

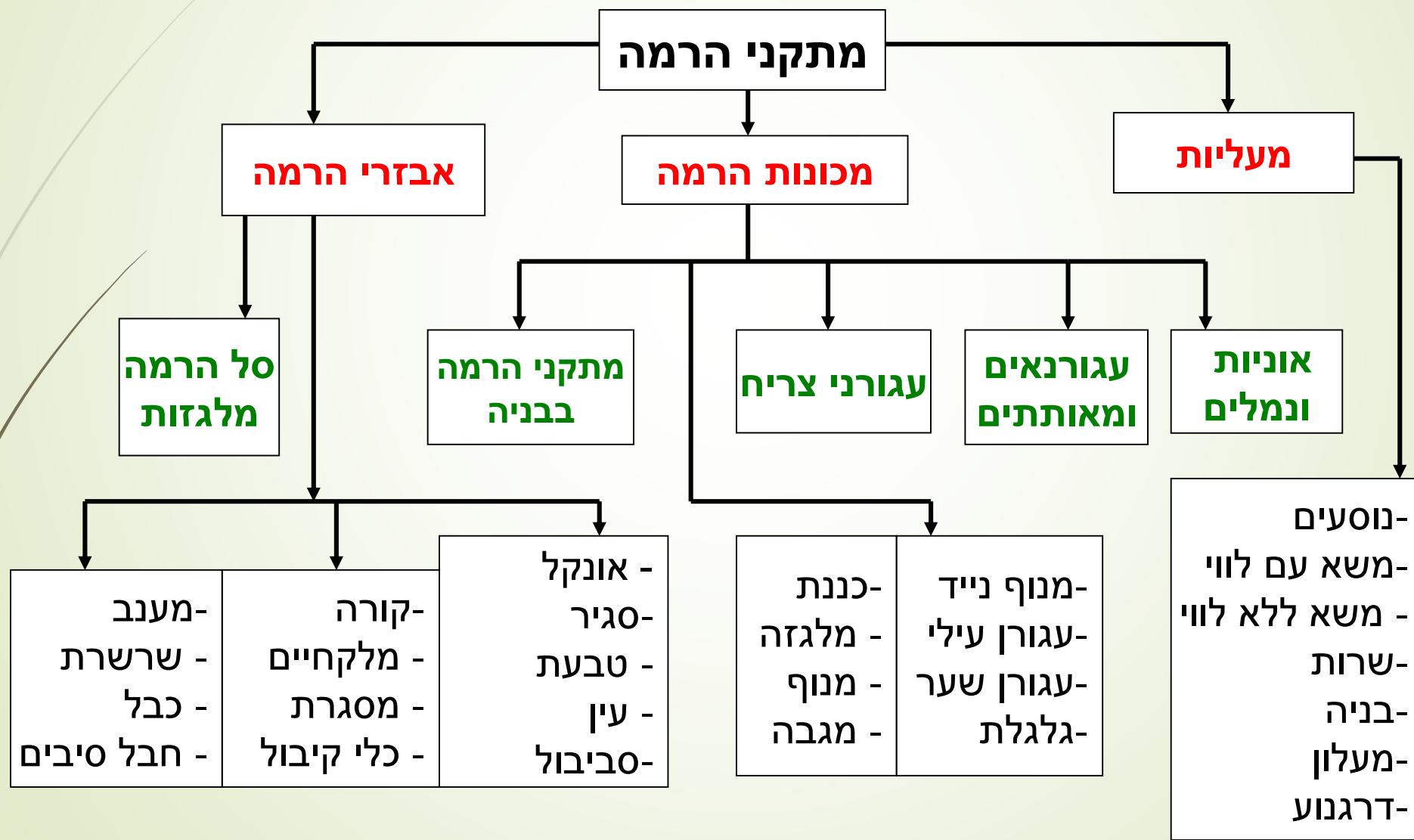
חקיקה בתחום המעליות ומתקני ההרמה

לשכת המהנדסים והאדריכלים
5.12.19

פטר מגנוס
מפקח עבודה ראשי (בדימוס)

פקודת הבטיחות בעבודה (נ.ה) – התש"ל-1970

מתקני הרמה



בדיקת כלים טעוני בדיקה ומועדן לפי פב"ט

סוג הכלי	מועדי הבדיקה	סעיף פב"ט
מעלית	6 חוד'	59, 60
דרגנוע	12 חוד'	70א'
אבזרי הרמה	6 חוד'	75, 76
מכונת הרמה	14 חוד' 6 חוד' פיגומים ממוכנים ובמות הרמה בבניה	81, 86 50 (תק' הבניה)
עגורן צריח	6 חוד'	86 (תק' ע"צ)
דוד קיטור	14 חוד' (26 חוד')	104, 105
קולט קיטור	26 חוד'	110, 111
קולט אוויר	26 חוד'	115, 116

מעלית - הגדרה

פקודת הבטיחות בעבודה

➤ מתקן המשמש לתנועת בני אדם או טובין (מטענים) בין רבדים (תחנות) קבועים, אשר לו תא או דוכן הנע במסלול מאונך או כמעט מאונך ותנועתו מוגבלת ע"י מכוון (פסים, מובילים)

➤ הערה: מתקן הרמה המופעל בלחיצה מתמדת, לא נחשב כמעלית אף אם משרת תחנות קבועות ומובל ע"י פסים (דוכן הרמה)



פקודת הבטיחות בעבודה מעליות

➤ הרחבה:

➤ סע' 194 מגדירה תחולת הפקודה על כל
מעלית, היכן שנמצאת

מיון מעליות – לפי יעוד

1. מעליות נוסעים
 2. מעליות משא - עם או בלי לוח
 3. מעליות שירות (גובה התא > 1200 מ"מ)
 4. מעלית בניה
 5. מעלית מכוניות
 6. מעליות במה
 7. מעלון - מעלית למוגבלים – פרטי, ציבורי
- אנכי, שיפועי



תקנות הבטיחות בעבודה (התקנת דלת בתא מעלית), התשנ"ג-1993

חובת התקנת דלת תא בכל מעלית ללא דלת או
אם קיימת דלת סורג

צו הפיקוח על מצרכים ושירותים

(התקנת מעלית ומתן שירות למעליות), התשמ"ד-1984

- ▶ לא יעסוק אדם בהתקנת מעלית אלא אם כן בידו רישיון מאת הממונה (מעליתן להתקנה)
- ▶ לא יעסוק אדם במתן שירות למעלית אלא אם בידו רישיון מאת הממונה (מעליתן למתן שירות)
- ▶ מי שאינו מעליתן לא יתקין מעלית ולא יתן שירות למעלית אלא בפיקוחו של מעליתן



צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (תיקון ואחזקה של מעליות חשמליות), התשמ"ד-1984

- חובה למכור חלקי חילוף למעליתן בעל רישיון
- הספקה תוך זמן סביר
- מחיר סביר

מעליות – הוראות חוק



חוק התכנון והבניה - 1965 (2009)

1. בנין גבוה (12 מ' (13), 4 קומות):
לפחות מעלית אחת ל - 6 נוסעים.
2. בנין רב-קומות (27 מ' (29), 9 קומות):
לפחות 2 מעליות, אחת לאלונקה (13 נוסעים).

פקודת הבטיחות בעבודה

1. בנית המעלית לפי כללי המקצוע.
2. בדיקה ע"י בודק מוסמך כל 6 חודשים.

מעליות – הוראות החוק ותקנים

חוק התקנים



1. ת"י 24 חלקים 1 ו-2 (מעליות נוסעים) - רשמיים וחלה עליהם חובת תו תקן.
2. ת"י 2481 חלקים 0, 1 ו-2 (מעליות נוסעים) - רשמיים וחל עליהם חובת תו תקן.
3. ת"י 2252 חלקים 1 ו-2 (מעלונים) – רשמיים וחל עליהם חובת תקן.
4. ת"י 2481:41 (מעלון) – תקן רשמי וחל עליו חובת תו תקן.
5. בדיקה ראשונה ע"י ענף המעליות במת"י - התאמה לתקן.

מעליות – תקנים ישראלים

1. 24:1 - מעליות נוסעים ומשא חשמליות (רשמי/תו תקן)
2. 24:2 - מעליות נוסעים ומשא הידראוליות (רשמי/תו תקן)
3. 24:3 - מעליות שרות חשמליות
4. 24:5 - מעליות משא ללא לוח



5. 2481:0 - מעליות – דרישות לבנייה ולהתקנה –
דרישות יסוד (רשמי/תו תקן) (2007)
6. 2481:1 - כנ"ל – מעליות חשמליות (רשמי/תו תקן) (2007)
7. 2481:2 - כנ"ל מעליות הידרוליות (רשמי/תו תקן) (2007)
8. התקן האירופאי EN -81

מעליות – תקנים - המשך

- 9. 12159 - מעליות זמניות לבניה
- 10. 2252:1 - מעלונים אנכיים ללא פיר (רשמי/תו תקן)
- 11. 2252:2 - מעלונים שיפועיים (רשמי/תו תקן)
- 12. 2481:41 – מעלונים אנכיים עם פיר (רשמי/תו תקן)
- 13. התקן האירופאי EN 115 - דרגנועים
(אימוץ בפקודת הבטיחות בעבודה)

דוכן הרמה - נוהל

- גלגלת + סל או דוכן – המטען מתנדנד
- מתקינים 2 מובילים – נופל בהגדרה של מעלית
- נוהל מ-1.7.16 אוסר על בניית דוכני הרמה חדשים
- בדוכנים הקיימים – 2 תחנות בלבד -חייב להיות גידור + דלתות עם נעילה משולבת חשמלית ומכנית
- מפסק לרפיון שרשרת
- גובלי נסיעה
- פיקוד עם לחיצה מתמדת
- שילוט
- בדיקה ע"י בודק מוסמך כל 14 חודשים

חוק שמירה על בטיחות מעליות

הצעה – קריאה טרומית – נמצאת בוועדה בכנסת

➤ בעל מעלית – בעלים של המבנה או חברת ניהול אחזקה

➤ כלולים המעלונים – אנכיים ושיפועיים

➤ שירות למעליות – בעל רישיון הפעלה

➤ בדיקה:

➤ מעלית – 6 חודשים

➤ מעלון - 12 חודשים

➤ מעלית בדירה אחת – 12 חודשים

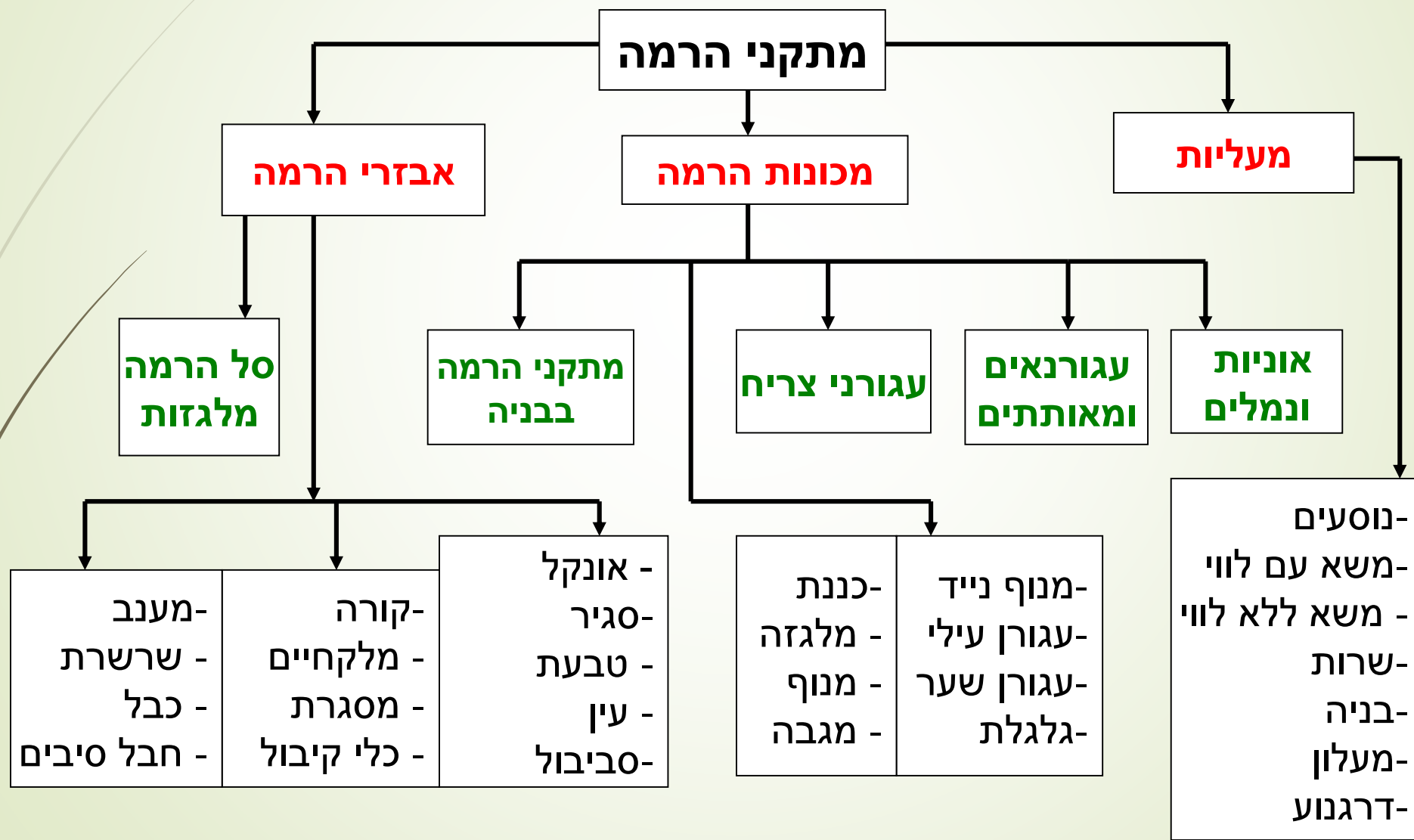
➤ השבתה כשקיים ליקוי מסוכן: בעל רישיון הפעלה ובודק מוסמך

➤ חובת דיווח על ליקוי מסוכן: - בעל המעלית לבעל רישיון הפעלה

➤ - בעל רישיון הפעלה למפקח עבודה אזורי

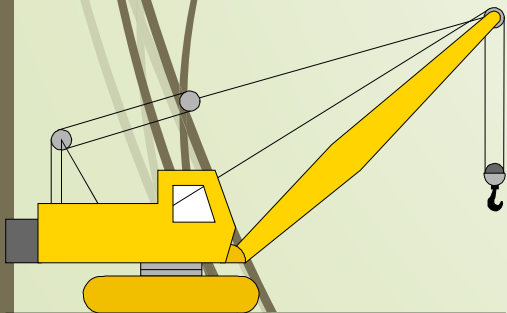
פקודת הבטיחות בעבודה (נ.ה) – התש"ל-1970

מתקני הרמה



הגדרת מכונות הרמה לפי פב"ט סע' 79

➤ מכונת הרמה – התקן הרמה, לרבות עגורן,
קילון, תלת-רגל, התקן משיכה, מחפר עגורן,
מחדיר כלונסאות, כננת, מלגזה, גלגלת,
גלגלת שרשרת, גלגלת כבלים גלילון, מסוע
עילי, מסילת כבל, חבל עילי, וכל מכונה
אחרת היכולה באמצעות אבזר הרמה
להרים עומס, להורידו או להחזיקו תלוי.



אבזרי הרמה



פב"ט, סעיף 71:

התקן כלשהוא המשמש או הנועד לשמש במישרין או בעקיפין לחיבור עומס להתקן הרמה ואינו מחובר דרך קבע לעומס, לרבות מענב שרשרת, מענב חבל, טבעת, וו, מענב, אונקל, סגיר, סביבול, מענב סבב, עין הרמה משולשת, חוליה, מלקחות לוח, מלקחות קורה, מלקחות מספריים, כלי קיבול להרמת חומרים וציוד, דלי מלקחיים, בורג עין, קורת הרמה, מסגרת הרמה וכל התקן דומה המהווה חלק של התקן הרמה או אמצעי תליה, לרבות תמיכה של התקן הרמה שבו משטח עבודה או במה.

תקנות בתחום מתקני ההרמה ואבזרי הרמה

➤ עגורני צריח

➤ הרמת אדם באמצעות מלגזה (סל הרמה)

➤ עגורנאים ומאותתים – דרישת הסמכה: - עגורני צריח

➤ - עגורנים ניידים

➤ - עגורני גשר ושער

➤ - עגורנים להעמסה עצמית

➤ - מלגזות (רישיון נהגה)

➤ - מכונות אחרות –הסמכה פנימית

➤ בתוך תקנות הבטיחות בבניה

➤ בתוך תקנות הבטיחות בנמלים ואוניות

תקנים רשמיים בתחום הרמה

565 כבלי פלדה לשימוש כללי (חלקים 1 ו-2)

1139:2 פיגומים תלויים ממוכנים

2251:1 רצועות הרמה מסיבים – שטוחות

2251:2 רצועות הרמה מסיבים – עגולות

5697 במות הרמה

מכונות ואבזרי הרמה - נהלים

➤ נוהל הסמכה ונוהל עבודת הבודקים
המוסמכים למכונות הרמה ומתקני לחץ לפי
פב"ט – 1.6.08

➤ נוהל הסמכת בודקים מוסמכים פנים-
מפעליים לאבזרי הרמה – 10.1.17