוש זכויות בנייה לתוספת קומות המוקנות בתוכניות מתאר מקומיות/מפורטות הוא שהמבנה כולו יחוזק. מאחר שתוספת קומות למבנה קיים מגבירה את העומסים המופעלים עליו ואת הסיכון הנשקף לו ברעידות אדמה, תנאי זה מהווה תרומה חשובה לבטיחות מבנים שמבוצעות בהם תוספות בנייה.
- **הגברת המודעות הציבורית:** תמ"א 38 הגבירה מאוד את המודעות הציבורית לסכנות הטמונות ברעידות אדמה ולאיוס הנשקף למבנים ישנים. בכך מילאה התוכנית תפקיד חשוב בשינוי התפיסה התודעתית של הציבור. בנוסף, התמ"א תרמה כמובן למאות בעלי דירות באותם מבנים שחוזקו מפני רעידות אדמה ושופצו מכוחה. אלה נהנו מהרחבות דיו, מתוספת ממ"ד ומעלית, משיפוץ כללי של המבנה ומחיזוקו – הכל בלי עלות לדיירים.

העתיד של תמ"א 38

בשש השנים שעברו מאז אישורה, תמ"א 38 יושמה כאמור בהיקף מצומצם. לפי הנתונים שנמסרו למועצה הארצית, עד אפריל 2011 הוגשו כ-1,000 בקשות להיתרי בנייה מכוח תמ"א 38, מהן אושרו 220.³¹⁹ אמנם מספר הבקשות הולך וגדל משנה לשנה; אולם אפילו בשנה האחרונה שלגביה יש נתונים רשמיים (2009), הוגשו רק 79 בקשות להיתרי בנייה לפי תמ"א 38.³²⁰

ביולי 2011 העבירה המועצה הארצית להערוותיהן של הוועדות המחוזיות ולהשגות הציבור את שינוי מס' 3 לתמ"א 38, שמטרתו הרחבת המתחם הגיאוגרפי שבו תהיה לתוכנית כדאיות כלכלית, על ידי תגבור זכויות הבנייה שהיא מאפשרת. לפי השינוי המוצע, ברוב היישובים בישראל, למעט 21 יישובים באזורי הביקוש המובהקים, תתאפשר תוספת 2.5 קומות על גג המבנה הקיים, לעומת תוספת קומה אחת בלבד בגרסה התקפה של התוכנית.

317 התמ"א מאפשרת חריגה מקווי הבניין גם לצורך תוספות בנייה שאינן תורמות לחיזוק המבנה, למשל מרפסות. לדעתנו, אין לכך הצדקה תכנונית, כלכלית או הנדסית.

318 תקנה 4(ג) ו-ד) לתקנות התכנון והבנייה (סטייה ניכרת מתוכנית), תשס"ב-2002.

319 פרוטוקול המועצה הארצית מס' 532, 5.4.2011, עמ' 4.

320 דיווח למועצה הארצית על יישומה של תמ"א 38, שם.

לטענת משרד הבינוי והשיכון, שקידם את שינוי מס' 3, עם אישורו תיווצר כדאיות ליישום התמ"א בעשרות אלפי מבנים נוספים, שכיום אין בהם היתכנות כלכלית לביצועה. אבל אף לגרסתו של משרד הבינוי והשיכון, שינוי מס' 3 לא ייצר כדאיות כלכלית ליישום התמ"א ביישובי הפריפריה, ו-360,000 יחידות דיור, הטעונות חיזוק מפני רעידות אדמה, ייוותרו ללא מענה.³²¹

מטבע הדברים, קשה לנבא את היקפי המימוש של תמ"א 38 בעתיד, בין אם שינוי מס' 3 יאושר ובין אם לאו. לאור העובדה שהעדר כדאיות כלכלית הוא רק אחת הסיבות ליישום המוגבל של התוכנית, יש להניח שגם בשנים הבאות יבוצעו פרויקטים של תמ"א 38 רק בחלק קטן מהמבנים הזקוקים לחיזוק. גם בעתיד, נראה שהמבנים שיחזקו יהיו בעיקר באזורי הביקוש במחוזות תל אביב ומרכז, המאופיינים בערכי קרקע גבוהים וברמת סיכון סיסמי נמוכה יחסית. הגדלת זכויות הבנייה בשינוי מס' 3 עשויה אמנם להגדיל את הכדאיות הכלכלית לביצוע התמ"א, אבל תחריף את הבעיות שהתוכנית מעוררת:

- ככל שזכויות הבנייה שהתוכנית מאפשרת גדולות יותר, כך גדל הקושי להשיג את ההסכמות הנדרשות מבעלי הדירות, ששואפים לקבל את מלוא תוספות הבנייה שהתמ"א מתירה, וקשה יותר לבצע פרויקטים של תמ"א 38.
- חיזוק נטו של מבנה קיים מפני רעידות אדמה כרוך בעלות נמוכה יחסית (עשרות אלפי שקלים ליחידת דיור), אך פרויקט של תמ"א 38, על תוספת הקומות ויחידות הדיור שהתוכנית מאפשרת, יקר בהרבה. ככל שמוסיפים למבנה הקיים יותר קומות, כך גדלה העלות הכרוכה בחיזוקו. כדי לייצר רווח יזמי שיבטיח היתכנות כלכלית לפרויקט יש למכור את יחידות הדיור החדשות במחיר גבוה יחסית.
- הגדלת זכויות הבנייה המוצעת תחריף מאוד את הבעיות האורבניות-התכנוניות שהתוכנית מייצרת. תוספת ניכרת של יחידות דיור לסביבה העירונית הבנויה, בלי שדרוג התשתיות הפיזיות (ביוב, תיעול, דרכים וחנייה) ובלי מתן מענה לצרכים הפרוגרמטיים (שטחים ציבוריים פתוחים ומבונים) של האוכלוסייה הקיימת והחדשה, עלולה להרוס מרקמים אורבניים קיימים ולייצר צפיפויות גבוהות ובלתי סבירות.

בדיון שנערך לאחרונה בולנת"ע השיבה נציגת משרד הבינוי והשיכון לחשש ששינוי מס' 3 יפגע במרקמים עירוניים קיימים בטענה, כי ממילא לא צפוי מימוש מלא של התמ"א אחרי תיקונה, ולכן ההשפעה על המרקמים האורבניים תהיה מצומצמת.³²² עמדה זאת משקפת סתירה פנימית: תמ"א 38 היא האמצעי הכמעט יחיד שהממשלה נוקטת כדי להתמודד עם הסיכון הסיסמי הנשקף למבנים קיימים. האפקטיביות של התמ"א תלויה בהיקף מימושה. אם משרד הבינוי והשיכון, שזים את שינוי מס' 3, סבור שגם אחרי אישורו, היקפי המימוש של התוכנית – באותם יישובים שבהם יש לה היתכנות כלכלית – יהיו נמוכים יחסית, עליו להודות בגלוי כי התוכנית לא נותנת מענה מערכתית לבעיה הלאומית שעמה נועדה להתמודד. אם, לעומת זאת, המשרד סבור שהתוכנית המשודרגת תיתן מענה מערכתי לבעיה היישובים, שבהם תהיה כדאיות כלכלית למימושה, עליו להתמודד עם ההשלכות השליליות של התמ"א על המרקם העירוני.

בלי קשר לשינוי מס' 3 המוצע, בחודשים האחרונים מסתמן תהליך חיובי של התמקצעות בפרויקטים של תמ"א 38. בעוד שעד כה יזמים קטנים היו השחקנים הראשיים בשוק של תמ"א 38, לאחרונה מגלות חברות קבלניות גדולות, שרכשו ניסיון הנדסי ומקצועי רב בפרויקטים מורכבים של תשתיות ומבנים, עניין בתוכנית. במאסר 2011 הודיעה דניה סיבוס, מחברות התשתית והבנייה הגדולות בישראל, כי החליטה להקים חברה-בת לפרויקטים של תמ"א 38.³²³ ככל שדניה סיבוס וחברות גדולות אחרות יבצעו פרויקטים של תמ"א 38, הדבר עשוי לתרום לסטנדרטים מקצועיים גבוהים יותר מאלה שקיימים בתחום כיום.

321 משרד הפנים – מינהל התכנון, "תמ"א 38 – שינוי מס' 3", מצגת שהוצגה בישיבה מס' 454 של הולנת"ע, 22.3.2011, שקופית 16.
322 פרוטוקול הולנת"ע מס' 454, 22.3.2011, עמ' 8.

323 אבי שאולי, "דניה סיבוס תיכנס לפרויקטים בתחום תמ"א 38", גלובס, 21.3.2011, <http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1000631955>. עם זאת, נכון ל-13.8.2011, אתר האינטרנט של דניה סיבוס (<http://www.danya-cebus.co.il/about/profile>) לא מזכיר חברה-בת שעוסקת בתחום זה ו/או פרויקטים של תמ"א 38, ועל כן נראה כי החברה טרם נכנסה בפועל לתחום זה.

במקביל גוברת אצל הרשויות המקומיות ההכרה בכך שבשל מורכבותם, פרויקטים של תמ"א 38 דורשים ליווי ופיקוח ציבוריים. לאור זאת החליטה עיריית תל אביב שהחברה העירונית עזרה ובצרון תלווה פרויקטים של תמ"א 38 ותקיים פיקוח על ביצועם, כדי "לעשות סדר בשוק שמתנהל היום באופן לא מוסדר ויוצר בלבול רב בקרב תושבים" ולהעניק "לדיירים את כל ההגנות, גם מסכנת המאכערים וגם מהבירוקרטיה"³²⁴. ככל שיוזמה ראשונית זאת בתל אביב תצליח ותתרחב לרשויות מקומיות אחרות, הדבר צפוי להבטיח רמה גבוהה יותר, הן בתכנון של פרויקטים מכוח תמ"א 38 והן בביצועם.

עם זאת, קשה להעריך את השפעתה של מגמת ההתמקצעות שהסתמנה לאחרונה על מימוש התמ"א ועל מספר המבנים שיחזוקו מפני רעידות אדמה. כאמור, החסמים שמונעים יישום רחב-היקף של התוכנית רבים ומגוונים. ייתכן כי דווקא רמה מקצועית גבוהה יותר תוביל להימנעות ממתן הבטחות חסרות כיסוי לדיירים על הרחבת דירותיהם מכוח התמ"א ותקשה על גיוס ההסכמות הנדרשות מבעלי הדירות. רמה מקצועית גבוהה יותר עשויה גם להגדיל את העלויות ולצמצם את הכדאיות הכלכלית בביצוע פרויקטים של תמ"א 38 בשכונות/אזורים מסוימים.

יוזמה חדשנית ומעניינת באה לאחרונה מעיריית בני ברק. עד כה תמ"א 38 לא מומשה בעיר, שמבנים רבים בה זקוקים לשדרוג סיסמי. בני ברק היא העיר הצפופה ביותר בישראל (21,637 תושבים לקילומטר רבוע, לעומת 7,959 בתל אביב)³²⁵ וסובלת ממחסור קשה במבני ציבור ובשצ"פים, שיחמיר מאוד אם תמ"א 38 תמומש בה בהיקף משמעותי. לפי פרסומים בעיתונים, עיריית בני ברק מקדמת תוכנית מתאר מקומית שתחייב כל פרויקט של תמ"א 38 להקצות בקומת הקרקע 25 עד 80 מ"ר למבני ציבור. העירייה סבורה שהדבר יאפשר ליישם את תמ"א 38 בכ-1,000 מבני מגורים בבני ברק, להוסיף לעיר הסובלת ממצוקת דיור חריפה כ-3,000 יחידות דיור ולצמצם את המחסור במבני ציבור.³²⁶

הצעתה של עיריית בני ברק משקפת חשיבה נכונה, מאחר שהיא משקללת את היתרונות הטמונים בתמ"א 38 בצד חלק מהסכנות הכרוכות בה. אבל גם יוזמה זאת לא מתמודדת עם המחסור החריף בשצ"פים, שיתגבר מאוד אם תמומש היוזמה וייתוספו לבני ברק אלפי יחידות דיור בפרויקטים של תמ"א 38. בנוסף, היוזמה ניתנת למימוש רק בעיר כמו בני ברק, המתאפיינת בשיעור בעלות נמוך על כלי רכב. במרבית היישובים האחרים בישראל, קומת הקרקע משמשת לחנייה ולא ניתן להקים בה מבני ציבור.

המלצות

לאור הבעיות הרבות הכרוכות בתמ"א 38, תמוה שהמועצה הארצית – הן בדיונים בתוכנית המקורית והן בישיבות בנוגע לשינוי מס' 3 – לא בחנה חלופות המיושמות בהצלחה בחו"ל. אכן, תמ"א 38 מתעלמת מניסיון בן עשרות שנים שנצבר במדינות אחרות המועדות לרעידות אדמה.

כפי שראינו בפרק 5, מחקרים שנערכו בארצות הברית מראים כי ההסדר המשפטי המיטבי, שמבטיח טיפול במרבית המבנים הזקוקים לכך, הוא קביעת חובה חוקית לבצע בהם שדרוג סיסמי. תמ"א 38 אימצה דווקא את המודל הוולונטרי ונתנה לדיירים זכויות בנייה כדי לעודד אותם לבצע עבודות חיזוק, בלי לכפות זאת עליהם. מאחר שתמ"א 38 מושתתת על תהליכי הפרטה, הסדר משפטי שיחייב שדרוג סיסמי של מבנים סותר מושגית את תפיסת העולם שבבסיס התוכנית. בנוסף, יהיה זה בלתי סביר לקבוע בחוק חובה לבצע שדרוג סיסמי במבנים קיימים בלי ליצור מקורות מימון ציבוריים עבור בעלי דירות שאינם מסוגלים לשאת בעלויות הכרוכות בכך.

מאחר ששדרוג סיסמי של מבנים קיימים הוא אינטרס פרטי ולאומי כאחת; מאחר שמדובר בצעד חיוני, שיש לבצעו בפרישה נרחבת ובפרק הזמן הקצר ביותר האפשרי; ועל בסיס הניסיון שנצבר בחו"ל – לאור כל אלה דומה, כי

324 שירלי ששון-עזר, "חולדאי רוצה לסלק את המאכערים מתמ"א 38", כלכליסט, 4.5.2011.

325 הנתונים מתייחסים למספר התושבים לקמ"ר שטח שיפוט בשנת 2010. למ"ס, לוח 2.15 בשנתון סטטיסטי לישראל מס' 62, 2011.

326 תמ"א 38 נוסח בני ברק; טיפת חלב בקומת הקרקע, מעריב עסקים, 31.10.2011.

תמ"א 38 יכולה להוות לכל היותר צעד נלווה, אך לא ניתן לבסס עליה מדיניות לאומית כוללת להתמודדות מערכתית עם הסיכון הנשקף למבנים קיימים ברעידות אדמה. אכן, בהיבט הטכני לכאורה של ציר הזמן, תמ"א 38 לא מאפשרת חיזוק של מבנים רבים בפרק זמן קצר יחסית, מאחר שהפרויקטים המבוצעים מכוחה כוללים תוספות בנייה, שמשך הרישוי והביצוע שלהן ארוך יחסית. לפיכך, ועל בסיס הנתונים והמידע שבדו"ח זה, יש לדעתנו לנקוט את הפעולות הבאות:

ההסדר החוקי המוצע: חובת חיזוק

החקיקה הקיימת בישראל מאפשרת לרשויות המקומיות לחייב בעלי נכסים לבצע בהם עבודות, לרבות לחיזוק מפני רעידות אדמה. פקודת העיריות קובעת כי כל עירייה מוסמכת "לצוות כי ייהרסו בניינים המעכבים או מפריעים אוורור, או שהם בלתי סניטריים או מזיקים מבחינה אחרת לבריאות הציבור, או שהם מסוכנים" וכן "להורות בדבר שמירת המראה של חזיתות הבתים, לרבות סיוודן ושיפוץ".³²⁷ סעיף 250 לפקודה מאפשר לחוקק חוקי עזר מקומיים שיכללו הוראות מפורטות באשר לשיפוץ חזיתות מבנים, להריסת מבנים מסוכנים וכדומה.

בערים רבות בישראל (למשל: ירושלים,³²⁸ חיפה,³²⁹ תל אביב,³³⁰ בית שאן³³¹ וכרמיאל³³²) נחקקו חוקי עזר המסמיכים את העירייה לאלץ בעלי מבנים מסוכנים לבצע בהם עבודות להסרת הסכנה או לחלופין להרוס את המבנה. אולם כשמדובר במבנים הנמצאים בסכנת קריסה ברעידת אדמה, חוקי העזר הללו הם בבחינת אות מתה: לא ידוע לנו ולו על מקרה אחד, שבו עירייה בישראל חייבה בעלי מבנה לחזקו מפני רעידות אדמה מכוח חוק עזר מקומי, המסדיר את הטיפול במבנים מסוכנים. זאת למרות שמבקר המדינה חיווה רק לאחרונה את דעתו, כי חוקי העזר הללו חלים גם על מבנים שנמצאים בסכנת קריסה ברעידות אדמה עתידיות, וכי העיריות יכולות להשתמש בהן כדי לחייב בעלי מבנים לחזקם.³³³

את המציאות האבסורדית השוררת בתחום ממחישה העובדה, שבכל שנה עיריית תל אביב מחייבת בעלים של עשרות מבני מגורים בעיר לבצע בנכסיהם שיפוץ חיצוני, כדי להסיר סכנות כמו גושים רופפים של טיח ובטון או מרפסות ומעקות חלשים.³³⁴ בה בעת, ככל שהדבר נוגע לעמידות בפני רעידות אדמה, העירייה נמנעת מהפעלת אותו חוק עזר כדי לחייב בעלי מבנים לבצע בהם שדרוג סיסמי חיוני, שיציל חיים.

לדעתנו, למרות חוקי העזר הקיימים, שמאפשרים לעיריות לחייב בעלי מבנים לחזקם מפני רעידות אדמה, ראוי לעגן חובה זאת בחקיקה ראשית של הכנסת. הדין בישראל מחייב את בעליה של מכונית, שיש בה ליקויים בטיחותיים, לתקנה או לחלופין להורידה מהכביש.³³⁵ אין סיבה לקבוע גזירה שונה למבנה פרטי שצפוי לסכן ברעידת אדמה חזקה את דייריו ואת סביבתו.

מכוח החוק המוצע יש להקים רשות ממלכתית שתבצע בדיקות של מבנים קיימים, תזהה מבנים מסוכנים ותדרוש מבעליהם לבצע בהם שדרוג סיסמי. החוק צריך לקבוע סדרי עדיפויות לשדרוג סיסמי של מבנים קיימים, תוך הבחנה בין סוגי מבנים שונים ובהתאם למיקומם הגיאוגרפי. כמו בחוקים המקבילים בקליפורניה, גם בישראל אין לדעתנו הצדקה לקבוע בחוק חובת חיזוק על מבנים נמוכים שבהם פחות מחמש יחידות דיור, ויש להחילה, לפחות

327 סעיף 249 לפקודת העיריות (נוסח חדש) תשכ"ד-1964.

328 חוק עזר לירושלים (מבנים מסוכנים), התשמ"א-1980.

329 חוק עזר לחיפה (מבנים מסוכנים), התשמ"ג-1983.

330 חוק עזר לתל אביב-יפו (מבנים מסוכנים), התשס"ב-2001.

331 חוק עזר לבית שאן (הריסת מבנים מסוכנים), תשכ"ח-1968.

332 חוק עזר לכרמיאל (מבנים מסוכנים), התשמ"ז-1987.

333 מבקר המדינה, 2011, עמ' 23. הדברים נאמרו בהקשר של עבודות חיזוק במבנים של הדיור הציבורי, שהאחריות לחיזוקם היא של הממשלה, אבל המסקנה תקפה גם לגבי מבנים פרטיים.

334 www.biu.ac.il/law/unger/cm6.doc

335 תקנות 306-312 לתקנות התעבורה, תשכ"א-1961.

בשנים הראשונות, רק על מבנים הכוללים קומת עמודים מפולשת – סוג המבנה הישראלי הטיפוסי הצפוי לקרוס ברעידת אדמה חזקה. יש לקבוע בחוק לחות זמנים מחייבים לביצוע שדרוג סיסמי של מבנים קיימים, תוך הבחנה בין בניינים שונים לפי מספר יחידות הדיור שבהם (ככל שמספר הדירות גדול יותר, כך יידרשו הבעלים להשלים את עבודות החיזוק בפרק זמן קצר יותר) ובאזור הגיאוגרפי שבו הם נמצאים (יש לתת עדיפות לשדרוג סיסמי של מבנים באזורי הסיכון, בעיקר במחוז צפון).

מקורות מימון

בעקבות רעידת האדמה שאירעה ביפן במארכס 2011 אמר ד"ר אבי שפירא, יו"ר הוועדה הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, כי "עלות חיזוקם של כלל מבני המגורים בישראל עומדת על עשרות מיליארדים"³³⁶, סכום שהממשלה לא יכולה לעמוד בו. בראיונות אחרים הוסיף ד"ר שפירא וטען כי אין מדינה בעולם שמממנת חיזוק של מבנים פרטיים מפני רעידות אדמה³³⁷ – טענה שכפי שראינו בפרק 5, אינה מדויקת.

העלות הנומינלית המשוערת של חיזוק 810,000 יחידות הדיור, אשר לפי המועצה הארצית אינם עמידים בפני רעידות אדמה, נאמדת ב־40 מיליארד שקל לפחות.³³⁸ אולם מדובר בהערכה מופרזת, שנעוצה בהגדרות הרחבות של תמ"א 38, שאינה מבחינה בין מבנים הכוללים קומת עמודים מפולשת למבנים שאין בהם קומת עמודים מפולשת; ובין מבנים שבהם מספר גדול של יחידות דיור למבנים הכוללים יחידות דיור ספורות.

לדעת השמאי הממשלתי הראשי, אין לבצע עבודות חיזוק נגד רעידות אדמה במבנים שהוקמו לפני 1970, מאחר שהפתרון הראוי למבנים אלה הוא פינוי-בינוי, ולא חיזוק ותוספות בנייה לפי תמ"א 38 (ר' פרק 2). פרויקטים של פינוי-בינוי, באופן שבו הם מתבצעים בישראל, מעוררים בעיות תכנוניות וחברתיות רבות. לכן ספק אם גישה זאת, המבוססת על שיקולים הנדסיים וכלכליים בלבד, ניתנת ליישום גורף. אף על פי כן, יש להביא בחשבון את עמדתו של השמאי הממשלתי הראשי בעת הגדרת הבעיה, שתמ"א 38 באה להתמודד איתה. בניגוד לעמדה זאת, תמ"א 38 חלה באופן גורף על כל מבני המגורים שהוקמו מכוח היתרים שניתנו לפני ה-1.1.1980, ובכלל זה עשרות אלפי מבנים שנבנו לפני 1970.

גם אם רק כמה אלפי מבנים מאלה שהוקמו לפני 1970 יוצאו, בהתאם לגישתו של השמאי הממשלתי הראשי, ממעגל המבנים שיש לחזקם מפני רעידות אדמה, יצטמצם המספר הכולל של המבנים הטעונים חיזוק, וממילא תקטן העלות הכוללת הכרוכה בכך.

לפי הלמ"ס, בשנים 1970-1980 (כולל 1980) היו בישראל התחלות בנייה של 473,860 יחידות דיור,³³⁹ אולם לא כל המבנים, שבהם נמצאות יחידות הדיור הללו, טעונים בהכרח חיזוק. נתוני הלמ"ס מאותן שנים מראים, שבהתייחס לבנייה העירונית בלבד ובהתעלם מהבנייה הכפרית שבהגדרה מאופיינת במבנים נמוכים, רבים ממבני המגורים שהוקמו בשנים 1970-1980 היו בני קומה עד שתיים: ב־1972, כ־39 אחוזים ממבני המגורים שהוחל לבנות בערי ישראל היו בני קומה עד שתיים, ב־1973 – יותר מ־42 אחוזים, ב־1974 – למעלה מ־32 אחוזים,³⁴⁰ ב־1975 – יותר

³³⁶ ר' <http://engineering.org.il/Uploads/Files/1288.pdf>.

³³⁷ תני גולדשטיין, "התושבים צריכים לחזק מבנים. זאת בעיה שלהם", Ynet, 22.2.2011, <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4032180,00.html>.

³³⁸ לפי עלות ממוצעת של 50,000 שקל ליחידת דיור.

³³⁹ למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל מס' 22, 1971, עמ' 394; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 23, 1972, עמ' 426; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 24, 1973, עמ' 468; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 25, 1974, עמ' 452; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 26, 1975, עמ' 442; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 27, 1976, עמ' 434; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 28, 1977, עמ' 432; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 29, 1978, עמ' 486; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 30, 1979, עמ' 460; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 31, 1980, עמ' 445; שנתון סטטיסטי לישראל מס' 32, 1981, עמ' 460.

³⁴⁰ למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל מס' 26, 1975, עמ' 448.

מ"2 אחוזים, ב"1976 – כ"52 אחוזים, ב"1977 – כ"61 אחוזים,³⁴¹ ב"1978 – כ"60 אחוזים, ב"1979 – למעלה מ"57 אחוזים וב"1980 – כמעט 57 אחוזים.³⁴²

בהערכה זהירה, כ"40 אחוזים מיחידות הדיור, שהוחל בהקמתן בשנים 1970-1980, הן במבנים בני קומה עד שתיים שנמצאים בסיכון סיסמי נמוך יחסית ואשר תמ"א 38, בגרסתה התקפה, לא מאפשרת ברובם³⁴³ תוספת קומות/יחידות דיור. לפיכך, מתוך 473,860 יחידות הדיור שנבנו בשנים 1970-1980, ניתן להעריך שרק כ"285,000 זקוקות בדחיפות לחיזוק. נתון זה קטן משמעותית מהמספר שבו נקבה המועצה הארצית (810,000 יחידות דיור). אחת הבעיות הכלכליות שתמ"א 38 מייצרת היא הדרישה שהמבנה, אחרי חיזוקו, יעמוד בת"י 413. ספק אם מבנה שהוקם לפני עשרות שנים יכול לעמוד בתקנים העדכניים, יהיו עבודות החיזוק שיבוצעו בו אשר יהיו מדובר בדרישה לא ריאלית, שאינה מקובלת במקומות אחרים בעולם. שדרוג סיסמי של מבנים ישנים, שיקטין מאוד את הסיכון לקריסתם ברעידת אדמה חזקה וימנע קורבנות בנפש, הוא היעד הריאלי שקבעו מדינות רבות. אין סיבה מדוע לא לאמץ יעד זה בישראל. שדרוג סיסמי, שאינו מתיימר להביא את המבנים הקיימים לרמת העמידות שת"י 413 קובע למבנים חדשים, מהיר יותר לביצוע, כרוך בעלויות נמוכות יותר וניתן ליישום במספר גדול של מבנים. במסגרת זאת יש לאפשר שימוש בטכנולוגיות מתקדמות, כמו מרסנים סיסמיים, שעלותם נמוכה יחסית ואשר ניתנים ליישום מהיר.

אימוץ ההמלצות הללו יביא לכך שהעלות הכוללת של הפתרון המערכתי המוצע לסיכון הנשקף למבנים קיימים בישראל ברעידת אדמה חזקה יהיה קטן בעשרות אחוזים מההערכה הנומינלית (40 מיליארד שקלים) המבוססת על נתוני המועצה הארצית.

במקביל לקביעת חובה חוקית בדבר שדרוג סיסמי של מבנים קיימים, על הממשלה להקצות מימון ציבורי לבעלי דירות. אין פירוש הדבר שהממשלה צריכה לממן את עבודות השדרוג הסיסמי בכל מבני המגורים הזקוקים לכך; עליה לסייע רק לאותם אזרחים, שאינם מסוגלים לממן זאת בעצמם. בתחום זה נדרשים לדעתנו הצעדים הבאים:

- עקרונות המימון: מימון ציבורי לשדרוג סיסמי של מבני מגורים פרטיים יותנה במבחני הכנסה. בעלי דירות מהשכבות המבוססות יידרשו לשאת במלוא העלות, מי שמשתייכים לשכבות החלשות יזכו לסיוע ממשלתי ושכבות הביניים יקבלו במידת הצורך סיוע מהממשלה.
- הלוואות: הממשלה תציע לבני שכבות הביניים הלוואות למשך 25 שנה בריבית נמוכה, שלא תעלה על מחצית מריבית השוק, ובהיקף של עד 100 אחוזים מהעלות הכוללת של השדרוג הסיסמי של נכסיהם. כפי שראינו, מתווה דומה נהוג בערים שונות בקליפורניה.
- מענקים: הממשלה תיתן לבני העשירונים התחתונים מענקים, בהיקף של עד 75 אחוזים מהעלות הכוללת של השדרוג הסיסמי של דירותיהם. 25 האחוזים הנותרים יינתנו בהלוואה למשך 25 שנה בריבית נמוכה כאמור. מי שיוכח במבחני הכנסה כי אינם מסוגלים להחזיר את הלוואות יקבלו מענק בשיעור של עד 100 אחוזים מעלות השדרוג הסיסמי. כפי שראינו בפרק 5, הממשל הפדראלי בארצות הברית מקצה מענקים דומים.

במתווה המוצע, הנטל הכרוך בשדרוג סיסמי של מבני מגורים יתחלק בין חלקי החברה השונים בהתאם ליכולתם הכלכלית. הממשלה תישא במרבית ההוצאות של בני העשירונים התחתונים, תיתן הלוואות נוחות לבני שכבות הביניים, ואילו בני השכבות המבוססות יישאו בעלויות בעצמם.

341 למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל מס' 29, 1978, עמ' 494.

342 למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל מס' 32, 1981, עמ' 468. הנתונים הללו (הערות שוליים 340-342) אינם מלאים ומתייחסים ל"70 עד 80 אחוזים משטחי הבנייה למגורים בערים. הלמ"ס החלה לפרסם נתונים על גובה המבנים רק מ"1972 ולכן אין נתונים בנושא זה לגבי השנים 1970 ו"1971.

343 למעט במבנים נמוכים ששטחם הבנוי עולה על 400 מ"ר, שם חלות כל זכויות הבנייה שהתמ"א מאפשרת.

ההמלצות הללו – המבוססות כאמור על ההסדרים המשפטיים הנהוגים באזורים שונים בארצות הברית, המאופיינת בכלכלת שוק חופשי – יאפשרו להשלים את ההיערכות לרעידת אדמה חזקה ולבצע שדרוג סיסמי של מאות אלפי יחידות דיור בישראל במהירות יחסית.

אימוץ ההמלצות שלעיל ייתר במידה רבה את תמ"א 38. עם זאת, גם אז ראוי לדעתנו לאמץ חלק מההסדרים שתמ"א 38 קבעה: חשוב לשמר את ההוראה המאפשרת לחרוג מקווי הבניין הקבועים בתוכנית המתאר המקומית התקפה, כשהדבר נדרש לצורך תוספת אלמנטים קונסטרוקטיביים ו/או חיזוק המבנה מפני רעידות אדמה (אך לא לצורך תוספות בנייה אחרות). ראוי לעגן הוראה זאת בתקנות התכנון והבנייה, או לחלופין להותירה על כנה בתמ"א 38. באופן דומה, יש לשמר את ההוראה שתמ"א 38 קובעת ולפיה מימוש זכויות בנייה לתוספת קומות מכוח תוכניות מתאר מקומיות/מפורטות יאושר רק בתנאי שהמבנה כולו יחוזק.

ככל שהדבר נוגע לשאר הוראותיה של תמ"א 38, לדעתנו אין להאריך את תוקף התוכנית לאחר שיפוג ב-2015, ובוודאי שאין לאשר את שינוי מס' 3, שיחמיר את הבעיות כבדות המשקל שהתוכנית מעוררת. עד פקיעת התוכנית ב-2015 יש לעגן, בתקנות או בנהלים מחייבים, סדרי עדיפויות ליישום התוכנית:

- לקבוע כי ככלל, פרויקטים של תמ"א 38 הכרוכים בתוספת קומות יאושרו רק במבנים שהוקמו בין השנים 1970 ו-1980. למעט חריגים שיוגדרו בכפוף לקריטריונים תכנוניים והנדסיים, במבנים ישנים יותר יותרו רק עבודות חיזוק נטו או פינוי-בינוי.
- לקבוע כי תוספת הקומות ויחידות הדיור שהתוכנית מאפשרת תחול רק על מבנים שיש בהם לפחות חמש יחידות דיור, ולתעדף חיזוק של מבנים שיש בהם קומת עמודים מפולשת.
- לקבוע קריטריונים למתן עדיפות במתן היתרי בנייה לפרויקטים של תמ"א 38 במבנים שבהם מספר רב של יחידות דיור.