



בנה ביתך

האם מותר מדרגות עם רומים פתוחים?

מהנדס אלי הראל

האם מותר לבנות מדרגות עם רומים פתוחים?

מה רוחב מהלך מדרגות נדרש? ומה כדאי בפועל?

מדרגות עם רומים פתוחים

מה זאת אומרת "מדרגות עם רום פתוח"? אמרנו שהמדרגות מורכבות מרום ושלח. רום הוא חלק האנכי של המדרגות והשלח, הוא החלק שעליו אנחנו דורכים, החלק האופקי.

לפעמים, תוכלו לראות גרמי מדרגות שבהן השלד עשוי מפלדה המחופה בעץ. שלח המדרגה יהיה



עשוי מעץ אבל לא יהיה רום. יש עץ למדרך בלבד אבל אין למדרגה חלק אנכי. במקום זה, יהיה החלל אוויר, דרכו רואים את כל מה שקורה מתחת למדרגות.

יש מתכננים שאוהבים מדרגות עם רום פתוח, כדי לתת תחושה שהחדר יותר "מאוורר", פחות "צפוף" ומרווח יותר.

השאלה היא, האם מדרגות ללא רום היא בעיה בטיחותית? האם מותר לבנות ללא רום? מה אומרות

התקנות על כך? התקנים? ומה כדאי לעשות בפועל?

תשובה:

תקנות התכנון והבנייה, סעיף 3.8.5.7 – "מדרגות בדירה בבנין מגורים" אינן אוסרות בנייה של מדרגות ללא רום. ולכן, בפועל אם חשקה נפשכם (או נפש המתכנן...) במדרגות מסוג זה, אין מניעה חוקית לבנות מדרגות כאלו בבית הפרטי שלכם.

לעומת זאת, בבניין ציבורי, בו נדרשת התקנת סידורים מיוחדים לנכים, קיימת התייחסות לחדר המדרגות. וכך מופיע שם, סעיף 8.12, חדר המדרגות:

"לגבי חדר המדרגות יתמלאו התנאים הבאים...: רום המדרגה לא יהיה גבוה מ- 16.5 ס"מ.... לא יורשו רומים פתוחים..".

התקנות דורשות בבניינים ציבוריים רמת בטיחות גבוהה יותר, כדי להגן על מי שמתקשה להתנייד ולכן אין לעשות שימוש במדרגות בעלות רום פתוח.

מה לגבי בתים פרטיים? האם שם גם קיימת סכנה?

תקן ישראלי 682 חלק 1 – "מיטות ומיטות מתקפלות לתינוקות לשימוש ביתי: דרישות בטיחות", קיימת דרישה שהמרחק בין השלבים או שלב קיצוני לבין רגל המיטה יהיה בין 4.5 ל-6.5 ס"מ.

התקן למיטות הוא תקן רשמי ואין לייצר מיטות מבלי לעמוד בדרישות תקן זה. הדרישות שבתקן באות להגן על תינוקות ומגבילות את המרחקים בין המוטות של המיטות עד ל- 6.5 ס"מ לכל היותר.

למה קיימת דרישה כזו?

בגלל החשש שמא התינוק יצליח להוציא את גופו מהמיטה, אבל הראש שלו ייתפס והוא יהיה תלוי מבלי יכולת להשתחרר ולא עלינו, ייגרם לו נזק. תוכלו לראות באינטרנט תביעות בגין נכויות קשות, שנגרמו לילדים בנסיבות דומות.

אם במיטות זה עלול לקרות, למה שבין שתי מדרגות שבהן אין רום, תינוק או ילד קטן לא עלולים "להיתקע"? אם גובה המדרגה הוא כ-15 ס"מ ועובי העץ הוא 3 ס"מ, נותר לנו מרווח של כ-12 ס"מ (הרבה יותר מ-6.5 ס"מ הנ"ל) שדרכו אפשר להכניס את הראש, לעבור בין המדרגות וליפול. למה הסכנה במקרים כאלו קטנה מהסכנה שבמיטת תינוק?

חשוב לציין שהמרווח בין הרומים גדול יחסית לגודל אברי הילדים, הם עלולים להחליק או ליפול. במקרה זה, הרגל עלולה להיכנס במרווח בין המדרגות והגוף ישמש כמשקל מול המדרגה והרי קיבלנו מומנט (מנוף) שבו הרגל עלולה להישבר.

איך מתייחסים לכך התקנים במסגרת בטיחות לילדים?

קיים תקן ישראלי מס' 6250 "דרוג בית בטוח לילדים". "התקן הזה קובע קריטריונים להערכת רכיבים בבית, לצורך דירוג בטיחות ילדים בבנייני מגורים ומטרתו למזער או למנוע ככל האפשר תאונות בטיחות לילדים בתחום הבניין".

שם, בטבלה 2.3.2, המתייחסת למדרגות בתוך הבית, התקן נותן ניקוד למדרגות שייבנו עם רום סגור.

מכאן, שגם התקן, רואה סכנה בטיחותית לילדים במדרגות עם רום פתוח.

לסיכום הנקודה:

גם בבתים פרטיים, מדרגות ללא רום עלולות להוות סכנה. על מנת למנוע מצב שבו ילד או נכד, שלכם או של השכנים, נתקע וניזוק, אני ממליץ להתקין אך ורק מדרגות עם רום.

אולי אתם מוותרים בכך על החדר ה"מאוורר", אבל מרוויחים, ובגדול, את השקט הנפשי לאורך שנים.

רוחב מהלך המדרגות:

לפני שנים רבות הלכתי לחבר ירושלמי שהזמין אותי לרדת למרתף שלו. רוחב המדרגות בדרך למרתף היה 80 ס"מ. בצד אחד של מהלך המדרגות קבעו מתלה ועליו תלו את כל המעילים של המשפחה. המצב היה כזה שכשרוצים לרדת למרתף, חצי מנפח חלל המדרגות תפוס על ידי מעילים. זה אומר שכדי לרדת במדרגות, או שאתה נדבק לצד הנגדי, או שאתה גורר או מפיל כמה מעילים איתך בדרך למרתף. גם הירידה בגרם מדרגות צר וגם המעילים, לא "עושים חשק" לרדת, ומן הסתם גם לא לעלות. לא נורא אבל פחות נעים.

האם זה בסדר? מה נדרש בתקנות?

התקנות, סעיף 3.8.5.7. (ב) מאפשרות ש: "רוחב המנימלי של המדרגות .. יהיה 0.80 מטרים לפחות".

כלומר, המצב בבית של החבר הנ"ל, בו רוחב המדרגות הוא 80 ס"מ, הוא כנדרש בתקנות.

מ' 80 עש"ק פרשת בהר תשע"ו

הרבה מהמתכננים, מסמנים בתכניות מהלך מדרגות ברוחב של 90 ס"מ וודאי יוצאים ידי חובה, אבל לדעתי זה עדיין צר.

למה?

כי אם יש לכם מעקה (מאחז יד), גם אם הוא לא בולט יותר מידי, עדיין הוא תופס לכם כ- 10 ס"מ. בנוסף, קורה הרבה פעמים שמקבעים את המעקה העשוי עץ או מתכת על פני המדרגות עצמן וגם זה מפחית מרוחב הכולל.

אם מדובר במדרגות שבקושי תשתמשו בהן, למשל לעליית גג טכני או לאיזשהו צורך נדיר, ניחא, אבל אם אלו המדרגות המובילות לקומה העליונה המשמשת לחדרי השינה, אתם רוצים שיהיה לכם נוח ומרווח לעלות ולרדת. כשמישהו עולה ואתה רוצה לרדת או להיפך, זה נוח שמהלך המדרגות הוא רחב מספיק.

לכן, בבית הייתי מתכנן מהלך מדרגות ברוחב של כ- 1.10 מ'. זה רוחב נוח ונעים ו"מזמין" אתכם לעלות ולרדת. אכן, זה רוחב של מהלך מדרגות הנדרש בחדר מדרגות בבניין מגורים: שם, סעיף 3.2.2.2 רוחבן של מדרגות בבניין יהיה 1.10 מטרים לפחות;

אמנם מבחינת המטראז' של הבית אתם מפסידים כ-1 מ"ר, אבל זה שווה את הנוחות.

לסיכום: רוחב מהלך מדרגות בגודל 80 – 90 ס"מ קטן מידי ועדיף להגדילו בכ- 20 ס"מ נוספים. לשיקולכם.

בהצלחה
סוף מעשה בתכנון תחילה.

הכותב הינו מהנדס יועץ ומלווה
בונים בשלב התכנון,
של בתים צמודי קרקע

להערות והארות elihareleng@gmail.com

לניוזלטר: www.EliHarel.co.il

הערה: המאמר אינו מהווה תחליף לתכנון על ידי יועץ מתאים