

תמ"א 38 – ציפיות, הלכה למעשה

אדריכל שמאי אסיף

חקיקה המעניקים הקלות משמעותיות במיסוי וצומצם שיעור הדיירים בבניין שהסכמתם דרושה לשם ביצוע עבודות החיזוק. פניית משרד הפנים למתן סיוע ממשלתי ישיר נענתה עד כה חלקית, רק לגבי מבני ציבור עיקריים וגם כאן ארוכה עדיין דרך החיזוק.

חסרונותיה ויתרונותיה של תמ"א 38

היקפי יישומה של תמ"א 38 נמוכים יחסית. לפי הדיווחים שנמסרו באחרונה למינהל התכנון על-ידי כ-50% מהוועדות המקומיות, עד חודש אוקטובר 2009 הוגשו לוועדות אלו רק 190 בקשות להיתר בנייה מכוח התמ"א. חלק גדול מבקשות אלה טרם אושרו והן עדיין מטופלות בוועדות.

הסיבות לכך שהיקף החיזוקים עד היום נמוך הן רבות. אחת הטענות היא, שתוספות הבנייה המתירות על-פי התמ"א אינן מספקות מכיוון שאינן מכסות את עלויות החיזוק במלואן ובכל מקום. טענה זו יכולה להיות אמנם נכונה בחלק מהמקרים, אבל תוספת הזכויות, ככל שהיא גבוהה יותר, יוצרת השלכות מרחיקות לכת, הן בהיבט המרחבי (חוסר בחניה, חוסר בשירותי ציבור בגלל תוספת האוכלוסייה, חזות והסתרה לשכנים ועוד) והן בהיבט ההנדסי (תוספת מסה כבדה לבניין קיים שאיננו מחוזק).

"הדפסת זכויות" ללא חשבון ברמה כלל-ארצית, גם אם המטרה ראויה, עלולה לפגוע ברקמות העירוניות, מבלי שתתרום משמעותית לחיזוק המבנים.

תמ"א 38 נותנת מענה ברור ומסודר לעניין תוספת הזכויות. סעיף 23 בתמ"א מעודד רשויות מקומיות ליזום ולאשר תכניות לתוספת זכויות בשכונות, או באזורים עירוניים וכפריים ותיקים המחייבים חיזוק. ואכן, רשויות כמו ראשון לציון, רמת גן, רחובות, יוקנעם, קריית אונו, כפר סבא וגבעתיים השכילו לעשות ויזמו תכניות כאלה. אחדות מהן מצאו אף דרכים להוספה של עד ארבע קומות למבנים ותיקים קיימים, במידה ויחזוקו.

יודגש, כי תכנית מפורטת מסוג זה היוזמה על-ידי רשות מקומית יכולה לאפשר, לאחר שתאושר, הוצאת היתר בנייה ללא הזדקקות להליכי הקלה ופרסום נוספים, ובכך יקוצר התהליך עוד יותר. משרד הפנים הנחה את הוועדות המקומיות בנושא זה, על מנת שיבחנו את הצורך בעריכת תכניות מקומיות לתמרוץ נוסף של חיזוק מבנים, ויפעלו לייעול הטיפול בבקשות להיתרי בנייה הכוללות חיזוק מבנים בפני רעידות אדמה.

עם זאת, יש לזכור כי הפתרון של הענקת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק המבנים הינו מוגבל מאוד. כאמור, המועצה הארצית

סיפורה של תמ"א 38

רעידת אדמה חזקה עלולה להתרחש בישראל יום יום. קיומה של הסכנה ידוע מזה שנים רבות. גם הידע ההנדסי המאפשר להתמודד עם הסכנה קיים מזה שנים. אף-על-פי-כן פורסם רק בשנת 1975 בפעם הראשונה תקן ישראלי הקובע את הצורך בחישוב יציבותם של מבנים כך שיהיו עמידים בסבירות גבוהה לכוחות שיופעלו עליהם במקרה של רעידת אדמה.

הנחת העבודה הרווחת היא, שייקח עוד מספר שנים עד שהתקן יופעל באופן מלא. המשמעות היא שככלל, מבנים שהוצא להם היתר בנייה עד שנת 1980 אינם עמידים לכוחות שיופעלו עליהם במקרה של רעידת אדמה ועל כן הם מסוכנים לשוהים בהם ולידם בסבירות סטטיסטית גבוהה.

לפי הערכות, כ-40% מהמבנים הקיימים בישראל נבנו לפני שנת 1980. אחוז זה קטן מדי שנה, שכן בישראל נבנים מבנים רבים וקצב זה הולך ומואץ, אבל מבחינת המספר המוחלט נגרעים ממאגר המבנים שאינם עמידים רק מבנים מעטים המחזוקים או נהרסים מדי שנה.

ברוב מדינות העולם טרם נמצאה דרך יעילה כדי לאכוף על אזרחים להשקיע השקעות משמעותיות בחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה. זאת, במיוחד כאשר מדובר בבתיים משותפים או במבנים בבעלות משותפת. בישראל, בעלות על דירת מגורים הינה חלק מתרבות הקניין, זאת בניגוד למקומות רבים בעולם, בהם רוב הדירות הן בשכירות. גורם זה מקשה עוד יותר על קבלת החלטה בדבר חיזוק המבנים ועל ביצוע החיזוק בפועל.

למרות כל הקשיים הכרוכים בחיזוק מבנים קיימים, משרד הפנים והמועצה הארצית לתכנון ולבנייה מצאו לנכון להתוות דרך לעידוד חיזוק מבנים באמצעות הכלים העומדים לרשותם. כך נולדה תמ"א 38, שמטפלת בהיבט התכנוני של מהלך החיזוק. מדובר בתכנית מתאר ארצית המעניקה זכויות בנייה שנועדו למזער את ההוצאות הכרוכות בחיזוק ולעודד את ביצועו. כמו כן, מקצרת התכנית את הליכי התכנון עצמם. זאת, באמצעות קביעת המנגנון שמאפשר להגיש בקשה להיתר בנייה לחיזוק מבנה ואף להוסיף לו זכויות בנייה, ישירות מכוח התמ"א וללא צורך בעריכת תכנית מפורטת.

יודגש, כי כבר עם העברת התכנית לממשלה בשנת 2004, ציינה המועצה הארצית כי התכנית איננה נותנת מענה באזורי הפריפריה, בהם ערכי הקרקע אינם מושפעים בצורה משמעותית מתוספת הזכויות בתמ"א. המלצת המועצה הארצית הייתה לטפל באזורים אלה באמצעות מנגנון של סיוע ממשלתי.

בפועל, אושרה התכנית בשנת 2005 ומאז אף נערכו שינויי

הבהירה כבר בעת אישורה של תמ"א 38, כי ללא שיינקטו צעדים נוספים, מעבר להענקת זכויות בנייה כתמריץ לחיזוק, יהיה היקף החיזוקים שייצאו אל הפועל מוגבל מאוד ולא יבוצע בהכרח באזורים ובסוגי המבנים בעלי עדיפות לחיזוק.

גם לאחר תוספת של זכויות והסרת חסמים בירוקרטיים אחרים, החסם המרכזי המונע את מימוש הזכויות על-פי תמ"א 38 הוא עדיין המודעות הנמוכה בציבור לצורך בחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה ומיגונם. ככלל, עמידות המבנה בפני רעידות אדמה ומצבו הקונסטרוקטיבי אינו מהווה כיום פרמטר מכריע בעת קבלת החלטה לגבי רכישת נכס או שכירתו. לא קיים כיום הבדל בין מחירה של דירה שנבנתה לפני שנת 1980 לעומת מחירה של דירה שנבנתה מאוחר יותר או שחוזקה בינתיים.

תופעה זו משתקפת היטב באי מוכנות של חלק מהדיירים, כמעט בכל בית משותף, להיכנס לתהליך חיזוק המבנה, ובהתנגדותם למהלך שיוזמים דיירים אחרים בבניין. אומנם חוק המקרקעין (חיזוק בתים משותפים מפני רעידות אדמה) התס"ח-2008 מאפשר לקבל החלטה על ביצוע עבודות חיזוק ברכוש משותף בלא הסכמתם של כל הבעלים, אבל באווירה של חוסר הסכמה קשה לממש הליך רגיש כל כך.

תוספת זכויות בנייה לא תסייע בהשגת הסכמת דיירי הבניין ובעליו לחיזוק המבנה. גם ברשויות מקומיות בהן אושרו תכניות המעניקות זכויות בנייה נרחבות הרבה יותר מזו שמעניקה תמ"א 38 (כדוגמת ראש"צ המאפשרת תוספת של עד ארבע קומות) איננו רואים כי היקף הבקשות להיתרים שונה מאשר במקומות אחרים.

אז מה עושים?

ניתן להאיץ את תהליך חיזוק המבנים בצורה משמעותית באמצעות שלושה כלים מרכזיים אשר עד כה לא נעשה בהם שימוש יעיל או מספק:

ייזום תכניות לפי סעיף 23 לתמ"א 38 – בעניין תמרוץ החיזוק על-ידי תוספת זכויות בנייה, ניתן להוסיף זכויות כתמריץ לחיזוק במקומות מתאימים, בהתאם לתנאים מקומיים. ראוי לעשות זאת באמצעות תכניות מקומיות שיבחנו את המצב הקיים באזורים ותיקים נרחבים של ישובים קיימים תוך בחינת סוג הבנייה הקיימת, ההשלכות על הסביבה ועל יכולת המימוש הכלכלי. תכניות מסוג זה כבר אושרו בראשון לציון וברמת גן. תכניות נוספות מקודמות בערים נוספות.

סיוע ממשלתי – הקמה והפעלת המנגנון למימון ישיר של חיזוק מבנים בפריפריה, באמצעות הלוואות מסובסדות או אף מענקים. בכיוון זה פועלת ועדת ההיגוי הבינמשרדית להיערכות לרעידות אדמה במשרד התשתיות הלאומיות. לצערנו, כל הניסיונות של הוועדה עד היום לאפשר מתן הלוואות מסובסדות לבעלי מבנים שנדרש לחזקם וכלים אחרים לא צלחו.

פעילות להעלאת מודעות הציבור לצורך בחיזוק מבנים באמצעות קמפיין תקשורתי רחב האמור להתבצע על-ידי ועדת ההיגוי הבינמשרדית להיערכות לרעידות אדמה במשרד

התשתיות הלאומיות.

אין להתעלם בדיון זה מן הצורך גם בחיזוקם ומיגונם של מבני ציבור רבים, בראשם בתי ספר, בתי חולים ומתקנים המאחסנים חומרים מסוכנים. בכך עוסקת ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה באמצעות תקציבי ממשלה שייחודו לכך.

דרך נוספת שתאיץ את התהליכים לשיפור עמידות של מבנים בפני רעידות אדמה היא האצת תהליכי חידוש עירוני על-ידי הגברת פעילותו של משרד הבינוי והשיכון באזורים שבהם רוב הבניינים אינם עומדים ככל הנראה ברעידות אדמה ואינם עונים על דרישות המיגון. ניתן להפעיל לצורך זה את המנגנונים של פרויקט שיקום שכונות, למשל, ולהקים מרכזי מידע שיייעו ליזמים ולדיירים בכל הקשור בחיזוק ומיגון מבנים קיימים.

מלבד כוחה של תמ"א 38 להסרת חסמים מסויימים (קו בניין וכו') ולתמרוץ באזורים בהם יש לקרקע ערך, יצרה תמ"א 38 מודעות חדשה לנושא ובסיס טוב להתמודדות עם סוגיות שונות ומגוונות הנובעות מחיזוק מבנים. כך צפות ועולות סוגיות הנדסיות, כגון הצורך בבדיקות הנדסיות לבירור המצב הקונסטרוקטיבי של המבנה ועמידותו ברעידות אדמה. בדרך זו מוצעים עוד ועוד פתרונות המשלבים חיזוק, שיפורי מיגון וגם שיפורי נגישות, אקלום וחיזוק של מבנים.

היבטי הנדסה, מיגון וחזות

חיזוק, חיזוק וחיזוק

מטרתה של תמ"א 38 היא, קודם כל, חיזוק מבנים. התמ"א כוללת הוראות לעניין אופן בחינת חוזק המבנה ודרישה להגשת מסמכים שמבהירים את שיטת החיזוק המוצעת. משרד הפנים השלים את הוראות התמ"א בנושאים אלה בנוהל ביצוע בקרה הנדסית על הבקשה להיתר הכוללת חיזוק בפני רעידות אדמה. הנוהל פורסם בחוזר מנכ"ל משרד הפנים מס' 4/2008. תכנית חיזוק המבנה, שמהווה חלק ממסמכי הבקשה להיתר, צריכה להבטיח את עמידות המבנה על כל תוספותיו, כך שהמבנה המחוזק יתאים לדרישות התקן הישראלי לעמידות מבנים ברעידות אדמה.

כדי להאיץ את תהליך חיזוק המבנים נדרשת, לדעתי, סדרת פעולות בתחום הנדסי, בין היתר:

- שיפור בהליכי הסמכה והדרכת המשך של המהנדסים שעוסקים בתכנון חיזוק מבנים.
- ייחוד פעולות למהנדסים ולבעלי מקצוע אחרים הרשאים לעסוק בבחינה ובביצוע של חיזוק מבנה.
- פעילות של משרד הבינוי והשיכון והמכון הלאומי לחקר הבנייה להרחבת שיטות החיזוק המותרות ליישום, וייזום תקינה מתקדמת בנושא.

סל פתרונות לחיזוק מבנים

תמ"א 38 כוללת מגוון של פתרונות המקלים על חיזוק המבנים, בהתאם לתנאיו של כל מבנה שבעלי מעוניין לבצע בו חיזוק. בתמ"א מפורטת המעטפת המקסימלית של זכויות הבנייה כתמריץ לחיזוק. על מבקשי הבקשה לבחור בחלופה

שמתאימה למבנה הספציפי, בהתייחס למצבו הקונסטרוקטיבי של המבנה, למאפייניו האחרים, לאופי סביבתו ועוד.

מהווה לעתים פיתרון מיטבי להבטחת העמידות בדרישות התקן.

לסיכום

חיזוק המבנים ושיפור עמידותם בפני רעידות אדמה, כמו גם מיגונם ושיפור עמידותם בפעולות איבה, היא פעולת הכרחית שנועדה להציל חיים, ולמנוע פגיעה בחיוניות של מערכות רבות. תמ"א 38 היא כלי אחד מבין רבים, ועם כל תרומתה המוגבלת, יש בה פוטנציאל מצטבר של חיזוק ומיגון של מבנים רבים.

אלא שתמ"א 38 לבדה לא תביא למימושו של תהליך מסיבי של חיזוק מבנים. היא אומנם מאפשרת ומסירה מכשולים רבים מביצוע החיזוק, אבל, באופן פרדוקסלי, התמריץ שהיא נותנת באמצעות תוספת זכויות בנייה אינו מועיל באזורי הפריפריה, שחלקם הגדול רגישים יותר מבחינה סייסמית מאזורי המרכז.

מעבר לכל אלה, יש מקום להוסיף ולפתח את המודעות לסכנה הנשקפת לשוהים במבנים ישנים שלא עברו חיזוק. מודעות כזו תסיר חסמים נוספים, תיצור הפרשי מחירים בין דירות שחוזקו לכאלה שנבנו לפני 1980 ולא חוזקו, ותשפר את התגייסותם של דיירים ובעלים בבתים משותפים לשתף פעולה וליזום חיזוק ומיגון.

משרד הפנים פועל באורח רציף לעידוד חיזוק מבנים בפני רעידות אדמה באמצעות תמ"א 38, איתור תמריצים והסרת חסמים, ארגון כנסים מקצועיים ועוד. המשרד מפעיל אתר אינטרנט בנושא חיזוק מבנים שכתובתו היא: www.pnim.gov.il/tama38. ציבור המהנדסים וכל העוסקים בחיזוק ובמיגון מבנים מוזמנים לקיים שיח רציף באמצעות אתר זה ולקדם במשותף את החיזוק והמיגון.

הדגמת תוספת הזכויות המותרת על פי תמ"א 38
התמ"א מאפשרת, בין היתר, לחזק מבנה ללא תוספות בנייה על-ידי מתן אפשרות להריגה מקווי בניין ומגובה הבניין המותרים על-פי התכנית החלה במקום. פיתרון זה מתאים לחלק מהמקרים והוא מאפשר להזיל את עלויות חיזוק המבנה באמצעות החיסכון בהוצאות הכרוכות בתוספת בניה למבנה קיים (לפי נתוני התאחדות הקבלנים, עלות החיזוק בלבד מהווה חלק קטן יחסית מהעלות המצטברת בפרויקטים לפי תמ"א 38 ורוב העלות כרוכה בתוספת יחידות הדירור החדשות).

יש לזכור, כי תמ"א 38 מאפשרת להרוס מבנה שנקבע לגביו שנדרש לחזקו, ולהקימו מחדש בתוספת זכויות לפי התמ"א. חשוב שהמהנדס שבוחן את מצבו הקונסטרוקטיבי של המבנה ימליץ על חלופה זו בפני מזמין הבדיקה, במידת הצורך.

שיפור רמת המיגון של המבנים שנעשה בהם חיזוק
משרד הפנים רואה חשיבות גדולה בכך, שבמסגרת פרויקטים המבוצעים לפי תמ"א 38 תשופר גם רמת מיגון המבנים. כדי להבטיח את הטיפול היעיל בבקשה להיתר מכוח תמ"א 38 מומלץ לפנות למהנדסי פיקוד העורף בשלב מוקדם יחסית של הטיפול בבקשה להיתר. זאת, מכיוון שלהנחיות פיקוד העורף יכולות להיות, כאמור, השלכות מהותיות לבקשה להיתר.

יצוין, כי פיקוד העורף מאפשר שיפור מיגון לאו דווקא באמצעות תוספת ממ"דים (שהיא פיתרון מצוין אבל יקר ולפעמים קשה באילוצי המבנה האמור להיות מחוזק), והוא אף מנהל פורום מהנדסים, אדריכלים ויזמים בתחום מיגון, דרך אתר האינטרנט שלו, שכתובתו היא:

<http://forum.oref.org.il/14-he/PAKAR.aspx>

שיפור חזות המבנה ושדרוג

ראוי שתכנית החיזוק תבטיח, בין היתר, את שיפור חזות המבנה ושדרוג מערכותיו, כולל מגרשי חניה, תשתיות הנדסיות, גדרות, שטחי גינון, שבילים, רמת הנגישות למבנה ובתוכו, וכן תוודא כי תוספת הבנייה המותרת לפי התמ"א לצורך מימון החיזוק תשתלב במבנה ובסביבה ותשפר את המראה הכללי ברחוב.

טיפול בבניינים עם קומה מפולשת

בדרך כלל, מבנה בעל קומה מפולשת הינו בעל סיכון גבוה יותר בעת התרחשות רעידת אדמה, ולוא רק בשל העובדה שהוא נשען על עמודים בלבד, ולא על קירות מלאים. כדי להאיץ חיזוק בניינים כאלה יזמה המועצה הארצית את שינוי מס' 2 לתמ"א 38 שאושר לאחרונה. שינוי זה מאפשר תוספת של יחידות דירור הן בקומה המפולשת והן בקומה נוספת, או סגירתה לשימושים אחרים, כגון מרחב מוגן וכו'.

ליזמים ישנה נטייה להימנע מטיפול בקומה מפולשת של מבנה, בעיקר בשל גריעת מקומות חניה והצורך בהעקפת תשתיות שונות שנמצאות בקומה זו. עם זאת, טיפול בקומות אלה



אדריכל שמאי אסיף

מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים החל מ-2004, יו"ר הוועדה לנושאים תכנוניים עקרוניים של המועצה הארצית לתכנון ובנייה ויו"ר הוועדה לתכנון חופים. לשעבר ראש ענף תכנון במרכז בינוי של צה"ל. מהנדס העיר ת"א בשנים

1984-1994. שותף במשרד האדריכלים אסיף-מליס בשנים 1994-2004. אחראי על העיצוב האדריכלי והנופי של כביש חוצה ישראל ועל תכניות מתאר רבות. עמד, יחד עם פרופ' אריה שחר ז"ל, בראש צוות התכנון של תמ"א 35. הוביל את תכנון תכנית ניצנים להקמת דירור זמני למפוני גוש קטיף.