



עבודת מחקר בתחום תמחור שירותי מעליות עלויות עודפות לעוסקים הכרוכות בהצעת החוק מעבר לקיים



תאריך: 03/09/2017

תוכן העניינים

1.	תקציר מנהלים.....	3
1.1.	רקע כללי	3
1.2.	עיקרי שינויי התקנות.....	3
1.3.	שיטת העבודה	3
1.4.	תוצאות מרכזיות	3
2.	סקירת תחום המעליות.....	4
2.1.	רקע ומטרת הפרויקט	4
2.2.	מבנה השוק בישראל	5
2.3.	מעליות במספרים	5
2.4.	ניתוח הנתונים	8
3.	שירותי מעליות – הצעת תקנות.....	9
3.1.	רקע	9
3.2.	עיקרי שינוי התקינה	9
4.	ניתוח המשמעות הכלכלית.....	10
4.1.	מועדים לביצוע תיקונים בשנת האחריות	10
4.2.	הארכת זמן התחזוקה השוטפת לשנה	11
4.3.	תיעוד והנגשת התיעוד	15
4.4.	הנגשת חלקי חילוף	16
4.5.	נקודות נוספות להתייחסות	16
5.	סיכום.....	18

1. תקציר מנהלים

1.1. רקע כללי

בימים אלו הרשות להגנת הצרכן ולסחר הוגן מבקשת לקדם הצעת תקנות הגנת הצרכן שמטרתה לחייב מתקין למתן "שירות מעלית" ומעלון בכל הנוגע לאחריות ושירות לאחר התקנה. אחת ממטרות התקנות היא להקל על כניסת מתחרים לשוק האחזקה.

1.2. עיקרי שינויי התקנות

עיקרי שינויי התקנות שהרשות להגנת הצרכן מעוניינת לבצע ולבדוק את ההשלכות הכלכליות שלהן הם:

1. מועדים לביצוע תיקונים בשנת האחריות - הגעה למקום המעלית תוך 24 שעות לשם תיקון. תיקון כל קלקול לרבות החלפת חלקים בתוך שלושה ימים ממועד הפנייה - יובהר כי החובה לתקן בחינם במשך שנה נמצאת בצו הקיים. הבדיקה הכלכלית הנדרשת היא רק לגבי החובה לבצע את התיקון תוך 24 שעות עד 3 ימים.
2. הארכת זמן התחזוקה השוטפת ללא תשלום על ידי המתקין, מחצי שנה לשנה - בצו הקיים ישנה חובה על המתקין לתת שירותי תחזוקה שוטפים ללא תשלום במשך חצי שנה. הצעת התקנות מבקשת להאריך את התקופה מחצי שנה לשנה. נדרש אומדן למשמעות הכלכלית של הארכה זו.
3. תיעוד לגבי תיקון ושירות המעלית והנגשת התיעוד למשך שבע שנים.
4. חובת הנגשת חלקי חילוף לנותני שירות אחרים לאחר שנת האחריות, כל זמן שהמתקין מספק שירות למעלית מדגם דומה.

1.3. שיטת העבודה

תמחור הבדיקה התקופתית, נערך בשיטת ABC. שיטה זו מעמיסה את העלויות העקיפות על ההוצאה הישירה על פי סוג הפעילות הרלוונטי ובכך מביאה לידי ביטוי את העלות הנדרשת ליחידה. התמחור נבנה עבור הסעיפים התוספתיים, בעקבות שינויי התקנות, המשפיעים באופן ישיר על החברות המתקינות. המידע נאסף ממקורות שונים ביניהם פרסומי מכון התקנים, מידע פומבי באינטרנט וגם מהחברות עצמן (בפגישות ישירות וטלפוניות ובהסתייעות עם איגוד מתקיני המעליות בהתאחדות התעשיינים).

1.4. תוצאות מרכזיות

ההשפעה הכלכלית המשמעותית ביותר הינה בשל הארכת תקופת השירות ללא תוספת תשלום מ-6 חודשים ל-12 חודשים. הפסד ההכנסות מוערך בסך של כ-3,800 ₪ בממוצע למעלית ובסך הכל לכלל החברות המתקינות כ-13.2 מיליון ₪ עבור חצי השנה הנוספת, לפי נתוני הייחוס לשנת 2017. העלות הכוללת של סעיף זה, מוערכת בכ-2,500 ₪ לתקופה למעלית (חצי שנה) או כ-7.2 מיליון ₪ לכלל החברות המתקינות, לפי נתוני הייחוס לשנת 2017. בנוסף צפוי אובדן הכנסות ממיסים למדינה (מע"מ ומס חברות) בהיקף של כ-5.4 מיליון ₪ לשנת 2017. בכפוף לשינויים מתבקשים בניסוח הסעיפים השונים, כמפורט בגוף חוות הדעת, באופן שהופך את התקנה לברת ישום, העלות הכלכלית של שאר השינויים המוצעים בתקנות זניחה יחסית.

2. סקירת תחום המעליות

2.1. רקע ומטרת הפרויקט

מעלית בבניין מגורים היא מצרך חשוב והכרחי. חברה המספקת שירות למעליות צריכה להיות בעלת ניסיון רב שנים ומוניטין מכובד כדי לספק טכנאים מקצועיים אשר יכולים לתת שירותים ברמה גבוהה, וביחס אדיב ומקצועי. בנוסף היא צריכה להבטיח אחריות על כל העבודה שהיא מבצעת כמו גם על חלקי החילוף שהיא משתמשת בהם. לבסוף, היא צריכה להיות זמינה במשך 24 שעות ביממה, ולהגיע במהירות הרבה ביותר האפשרית לכל תקלה ובפרט תקלות בטיחותיות או כאלה המשביתות את המעלית.

תהליך האורבניזציה העולמי מביא לגידול מתמיד וצמיחה בתחום, כנגזרת של גידול בביקוש לדיר עירוני ומבני משרדים על פני ההיצע הקיים (מגמה חזקה בעיקר במדינות ה-BRIC). גם במרבית הארצות המפותחות בעולם, טכנאי מעליות חייב להיות בעל הסמכה ייעודית ובעל הכשרה דומה (עם זמני ותוכניות הסמכה דומים).

התקנה של מעלית חדשה בבניין היא עבודה חשובה ומורכבת ולכן רק חברה מקצועית ומהימנה יכולה לקחת על עצמה אחריות זו. ישנם כמה סוגים של התקנות מעליות – התקנה במבנה קיים, התקנה במבנה חדש, והתקנה במסגרת עבודת תמ"א 38:

1. **התקנת מעלית במבנה קיים** יכולה להיעשות באופן חיצוני לבניין או באופן פנימי. על החברה להחליט מהו המיקום הטוב ביותר עבור המעלית, להתאים את סוג המעלית ואת גודלה לאופי הבניין ולצורך הדיירים, ולבצע את ההתקנה בצורה מקצועית ובטיחותית.
2. **התקנה של מעלית במבנה חדש** כרוכה בתכנון מראש של מספר המעליות הנדרש לאותו בניין, ובבחירת סוג המעלית המתאים (למשל, מעלית שבת, מעלית בעלת דלת אחת או שתי דלתות, מעלית המדלגת על קומות מסוימות, וכו').
3. **התקנת מעלית במסגרת עבודת תמ"א 38** (אשר נועדה לחזק את הבניין מפני רעידות אדמה) הינה עבודה מיוחדת מפני שהיא צריכה לקחת בחשבון את גילו של הבניין (בדרך כלל עבודת תמ"א 38 מתבצעת במבנים ישנים), את הקומות העתידיות להיתווסף בבניין, ואת הבטיחות שצריכה להילקח בחשבון הן בשיפוץ הבניין והן בהתקנת המעלית.

האחריות על התקנת מעליות משתנה, וניתנת תמיד כשטר אחריות מפורט אשר כוללים לא רק מועד תחילת ותום האחריות, אלא גם מידת המימון של תיקונים במידה וידרשו, עלויות החלפה ועוד. בדרך כלל מדובר על אחריות לשנה לפחות, כאשר לרוב מדובר על אחריות על פגמי יצור או התקנה (כלומר האחריות חלה רק על פגמים שהיו מלכתחילה לאחר התקנת מעליות ראשונית, ולא על כל נזק שיתכן ונגרם במהלך השימוש). עם זאת, לעיתים חברות התקנת מעליות מסוימות מעניקות אחריות תפעולית מלאה לשנה ואפילו לשלוש שנים, כולל שיפוץ מעליות מלא במקרה הצורך.

2.2. מבנה השוק בישראל

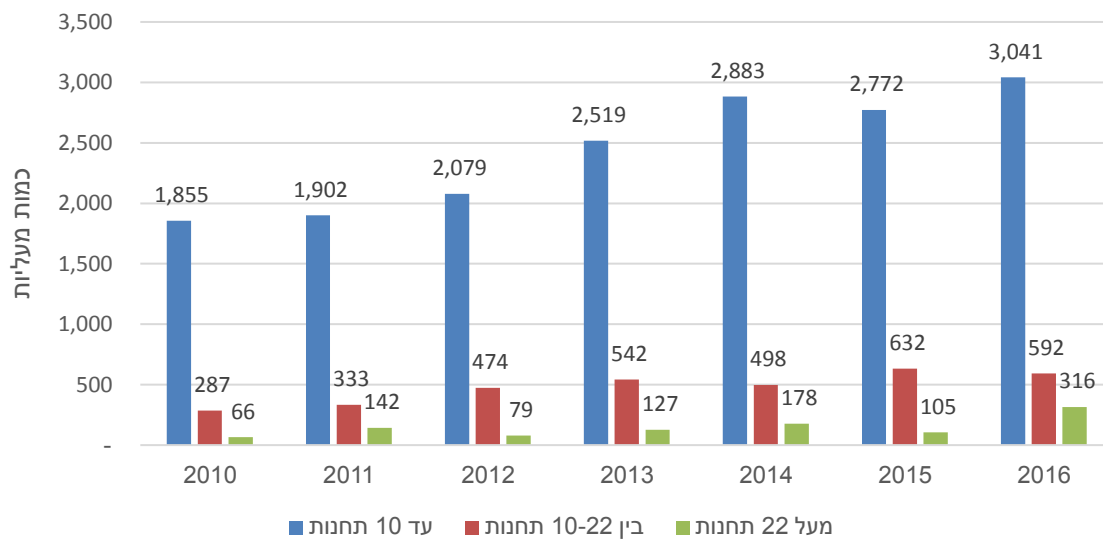
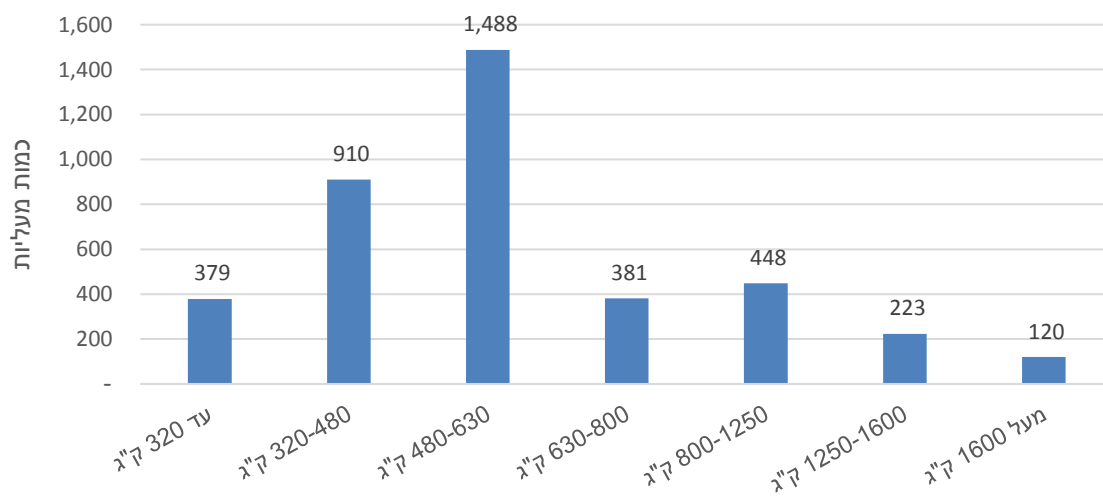
על פי מכון התקנים, ישנן 32 חברות בעלות תו תקן להתקנת מעליות ומעלונים. השוק מורכב מחברות קטנות, בינוניות וגדולות. החברות הקטנות והבינוניות מתקנות ונותנות שירותים בעיקר עבור מעליות יחסית קטנות ופשוטות יותר, בעוד שהחברות הגדולות יודעות לתת פתרונות גם לדרישות מורכבות יותר. עבור המעליות המורכבות יותר, התחרות בשוק כמעט ולא קיימת, מכיוון שתחזוקת מעליות אלו דורשת ידע והסמכה שאין באפשרות החברות הקטנות והבינוניות בענף להשיג עבור כל סוג מעלית והפתרון הספציפי שניתן באתר.

השחקנים הגדולים בשוק הישראלי הינם שחקנים שמשווקים או נמצאים בבעלות ארבעת השחקנים הגדולים בשוק העולמי. אלקטרה מעליות משווקת את OTIS בבלעדיות, ישראלפוט שנרכשה על ידי KONE, טיסנקרופ מעליות הנציג הישראלי של חברת THYSENKRUPP ושינדלר נחושטן שבבעלות Schindler העולמית.

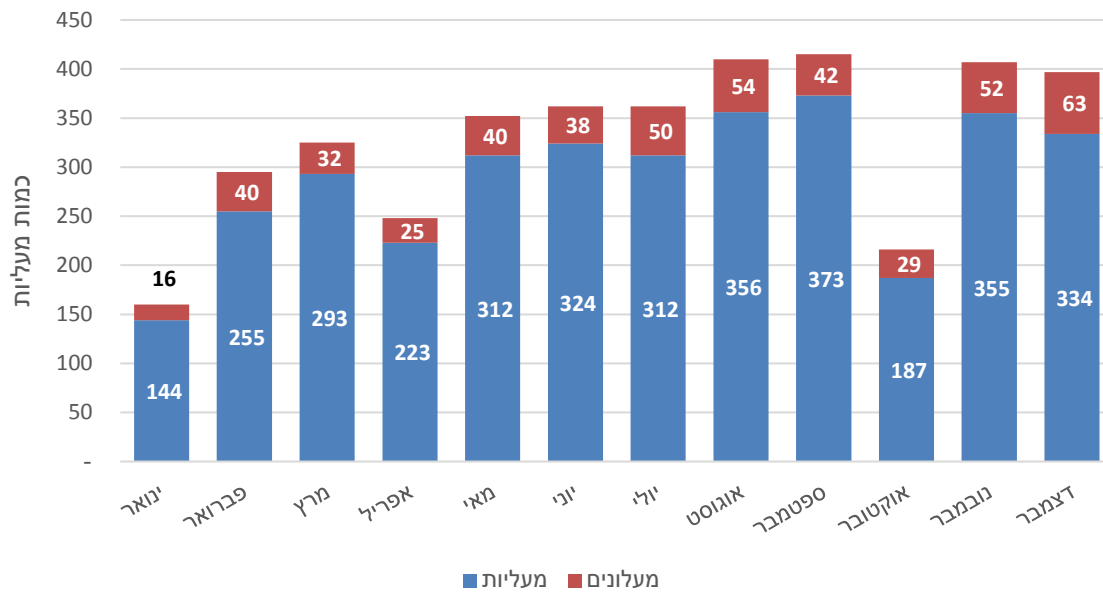
2.3. מעליות במספרים¹



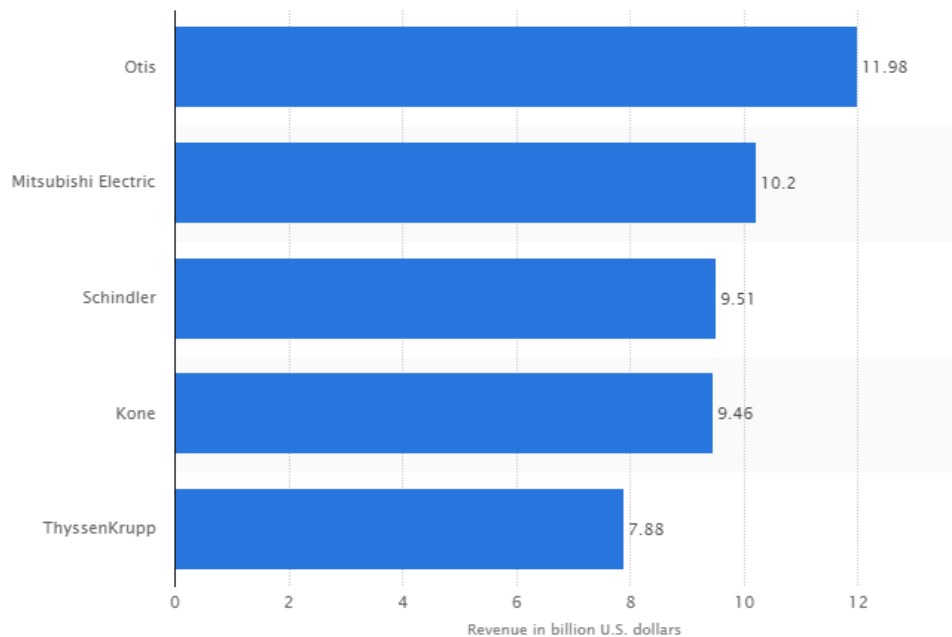
¹ מתוך מצגת מכון התקנים ממרץ 2017 עבור כמות המעליות שנבדקו בתקופה

התפלגות מעליות ומעלונים לפי מספר תחנות**התפלגות מעליות ומעלונים לפי עומסים בשנת 2016**

התקנת מעליות ומעלונים לפי חודשים בשנת 2016



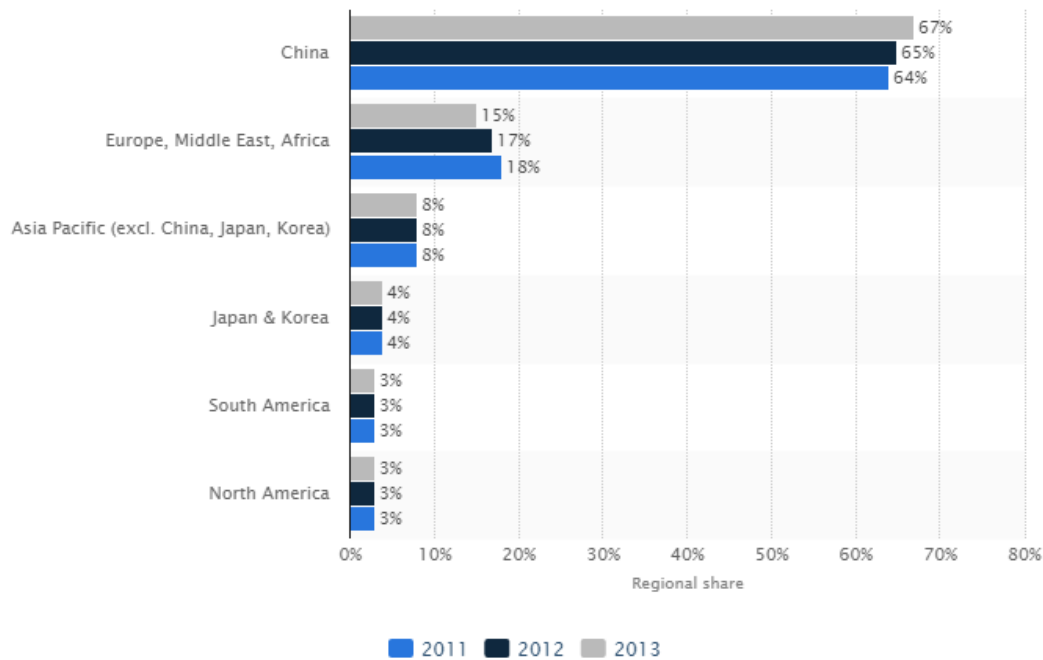
חמשת חברות המעליות הגדולות בעולם (לפי מחזור מכירות, במיליארדי דולר ארה"ב)²:



² מתוך אתר STATISTA: קישור למחקר

התקנת מעליות חדשות בשנים 2011-2013 לפי איזור גיאוגרפי³

בשנת 2012 הותקנו סה"כ 670,000 מעליות ומעלונים בעולם.

**2.4. ניתוח הנתונים**

ניתן לראות מהטבלאות בסעיף הקודם כי קצב הגידול השנתי הממוצע בהתקנת מעליות ומעלונים בישראל (בין השנים 2010-2016) הינו כ-10% (CAGR).

מרבית המעליות שהותקנו בשנת 2016 הינן בעלות עומס של בין 480-630 ק"ג (כ-38%) וכ-80% מסך המעליות שהותקנו בשנים 2010-2016 הינן עד 10 תחנות. עם זאת, ישנה מגמה ברורה של עלייה במספר התחנות, כך שבשנת 2010 כ-84%, 13% ו-3% מהמעליות המותקנות היו עד 10 תחנות, בין 10-22 תחנות ומעל 22 תחנות בהתאמה, בעוד בשנת 2016 כ-77%, 15% ו-8% מהמעליות המותקנות היו עד 10 תחנות, בין 10-22 תחנות ומעל 22 תחנות בהתאמה.

לאורך השנים, כ-20% מהמעליות שהותקנו היו הידראוליות והשאר חשמליות, כאשר מתוך האחרונות, בארבע השנים האחרונות כ-90% מהן הינן MRL (Machine Room Less).

³ מתוך אתר STATISTA: [קישור למחקר](#)

3. שירותי מעליות – הצעת תקנות

3.1. רקע

הרשות להגנת הצרכן ולסחר הוגן מבקשת לקדם הצעת תקנות הגנת הצרכן (אחריות ושירות לאחר מכירה)(מעלית ומעלון).

במסגרת מדיניות הממשלה לפעול לניתוק זיקה של חקיקה מהכרזה על מצב חירום, מוצע להחליף את צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (התקנת מעליות ומתן שירות למעליות), תשמ"ד-1984, בכל הנוגע לאחריות ושירות לאחר התקנה. על פי התקנות, מקום בו נתגלה קלקול או ליקוי תקום חובה על המתקין לתקן את הקלקול או הליקוי, במשך תקופה של שנה ללא תשלום. חובה זו תחול אך ורק ביחס למעליות ומעלונים בהם עושה שימוש צרכן לפי חוק הגנת הצרכן, התשמ"א-1981. תקנות אלה גם קובעות כי שירות האחזקה השוטף למעלית אשר המתקין מחויב לתתו מכוח הדין, יינתן במסגרת שנת האחריות כאמור לעיל, ללא תמורה.

יתרה מכך, שוק המעליות מורכב משני מקטעים: האחד, שיווק והתקנה והשני, אחזקה שוטפת. בעבר, ניתן היה להתקין מעלית בחברה מסוימת, ולרכוש שירותי אחזקה ותיקונים מחברות אחרות. הדבר הבטיח שוק תחרותי השומר על רמת מחירים נמוכה ורמת שירות גבוהה. בשנים האחרונות, לאור ההתפתחות הטכנולוגית והבניינים הגבוהים שנבנים, המעליות הפכו למוצר מורכב ומסובך יותר. למעליות החדשות ישנה מערכת חשמלית ולוח בקרה אלקטרוני אשר אינם גנריים ושונים ממעלית למעלית ומוגנים בסיסמה על ידי היצרן וקשורים בידע ייחודי למתקין המעלית. מכאן, באופן מעשי, במרבית המעליות החדשות, לא ניתן להחליף נותן שירות אחד באחר. הדבר מאפשר למתקין המעלית לגבות מחיר גבוה עבור האחזקה ושירות התיקונים. אחת ממטרות התקנות היא להקל על כניסת מתחרים לשוק האחזקה, באופן של חיוב המתקין לספק חלקי חילוף לנציגות הבית המשותף, בכל זמן שהוא מספק שירות למעלית דומה ואף אם נציגות הבית כבר אינה לקוחה שלו וכן ללא הפליה במחיר בינם לבין לקוחותיו.

3.2. עיקרי שינוי התקינה

1. מועדים לביצוע תיקונים בשנת האחריות - הגעה למקום המעלית תוך 24 שעות לשם תיקון כל קלקול לרבות החלפת חלקים בתוך שלושה ימים ממועד הפנייה - יובהר כי החובה לתקן בחינם במשך שנה נמצאת בצו הקיים.
2. הארכת זמן התחזוקה השוטפת⁴ ללא תשלום על ידי המתקין, מחצי שנה לשנה - בצו הקיים ישנה חובה על המתקין לתת שירותי תחזוקה שוטפים ללא תשלום במשך חצי שנה. הצעת התקנות מבקשת להאריך את התקופה מחצי שנה לשנה.
3. תיעוד לגבי תיקון ושירות המעלית והנגשת התיעוד למשך שבע שנים.
4. חובת הנגשת חלקי חילוף לנותני שירות אחרים לאחר שנת האחריות, כל זמן שהמתקין מספק שירות למעלית מדגם דומה.

⁴ תחזוקת מעלית כוללת בדיקת מצב הבלאי של רכיבי המעלית, שימון המערכות המכאניות, בדיקת חיבורי החשמל, כוונון עצירת הדלתות, בדיקת תקינות מעגלי הבטיחות, כוונון סגירת הדלתות ועוד.

4. ניתוח המשמעות הכלכלית

בפרק זה נסקור את ההשפעות הכלכליות של כל אחד מהסעיפים המוצעים בהצעת התקנות החדשה כפי שמופיעים בסעיף 3.2 לעיל.

4.1. מועדים לביצוע תיקונים בשנת האחריות

נוסח בטיטת התקנות:

6. (א) פנתה נציגות הבית המשותף או פנה צרכן למתקין באשר לתיקון קלקול במעלית או במעלון, לפי העניין, בשנת האחריות, יגיע המתקין או מי מטעמו למקום שבו מותקן המעלון או המעלית, לא יאוחר מ- 24 שעות ממועד הפניה;
- (ב) מתקין ימלא את חובתו לתקן כל קלקול לרבות החלפת חלק, בתוך שלושה ימים ממועד הפניה.

על פי השיחות שקיימנו עם נציגי החברות בתחום, עולה כי כבר היום, כנגזר ממבנה ההסכמים והתחרות בשוק, החברות מתחייבות להגעה תוך 24 שעות וכי פרק הזמן המוצע הינו באופן כללי סביר וריאלי. עם זאת, ישנם שני סוגים של תקלות שלא ניתן לסיים את תיקונם במסגרת זמן זו. הסוג הראשון של התקלות קשור במגבלה אוביקטיבית של הזמן שלוקח לתקן תקלות מורכבות (זמן שהינו ארוך מ-3 ימים), כלומר אין אפשרות באופן מעשי לקיים את התקנה באותם מקרים. הסוג השני של התקלות שלא ניתן לתקן תוך 3 ימים נובע מהזמן הדרוש להשגת החלק שאינו במלאי. כיום מוחזק מלאי חלפים רק לתקלות שכיחות, המהוות בין 80%-90% מכלל התקלות האפשריות (98%-99% מבחינת שכיחות התקלות). עבור 10%-20% מהתקלות האפשריות, שהינן נדירות מאוד (2%-1% מבחינת שכיחות), לא מוחזק מלאי. החזקת מלאי לתקלות לא שכיחות צפוי לייקר בצורה משמעותית את העלויות בהן ישאו החברות שנותנות את האחריות. הסיבה לכך נובעת מהשונות הגדולה בין המעליות (ייצור משנים שונות, מנגנוני הנעה שונים, אלקטרוניקה שונה, גודל שונה, כמות תחנות ועוד). במקרים אלו העיכוב נובע מהזמן שלוקח להזמין או לייצר את החלק בארץ או בחו"ל והזמן הדרוש להביא אותו לישראל.

מכאן, יש בהחלט מקום להחריג את אותם מקרים חריגים מהקביעה הגורפת של 3 ימים לתיקון. על קביעה של אילו מקרים יוגדרו כחריגים להיעשות בצורה משותפת עם נציגי החברות והציבור. בנוסף, יש לבחון את הכוונה המקורית להגדיר את הטווח "3 ימים" או "3 ימי עסקים".

אנו מניחים שכוונת התקנה הייתה לחייב את החברות לספק שירות מהיר לנציגויות הבתים, במקרים בהם המעלית בבניין מושבתת והבניין כולו תקוע. עם זאת, לא ניתנה כל התייחסות למקרים בהם לא מדובר בתקלה הקשורה בהשבתת המעלית או לחילופין במקרים בהם לבניין מספר מעליות, באופן שמאפשר לבניין להמשיך להתנהל בצורה סבירה גם עם מעלית אחת פחות. יש מקום לתת ביטוי להיבטים אלו על מנת לייצר איזון בין טובת הצרכן מחד והעול הכלכלי מצד החברות שמספקות את השירות מאידך.

נוסח אפשרי של ההחרגה:

"למעט תקלות שמחייבות ייצור מיוחד, תיקון מיוחד, ייבוא מחו"ל, או דורשים אופרציה מורכבת בהוצאת החלק ובהחלפתו (למשל שימוש בעגורן חיצוני) כמו ממיר, שבר, ליפוף מנוע, כבלים, מפעילי דלתות וכיו"ב".

4.2. הארכת זמן התחזוקה השוטפת לשנה

נוסח בטיטות התקנות:

4. מתקין מעלית או מעלון, ייתן שירותי מעלית שוטפים במהלך שנת האחריות, ללא תמורה.

מכיוון שחלקי החילוף במסגרת תקופת האחריות עדיין ניתנים בחינם (כלולים באחריות), השינוי המרכזי הינו בהארכת תקופת השירות ללא עלות נוספת מחצי שנה לשנה. כיום, בתום חצי שנה בה המתקין מספק את השירות השוטף למעלית ונושא בעלויות השירות, נציגות הדיירים מחויבת לחתום על חוזה שירות עם המתקין בהיקף שנע בין 300-3,000 ₪ לחודש למעלית. מכאן אובדן ההכנסה מצד כלל המתקינים מוגדר כמכפלה של כמות המעליות המותקנת בשנה ודמי השירות שהיו נגבים בגין השירות. אובדן ההכנסה אינו מהווה רווח נטו, מאחר ובמסגרת השירות השוטף המתקין מחויב להגיע למעלית בין 6-12 פעמים בשנה, כנגזר מנוהל לחברות למתן שירות למעליות, כתלות בגודל המעלית וכן בהסכם השירות שנחתם⁵. הגעה למתן שירות למעלית כוללת בתוכה זמן צוות טכנאים, עלות רכב ונסיעות, חלפים, מנהלים, בקאופיס, תקורות ועלויות בלתי צפויות.

השפעות משקיות נוספות שיש לקחת בחשבון הינן אובדן הכנסות מיסים (מע"מ ומס חברות) עבור המדינה⁶. כל סכום שיימצא כאובדן הכנסה למתקינים צריך להיות מוכפל בשיעור מס ערך מוסף על מנת להעריך את היקף אובדן הכנסות המדינה ממע"מ. בנוסף, מאחר ומדובר באובדן הכנסות שיש מולן הוצאות, תהיה לכך השפעה של אובדן הכנסות המדינה ממס חברות לא רק בגין הרווח ממתן השירות אלא גם בגין הקטנת יתרת הרווח של חברות ההתקנה בהיקף של עלות השירות המסופק ללא תמורה (החברה תמשיך לשלם משכורות לעובדים ולבצע בדיקות למעליות), כך שיש כאן אובדן הכנסות בגין מס חברות על סך אובדן ההכנסה.

עלות השירות (תחזוקה שוטפת למשך חצי שנה נוספת)⁷

מבנה ההנחות:

1. הגדרת מפתח כוח אדם תפעולי

רמת הכיסוי של צוות טכנאים (תיקונים וטיפול מונע) למעלית תלויה בהרבה גורמים ביניהם גודל המעלית, סוג וגיל המעלית, מספר התחנות, מספר המעליות באותה סביבה (מרחק גיאוגרפי בין מעליות נבדקות) ועוד. זמן הביקור במעלית לצורך תחזוקה שוטפת נע בין חצי שעה ל-3 שעות, כתלות באותם גורמים. אנו מניחים זמן של 1.5 שעות לביקור תחזוקה שוטף לכל מטרה.

א. זמן ממוצע לטיפול תחזוקה במעלית – 1.5 שעות זמן צוות טכנאי תיקונים וטכנאי טיפול מונע.
ב. שעות עבודה נטו ביום – 8 שעות (משרה מלאה הינה 9 שעות לפני שעות נוספות. בהיתן שיש זמני הפסקה, וזמנים "מתים" בעבודה, אנו מניחים 8 שעות ביום לעבודה, נטו).

⁵ הנוהל מוגדר על ידי מנהל הבטיחות באגף הפיקוח על העבודה. מעבר לכך יש פעמיים נוספות בשנה לכל מעלית, בהן טכנאי מלווה את המפקח במסגרת ביקורת חצי שנתית.

⁶ ככל שמתקיני המעליות יצליחו לגלגל את אובדן ההכנסות לצרכן, תהיה לכך השפעה מקזזת לאובדן הכנסות ממיסים למדינה.

⁷ ההנחות מתבססות על מידע שהגיע מהחברות המתקינות והוצלב עם מידע שנסקר בשוק ופרסומים שונים.

ג. כמות ימי עבודה נטו בחודש – 17.92 (356 ימים בשנה פחות 104 ימי שישי ושבט, פחות 18 ימי מחלה, 20 ימי חופשה וכ-8 ימי חג לחלק ל-12).

ד. מכאן כמות מעליות לטכנאי עומדת על 96 מעליות בחודש במוצק. צוותי העבודה מוגדרים על ידי שני טכנאים (טכנאי תיקונים וטכנאי טיפול מונע). בחלק מהמקרים העבודה היא לבד, ברוב הזמן העבודה היא בזוג ובחלק מהמקרים נדרשים עוד מספר עובדים על מנת לספק את השירות. היחס שצוין על ידי נציגי החברות הגדולות בתחום, כי צוות אחראי לכ- 100 מעליות במוצק (בין 50-250 כתלות באזור הגיאוגרפי) ורכב צמוד. על כל 5 צוותים של שני טכנאים יש מנהל אזור, על כל 5 מנהלי אזור יש מנהל סניף. בכל סניף יש גם טכנאי ראשי שאחראי לנושאים מורכבים ובעיות קשות בגזרתו, 2 עובדי גבייה ומזכירה.

ממוצע שכר עלות מעביד⁸

עלות מעביד	תפקיד
10,668	טכנאי תיקונים, טכנאי טיפול מונע
15,041	מנהל אזור
16,539	מנהל סניף
15,218	טכנאי ראשי
10,059	עובד גבייה
8,478	מזכירה סניף

2. עלות נסיעות:

א. ההערכה היא כי עיקר הנסיעה היומית נובע מנסיעות בתחילת יום העבודה ובסיומו, כאשר למעט במקרים בהם נדרש שירות לא מתוכנן, ניתן להניח כי סידור העבודה מתחשב בנושא המרחק.

ב. הנחנו הוצאות נסיעה של 100 ק"מ ביום לצוות טכנאים ומרחק דומה למנהל אזור ומנהל סניף.

ג. עלות מעביד לק"מ - 3.31 ק"מ⁹.

3. הוצאות תקורה ביחס לעלות המכר מוערכות בכ- 9%. מתבסס על ממוצע היחס של הוצאות הנהלה וכלליות לסך עלות המכר בדוחות חברות KONE ו-THYSENKRUPP.

4. עלויות בלתי צפויות מראש (בצ"מ) – מתן ביטוי לאירועים בלתי צפויים שקורים לחברה במהלך אותה חצי שנה נוספת במסגרת השירות. כמו כן, הבצ"מ מאפשר מתן ביטוי לכך שלא ניתן לצבוע כל אחת מהעלויות של החברה באופן ספציפי, למשל עלויות הציוד המתכלה¹⁰ (כגון שמנים, גרזי וכו'). מכאן הוספנו 5% בצ"מ כמקדם ביטחון על כל העלויות שנצברו עד לאותה נקודה (שכר, רכב, תקורה).

⁸ נתוני השכר עבור התפקידים השונים נלקח משלושה אתרים המפרסמים טבלאות שכר: [AllJobs](#), [TheWorker](#), [Makorot](#). המספרים המופיעים כאן הינם אחרי מיצוע שלושת המקורות והוספה של 30% בגין עלות מעביד.

⁹ מתוך נתוני חברת חשב-רכב: [קישור לנתונים](#)

¹⁰ על פי נציגי החברות, עלות השמנים והחומרים המתכלים הדרושים לביצוע התחזוקה השוטפת (שאינם חלק מהאחריות אלא מהשירות) אינה מהותית, כאשר בפרט במעליות חדשות ובשנה הראשונה, כמעט ולא נדרש להוסיף שמנים או לכלות חומרים מתכלים.

5. כמות מעליות חדשות:

בכדי לבדוק את ההשפעה המשקית של שינויי התקינה, הערכנו את כמות המעליות החזויה ל-2017 באופן הבא:

- א. על פי מכון התקנים, בשנת 2016 נבדקו 3,949 מעליות.
 - ב. הצפי שלהם לשנת 2017 הינו גידול של 20% בהתקנות.
 - ג. על פי שנת 2016, כ- 74% מהמעליות החדשות היו למגורים.
 - ד. מכאן שכמות המעליות למגורים החזויה לשנת 2017 הינה 13,507¹¹.
6. הנחות נוספות בביצוע ההערכה הכלכלית:

- i. עשרה ביקורים בממוצע בשנה למעלית חדשה. על פי נוהל לחברות למתן שירות למעליות, השירות יינתן לא פחות מ-10 פעמים בשנה, למעט במעליות המיועדות לעד 6 נוסעים המשרתות עד 8 תחנות, בהן יינתן שירות לפחות 6 פעמים בשנה¹².
- ii. טווח תחתון להכנסה חודשית למעלית משירות הינו 300 ₪.
- iii. טווח עליון להכנסה חודשית למעלית משירות הינו 3,000 ₪.
- iv. הכנסה חודשית ממוצעת למעלית משירות הינה 629 ₪.

ניתוח העלות למתקינים עבור 3,507 מעליות (צפי מעליות למגורים בשנת 2017)

תפקיד	מספר מעליות שכל עובד מטפל	משרות דרושות	עלות מעביד חודשית כוללת	עלות חודשית למעלית
	בחודש	לחודש	₪	₪
טכנאי תיקונים	96	30.6	326,267	112
טכנאי טיפול מונע	96	30.6	326,267	112
מנהל אזור	478	6.1	92,003	31
מנהל סניף	2,389	1.2	20,233	7
טכנאי ראשי	2,389	1.2	18,617	6
עובד גבייה	1,194	2.4	24,611	8
מזכירה סניף	2,389	1.2	10,372	4
עלויות רכב ¹³		39.1	232,163	79
עלות חודשית		112.6	1,050,534	359
עלויות תקורה			93,813	32
בצ"מ			57,217	20
סה"כ עלות חודשית			1,201,564	411
עלות כוללת (ל-6 חודשים)			7,209,386 ₪	2,467 ₪

כפי שניתן לראות, שינוי התקנה מוערך בעלות של כ-7.2 מיליון ₪ למתקיני המעליות לשנת 2017.

¹¹ אופן החישוב: $3,949 * 1.2 * 0.74 = 3,507$

¹² בהינתן שטכנאי אמור להגיע לביקור שירות סטנדרטי (כתלות בסוג המעלית, בהסכם השירות ובנוהל לחברות למתן שירות מעליות) בין 6-12 פעמים בשנה, ובהינתן שמרבית המבנים החדשים נבנים לגובה ועם מעליות מורכבות יותר, ניתן להניח כי 10 ביקורים בשנה מהווה נתון ייחוס סביר כממוצע ובטח בהסתכלות לטווח הארוך.

¹³ בשורה של עלויות רכב, מבוצעת סכימה של רכב עבור כל צוות טכנאים, מנהל אזור, טכנאי ראשי ומנהל סניף. זו כמות הרכבים המוכפלת ב-100 ק"מ ליום ובעלות של 3.31 לק"מ.

צריך לזכור שכאן כאמור מדובר רק על העלות (הגולמית והתפעולית) שתושט על המתקינים, ללא רווח. עם זאת, בפועל הנזק שייגרם למתקינים הינו אובדן ההכנסות שהיו צפויות בשל מתן השירות למשך 6 חודשים על פי התעריף שנקבע בין המתקין לקבלן או לנציגות הדיירים בהסכמי השירות.

ניתוח אובדן הכנסות, בש"ח

300	טווח תחתון הכנסה חודשית ממעלית
3,000	טווח עליון הכנסה חודשית ממעלית
629	הכנסה חודשית ממוצעת ממעלית
2,204,950	אובדן הכנסות חודשי (3,507 מעליות)
3,772	אובדן הכנסות חצי שנתי ממעלית
13,229,705	אובדן הכנסות חצי שנתי (3,507 מעליות)
6,312,600	טווח תחתון (מעליות קטנות)
63,126,000	טווח עליון (מעליות גדולות במיוחד)

ניתן לראות ששינוי התקנה מוערך באובדן הכנסות שנתי ממוצע של כ- 13.2 מיליון ₪ למתקינים בשנת 2017. ככל ששוק המעליות ימשיך לגדול והמגמה של בנייה לגובה ושיפור ברמת המעליות תימשך, אובדן ההכנסות יהיה גדול מממוצע זה.

נקודת ייחוס נוספת לסבירות אובדן ההכנסות ניתן לגזור מהכנסות חברת KONE משירות למעליות אל מול מספר המעליות (יתר החברות לא מפרסמות נתונים נפרדים בדוחותיהן לגבי שירות והתקנה). בשנת 2016, חברת KONE הציגה הכנסות משירות בסך 2.773 מיליארד יורו על מלאי של מעל ל- 1.1 מיליון מעליות. המשמעות הינה הכנסה שנתי משירות של 2,521 יורו או הכנסה חודשית של 893 ₪ (לפי שע"ח יורו שקל 4.25) לעומת 629 ₪ בישראל, או 5,358 ₪ למעלית בחצי שנה לעומת 3,772 ₪ למעלית בישראל בתחשיב לעיל.

אובדן הכנסות למדינה

התשלום בגין השירות כולל מע"מ. בנוסף אותן חברות משלמות מס חברות.

אובדן הכנסות שנתי למדינה משינוי התקנה, מע"מ ומס חברות בש"ח

אובדן הכנסות למתקינים		
13,229,705		
אובדן הכנסות למדינה		
2,249,050	17%	מע"מ
3,175,129	24%	מס חברות ¹⁴
5,424,179		סה"כ

¹⁴ על פי אישור ועדת הכספים לגבי הפרק בחוק ההסדרים העוסק בשינוי מדינות המס, המס הצפוי בישראל מ- 2018 ואילך הינו 23%. המס ב- 2017 עומד על פי אותה החלטה על 24%. בחישוב של אובדן הכנסות ממיסים בשנים הבאות יש לעשות שימוש בשיעור של 23%.

הסיבה שמס חברות מחושב מסך אובדן ההכנסות למתקינים הינה כי אין מדובר באובדן הכנסות והוצאות במקביל אלא רק באובדן הכנסות כאשר ההוצאות נותרות בעינן.

4.3. תיעוד והנגשת התיעוד

נוסח בטיטת התקנות:

8. (א) מתקין או נותן שירות מעלית יתעד כל שירות שסופק על-ידו, ובכלל זה אופי התקלה שתוקנה, אופי ומועד מתן השירות וחלקי החילוף שהחליף במעלית במהלך שנת האחריות או במהלך תקופת החוזה; התיעוד יועמד לנציגות הבית המשותף על-פי דרישה וללא תשלום, ובכל מועד, ובכלל זה אף לאחר תום החוזה למתן השירות למעלית ולמשך 7 שנים לפחות;
- (ב) תיקן המתקין קלקול במעלון או ביצע החלפה של חלק בו, בשנת האחריות, ימסור לצרכן אישור בכתב שבו תפורט מהות התיקון או מהות ההחלפה, לפי העניין.

על פי הבדיקות שעשינו, הן בקרב החברות הקטנות והבינוניות והן בקרב החברות הגדולות, עולה כי כבר כיום רובה ככולה של היסטוריית התיקונים של המעליות נשמרת על גבי מדיה דיגיטלית למשך מספר שנים, ולפיכך, הכרח שמירה למשך 7 שנים אינו מוסיף עלויות.

לפי דברי נציגי החברות, בניגוד למידע חשבונאי, במעליות אין משמעות לשמירה על המידע למשך 7 שנים מבחינת הגורם המטפל במעלית, מאחר ובכל מקרה של החלפת ספק שירות, ספק השירות החדש מבצע ביקורת מקיפה על מצב המעלית לפני החתימה על החוזה, ובכל הקשור לבדיקה של תקלות חוזרות או חלקים שהוחלפו, יש חשיבות בעיקר לשנה האחרונה.

בכל הנוגע להנגשת המידע, יש כמובן משמעות להיקף וכמות הבקשות שהחברה תידרש להן, כאשר בהיקפים גדולים, יש להניח שהחברה תידרש להקצות לכך משאבים במיוחד. בנוסף לכך, לאור שדרוגים של מערכות מחשוב ותוכנות, יתכן מצב בו לא תהיה רציפות במבנה המידע אותו מבקשים להנגיש, ובמקרה כזה יש לכך משמעות של מתן מכפיל לזמן העבודה שיידרש על מנת לספק תיעוד זה החוצה.

תחשיב הערכת עלות הנפקת מידע בודדת

הערות	עלות הנפקת מידע על היסטוריית טיפולים	
אמור להיות דקות בודדות. במקרה בו לא מדובר באותה תוכנה או מערכת מחשב על פני כל התקופה, יידרשו עשרות דקות ועד שעה. הנחנו חצי שעה כרף עליון.	0.50	זמן עבודה לשליפה (בשעות)
בירור מול טכנאים שטיפלו במעלית לגבי פירוט של טיפולים במקרים ספציפיים שדורשים הבהרות. יבוצע במעט מאוד מהמקרים, נניח 20%	0.25	זמן בירורים והבהרות (בשעות)
עלות מעביד שכר פקיד	40.0 ₪	שכר שעתי
	8.93%	תקורה
עלות לבקשה	24 ₪	עלות כוללת

במקרה בו החברה תידרש לשחזר מידע ממערכת ישנה יותר, עלות הבקשה יכולה לזנק בצורה משמעותית (מחייב אדם שמכיר את המערכת הישנה, מחייב התאמה של מבנה הנתונים הישן ומבנה הנתונים החדש), משמע, עלות השליפה במקרה זה עשויה להיות גם פי 4-5 מעלות שליפה רגילה לבקשה.

מוצע לבחון עם מומחי תוכן בתחום המעליות את האפשרות לקצר את התקופה בה יידרש לשמור את

ההיסטוריה בהתאם לצורך המקצועי הדרוש לניהול השירות במעלית על ידי ספק חדש (כאמור רוב אנשי המקצוע ששוחחנו איתם טוענים כי אין משמעות להיסטוריה של 7 שנים לטובת תיקון מעלית). כמו כן מוצע להגדיר מגבלה על כמות הפעמים בה ניתן יהיה לבקש את אותה בקשה לאותה מעלית (או קבוצת מעליות באותו הבנין) ובנוסף, להגדיר תקופה שבה החברה מחוייבת לספק את המידע (למשל – חודש מיום הדרישה), כדי להימנע מסחבת מיותרת.

4.4. הנגשת חלקי חילוף

נוסח בטיטת התקנות:

7. (א) מתקין מעלית או מעלון יספק לנציגות הבית המשותף או מי מטעמה, כל חלק חילוף המשמש לשם מתן שירות מעלית שאותה הוא התקין, כל זמן שהוא מספק שירות למעלית מדגם דומה; הוראה זו תחול גם על מעלון בשינויים המחוייבים;
- (ב) לא יקבע מתקין מעלית או מעלון תנאים שונים לאספקת חלקי חילוף, לרבות בעניין המחיר וזמן האספקה, עבור עסקאות דומות, על בסיס זהות הלקוח וזהות נותן השירות למעלית או למעלון עבורם נדרשים החלקים.

משיחה עם נציגי החברות עולה כי סעיף זה כבר מיושם ולא צפויה בעיה להמשיך לישמו בנוסח החדש. עם זאת, יש מקום לתקן את הניסוח באופן שאספקת חלקי החילוף תהיה רק לגורם המוסמך לתת שירות ולא לנציגות הבית המשותף, מאחר והנציגות עצמה או נציגיה אינם רשאים לבצע התקנה של חלקים בעצמם.

ההתניה הקשורה לכך שמדובר בחלפים למעלית שהמתקין מספק שירות למעלית מדגם דומה, מייצרת מצב שגם אם אין בידי המתקין את החלק למעלית, יש ביכולתו להזמין או ליצור כפי שהיה נדרש לעשות עבור המעלית עבורה הוא מספק שירות. כמו כן, כבר כיום קיים צו המחייב את החברות המתקינות למכור חלפים לנציגות וועד הבית במחיר שלא עולה על פי 3.65 מהמחיר הקבוע בחברה היצרנית. יתרה מכך, כיום כל מעליתן מוסמך יכול לרכוש חלפים ישירות מהיצרן בחו"ל בלי לעבור דרך הנציג של היצרן בארץ.

למיטב הבנתנו הבעייתיות המרכזית בתחום, אינה נובעת ממחסור בחלפים אלא ממחסור בידע. הדבר נכון בפרט בהתייחס לחלק מהחברות הקטנות והבינוניות ובחסור הידע שברשותן לתמוך במעליות הגדולות, ומתוך חוסר בתשתית הסמכה מקומית מתאימה.

4.5. נקודות נוספות להתייחסות

- תמהיל סוגי וגדלי המעליות שונה מחברה לחברה ולפיכך, ההשפעה הכלכלית של שינויי התקנות עשויה להיות שונה בין חברה לחברה.
- ההשפעה המשקית הקשורה בהוספת חצי שנה שירות בחינם על חשבון המתקין צפויה להיות גבוהה יותר לאורך השנים, הן בשל עלייה בשיעור המעליות הגבוהות (האצת הבניה לגובה) והן בשל העלייה בכמות המעליות המותקנות בכל שנה.

- המרווחים בפרויקטי הבנייה הצטמצמו משמעותית בשנים האחרונות. חברות ביצוע קבלני פועלות על מרווח הנע בין 3%-6%. מתקני המעליות מתחרים ביניהם גם על מחיר וגם על מפרט השירות מול הקבלנים, כאשר מול הקבלנים יש מעט מאוד חופש פעולה. מנגד, הצרכן היום (נציגיות הבתים) מקושר יותר ומשווה מחירים כך שביחס לעבר גם מול הצרכן יש מעט מאוד חופש פעולה, כך שלדברי המתקינים יהיה קשה להשית את העלות בגין השירות חינם על הצרכן או הקבלנים.

5. סיכום

אחד החסמים העיקריים הקיימים בענף זה לשם הגדלת התחרות הינה הנגשת המידע לטיפול בסוגי המעליות השונים. כיום, המעליות הינן מכשיר מורכב וייחודי (כמעט בכל התקנת מעלית ישנה התאמה ספציפית לבניין ולצרכים הרלוונטיים) ולכן, גם אם ישנה אפשרות לנציגות וועד הבית להחליף את חברת השירות, כמעט ואין את הידע המתאים לחברות הקטנות והבינוניות לתמוך ולתת שירות למעליות הגדולות.

הסעיף המוצע הקשור במועדים לביצוע תיקונים בשנת האחריות, כמעט שאינו משנה את מבנה הסכמי השירות הקיימים כבר היום מבחינה זו. הסייג העיקרי קשור בסוגים של תקלות קשות שאין זה ריאלי או הגון לצפות מהחברות לעמוד במסגרת כזו של זמנים לתיקון (סוג אחד של תקלות מתייחס לתקלות שזמן תיקונם ארוך באופן אובייקטיבי משלושה ימים. סוג שני של תקלות קשור בצורך להזמין חלקי חילוף שלאור השכיחות הנמוכה של אותן תקלות, לא נכון יהיה להחזיק אותם במלאי מבחינה כלכלית).

הסעיף המתייחס להוספת חצי שנה שירות בחינם על חצי השנה שהמתקינים נותנים כבר היום. לסעיף זה צפויה להיות השפעה של הפסד הכנסות מצד המתקינים בסך כ- 13.2 מיליון ₪ בשנת 2017. סכום זה צפוי לעלות כל שנה, בהתאם לגידול בכמות הקומות, בכמות המעליות ובמורכבותן. אל מול אובדן ההכנסה, המתקינים צפויים להמשיך ולשאת בעלות מתן השירות המסתכמת בכ- 7.2 מיליון ₪. מעבר לכך, סעיף זה צפוי לגרום לאובדן גביית מיסים (מע"מ ומס חברות) בהיקף שנתי של כ- 5.4 מיליון ₪ וסכום זה צפוי לעלות בדומה לשיעור הגידול באובדן ההכנסות של המתקינים בכל שנה.

לגבי הסעיף המתייחס לשמירת ההיסטוריה ל-7 שנים וחובת הנגשת המידע, בכל הקשור ליצירת התייעוד המידע מצוי אצל החברות ונשמר באופן שוטף כך שלא נדרש לבצע פעולות נוספות כדי להשלים את התייעוד. העלות הכלכלית היחידה שעשויה להיווצר נובעת מהצורך להקצות משאבים לספק את השירות הקשור בהנגשת המידע. אנו מעריכים עלות שירות זה בכ- 24 ₪ לבקשה, בהינתן שמדובר בפעולה פשוטה של איתור המידע, אימות הנתונים של המעלית ואימות נתוני המבקש. עם זאת, במקרה בו המידע צריך להישמר ל-7 שנים ומערכת מחשוב או תוכנה הוחלפו במהלך התקופה, העלות יכולה לעלות משמעותית מסיבות של הצורך לסנכרן את המידע לפורמט אחיד ומהצורך להפעיל גורם עם היכרות עם המערכת הישנה (אם פנימי ואם במיקור חוץ).

גם לסעיף חובת מכירת החלקים לנותני שירות אחרים לא צפויה להיות משמעות כלכלית על המתקינים מאחר וכבר כיום זה מבוצע באופן דומה.