



# 'תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה)'

## דו"ח הערכת השפעת נטל רגולטורי

כתיבה : רן כהן, מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית

עריכה : הודיה הומינר- רוזנבלום, אגף מחקר ותכנון מדיניות שוק העבודה

## תקציר

היקף תאונות העבודה בענף הבינוי במדינת ישראל, הנע סביב שיעור של 12.1 הרוגים לכל 100 אלף מועסקים בענף, הינו חריג הן בהשוואה לענפי משק אחרים בישראל והן בהשוואה בינלאומית אל מול נתוני האיחוד האירופי. סיבות השורש למציאות זו הינן רבות ונוגעות גם להיבטי רגולציה אשר אינם מצויים תחת מוטת השליטה של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, אולם העובדה שנפקד מקומם של בעלי תפקיד מרכזיים באתרי הבנייה מחקיקת הבטיחות הקיימת כיום, היא בעלת תרומה שלילית מכרעת המונעת יצירת המפנה הנדרש בענף, בכל הנוגע להבטחת שלום העובדים בו.

על רקע זה, מבקש מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית להוביל עדכון מקיף בתקנה המרכזית המסדירה את הבטיחות באתרי הבנייה. תקנה זו הנקראת 'תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח-1988' מפרטת את האופן בו הבטיחות צריכה להיות מנוהלת בעת ביצוע עבודות בנייה, החל מבעלי התפקיד האחראים להבטחת שלום העובדים המועסקים בהן וכלה בקביעת דרישות טכניות לאופן ביצוען.

כחלק מהחלטת ממשלה הדורשת כתיבת והפצת דו"ח הערכת השפעת נטל רגולטורי<sup>1</sup>, בטרם קידום רגולציה חדשה, מובא להלן דו"ח זה אשר מטרתו להביא בפני ציבור בעלי העניין את שורת התיקונים שמבקש המינהל להטמיע בתקנות העתידיות, תוך פירוט וניתוח הסיבות להם והשפעתם על בעלי העניין השונים.

תהליך הכתיבה של דו"ח זה כלל את כינוסם של מעגלי היועצות רבים, סקירת מקורות ודו"חות ממשלתיים רבים, זאת מתוך כוונה של המינהל להוציא מתחת ידיו אסדרה מעודכנת אשר מחד תיתן מענה לתמורות שחלו בענף הבינוי לאורך השנים, ומאידך תישען ככל האפשר על רגולציה משיקה של רגולטורים המקבילים למינהל, זאת בכדי להימנע מהטלת נטל רגולטורי שלא לצורך, תוך הטמעה של עקרונות רגולטורים ממדינות מערביות (ובראשן אנגליה), בכדי להביא את ענף הבינוי בישראל אל סביבה רגולטורית מעודכנת ונכונה יותר שתאפשר התמודדות מיטבית עם אתגרי הבטיחות הטמונים בו, תוך יצירת מחוללי רגולציה עצמית, ועידוד כניסת 'שחקנים נוספים' לתחום (כגון בנקים וחברות ביטוח) שיחדדו דרישות בטיחות מטעמם.

מקורות המידע שתרמו לביסוס מסמך זה לאורך חודשי כתיבתו היו:

- וועדת הבנייה של המינהל, מאגרי מידע ממשלתיים, ניירות מטה שנכתבו לאורך השנים ועוד.
- התאחדות בוני הארץ
- מנהלי בטיחות של חברות בנייה מובילות במשק
- ההסתדרות החדשה
- מומחי תוכן מעולמות התכנון והבנייה.
- גופים פיננסיים שמעניקים ליווי כלכלי לענף.
- מקורות מידע מהאיחוד האירופי, ובכלל זה פגישות עבודה עם הרגולטור הגרמני וסקירת דו"חות שפורסמו לאורך השנים באיחוד ובמדינות נבחרות.
- מוסדות הכשרה לעבודה בגובה
- מוסדות הכשרה המכשירים בעלי השכלה טכנולוגית (הנדסאים אזרחיים וכו') כמנהלי עבודה בבנייה.
- איגוד המהנדסים לבנייה ולתשתיות.

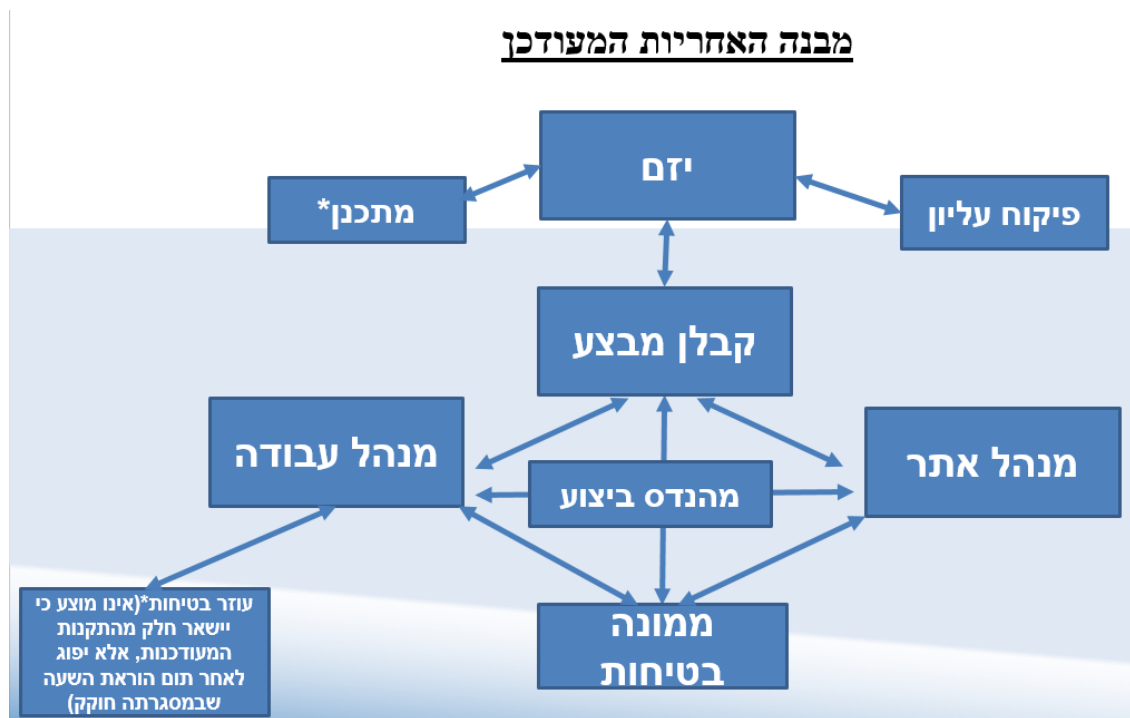
<sup>1</sup> החלטה מספר 2118 של הממשלה מיום 2014.10.2

האסדרה המעודכנת הנפרסת בהמשך דו"ח זה, מתבססת על שילוב הגברת הנטל בדמות הוספת דרישות חדשות/טיוב הקיימות, לצד הפחתת נטל רגולטורי. כל זאת מתוך כוונה לייצר אסדרה אשר תממש את תכליתה לצמצום משמעותי ובר קיימא של היקף הנפגעים בתאונות עבודה בענף הבינוי.

**להלן תמצית העדכונים באסדרה החדשה המוצעת:**

**הוספת נטל רגולטורי:**

א. עדכון שרשרת האחריות באתר הבנייה: מוצע לעדכן את בעלי התפקיד האמונים על היבטי בטיחות שונים באופן הבא:



תמצית אחריותם וסמכותם של בעלי תפקיד אלה, מפורטת בטבלה שלהלן:

תפקיד	תמצית תכולת אחריות	הערה
יזם	הקצאת משאבים לבטיחות באופן שיבטיח את שלום העובדים העוסקים בעבודות הבנייה דרישת דו"ח בטיחות עיית על ניצול משאבים ועפרי בטיחות מהקבלן המבצע	שווה ערך ל'בעל היתר' על פי תקנות התכנון והבנייה
פיקוח עליון	ימונה על ידי המזמין ותפקידו לוודא שעבודת הבנייה מבוצעת באופן שאינו משקף סכנה שאינה קבילה לעובדים. בנוסף תפקידו לאמת שקבלן השלד עונה על הסיווג הנדרש	שווה ערך ל'אחראי לביקורת על הביצוע' בתקנות התכנון והבנייה
מתכנן	אחראי לשילוב שיקולי בטיחות בעת תכנון המבנה ומערכותיו	שווה ערך ל'עורך הבקשה' ו'עורך משנה' בתקנות התכנון והבנייה
קבלן מבצע	אחראי לדיווח עיית למזמין העבודה אודות איחוי בטיחות שאירעו מאז הדיווח האחרון, ניצול משאבי בטיחות, פערי בטיחות שהוא נזקק למענה לגביהם מהיזם וכו'	יידרש להיות מסווג (בעל "רישיון קבלן")
מנהל אתר	אחראי על הובלת סקרי סיכונים	יוגדר כך שכשיחות המקצועית תהא כשל 'מנהל פרויקט' כיום (כלומר בעל השכלת מהנדס/הנדסאי אזרחי וכדומה)
מהנדס ביצוע	אמון על ביצוע עבודות השלד בל"ז שנקבע, שימוש בטכנולוגיות בנייה, חומרים והתאמת ביצוע לתכן שיבטיח את שלום העובדים העוסקים בבניית	שווה ערך ל'אחראי על ביצוע שלד' כהגדרתו בתקנות התכנון והבנייה
ממונה בטיחות	אחראי על תיקוף דו"ח הביקורת הקודם שערך באתר, איתור פערים שלא נסגרו מאז כתבת ויידוע בעלי התפקיד באתר בכך תפקידו ואחריותו לבטיחות העובדים תגזר מדרשות הבטיחות שכיחם הוא האחראי להן ובתקנות החדשות מוצע שחלקם ימוקם תחת מות השליטה של בעלי תפקיד מרכזיים באתר	
מנהל עבודה		בתקנות מוצע לאסור הטלת תפקיד מקביל של מנהל אתר/מהנדס ביצוע/פיקוח עליון על מנהל העבודה

בנוסף לשרשרת אחריות מעודכנת, כוללות התקנות גם שורת דרישות חדשות/מעודכנות שאלו בתמצית עיקריהן :

תחום	נושאים שנכללו	עיקרי השינוי
ניהול סיכונים	חובת הכנת תכנית ארגון אתר (כלומר לא רק לאחר דרישת מפקח עבודה כפי שמוגדר כיום)	הובלת תכנית ארגון אתר מבוססת סקר סיכונים המובל על ידי מנהל האתר וחתומה על ידו, תוך עדכון תקופתי שלה
הגברת הבהירות הרגולטורית	חיידוד מושגים המוגדרים כיום כפעולות "יוזא", "חזק נאות"	הגדרת בעלי תפקיד (במקרה של חזק נאות יהיה זה למשל מהנדס אזרחי) אשר יגדר את החזק המתאים ותגדר ביצוע עבודה בהתאם לתכנון, תוך מעורבות ותקיוף העבודה על ידי בעלי תפקיד רלוונטים אחרים (מנהל עבודה וכו')
כשירות מקצועית וביסוס שיקול דעת מקצועי	ביצוע הדרכה תקופתית לעובדים	עדכון החובה הנקובה כיום, כך שהדרכת העובדים באתר תישעה כל 30 ימים, ובהתאם לסיכונים המעודכנים בשלב ביצוע ההדרכה באתר
	ביטול יכולת של מפקח עבודה ראשי לפטור אדם מחובת העמידה בתנאי הסף הנדרשים להסמכת מנהל עבודה	ביטול הסעיף המאפשר הסמכת אדם, לאחר קבלת אישור מפע"ר, מבלי שיעמוד בתנאי ההשכלה הקבועים בתקנות, אלא בתנאים "שווי ערך" כפי שמוגדר כיום בנוהל של המינהל
	עיגון שיקול דעתם המקצועי של ממונה בטיחות ומנהל העבודה	תיקון מקביל של תקנות הממונים על הבטיחות, לצד תיקון בתקנות הבטיחה המוצעות, ולפיו מעמדם והעסקתם של בעלי תפקיד אלה לא ייפגעו בגין מילוי תפקידם.
עבודה בגובה	תיקוף הסמכת מנהלי עבודה	ביצוע בחינה למנהלי עבודה בכל 5 שנים כתנאי לשימור הסמכתם
	ביצוע עקיף של תקנות עבודה בגובה	יגדר כי הדרכת עובדים בעבודות בנייה תכל להיעשות רק על ידי מדריך עבודה בגובה שמחזיק בהסמכה מקבילה של מנהל עבודה/ממונה בטיחות
	יגדר כי בעת עבודה על פיגום ממוכן יש להירתם לנקודת עיגון עליונה במבנה	יגדר כי ביצוע הדרכת עבודה בגובה לעובדים, תירשם ותדווח על גבי טופס מקוון/שישומן מטעם מינהל הבטיחות, במקום אישור הנייר שניתן כיום
ציוד טכני	מעלית בנייה	חובת התקשורת עם חברת שירות לצורך אחזקתה השוטפת
הודעה על פעולת בנייה	עדכון טופס הודעה על פעולת בנייה והוספת שדות נוספים	הוספת פרטי בעלי התפקיד שנספחו (שם היזם, המתכנן/ים, מנהל האתר וכו')
		הוספת שדה נדרש לדיווח בכל הקמה/הגברה/פירוק של עגורן צירח, ובכלל זה פרטי בעלי התפקיד שהיו מעורבים בפעולה

### הפחתת נטל רגולטורי:

מעבר לשינויים שתמציתם פורטה לעיל, מבקש המינהל לבצע גם הפחתת רגולציה בשורת סוגיות, שאלו עיקריהן :

תחום	נושאים שנכללו	עיקרי השינוי	משמעות הפחתה (חסכון כספי/ביורטורי)
דיגיטציה	עדכון החובה לדיווח מסווגים שונים למינהל באופן שיעשה באמצעות טפסים מקוונים/שישומים בלבד	הודעה על פעולת בנייה	הפחתת נטל בירוקרטי
מנהלי עבודה	עדכון החובות הנוגעות למיני מנהלי עבודה, חובותיהם וכשירותם המקצועית	תסקיר בדיקה של פיגום ממוכן ובימת הרמה	208,850,000 ₪
		הטמעת בתקנות של הנוהל הקיים משנת 2014 של המינהל, לעניין חובת מיני מנהל עבודה	
		ביטול החובה למיני מנהל עבודה בהקמת מבנה בשיטת 'בנה ביתך' (לדוגמה במקרה בו אדם מבקש להיות יזם לטובת הקמת בית למשפחתו)	
חובת רישום דגם	ביטול חובת המיני של מנהל עבודה בעבודות הפטורות מהיתר בנייה (על פי תקנות התכנון והבנייה)	בהירת חובת נוכחות הישירה והמתמדת של מנהל העבודה באתר, כך שהמצב כיום בו מנהל עבודה נדרש לנכחות מלאה באתר, ללא תלות בסיכוי העבודה המבוצעת, ישונה באופן סביר	הפחתת נטל בירוקרטי
		עדכון תנאי הסף למנהלי עבודה בעלי השכלה של אדריכל/טכנאי אזרחי ומעלה, כך שידרשו ניסיון מעשי של שנה במקום שנתיים בנוסף, מוצע לבטל את חובת העמידה בפני וועדת הסמכה בעל פה ולהמיר אותה בבחינה נוספת בכתב/מול מחשב	
אמצעי גידור מיוחדים	ביטול החובה לקבלת אישור של מפקח עבודה ראשי בטרם התקנת אמצעי גידור מיוחדים	המרת הדרישה בקבלת אישור מפע"ר באישור מהנדס והתאמת תכנון לביצוע באתר.	הפחתת נטל בירוקרטי

# חלק א' - הגדרת תכלית והצורך בהתערבות

## רקע לנושא

שיעור תאונות העבודה בענף הבינוי בישראל הינו גבוה לא רק בהשוואה לענפי משק אחרים אלא גם אל מול מדינות מערביות מקבילות<sup>2</sup>. בכל שנה נהרגים בממוצע כ- 33 בני אדם במהלך ביצוע עבודות בנייה וכ-6,000 עובדים נוספים נפצעים.

על פי נתוני המינהל, הסיכוי של עובד בענף הבינוי לקפח את חייו בתאונת עבודה, הינו גבוה פי 3.6 לעומת מקבילו בענף התעשייה<sup>3</sup>.

היקף הבנייה הרוויה בישראל ומאמצי הממשלה להרחיבה, ההון האנושי בענף, מעורבות חסרה ברמה המוניציפאלית, סוגיות של תיעוש, חדשנות בבנייה ו"שרשרת ערך" חסרה באחריות של בעלי התפקיד השונים באתר הבנייה- הם רק חלק מגורמי השורש שבהם יש לטפל רגולטורית על מנת להביא לצמצום משמעותי בשיעור ההרוגים והפצועים בענף הבינוי בישראל.

מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, הרווחה ושירותים החברתיים פועל בעיקר מכח פקודת הבטיחות בעבודה, 1970 - התש"ל ומכח חוק ארגון הפיקוח על העבודה, 1954 - התשי"ד. מטרתו העיקריות של המינהל הן למנוע תאונות עבודה ולשמור על בריאותם של העובדים במדינת ישראל (מניעת מחלות מקצוע).

בהתאם לכך, המינהל אחראי על קביעת המדיניות בנושא בטיחות בעבודה, בריאות העובדים, ועל פיקוח ואכיפת דיני הבטיחות בעבודות בנייה. לצורך כך קבע המינהל בחקיקה ובנהלים משלימים, דרישות הנוגעות לאופן בו עבודת בנייה צריכה להתנהל, ובכלל זה מאסדר את תחום הכלים טעוני הבדיקה בהם עושים שימוש באתרים, הסמכת בעלי תפקיד בתחום הבטיחות הפועלים בהם ועוד.

בשנים האחרונות מוביל מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, מאמץ רב מימדי להקטנת שיעורי ההיפגעות בתאונות עבודה בענף הבינוי. במסגרת פעולותיו הוביל המינהל שורת פעולות החל מתיקוני חקיקה (להסדרת השימוש בפיגומים על פי תקן מחייב, איסור העסקת בני נוער באתרי בנייה, חובת מינוי עוזר בטיחות, העסקת מפעילי מנוף באמצעות חברות כח אדם ייעודיות ותחת היתר בטיחות ועוד), דרך הגברת פעולות פיקוח ואכיפה ברחבי המדינה, הגברת שיתופי הפעולה עם רגולטורים משלימים וכלה בהנהגת מדיניות שקיפות רחבה אודות פעולות אלה והעלאת תוצריהם אל אתר האינטרנט של המינהל, צעד שתרים גם להגברת הלחץ הציבורי והתהודה מצד בעלי עניין בציבור הרחב בכל הנוגע לקבלנים מועדים.

כל זאת ועוד אינו יכול להיות שלם ללא תיקון מהותי ועמוק של התקנות המרכזיות המאסדרות את תחום הבטיחות בענף הבינוי, כפי שיפורט בהמשך מסמך זה.

## המסגרת החוקית

האסדרה הנוגעת לענף הבינוי, מפורטת בשורת תקנות עיקריות ובנהלים המשלימים אותן כפי שיתואר שלהלן:

1. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) תשמ"ח-1988 (להלן "תקנות עבודות בנייה").
2. תקנות הבטיחות (עבודה בגובה) התשס"ז-2007 (להלן "תקנות עבודה בגובה").
3. תקנות הבטיחות בעבודה (מכירה והשכרה של מכונות, מיתקנים וציוד) התשס"א-2001 (להלן "תקנות מכירה והשכרה").
4. נהלים משלימים בנושא הכשרת בעלי תפקיד בתחום הבטיחות בעבודה בגובה, בדיקת כלים טעוני בדיקה, מעלית בנייה, העתקת פיגום ממוכן ועוד<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> דו"ח תאונות עבודה בישראל - תמונת מצב 2011-2015

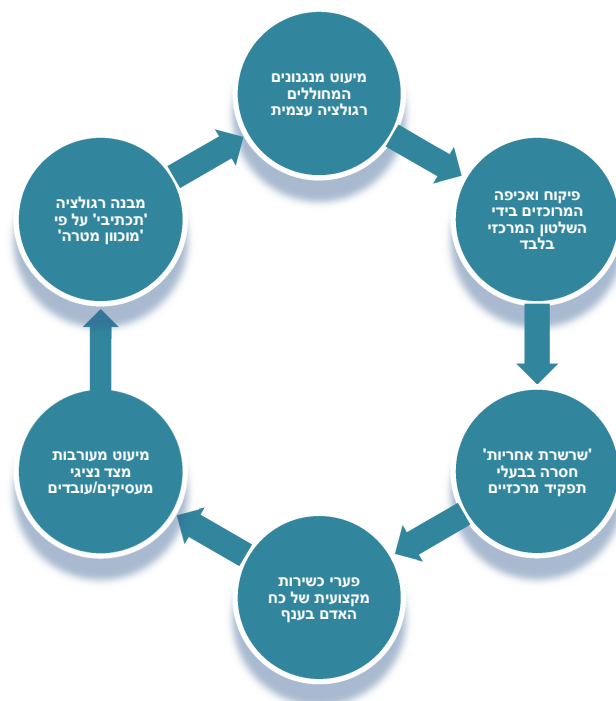
<sup>3</sup> <https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/ResearchAndProjects/Reports/Reports/OccupationalSafetyReport2013-2017.pdf>

## מאפיינים ייחודיים של ענף הבניה

ענף הבנייה בישראל, בדומה למדינות רבות בעולם, הינו 'קטר כלכלי' המשמש מנוע צמיחה מרכזי במשק. דו"ח שפורסם על ידי התאחדות בוני הארץ בשנת 2017<sup>5</sup>, ושנשען על נתוני הלמ"ס, מציג את תוצר ענף הבנייה אל מול תוצר המשק כולו כך שבשנת 2017, לעומת השנה שקדמה לה, הסתכם תוצר ענף הבנייה ב-8.66 מיליארד שקל והוא עלה ב-4.4% במונחים ריאליים, כאשר התוצר כולו במשק עלה ב 3.4%.

היקף פעילות זו, בשל מאפייניה כפי שיפורט בהמשך, בא לידי ביטוי גם בהיקף נפגעים גדול מתאונות עבודה הנגרמות כתוצאה מעבודות בנייה: בישראל כ-60% מכלל ההרוגים בתאונות עבודה מדי שנה<sup>6</sup>, מקורם בעבודות בנייה, במיתארים שונים (בנייה רוויה, לתעשייה וכיו"ב).

האתגרים המרכזיים שמציב ענף הבינוי אל מול המאמץ המרכזי לאסדרת בטיחות העובדים בו, ניתנים לחלוקה תחת שישה אשכולות עיקריים המצוינים באיור מספר 1 להלן, ואשר נדמים כמזינים את הכשל המובנה הטמון באופן בו הענף מאוסדר כיום ומקשים על הקטנה משמעותית של היקף הנפגעים בתאונות עבודה בכלים של פיקוח ואכיפה לבדם.



איור מספר 1

להלן יפורטו הסוגיות העיקריות בענף הבינוי אשר משליכות באופן ישיר ועקיף כאחד, על בטיחות העובדים בו:

### 1. מאמצי הממשלה להגדלת הבנייה הרוויה וההשפעה הצפויה על היקף תאונות העבודה בענף

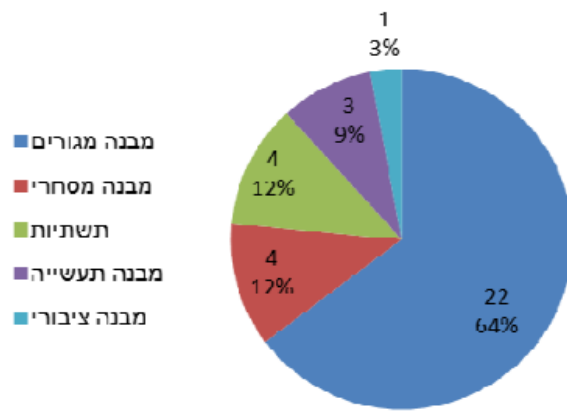
מנתוני מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, עולה כי למעלה מ-60% מכלל תאונות העבודה הקטלניות באתרי בנייה, מתרחשות בעת הקמת מבנה מגורים<sup>7</sup>, כפי שמתאר תרשים מספר 1 שלהלן:

<sup>4</sup> ברשימת הנהלים המלאה ניתן לצפות באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית

<sup>5</sup> ענף הבנייה והתשתיות- סקירת התפתחויות לשנת 2017 ותחזית לסוף שנת 2018

<sup>6</sup> מתוך דו"חות התאונות השנתיים שמפרסם מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, ושניתנים לצפייה באתר המינהל בכתובת <https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/ResearchAndProjects/Reports/Pages/Reports.aspx>

<sup>7</sup> דוח תאונות עבודה בישראל, תמונת מצב 2015-2011



תרשים מספר 1

מאמצי הממשלה להגדלת היקף הבנייה למגורים, אשר באה לידי ביטוי בתוכניות ממשלתיות שונות, נשענת בין היתר על עבודת מחקר שבוצעה ופורסמה על ידי המועצה הלאומית לכלכלה, במשרד רה"מ<sup>8</sup> ולפיה בתקופה 2017-2040 יעמוד הגידול בצורכי הדיור בישראל על כ-5.1 מיליון יחידות דיור (גידול של כ-60% במלאי הדיור בישראל ב-25 שנים).

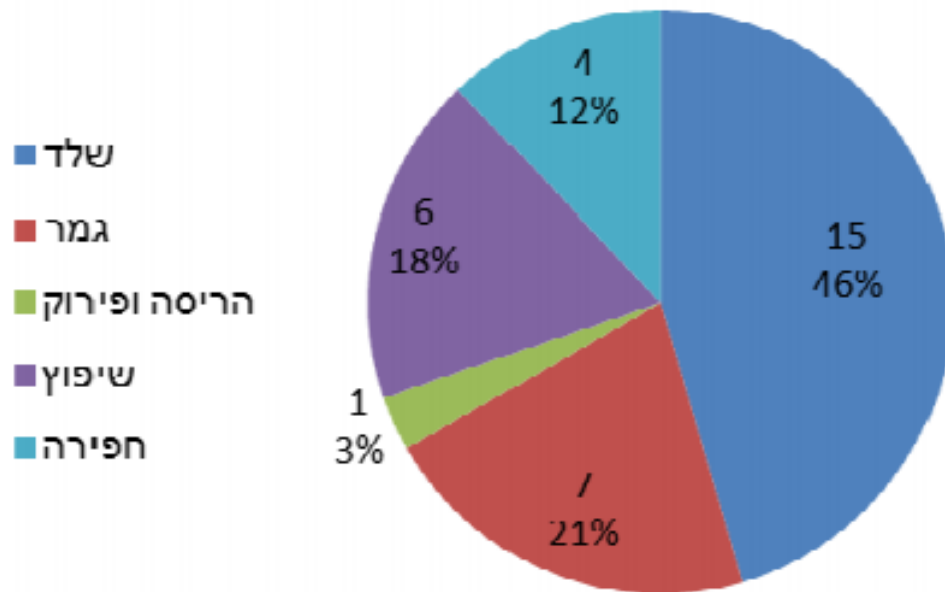
הגדלה זו, ככל שתיעשה מבלי לגבש מדיניות משלימה בבטיחות, ובכלל זה עיגונה הנרחב בדברי חקיקה-צפויה בהכרח להוביל להעלאה בהיקף תאונות העבודה בענף הבינוי.

## 2. 'שרשרת אחריות' חסרה בדברי החקיקה הישירים והמשלימים לנוגעים לבטיחות בענף הבינוי

תקנות הבטיחות בעבודה בעבודות בנייה, הן המגדירות כיום את עיקרי האחריות המוטלת על בעלי תפקיד מרכזיים באתר. רוב רובן של התקנות מנוסחות ומכוונות כך שהאחריות תוטל על כתפי 'מבצע הבנייה' ו'מנהל העבודה' אשר הוא מינה באתר. לצד בעלי תפקיד אלה, מוזכרים בדברי החקיקה, בעלי תפקיד משלימים נוספים, כגון 'בודק מוסמך', 'בונה מקצועי לפיגומים', מפעיל כלים הנדסיים כגון 'מפעיל עגורן' וכיו"ב, שאל מול רוב רובם ניצבים מנהל העבודה או הקבלן המבצע, על פי האסדרה הנוכחית. כך שלמעשה מציבה האסדרה הקיימת, מעין כולא ברקיס' בדמות מנהל העבודה/מבצע בנייה ומונעת את הטמעת הבטיחות בכללותה בעצם אי הפניית האצבע אל בעלי תפקיד מרכזיים נוספים, כדוגמת יזם הבנייה (בבחינת 'בעל המאה'), הפיקוח העליון שנעשה מטעמו, מנהל הפרויקט, מהנדס הביצוע ועוד. בהתחשב בכך ש-36% מתאונות העבודה הקטלניות בענף, כפי שמתאר תרשים מס' 2 להלן<sup>9</sup>, מתרחשות בשלב הקמת שלד המבנה ועבודות הגמר הרי שלתפקידם של מהנדסי הביצוע והפיקוח העליון – חשיבות מכרעת.

<sup>8</sup> התוכנית האסטרטגית לדיור לשנים 2017-2040

<sup>9</sup> מתוך דו"ח תאונות עבודה בישראל, תמונת מצב 2011-2015



תרשים מספר 2

אסדרה מתוקנת, אשר לוקחת בחשבון ומתכללת את תפקידם המרכזי של יזם-פיקוח עליון-מתכנן-קבלן מבצע-מנהל פרויקט-מהנדס ביצוע-ממונה בטיחות- מנהל עבודה, היא לב ליבו של תחילת השינוי בצמצום היקף הנפגעים באתרי בניה.

תפיסה זו עוגנה בדירקטיבה של האיחוד האירופי<sup>10</sup> ונגזרותיה הוטמעו במדינות אירופאיות רבות כגון בריטניה<sup>11</sup>, גרמניה ועוד.

<sup>10</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01992L0057-20070627>

<sup>11</sup> The Construction (Design and Management) Regulations 2015



### 3. ענף הבינוי אינו מאופיין ברמת תיעוש גבוהה<sup>12</sup>

תיעוש הבניה הוא שם כולל לבניה שבה נעשה שימוש בטכנולוגיות מתקדמות, בשיטות עבודה, בציוד בניה משוכלל ובמוצרי חרושת המיוצרים מחוץ לאתר. זאת בהשוואה לבניה הקונבנציונלית, שבה נעשה שימוש בשיטות עתירות עבודה המבוצעות ברובן באופן ידני באתר הבניה עצמו. בהמשך להחלטת ממשלה מספר 204 מיום ה-9 ביולי 2015, הוקם צוות בינמשרדי בראשות מנכ"ל משרד הבינוי והשיכון שמטרתו הייתה לגבש תכנית לעידוד התיעוש והגדלת הפיריון בענף הבניה.

תיעוש הבניה נועד להעלות את הספק העבודה, תוך חיסכון בתשומות נדרשות על ידי שימוש במיכון וטכנולוגיות מתקדמות. לתיעוש הבניה אפקט חסכוני לתשומות הנדרשות ולקיצור לוחות הזמנים על ידי החלפת עבודות עתירות כוח אדם באתר. על בסיס וועדת הצוות הבין-משרדי, פותחו תכניות התערבות שונות במשרדי ממשלה, כגון משרד הכלכלה, רשות החדשנות, משרד הבינוי והשיכון ועוד. נכון לכתיבת מועד דו"ח זה, עומד ניצול התמיכות הכספיות שהועברו על ידי משרד הכלכלה לקבלנים לצורך עידוד תיעוש הבניה, על אחוז גבוה (כ-80%), אולם למרות פעילויות אלה ואחרות, רמת תיעוש הבניה בישראל, נותרה נמוכה מהמצופה הן בגלל מאפייני הענף (חסמי כח אדם, שמרנות, חסמים כלכליים), חסמי מדיניות (חסמי נגישות לתוכניות תמיכה ממשלתיות, דרישה לא מספקת לחדשנות במיזמי ממשלה) ועוד<sup>13</sup>.

בימים אלה מתקיימת עבודה של משרדי השיכון והכלכלה להתנעה מחודשת של מענקי תיעוש, לצד קיומו של מחקר מלווה שנועד לאמוד על השפעת התיעוש על פרמטרים שונים כגון איכות, קיצור משך פרויקט, תרומה לבטיחות ועוד.

פערי תיעוש אלה, ככל שלא ימוזערו, יבססו את אתרי הבניה בישראל ככאלה המושתתים על ריבוי פועלים וביצוע פעולות מסוכנות באתר הבניה עצמו, שברמת תיעוש גבוהה יותר של הענף היו יכולות להיות מבוצעות מחוצה לו או באמצעים טכנולוגיים המייתרים, או לכל הפחות מצמצמים, את מעורבותם הישירה של עובדים באתר ובכך תורמים להפחתת ההסתברות להתממשות ההסתברות להתרחשותו של מאורע מסוכן

### 4. משולש אחריות חסר של ממשלה-מעסיקים-מועסקים

הוועדה הציבורית לקידום הבטיחות בעבודה והבריאות התעסוקתית במדינת ישראל (להלן 'וועדת אדם'), פרסמה ב 03.14 את הדו"ח הציבורי שלה.

הוועדה המליצה כי התשתית החקיקתית תעבור למודל של 'קודים מקצועיים לבטיחות' (COP) ולבסס מנגנון הערכה וניהול סיכונים באחריות המעסיקים, מתוך תפיסה המקובלת גם בעולם ולפיה, "האחריות לבטיחות במקום העבודה חלה על המעסיק. התשתית להגנה על עובדים מבוססת על חובה כללית של מעסיקים לבצע הערכת סיכונים, לצמצום ... ולנקוט אמצעי מניעה ואמצעי הגנה ... נטל הסיכונים המוטל על המעסיק נובע מתוך תפישה הגורסת כי המעביד (ולאו דווקא הרגולטור) הנו הגורם בעל המידע והמוטיבציה הנחוצים לשם ניהול הסיכונים וקביעת אמצעי הזהירות במקום העבודה באופן יעיל וגמיש".

<sup>12</sup> הרחבת המתואר בפסקה זו נלקח ממספר מקורות ובראשם 'תוכנית לתיעוש ענף הבניה בישראל', משרד הבינוי והשיכון, אגף לתכנון אסטרטגי ומדיניות

<sup>13</sup> חסמים אלה ואחרים מפורטים ב דו"ח 'מפת דרכים לענף בנייה מתקדם בישראל', המועצה הישראלית לבנייה ירוקה

יתרה מכך, במדינות מערביות מובילות מקבילות, קיים מעבר לאחריות המעסיק כתפיסה, גם מעורבות עמוקה של איגודי עובדים ומעסיקים אשר קובעים בינם לבין עצמם הסכמים (המקבילה הישראלית היא "הסכם קיבוצי") המעגן בתוכו לא רק רמות שכר ותנאים סוציאליים, אלא גם התחייבויות וצעדים ברי מימוש לשמירה על בטיחות ובריאות העובד ואכיפה על מימוש הסכמים אלו (המבוצעת על ידי האיגוד עצמו).

כך בגרמניה למשל, ארגון ה-BG-BAU הממומן במקביל על ידי איגוד הקבלנים במדינה ונציגי העובדים, מעסיק כ-400 מפקחים ברחבי גרמניה, בעלי השכלה טכנולוגית וניסיון בענף הבינוי, לפיקוח על עמידה בדרישות הבטיחות שנקבעו בהסכם בין הצדדים. למפקחים אלה ישנן סמכויות (מכח ההסכמים המשותפים לנציגי הקבלנים והעובדים) להטיל עיצומים על קבלנים מפירים ועוד.

הכוונה בתיאור כיוון פעולה זה, שדומים לו נהוגים בעולם (בהיבט המעורבות העמוקה של ארגוני עובדים ומעסיקים), אין מטרתו לייתר את עבודת הממשלה ולפטור אותה מאחריותה לאסדרת בטיחות ובריאות העובדים במשק, אלא להדגיש שכלל שמודל זה היה מתקיים ומתבסס (בישראל נעשים בימים אלה צעדים<sup>14</sup> שמוקדם לשפוט את הצלחתם והאם הם ברי קיימא) הרי שהזדקקותה של הממשלה לקידום פעולות חקיקה שיכוונו לענף ויהוו נטל נוסף עליו-ילך ויפחת.

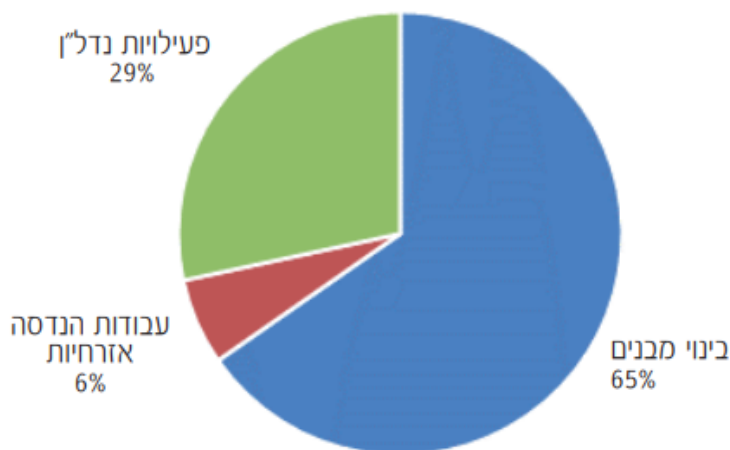
כיום בישראל, בניגוד למדינות מערביות אחרות אשר השכילו לקיים את המודל הזה, אין עדיין מעורבות משולשת מספקת של כלל הצדדים-ומכאן האחריות על השלטון המרכזי נותרת משמעותית ומשכך כיווני הפעולה בכל הנוגע לפיקוח, אכיפה וחקיקה חדשה- נוטים לכיוון החמרת האסדרה.

#### 5. מעורבות חסרה של בנקים וחברות ביטוח

בשנת 2017 האשראי של ענף הבנייה והנדל"ן בישראל הסתכם בכ-8.262 מיליארד שקל, מהם 71% הופנו אל ענף הבנייה<sup>15</sup>.

### התפלגות אשראי ענף הבניה והנדל"ן

(סיכון אשראי מאזני וחוץ מאזני 2017)



מקור: בנק ישראל

תרשים מספר 3

<sup>14</sup> הקמת 'מטה בטיחות' בהתאחדות בוני הארץ, פרסום המלצות וועדת היגוי שהובילה התאחדות בוני הארץ לעדכון היספר הכחול, הרחבת האגף לכלכלה בהסתדרות החדשה כך שיוכל לעסוק גם בנושאי בטיחות, לצד חתימת הסכם עם ההסתדרות ומשרדי ממשלה נוספים ב 11/18

<sup>15</sup> מתוך דו"ח של התאחדות בוני הארץ- ענף הבנייה והתשתיות-סקירת התפתחויות לשנת 2017 ותחזית לסוף שנת 2018.

כפי שניתן לראות בתרשים, היקף האשראי שניתן לבינוי מבנים (כולל בתוכו גם בנייה רוויה אשר מובילה באחוזי ההיפגעות של עובדים), הינו בעל המשקל הרב ביותר, בהשוואה לאשראי שניתן למטרות אחרות. ברור אם כן, שהכנסת הבנקים ובחירות הביטוח, המעמידות ליווי בנקאי לפרויקטי בנייה כך שיגדרו את הסיכון הנשקף להלוואות שהם מעמידים תוך לקיחתם בחשבון של רקורד בטיחותי של הקבלן ועוד- יכולה 'לשנות את כללי המשחק' בענף.

מינהל הבטיחות ניסה לאורך השנים האחרונות לעודד את כניסתם של שחקנים אלה לתחום הבטיחות בעבודה, הן ביצוע עבודת מחקר מטעם 'פעולה מונעת'<sup>16</sup>, הנחלת מדיניות של שקיפות מוחלטת בכל הנוגע לפעולות פיקוח ואכיפה של המינהל (ובכלל זה פרסום שמם של החברות הקבלניות שעליהן הוטלו צווי בטיחות, כתובת האתר, מהות הליקוי בגינו הוטל הצו ועוד) וכיו"ב. מאמצים אלו העלו חרס בעיקר בשל הסיבה שהושמעה לא פעם באוזני נציגי המינהל ולפיה העובדה שהחקיקה הנוכחית מתייחסת ל'קבלנים מבצעים' בלבד המאופיינים בשולי רווח נמוכים משמעה שהסיכון הפיננסי הנשקף מהם ממילא מתומחר ברף העליון שלו. ככל שהחקיקה תעודכן כך שתכלול בתוכה את יזם הבנייה (שולי הרווח מיזמות בנייה גבוהים משמעותית מזה של קבלן מבצע), לצד התהודה הציבורית וצעדי האכיפה המשלימים שבהם נוקט המינהל בשנים האחרונות ובכלל זה שלילת רישיונות קבלן בשיתוף משרד השיכון (צעד שמשמעו ניתוק העורק הפיננסי מצד הבנק לקבלן והעמדתו בסיכון משמעותי ופגיעה במוניטין שלו) -הרי שצפוי כי התמריץ לכניסתם של שחקנים פיננסיים לשוק יעלה משמעותית, ובכך יתבסס מחולל שינוי נוסף מהשוק הפרטי, שידרבן את המעסיקים להשקיע משאבים בשמירה על בטיחות עובדיהם.

#### 6. פערם בין הרצוי למצוי בכל הנוגע להדרכה ועבודה בטוחה בגובה

למעלה מ-60% בממוצע מכלל תאונות העבודה הקטלניות באתרי בנייה, מקורן מנפילה מגובה<sup>17</sup>. סוגיית הדרכה לעבודה בגובה, מעוגנת בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007 ובנהלים משלימים אשר קובעים את תכולתה. הסמכות לביצוע הדרכה, נתונה למדריך עבודה בגובה שצריך להיות בעל הסמכה כמנהל עבודה/מומחה בטיחות/בעל ניסיון של שנתיים לפחות בתחום. במקביל לסוגייה זו, הצטברו במינהל לאורך השנים אינדיקציות על אי עמידה בדרישות התקנה וחובת קיום ההדרכה כנדרש. הטיפול בסוגייה מחייב תיקון חקיקה של תקנות עבודה בגובה עצמן, לצד פעולות משלימות בהיבטי פיקוח ואכיפה על בעלי התפקיד השונים הרלוונטים לעניין. לצד בעיות מבניות אלו, התבססו תובנות שונות אצל גורמי המקצוע בשוק ובמינהל הבטיחות כאחד, הנוגעות לדרישות טכניות לעבודה בגובה שכיום מעוגנות בתקנות, אולם הפרקטיקה שבהם יש לבצע עבודות אלה צריכה להיות שונה מכפי שנקבע בהן עת חוקקו כך שיתכתבו עם הדרישות המקצועיות העדכניות הנהוגות באירופה.

#### 7. מחסור במשאב האנושי בדגש על מנהלי עבודה

מנהל עבודה מוסמך באחת משתי דרכים, המעוגנות בתקנות הבנייה:

- "בידו תעודה שסיים בהצלחה קורס מנהלי עבודה מוסמכים לענף הבנין או לעבודות ביצוע כבישים, תשתית ופיתוח, לפי הענין, שאישר האגף להכשרה ולפיתוח כוח אדם במשרד העבודה והרווחה"
- "הוא מהנדס אזרחי או הנדסאי אזרחי או טכנאי אזרחי, שצבר ניסיון של שתי שנים לפחות בבניה, לאחר שהשלים את לימודיו כאמור ועמד בהצלחה במבחן בטיחות בעבודות בניה בפני ועדה שמינה מפקח העבודה הראשי אשר נערך לפי תכנית שאישר המפקח".

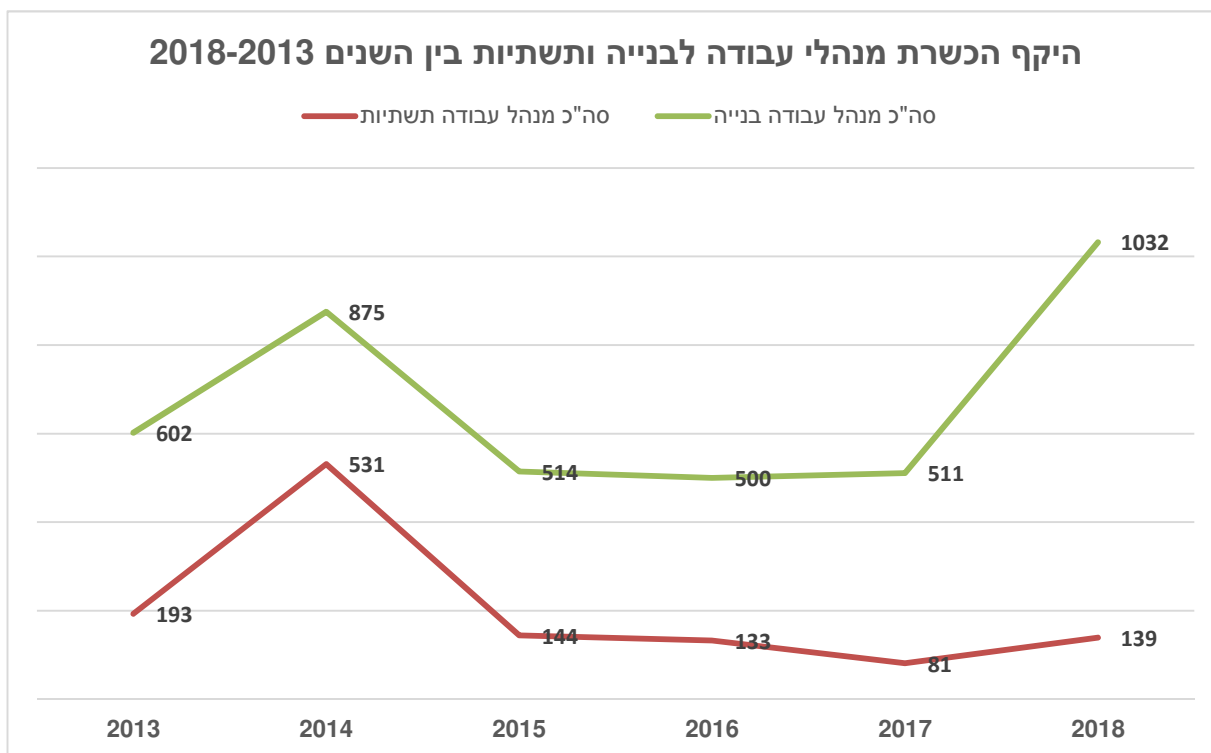
<sup>16</sup> הפעולה המונעת מהווה חלק ממינהל הבטיחות וחבריות התעסוקתית והוקמה לצורך סיוע בהגנה ובשמירה על העובד ובריאותו במקום העבודה. פעילותה מעוגנת בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954.

<sup>17</sup> מתוך דו"ח תאונות עבודה בישראל, תמונת מצב 2012-2016

תקנות הבנייה מחייבות כי אתרי בנייה ינוהלו על ידי מנהל עבודה שמינה הקבלן המבצע. על פי נתוני משרד השיכון<sup>18</sup> קיימים ברחבי הארץ כ-20,000 אתרי בניה פעילים. זאת אל מול כ-9,000 מנהלי עבודה פעילים מתוך כ-15,000 המחזיקים בהסמכה תקפה.

משמעות הפער הגדול בין מספר אתרי הבניה לבין מספר מנהלי העבודה המוסמכים הינה ברורה והמינהל אינו מאשר ביצוע עבודות ללא בעל תפקיד זה, ונוקט בפעולות פיקוח ואכיפה במידה ומתקיימות הפרות.

לקביעה זו מתווספת העובדה שהגדרת 'עבודת בנייה' בתקנות הינה רחבה מאוד, ולא עושה אבחנה בין עבודות בעלות סיכון נמוך יחסית (סלילת דרך לדוגמה), לבין הקמת מבנה רב קומות. כך שהמחסור במנהלי עבודה, הגם שהינו אמיתי, מוחרף עוד יותר בשל הגדרה מכלילה זו. כפי שניתן לראות בתרשים מספר 4 היקף הכשרת מנהלי העבודה לבנייה הכפיל את עצמו בשנת 2018, דבר המלמד על היקף הביקוש בענף למנהלי עבודה בבנייה, לעומת קצב ירידה שנתי של כ-2% בהכשרה של מנהלי עבודה המיועדים לתשתיות בלבד.



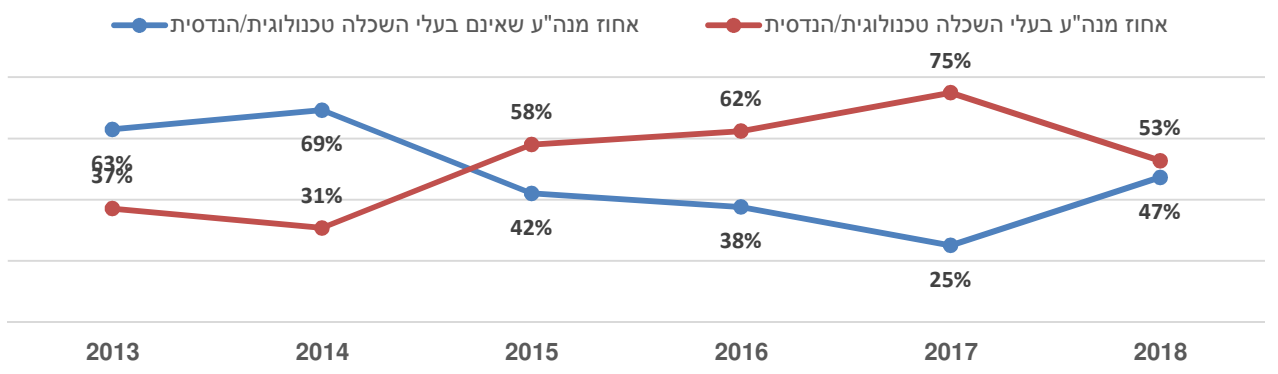
תרשים מספר 4

המחסור במנהלי עבודה עד לכדי התחלת פעולת בנייה מבלי שימונה בה מנהל עבודה, כנדרש בתקנות, היא בעיה מסדר ראשון בלבד. לטווח הארוך משמעות העומק של מחסור זה, הינה הורדה עקבית של תנאי הסף להסמכתם של מנהלי עבודה אלה וליצירת קושי בהטמעת תהליכי תיעוש וחדשנות באתרי הבנייה, לאור המחסור בכח אדם מיומן שיידע לתפעלם ולנהלם ובכך יעכב תהליכים שבסופם יכולים לתרום להורדת היקף הנפגעים באתרי הבנייה.

בשנת 2018, הסתמן שינוי מגמה שצפוי להתמשך ביתר שאת ושעלול להקשות על מצאי מנהלי העבודה בעלי כשירות מקצועית מספקת להתמודדות עם אתגרי התיעוש ומורכבות הבנייה. תרשים מספר 5 שלהלן ממחיש את משקלם באחוזים של מנהלי עבודה חסרי השכלה פורמלית בתחומי הטכנולוגיה/הנדסה, לעומת אלה המחזיקים בה, בין השנים 2013-2018:

<sup>18</sup> יתוכנית לתיעוש ענף הבנייה בישראל, משרד הבינוי והשיכון, אגף לתכנון אסטרטגי ומדיניות

## השכלת מנהלי עבודה שהוסמכו בין השנים 2013-2018 (%)



תרשים מספר 5

פער זה של הון אנושי בכל הנוגע לתיעוש וחדשנות, מצא את ביטויו גם בדו"ח של המועצה הישראלית לבנייה ירוקה<sup>19</sup>, שציין כי יש לפעול "ליצירת מסלולי הכשרות לכוח אדם בהתאם לתחומים השונים כדי להתמודד עם הפער ההולך וגדל בין מורכבות המשימות לבין המומחיות הנדרשת מכוח העבודה הקיים לעמוד במשימות אלו".

### 8. מחסור במסלולי התמקצעות ממוסדים לאורך חייו המקצועיים של העובד

ממשלת ישראל זיהתה את הפער והחסם הקיים להתנעת תהליכי שינוי בענף הבינוי, אשר נעוץ בהכשרה המקצועית של העובדים. לכן בהחלטת ממשלה 1320 משנת 2016, קבעה הממשלה כי על משרד השיכון להקים, בתוך 12 חודשים, מכון למקצועות הבנייה, לשם קידום ושילוב טכנולוגיות בנייה מתועשת והגדלת פריון העבודה בענף הבנייה. במסגרת מכון זה אמור להיות מקודם ידע מקצועי בתחום תיעוש הבנייה, גיבוש המלצות להכשרות עובדים ועוד. מכון זה לא הוקם עד כה.

במקביל, במסגרת תקנות הבנייה, עליהן אמון מינהל הבטיחות, אין כל אזכור או חובה רגולטורית<sup>20</sup> לקיומן של הכשרות בטיחות ממוסדות למנהלי עבודה, בדגש על תיקוף תקופתי לכשירותו המקצועית של מנהל העבודה. שלא בדומה לתקנות אחרות עליהן אמון המינהל, כדוגמת תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), תשנ"ו-1996, לא נקבעה חובה רגולטורית מקבילה בתקנות הבנייה על השתלמות עיתית לבעלי תפקיד מרכזיים הפועלים בענף הבינוי, ובראש ובראשונה מנהל העבודה, ויש למצוא את הדרך המיטבית לקביעת חובה זו כך שתאזן בין הנטל על המערכות הציבוריות והשוק, לבין ווידוא כשירותו המקצועית של מנהל העבודה.

ככלל, היעדרו של מכון לאומי למקצועות הבנייה, או חובה/הסדר וולנטרי חליפי בענף המאפשר זאת- מהווה גגיעה תורמת לקושי בשמירה על כשירות מקצועית של העובד ואשר לה זיקה ישירה לבטיחותו.

<sup>19</sup> דו"ח 'מפת דרכים לענף בנייה מתקדם בישראל', המועצה הישראלית לבנייה ירוקה

<sup>20</sup> נעיר כי החובה הקיימת היום מקורה בתקנות מסירת מידע ולפיה הדרכה למנהלי עבודה תיעשה אחת לשנה על ידי המוסד לבטיחות וגיהות או אדם אחר שאישור מפקח עבודה ראשי. אולם הדרכה זו אינה מהווה תיקוף לכשירותו המקצועית של מנהל העבודה.

## 9. הגדרה רחבה של 'עבודת בנייה' בתקנות

פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970, מגדירה עבודת בנייה כ" עבודות הכנה והנחת יסודות לבניין, הקמת בנין, הריסתו, שינוי מבנהו, תיקונו או קיומו, לרבות חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט וניקוי חיצוני של המבנה.. עבודות להתקנת מערכות למים, לביוב, לחשמל, להסקה או לתקשורת ועבודות כיוצא באלה, ובלבד שמבצעים אותן אגב הקמת בנין.."

נוסף להגדרה הקיימת בפב"ט, קיימת הגדרה נוספת בצו הבטיחות בעבודה (עבודות בניה הנדסית), תשכ"ב-1961, ולפיה עבודת בנייה הנדסית הינה:

- דרך, מגרש חניה או מסלול תעופה;
- סכר או קיר מגן;
- קיר תומך שגבהו 150 ס"מ או יותר מעל פני הקרקע;
- מיתקן עצירה או אגירה לחומר כל שהוא שקיבולו הוא 75 מטרים מעוקבים או יותר;
- תעלה, להוציא תעלה המיועדת להשקאה שעמקה אינו עולה על 120 ס"מ;
- בור שעמקו עולה על 180 ס"מ, בור שופכין, בור רקב או בור מחלחל.

הגדרה רחבה זו של עבודת בנייה הובילה ברבות השנים לתופעות שונות אשר המציאות אילצה להכיר בהן, כולל כאלה שכבר הוזכרו במסמך זה בשלבים קודמים ובהם:

- לחץ מצד בעלי עניין שונים (ממשלה, קבלנים, חברות ביצוע ממשלתיות) להורדת דרישות הסף המאפשרות הסמכת מנהלי עבודה.
- קושי בדיפרנציאציה בהקצאת מנהלי עבודה למשימות מורכבות יותר שמחייבות בעל מקצוע מיומן בשל אתגרי ניהול הבטיחות בביצוען. הגדרת 'עבודות הבנייה' באופן הקיים כיום, הובילה את השוק לפעול להעסקה נרחבת של מנהלי העבודה כך שנפגעה האפשרות לניוד אופטימלי, טבעי ואיכותי של מנהלי עבודה בתוכו מאחר והם 'נעולים' על עבודות בנייה שלפחות את חלקן ניתן היה לבצע ברמת בטיחות מספקת גם ללא מינויים לאתר. כחלק מתסמיני העניין ועל מנת לעמוד בלשון החוק היבש, מינו חברות תשתית גדולות, ולא רק הן, 'מנהל עבודה אזורי' שהיה אחראי על ביצוע מספר עבודות קצרות מועד מהסוג שתואר לעיל.

## 10. חשיבות התכנון המוקדם בטרם ביצוע עבודות בנייה והפער החקיקתי הקיים

סעיף 166 בתקנות הבנייה קובעות כי "מבצע בניה אחראי לכך שלפי דרישת מפקח עבודה תוכן תכנית ארגון בטיחותי של האתר...". ההנחיות והדרישות לתוכנית שכזו מוגדרות בנוהל משלים של מפע"ר.<sup>21</sup>

תוכנית זו, לא נכתבת כתנאי בסיסי ומקדים להתחלת עבודת בנייה, אלא "לפי דרישת מפקח".

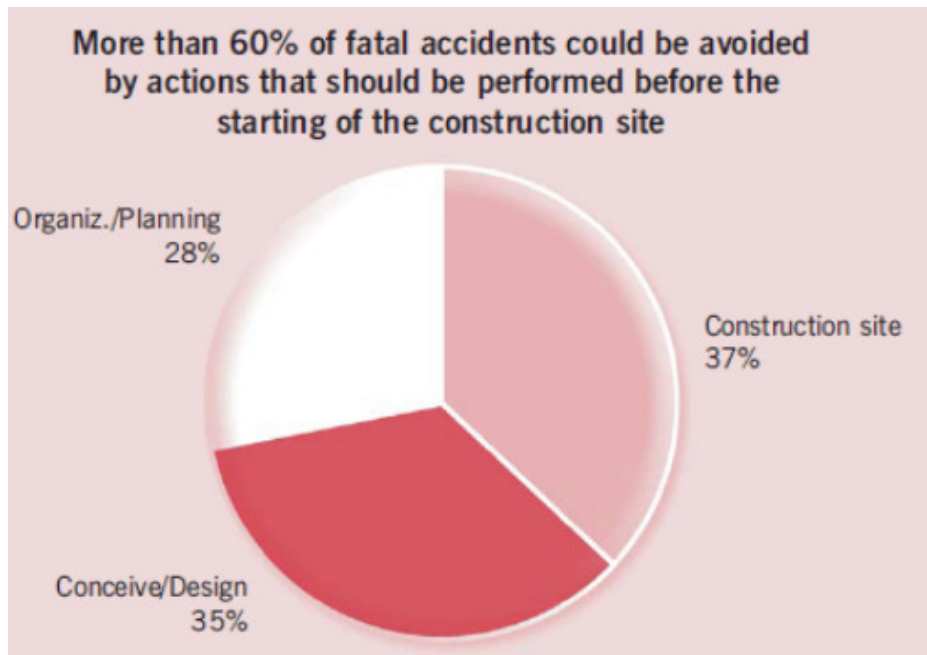
לצד חובה זו, קיימת חובה נוספת לעניין קיומה של תוכנית בטיחות<sup>22</sup> בתקנות, במקום בו מתקיימת עבודת בנייה שבמסגרתה מועסקים 50 עובדים לכל הפחות, בו זמנית.

תוכנית זו אינה וולנטרית, במובן הזה שברגע שישנם 50 עובדים המועסקים באתר בנייה, חלה חובה על הכנתה. אולם חסרונה כפי שהיא באה לידי ביטוי בשטח, היא העובדה שאינה מחייבת בחתימתו של מנהל הפרויקט עצמו באתר אלא ברמת החברה עצמה ומשכך תוכנית אב (כפי

<sup>21</sup> <http://www.cleo.co.il/wp-content/uploads/2018/02/%D7%AA%D7%95%D7%9B%D7%A0%D7%99%D7%AA-%D7%90%D7%A8%D7%92%D7%95%D7%9F-%D7%91%D7%98%D7%99%D7%97%D7%95%D7%AA%D7%99-%D7%9C%D7%90%D7%AA%D7%A8-%D7%91%D7%A0%D7%99%D7%99%D7%94.pdf>

<sup>22</sup> תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), תשע"ג-2013

שעושים בחברות בנייה גדולות) מחולקת לנגזרות המאפיינות את אתרי הבנייה של החברה, וכשעליהן חתום מנכ"ל החברה עצמה ולא מנהל הפרויקט בשטח. באופן זה מתפספסת במידת מה, יתרונה הגדול של תוכנית ארגון אתר/תוכנית ניהול בטיחות, כל אחת משום חסרונותיהם המובנים, כפי שתוארו לעיל. פער זה אף בולט עוד יותר, לאור העובדה שמחקרים שבוצעו על ידי האיחוד האירופי, כפי שמתואר בתרשים מספר 6 להלן מצאו שגורמי השורש של כ-30% מכלל התאונות הקטלניות מקורן בתכנון לקוי טרם ביצוע עבודה.



תרשים מספר 6

## 11. חוסר הרמוניזציה באסדרה הנוגעת לתחום בין רגולטורים משיקים

בטיחות העובדים בביצוע עבודות בנייה, מאוסדרת כאמור על ידי מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, אולם ישנן נקודות השקה בדברי חקיקה של רגולטורים משיקים אשר לא ניתן בהם ביטוי משמעותי להיבטי בטיחות הנוגעים לקהלי יעד אחרים (כגון בטיחות הציבור), שדאגה להם הייתה משליכה באופן ישיר גם על בטיחות העובדים.

גם וועדת זיילר<sup>23</sup> נתנה את דעתה על כך בדו"ח שפרסמה וציינה כי .."עולם הבנייה לוט בערפל סמיך של נורמות ושל מנגנוני פיקוח שלטוניים. סבך הנורמות כולל בין היתר את חוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965, על מאות סעיפיו ומעל 63 תיקונים, את כ-60 קבצי תקנות שהוצאו על פיו, את חוק המכר (דירות), התשל"ג-1973, חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, חוק המהנדסים והאדריכלים, התשי"ח-1958, חוק התקנים, התשי"ג-1953, וחוק החשמל, התשי"ד-1954, על כל תקנותיהם, ועוד עשרות חוקים ותקנות, את מאות סעיפי התקנים הנוגעים לבנייה ולתהליך הבנייה, את חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968, את מאות חוקי העזר של העיריות והמועצות המקומיות".

משמעות הדבר בכל הנוגע להבטחת שלומם של העובדים באתרים, היא שפעילות זו נעשית כל כולה באמצעות השלטון המרכזי, ובדגש על מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, דבר המוביל לכך שהאסדרה בתחום צריכה להיות נוקשה וללא 'דרגות חופש' מספקות אל מול הענף.

וועדת זיילר ציינה בדו"ח את המציאות ומסקנותיה לגביה כפי שנגלתה לעיניה אז, ושקווי דמיון רבים לה גם בימינו אנו, ולפיה " המערך המקצועי של הבנייה, שהוא אחד מעיקרי ה"מכונה" המתוכננת בדוח זה, לא יהיה שלם ללא שתהיה הקפדה על מעורבותם וכשירותם של אלו שנוכחותם הכרחית במהלך התכנון והביצוע של הבנייה כדי להבטיח את בטיחותה... על המתכננים תוטל חובה מוגדרת ומפוקחת לבצע בקרה של התאמת הביצוע לתכנון במהלך הבנייה (תפקיד דומה לתפקיד המכונה היום "פיקוח עליון")... חובת נוכחות של מנהל פרויקט ומפקח צמוד, שתהיה להם כשירות מקצועית מתאימה כמוגדר בחוק.. על המפקח הצמוד תוטל החובה להיות "**כלב השמירה**" (ההדגשה אינה במקור) המקפיד באתר הבנייה על יישום מלא ומדויק של התכנון המפורט. אף הוא יהיה משולב במערך הפיקוח והבקרה האמור". בשלב זה כנראה לא יחוייב פיקוח צמוד במסגרת תקנות התכנון והבניה.

יתרה מכך, על פי תפיסת דו"ח זיילר, הוועדה שהוקמה במקור על מנת להסיק מסקנות שימנעו כשלים תכנוניים ויישומם, ועל כן ניתן לטעות ולחשוב כי מסקנותיה נוגעות לעולמות התוכן של תקנות תכנון ובנייה בלבד, קובעת במפורש כי " המלצנו על כך שמרכזי הבדיקה, וכן מנהלי הפרויקט, יועצי הבטיחות, ואחרים, ינוצלו גם למטרות מקצועיות רבות אחרות, החורגות מה"עילה" להקמתם או למיסודם, והכל כדי לסתום פרצות שונות"<sup>24</sup>.

די אם נמנה את פערי הגישה במדגם של דברי חקיקה מקבילה כפי שיתואר להלן, כדי להדגים את תמונת המצב כיום:

1. מכוני בקרה: כחלק מיישום מסקנות וועדת זיילר, יזם וקידם מינהל התכנון, במשרד האוצר, את הקמתם של מכוני הבקרה שתפקידם בפשטות הוא ליעל ולפשט את ההליכים הנוגעים לרישוי הבנייה, לצד הבטחת איכות הבנייה.

<sup>23</sup> דו"ח וועדת זיילר (וועדת החקירה הממלכתית לעניין בטיחות מבנים ומקומות המשמים ציבור) בעקבות אסון וורסאי

<sup>24</sup> דו"ח וועדת זיילר, עמ' 33 פסקה מספר 44.18



דא עקא, כבר בהגדרת התקנות שמיסדו את הקמת מכוני הבקרה נקבע כי מטרתן להבטיח את בטיחות המבנה ובטיחות המשתמש בו (קרי הדייר). וכך מוסדה מערכת המורכבת מצד ג' (בדמות גופים בודקים המשמשים זרועו הארוכה של מינהל התכנון) אשר כחלק מתפקידה צריכה לסקור את המתרחש באתרי בנייה ולדווח על כך בטופס ייעודי שבו לא הוגדרו סעיפי בטיחות ולו מדגמיים (כגון בדיקת תקפות תסקיר העגרון, מינוי מנהל עבודה באתר וכו).

2. בחודש יולי 2016 נכנסו לתוקף תקנות התכנון והבנייה (רישוי הבנייה)<sup>25</sup>, התשע"ו-2016, במסגרתן נקבעו ההגדרות לתפקידים הבאים: "אחראי לביצוע שלד הבניין" ו"אחראי לביקורת על הביצוע".

בעלי תפקיד אלה נושאים, יחד ולחוד, באחריות לגבי תכנון וביצוע תקין של המבנה כולו ונוכחותם באתר צריכה להתבצע באותם השלבים של ביצוע העבודה. מדובר בשני תפקידים נפרדים, כאשר לאחד אחריות על השלד ולשני אחריות כוללת על תהליך הבנייה כולו, משלב החפירות לדוגמה ועד עבודות הגמר, ומכאן חשיבותם הגדולה.

תכולת אחריות והסמכות של בעלי תפקיד אלה בכל הנוגע להבטחת שלומם של העובדים באתר, לא הוגדרה בתקנות תכנון ובנייה, הגם שיש להם יכולת משמעותית לצמצום ההסתברות לתאונת עבודה. 'נקודת עיוורון' רגולטורית זו, מהווה דוגמה נוספת לחוסר מדיניות מתכללת מצד רגולטורים שונים אשר החלטותיהם משפיעות על היבטים דומים באופיים של הענף ומובילים לאסדרה במתכונת של 'ראייה דרך חור המנעול' ולפיה כל רגולטור אינו בהכרח לוקח בחשבון את השפעות האסדרה עליה הוא אמון על הענף והעוסקים בו. מצב זה מוביל לבזבוז והכפלת משאבי כח אדם, הן ברמה הרגולטורית והן ברמה המישקית.

3. חובת התקנת מצלמות נסיעה לאחור ברכבי ציוד הנדסי: משרד התחבורה, אשר הינו המאסדר המוביל בכל הנוגע לבטיחות בתעבורה, הוביל תקנות אשר קבעו כי ברכב כבד יש להתקין מערכת למניעת התנגשות מלפנים ומערכת המתריעה מפני סטייה מהנתיב.<sup>26</sup> חובה זו אינה כוללת כאמור התקנת מצלמות נסיעה לאחור/חיישני נסיעה לאחור ברכבי ציוד הנדסי כבד. מצב עניינים זה, נוכח האצת פיתוח תשתיות המדינה, אותה מוביל משרד התחבורה, תורם לסיכון מוגבר לעובדים באתרי תשתית ומשכך נכון היה שתקודם חקיקה הנוגעת גם לרכבי הציוד ההנדסי ולא רק לרכבים כבדים וציבוריים.

4. מעורבות השלטון המקומי: השלטון המקומי, כמי שאמון על מתן היתרי בנייה ועל אכיפת תנאיהם בשטח, יכול להטמיע תנאים בבטיחות ובעיקר כאלה הקשורים בזיקה ישירה לשלום הציבור ברשות המקומית ואשר סובב את אתרי הבנייה. סמכותו של השלטון המקומי נקובה בס' 236 בפקודת העיריות (נוסח חדש)<sup>27</sup> ולפיה "העירייה תקבע אמצעי זהירות שיש לנקוט נגד תאונות בשעת הקמת בנינים, הריסתם, שינויים ותיקונם; תפקח על בנייתם ופעולתם של מעליות, פירי מעליות, מנופים ומסוקים בבניינים, תסדירם ותדאג לבדיקתם ככל שתראה צורך בה כדי להבטיח מפני תאונות בקשר אתם...". עד כה, למעט מספר בודד של רשויות מקומיות שנקטו יוזמה-רוב רובן של הרשויות המקומיות נמנעות ממעורבות בתחום.

חשיבות סוגייה זו של מעורבות שלטון מקומי, צפויה אף לגדול בשנים הקרובות לאור העובדה שחלק מהסכמי הגג שחתם משרד האוצר<sup>28</sup> נכנסים לשלב היישום, וכבר כיום חלקן של הרשויות המוניציפאליות

<sup>25</sup> [https://www.nevo.co.il/law\\_html/Law01/501\\_429.htm](https://www.nevo.co.il/law_html/Law01/501_429.htm)

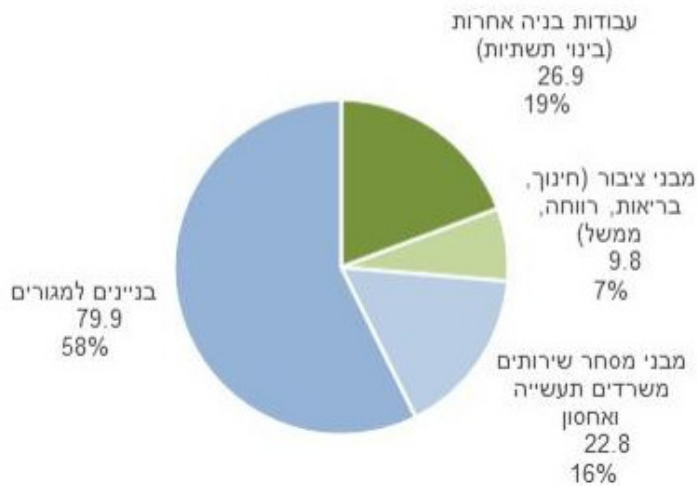
<sup>26</sup> תקנות התעבורה, תשכ"א-1961 (תקנה 364 ו)

<sup>27</sup> [https://www.nevo.co.il/law\\_html/Law01/P182\\_001.htm](https://www.nevo.co.il/law_html/Law01/P182_001.htm)

<sup>28</sup> [https://www.gov.il/he/departments/general/rooftop\\_agreements](https://www.gov.il/he/departments/general/rooftop_agreements)

בבנייה של מבני ציבור ותשתיות הינה משמעותית ועומדת על למעלה-10 מיליארד<sup>29</sup> ש"ח (נתוני 2018), כפי שניתן לראות בתרשימים מספר 7 ו-8 להלן:

### התפלגות השקעה מקומית גולמית בבניה לפי ייעוד נתוני 2018, מיליארדי ש"ח



תרשים מספר 7

<sup>29</sup> נתוני התאחדות בוני הארץ

## בניה חוזית ותשתיות לפי מזמין העבודה

מיליארדי ש"ח, נתוני שנת 2018 במחירים שוטפים



תרשים מספר 8

5. רשם הקבלנים: סיווג קבלנים<sup>30</sup> הינו כלי מוביל שינוי רב ערך, בעיקר לאור המשמעויות הכלכליות שהוא טומן בחובו. הוא מהווה בעצם "רישיון לבנות" וככזה משמש תנאי סף שנדרש מכל מי שמבקש לזכות בחוזי בנייה, וכך למשל קבלנים בסיווג גבוה (אשר לא פעם בונים מספר רב של מבנים בו זמנית ברחבי הארץ) יכולים להתמודד על מכרזי בנייה ותשתית ממשלתיים גדולים ועוד.
- על כן ברור שהתליית רישיון בשל ליקויי בטיחות משמשת כלי תקיפה כלכלי מרתיע ביותר ונכון להיום, מתקיים שיתוף פעולה בין המינהל לרשם הקבלנים אשר החל להניב פירות בדמות התליית רישיון של קבלנים המפירים את חוקי ותקנות הבטיחות בעבודה, אולם בדברי החקיקה אין עדיין ניסוח מפורש המתייחס להיבט של בטיחות כאחד מהקריטריונים על פיהם יימדד קבלן. יש לציין שבכנסת הקרובה מתכוון משרד הבינוי והשיכון להוביל תיקון חקיקה אשר ייתן מענה לכך אולם בשלב זה עדיין מוקדם מה לדעת כיצד ייראה הנוסח הסופי שלו וכיצד ישפיע על הענף.

<sup>30</sup> חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969

## 12. התנהלות העובדים באתרי הבנייה

לאורך כתיבת מסמך זה, התנהלו התייעצויות שונות עם בעלי עניין שונים בענף, ומחלקם נשמעה הטענה ולפיה העובדים הם מרכיב מרכזי בבעיית הבטיחות בענף, מאחר והם לא עושים שימוש בציוד הבטיחות הניתן להם או מתעלמים מהוראות בטיחות. גורמים הפועלים בענף פנו במהלך ההתייעצויות שנעשו מולם, וביקשו לחדד את אחריותו של העובד לשמירה על בטיחותו מאחר והחוק הקיים לוקה בחסר בנושא זה. נקדים ונאמר כי למינהל אין אינדיקציות חד משמעיות שבאתרים בהם הקבלנים מספקים אמצעי בטיחות כנדרש ומקפידים על תרבות בטיחות הולמת (כולל הרחקה מהאתר של עובדים הפועלים בניגוד להנחיות) מתקיימת מציאות שכזו.

יתרה מכך, ב-18.7.19 התפרסם בתקשורת מחקר אשר ערך המוסד לבטיחות וגיהות<sup>31</sup> בשיתוף אוני' חיפה, ולפיו "עולה כי פועלים חשים לחץ מצד המנהלים לעבוד כנגד כללי הבטיחות. כ-32% מהפועלים שהשתתפו במחקר הודו שהיו מעורבים בתאונות עבודה. כן נמצא שרק 13% מהפועלים ציינו שנמצא באתר ציוד מגן מתאים עבורם".

גם בנוגע לחקיקה הקיימת, הנרטיב לפיו "אין אמירה חדה דייה המחייבת את העובד לשמירה על בטיחותו", הרי שגם אמירה זו אינה מדויקת: בפקודת הבטיחות בעבודה נקבעו בפרק ז' סימן ד' מספר סעיפים לפיהם כי "עובד לא יעשה במזיד ובלי סיבה סבירה דבר העלול לסכן את עצמו או את זולתו...עובד לא יפגע ולא ישתמש לרעה במזיד בכל אמצעי, התקן, נוחות או דבר אחר שסופקו או הותקנו לפי פקודה זו להבטחת בריאותם, בטיחותם או רווחתם של העובדים...סופק או הותקן לשימוש של עובד, לפי פקודה זו, אמצעי או התקן להבטחת בריאותו או בטיחותו, חובה עליו להשתמש בהם".

## הנושאים שבמסגרת ה-RIA

ריבוי גורמי הסיכון דורש התייחסות להיבטים מערכתניים של שוק הבניה בישראל, וזאת לצד מתן מענה פרטני לגורמי סיכון ספציפיים. מענה מיטבי למקורות אתגרי הענף בכל הנוגע לבטיחות העובדים בו דורש מהלך מתקן עמוק ורחב בתקנות הבנייה, אשר יכלול לא רק הוספת נטל רגולטורי שייתן מענה לפערים קיימים אלא גם הפחתת נטל קיים, אשר יאפשר יישום יעיל יותר של הרגולציה ומיקוד המשאבים בגורמי הסיכון המרכזיים.

<sup>31</sup> <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001294174>

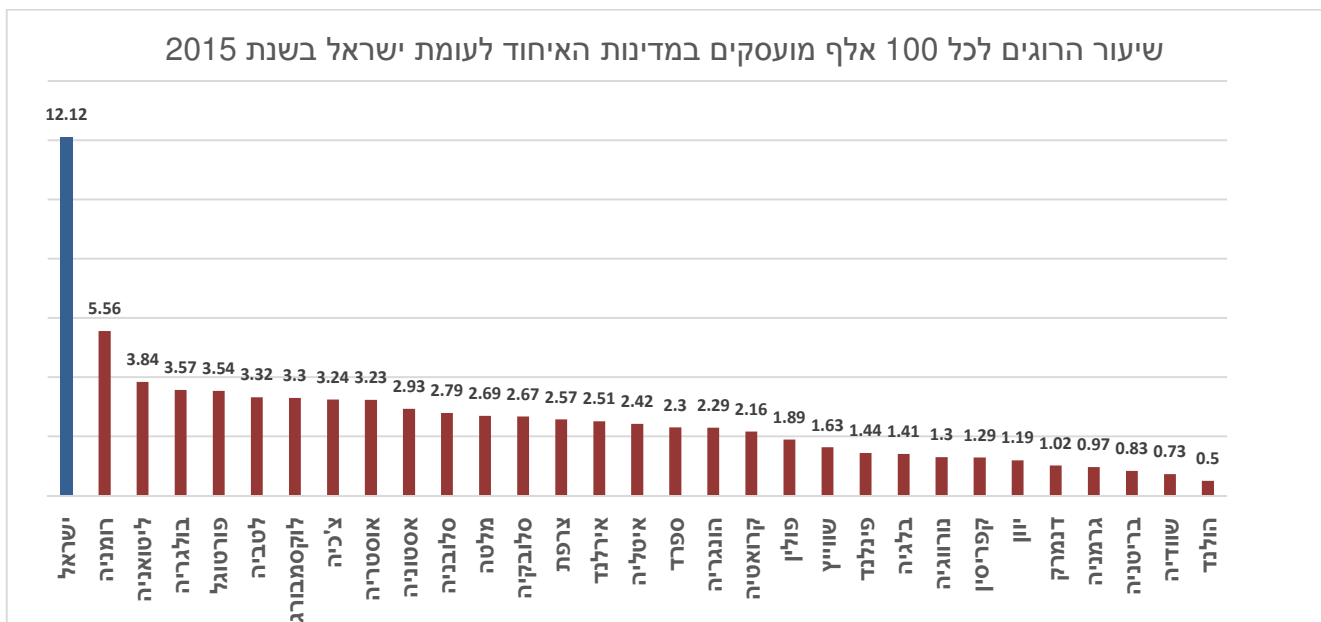
עיון במקורות החקיקה של האיחוד האירופי ומדיניות נבחרות בו, אל מול החקיקה הישראלית, מעלה פערים משמעותיים הנוגעים בעיקר לבעלי תפקיד אשר איזכורם נעדר מהחקיקה הישראלית הנוגעת לבטיחות בבנייה.

בעלי תפקיד מסוימים, כפי שגם צויין בפרק הקודם במסמך זה, כגון פיקוח עליון/מהנדס ביצוע, מופיעים בדברי חקיקה של מינהל התכנון, במשרד האוצר, אולם שם הם נעדרים בפירוט באשר לתפקידם באתר בכל הנוגע לבטיחות העובדים באתר ומשכך אינם משלימים את ייעודם כפי שהוגדר במדינות אירופה.

בנוסף, ישנה התייחסות והבחנה מפורשת ברגולציה הבריטית, הנוגעת למי שבונה בית באופן פרטי שלא למטרה עסקית. זאת מתוך הבנה ולפיה אדם מן היישוב שאינו עוסק בהקמת מבנים למחייתו ואינו 'קבלן', יתקשה לעמוד בדרישות הרגולציה, להבינה ובעיקר ליישמה בהצלחה כך שתבטיח את שלום העובדים באתר- ועל כן האחריות היזמית מונחת במקרה זה ישירות על כתפי הקבלן הראשי ולא על יזם הבנייה.

במסמך זה, אנו מבקשים לעדכן את תקנות הבנייה, בפרט בכל הנוגע לאחריות בעלי תפקיד, באופן שיידמה ככל האפשר למתכונת הנהוגה באנגליה. הסיבה לכך אינה רק העובדה שאבני הבניין של חקיקת הבטיחות הישראלית נשענים על אלו הבריטית, אלא גם בשל פרסומה של חקיקה בריטית מאוחרת יותר (כפי שנעשה בשנת 2015 בדמות תקנות CDMR) ואשר מתכתבת עם חקיקת תקנות התכנון והבנייה בישראל. בנוסף לכל אלה, הרי שאנגליה נמנית כיום על המדינות המובילות בשיעורים נמוכים של תאונות קטלניות באתרי בנייה.

תרשים מספר 9 מציג גרף השוואתי של שיעורי הרוגים במדינות אירופה<sup>33</sup> אל מול זה הנהוגה בישראל, בשנת 2015:



<sup>32</sup> מקורות הסקירה שמופיעות בטבלה הינן: אנגליה: <http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2015/51/contents/made>, איחוד אירופי: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0057&from=EN> ו- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31989L0391&from=EN>

<sup>33</sup> הנתונים נלקחו מאתר ה-EU-STAT [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents\\_at\\_work\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics)

טבלה מספר 1 להלן מפרטת את הדרישות על פי האיחוד האירופי ואנגליה, אל מול ישראל, בכל הנוגע לבעלי תפקיד מרכזיים באתר הבנייה.





## האוכלוסייה המושפעת

לפי נתוני שנת 2017, בענף הועסקו 197,000 עובדים בענף הבנייה הפועלים תחת 11,153 קבלנים רשומים<sup>34</sup> שמתוכם 10,834 קבלנים העוסקים בתחומים הרלוונטיים לאתרי בנייה.

מתוך מספר זה, אנו מעריכים שקיימים כ-5,000 קבלנים הפועלים כיוזמים בשוק, וכ-7,000 הפועלים כ'מבצעי בנייה', כהגדרתם בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה. ככל שיתווספו בעלי תפקיד נוספים לקבוצות אלה, הרי שכל שיפורט בניתוח שבהמשך מסמך זה, המשמעות היא הוספת בעלי תפקיד ביחס של 1:1. ככל שלא יתווספו בעלי תפקיד חדשים, אלא רק תתווסף לאחריותם של בעלי תפקיד אחרים שנדרשים בתקנות אחרות או אחריות נוספת על היבטי בטיחות מוגדרים (לדוגמה תורחב האחריות המוטלת על מהנדס השלד שאליו מכוונות תקנות הכנון והבנייה)-הרי שלא יהיה מדובר בהוספת בעל תפקיד חדש אלא הישענות על המשאב הקיים בשטח ממילא.

בנוסף, מאחר והשינויים המוצעים יכולים לכלול גם עדכונים באופן עריכת תסקירי בדיקה, הרי שלאוכלוסייה שלעיל, יצטרפו כ-100 בודקים מוסמכים שיושפעו אף הם.

לצד האוכלוסייה הפעילה בענף אשר תושפע מעדכון האסדרה, קיימת אוכלוסייה נוספת אשר הינה הציבור הרחב שמכספי המיסים שלו משולמים תשלומי דמי הפגיעה, הנכויות, קצבות השארים וכו- של העובדים בענף אשר נפגעו בעת עבודתם בו. זאת לצד עלויות חבויות נוספות בדמות עיכוב קצב הבניה, בין אם בשל צעדי מנע של פיקוח ואכיפה ושימוש בצווים ועיצומים כספיים, ובין אם משום סגירת אתרים לאחר תאונות קשות שאירעו בהם.

## תכליות ויעדים

במסגרת שינויי הרגולציה מבקש הרגולטור להשיג את הגברת הבטחת שלומם של העוסקים בעבודות בנייה וצמצום משמעותי של היקף הנפגעים מעבודות אלה וזאת תוך כדי מהלך משולב ומתואם של הגברת הנטל הרגולטורי, ביסוס אלמנטים של רגולציה 'מוכוונת מטרה' על פני 'רגולציה תכתיבית' והרמוניזציה מיטבית עם דברי חקיקה מעולמות תוכן מקבילים, לצד הקלת הנטל הרגולטורי הקיים היכן שניהול סיכונים עדכני המבוסס על האסדרה העתידית מאפשר להצדיק זאת, או לחילופין הקלת נטל שנמצא כי הוא מהווה 'טירדה בירוקרטית' אשר אינה משרתת בהכרח את מטרות האסדרה.

<sup>34</sup> על פי נתוני רשם הקבלנים, במשרד הבינוי והשיכון



## חלק ב' – ניתוח, הצגה ובחירת חלופות

נקדים ונאמר כי החלופות מוצעות זו לצד זו, אך גם שלובות זו בזו. כך למשל צמצום הגדרת "עבודת בניה" בה נדרשת נוכחות מתמדת של מנהל עבודה באה לצד העלאה בדרישות הבטיחות מגורמים אחרים המצויים באתר ואשר בכוחם ובאחריותם לוודא עמידה בסטנדרטים של בטיחות ושמירה על בטיחות העובדים, בין היתר גם באותם מקרים בהם לא תחול חובה חוקית למינוי מנהל עבודה. ההמלצות הנוספות באות להעלות את רמת הוודאות הרגולטורית ולשנות את ה'אקו-סיסטם' של אתר הבניה ולהסליל את ההתנהלות בו בנתיב של הטמעת תרבות של ניהול והערכת סיכונים תדירה, לקיחת אחריות קולקטיבית על המתרחש באתר ומיסוד והרחבה של מחוללי אסדרה עצמית של הגורמים הרלבנטיים באתר הבניה ויזמיה.

במקביל, באות המלצות אחרות להסדיר סוגיות ספציפיות אשר בהם נמצא כי קיימת רמת סיכון גבוהה. באשר להפחתת הרגולציה, הרי שהיא באה לאפשר את מיקוד המשאבים של השוק בתחומי הליבה המרכזיים שבהם האפקטיביות למניעת תאונות היא הגבוהה ביותר ולהקל בתחומים אשר רמת הסיכון בהם היא נמוכה או שאינם בעלי תרומה ישירה למניעת תאונות עובדים, כגון הקלה בתהליכים בירוקרטיים. לאור מורכבותן ושונויותן של הסוגיות שפורטו בחלק א' לעיל, נדרש לאגד אותן תחת קבוצות נפרדות בטרם ינותחו בחלק זה של המסמך.

ככלל, המקרא לחלופות אשר יוצגו בחלק זה יהיו כדלקמן:

חלופה א' - שמירה על המצב הקיים

חלופה ב' - שינוי המצב הקיים, מהות השינוי ומשמעותו.

### שיקולים בניסוח החלופות

#### 1. יצירת אחידות עקרונית בדרישות הקיימות ברגולציה מקבילה :

- **בעלי תפקיד** – ככל שקיימת ברגולציה מקבילה החלה על אתרי בנייה אסדרה הנוגעת לבעלי תפקיד מסוימים, הרי שיש לבחון את מידת התאמתם לשירות תכלית מטרת האסדרה לשמירה על שלום העובדים, ובמידה והמסקנה באשר לשילובם בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה חיובית – יש לעגן את אחריותם גם לעניין הפן של בטיחות העובדים באתר הבנייה בתקנות הבטיחות, וזאת בטרם קובעים בעלי תפקיד אחרים שיהיו ייחודיים רק לתקנות הבטיחות בעבודות בנייה.
- **ביצוע עבודות בנייה** - ככל שקיימת אסדרה מקבילה הנוגעת לביצוע עבודות בנייה תחת מתכונת מצומצמת יותר של אחריות בשל מורכבותן הנמוכה באופן יחסי-אזי יש לבחון את האפשרות להתייחס לכך גם בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה.

#### 2. **תימרוץ בעלי העניין רלבנטיים לפעול כגורמים מחוללים להחלת רגולציה עצמית מחמירה יותר מדרישות החוק:**

- **יצירת שרשרת אחריות המאחדת בעלי אינטרסים שונים סביב סוגיית הבטיחות** – הגדרת בעלי תפקיד/ישויות שונות נוספים על הקיים כיום, כך שבעלי תפקיד שונים, הממוקמים בפוזיציות שונות בשוק, יפעלו לקידום הבטיחות באתרי הבנייה.
- **עידוד כניסת שחקנים פיננסיים המשפיעים על בעלי העניין המרכזיים בענף** – יצירת מבנה חקיקתי שיתרום לכניסתם של גופים פיננסיים, אשר ילחצו את הענף לכיוון הקפדה על שמירת שלומם של העובדים האתרים. גופים אלה יכולים להיות בנקים, חברות ביטוח וכיו"ב.

- הגברת מעורבות של נציגי עובדים ומעסיקים בשמירה על הבטיחות בענף – הטמעת תיקוני חקיקה שיעודדו איגודי עובדים/מעסיקים לפעול באופן פרואקטיבי לשיפור מתמיד של בטיחות המועסקים בענף. פעולות אלה יכולות להיות ייזום של נהלי תפעול והתנהגות (COP), ייזום של תקני בטיחות מחמירים וכיו"ב.

### 3. יצירת סביבה רגולטורית 'מוכוונת מטרה' על פני 'רגולציה תכתיבית':

- הטמעת שיטת עבודה מבוססת ניתוח וניהול סיכונים כ'כלל אצבע' - הטמעה של החובה לביצוע סקרי וניתוחי סיכונים עיתיים, קביעת גבולות הגיזרה לביצוע עבודות בנייה בהיבטים של סיכון קביל וכיו"ב, כך שבפעולות בנייה תתקיים סביבה מתמשכת של בחינת הסיכונים ותגובה מיטבית אליהם, בכל שלבי הבנייה.
- הגברת הבהירות הרגולטורית: ככל שבתקנות הקיימות מופיעות הגדרות אשר מהוות לכאורה הגדרת מטרה המשאירה את שיקול הדעת לקבלן/מהנדס/מנה"ע, אולם בפועל מובילה להיסוסים באופן שיש לנהוג באשר להן- יש לחדד הגדרות אלה. כך למשל, היכן שישנן חובות בתקנות ולפיהן "יש לוודא", "חוזק נאות", "הנהלתו הישירה והמתמדת", תובהר במידת האפשר הציפייה מבעל התפקיד הרלוונטי האחראי לעמידה בחובה זו בכדי לאפשר וודאות רגולטורית טובה יותר.

### 4. שירות תכליות משקיות:

- התאמת הרגולציה לתוכניות ממשלתיות מקבילות: גופים ממשלתיים שונים פועלים בענף הבינוי מתוך מטרה לחזקו ולהתאימו לאתגרי הפיתוח הניצבים בפני מדינת ישראל. כך למשל, מדיניות הגברת התיעוש והיקף הבנייה הרוויה כך שיתאימו לקצב הנדרש למתן מענה הדיור, יכולה להיות מושפעת מתקנות הבטיחות בבנייה. על כן, יש לבחון ולאזן, תוך שמירה על גבולות ברורים של האינטרס לשלמו של העובד, את התאמת האסדרה העתידית בבטיחות בבנייה, לתכלית הממשלתית הכוללת.
- הפחתת נטל רגולטורי: יש להידרש לשאלה היכן הדרישות המופיעות בתקנות הקיימות משרתות את תכליתן, לעומת היקף הנטל הברורקרטית המובנה בהן המקשה על התפתחות ראויה של הענף, בדגש על בטיחות המועסקים בו.

### 5. מענה להתפתחות הענף מאז חוקקו התקנות הקיימות :

- בחינת דרישות הבטיחות הקיימות: ככל שישנם לקחים מתאונות עבודה אשר הדרישות למניעתן חסרות בהתייחסות מתאימה בתקנות הקיימות, יש לפעול להטמעת דרישות עדכניות.
- התאמה למאפייני הבנייה וההעסקה בענף: מאפייני הבנייה בישראל של שנת 2019, שונים מהותית מהסביבה העסקית והמשקית בו פעל הענף עת חוקקו התקנות הקיימות בסוף שנות ה-80 של המאה הקודמת. השוני קיים במגוון נרחב של נושאים, החל מגובה המבנים, צפיפותם, מורכבות ניהול הבטיחות בסביבת מרובת לאומים ושפות זרות, האצת כניסת מיכון לאתרים (כגון מעליות בנייה) ועוד. על כן נדרש לבחון כיצד התקנות הקיימות צריכות להשתנות גם בהיבט זה בכדי שיתנו מענה מיטבי לתנאים העדכניים, ובשאיפה גם העתידיים, לפיהם השוק פועל.
- הגברת הכשירות המקצועית של בעלי תפקיד בענף: תנאי בסיס ליצירת סביבה רגולטורית 'מוכוונת מטרה' היא הגברת הכשירות המקצועית של בעלי התפקיד בו. שרשרת בעלי תפקיד אלה נעה מהיזום, דרך המתכנן, פיקוח עליון, מנהל פרויקט, מהנדס ביצוע, מנהל עבודה וכמובן העובדים עצמם. אתגרי הגברת הכשירות המקצועית של בעלי תפקיד השונים זה מזה באופי ההכשרה

הנדרשת מהם, היקפם ומאפייני עבודתם, הינו אתגר משמעותי שיש לתת עליו את הדעת ומענה מספק.

- **פטרות הוכחת העמידה ברגולציה:** הטמעת דרישות המחייבות דיווח דיגיטלי לרגולטור אודות חובות נקובות (כגון החובה לביצוע בדיקה תקופתית לכלי טעון בדיקה וכיו"ב).

## ניסוח החלופות:

### 1. הטלת אחריות לבטיחות עובדים על בעלי תפקיד נוספים המעורבים בתהליך הבניה

**המצב הקיים:** בעלי התפקיד המרכזיים אליהם מכוונת האחריות להבטחת של העובדים באתר, מונחת על מי שמודיע על 'פעולת בנייה', קרי הקבלן המבצע ומנהל העבודה מטעמו.

**המצב המוצע:** הגדרת בעלי תפקיד נוספים וחיודוד אחריותם של בעלי תפקיד קיימים כדלקמן:

א. **יזם הבנייה:** הטמעתו של מחזיק היתר הבנייה כאחראי באופן ישיר להבטחת שלום של העובדים

הפועלים תחת הקבלן המבצע שבחר. היבטי אחריות אלה יבואו לידי ביטוי בקביעת חובתו להקצבת משאבי בטיחות מספקים לפעולות הבנייה, הגדרת בעל תפקיד מטעמו הפועל בשטח כ'פיקוח עליון' וקביעת משוברים עיתיים מהקבלן המבצע אודות ניצול משאבי בטיחות, אירועים מסוכנים וכיו"ב. קיים הכרח לשקול הוספת הגדרת משנה ליזם זעיר כגון אזרח מן השורה שמעוניין ליזום בניית בית קרקע למשפחתו. 'יזם הבנייה' יוגדר כמי שמחזיק בהיתר הבנייה, על פי תקנות התכנון והבנייה.

ב. **פיקוח עליון:** קביעת בעל תפקיד המשמש מטעמו של היזם כ'פיקוח עליון' המוודא מטעמו של היזם כי הקבלן המבצע עומד בחובתו לשמירה על שלום של המועסקים באתר. **תפקיד ה'פיקוח העליון' יוגדר כשווה ערך ל'אחראי לביקורת על הביצוע', כהגדרתו בתקנות התכנון והבנייה.**

ג. **מתכנן:** הגדרת אחריותו של מתכנן המבנה ומתכנני המשנה מטעמו של היזם, כך שיביא בחשבון שיקולי בטיחות בעת תכנון המבנה. הגדרת 'מתכנן' תהא בהלימה להגדרת 'עורך בקשה' בתקנות התכנון ובנייה.

ד. **קבלן מבצע:** עיגון חובתו של הקבלן המבצע אשר מודיע על 'פעולת בנייה' להחזיק בסיווג מתאים<sup>35</sup>.

ה. **מנהל אתר:** הגדרת מנהל אתר, הפועל מטעמו של הקבלן המבצע, שתפקידו יהיה לפעול במקביל למנהל העבודה המוגדר באתר, כך שתיקבע חלוקת גזרות נכונה יותר, שתאפשר למנהל העבודה למלא את תפקידו המוגדר בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה. **בעל תפקיד זה יהיה ככלל אצבע מנהל הפרויקט.** מאחר ואין הגדרה לימנהל פרויקט' בחקיקה מקבילה, מוצע כי הגדרת 'מנהל אתר' תהא כך שתגדיר סט דרישות מקצועיות ומשמעות ניהולית אמיתית באתר בכדי למנוע מצב שבו האחריות לתפקיד זה תוטל על בעל תפקיד שאינו כשיר לביצועו.

ו. **מנהל ביצוע:** הגדרת בעל תפקיד אשר יהא אחראי על הפיקוח של היבטי בטיחות שונים בעת ביצוע שלד המבנה. **תפקיד זה יהא בהלימה להגדרת 'אחראי לביצוע שלד' כהגדרתו בתקנות התכנון והבנייה.**

ז. **ממונה הבטיחות:** בעל תפקיד זה יידרש לבצע תיקוף של דו"ח ביקור קודם שנעשה על ידי ממונה בטיחות באתר, בכדי לוודא שהליקויים שסומנו בו תוקנו בטרם יוציא דו"ח ביקור חדש. במידה והליקויים לא תוקנו, מוצע להגדיר שהממונה ידווח למנהל אתר/מנהל עבודה/קבלן מבצע -על הפערים שגילה אל מול הדו"ח הקודם.

<sup>35</sup> כהגדרתו ב' חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969'

- הרחבת האחריות של בעלי תפקיד קיימים באתר - תמרוץ גורמים נוספים לשמירה על הבטיחות.
- מאחר ותוטל אחריות על היזם, אנו סבורים כי הדבר יעודד גורמים פיננסיים לקחת חלק משמעותי יותר כגורם מחולל לאסדרה עצמית.
- הטלת האחריות על גורמים אשר להם יש את המשאבים המתאימים להבטחת הבטיחות באתר (יזם, מתכנן, פיקוח עליון, מנהל אתר).

חסרונות ההצעה :

- דורש התייחסות לחלוקת התפקידים והסמכויות באתר בין בעלי התפקידים השונים בתחום הבטיחות.
  - דורש התייחסות לאופן בו בעלי התפקיד יתוודעו למצב הבטיחות באתר .
  - העדר הכשרה מקצועית של הגורמים הנוספים בתחום הבטיחות – דורש מענה להקניית ידע לבעלי התפקיד השונים על תחולת האחריות שלהם. להלן חלופות לאופן ההכשרה של בעלי התפקידים החדשים בתחום הבטיחות :
- הגדרת השתלמות בסיסית, בהתאם למאפיינים והדרישות מבעל התפקיד, שאותה עליהם לעבור על מנת להיות מוסמכים לתפקידם.
- פרסום מדריכים ממשלתיים, לצד עידוד הדרכות וולונטריות של הענף באיגודים מקצועיים וכו', ככלי להעמקת הכשירות המקצועית של בעלי התפקיד.

## 2. הגדרת והגדלת הכשירות המקצועית ושיקול הדעת של בעלי תפקיד נוכחיים ועתידיים שיוטמעו

### בתקנות

#### א. מנהלי עבודה

המצב הקיים: מנהלי עבודה אינם נדרשים בשיפור מחייב המעוגן ברגולציה לשמירה על כשירותם. בנוסף קיימת מפקח עבודה ראשי להכיר בהשכלה שוות ערך כתחליף להכשרה ייעודית כמנהל עבודה. לצד זאת, בולט היעדרו של סעיף המאפשר למנהלי העבודה להיות מוגנים במידת האפשר מפני פגיעה בתנאי עבודתם בשל מילוי תפקידם כפי שהוא מוגדר בתקנות.

#### חלופות מוצעות:

חלופה א' - קביעת בחינה תקופתית (אחת לחמש שנים) שעל מנהלי עבודה לעבור, כתנאי לשמירה על הסמכתם, ביטול זכותו של מפקח עבודה ראשי לאשר בעלי השכלה שוות ערך כמנהלי עבודה ושמירה על שיקול דעתם העצמאי של מנהלי העבודה באמצעות עיגון האיסור לפגוע בהם או בתנאי עבודתם בשל מילוי תפקידם על פי המוגדר בתקנות

חלופה ב' - הגדרת קורסים וימי עיון, בדומה לממוני בטיחות, שעל מנהלי עבודה לעבור במוסדות אשר מינהל הבטיחות מאשר, ובכך תחודש הסמכתם. במקביל, ביטול זכותו של מפקח עבודה ראשי לאשר בעלי השכלה שוות ערך כמנהלי עבודה.

סוגיית שמירת הכשירות של מנהלי העבודה, ובכלל זה הגדרת בחינה תקופתית לשם שמירת ההסמכה בתוקף, תבוא לצד הקלת נטל רגולטורי והרחבת היצע של מנהלי עבודה והגדרה מעודכנת לעבודות בניה הדורשות נוכחות מתמדת של מנהל עבודה, באופן שיאפשר ניהול סיכונים דיפרנציאלי והטלת חובה במקומות בהם פוטנציאל הסיכון גבוה.

### **ב. ממוני בטיחות**

**המצב הקיים:** בתקנות הנוגעות לממוני בטיחות, נעדר סעיף המאפשר להם להיות מוגנים במידת האפשר מפני פגיעה בתנאי עבודתם בשל מילוי תפקידם כפי שהוא מוגדר בתקנות.

**חלופות מוצעות:**

**חלופה א' -** עיגון האיסור לפגוע בממונה בטיחות או בתנאי עבודתו בשל מילוי תפקידו על פי המוגדר בתקנות.

### **3. תיקון עקיף של תקנות עבודה בגובה כך שתשתפר היכולת לפקח על תקינות ותיקוף ביצוע ההדרכות**

**חלופה א'**

שמירה על המצב הקיים, כלומר ביצוע ההדרכות באמצעות מדריכי עבודה בגובה אשר תנאי הסף לכשירותם המקצועית הינו מנהל עבודה/ממונה בטיחות/בעל ניסיון של שנתיים בעבודה בגובה, כמו גם תיעוד של ביצוע ההדרכות על גבי אישורי נייר המוגדרים בתוספת לתקנות.

**חלופה ב'**

עדכון התקנות באופן הבא:

- הדרכת עבודה בגובה לעבודות בנייה, תתבצע רק על ידי מדריכים שהם בעלי הסמכה מקבילה נוספת כמנהל עבודה או ממונה בטיחות.
- יוגדר שתיעוד ביצוע ההדרכה ייעשה באמצעים מקוונים (כגון יישומנים) אשר יגדיר המינהל, במקום מתכונת התיעוד המוגדרת כיום בתקנות.

### **4. מתן דין וחשבון עיתי ליזם הבנייה אודות מצב הבטיחות באתר**

**המצב הקיים:** לא נדרש כיום מאחר והיזם אינו מוזכר כיום בתקנות.

**חלופה מוצעת:** הגדרת חובה נקובה ולפיה על הקבלן המבצע לדווח אחת לרבעון ליזם באמצעות דין וחשבון שתכולתו תוגדר בתוספת לתקנות, ובו יפורטו ניצול משאבי הבטיחות שהועמדו לרשותו, פערים, אירועי בטיחות חמורים שהתרחשו באתר מאז עודכן הדו"ח הקודם וכיו"ב.

### **5. הרחבת החובה לניהול סיכונים באתר - הגדרת מתכונת ניהול בטיחות מינימלית מחייבת באתרי הבנייה-**

**הטמעת ניתוח וניהול הסיכונים ככלי תומך החלטה**

**המצב הקיים:** תוכן תוכנית ארגון אתר לפי דרישת מפקח עבודה, או לחילופין תוכנית ניהול בטיחות.

**חלופה מוצעת:** הגדרת חובה עקרונית, מבלי להידרש להוראה מפורשת של מפקח עבודה, להכנת תוכנית ארגון אתר. תוכנית זו תתבסס על ניתוח סיכונים עיתי (כלומר התוכנית תהא 'נושמת') בהתאם להתקדמות בשלבי הבנייה ועליה יחתמו בכל עדכון הקבלן המבצע, מנהל האתר, מנהל העבודה והאחראי לביצוע שלד. התוכנית תובא לידיעת הפיקוח העליון ויזם הבנייה.

### **6. הרחבת חובות ההדרכה הניתנת לעובדים באתר – עדכון תדירות ההדרכה התקופתית**

**המצב הקיים:** עובד מקבל הדרכה ביום תחילת עבודתו באתר ואחת לשנה.

**חלופה מוצעת:** קביעת חובה לביצוע הדרכה תקופתית בכל 30 ימים קלנדריים לכלל העובדים באתר, אודות הסיכונים העדכניים באתר, בהלימה לשלבי הבנייה וניתוח הסיכונים העיתי בעת ביצוע ההדרכה, אירועי בטיחות שהתרחשו בזמן שחלף מאז ההדרכה הקודמת וכיו"ב.

## 7. הגדרת הוודאות הרגולטורית באמצעות הבהרת מושגים/פעולות

### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, כלומר הותרת מושגים כגון "יוודא", "חוזק נאות" וכיו"ב, על כנם.

### חלופה ב'

חידוד המושגים הבאים:

- היכן שמוגדר שבעל תפקיד כלשהו צריך "לוודא", התקנות המעודכנות יבהירו את האופן שבו תושג פעולה זו.
- היכן שמוגדר "כיאות", כגון חוזק של גידור- יובהר שהכוונה היא לאישור בעל תפקיד בכשירות מקצועית מתאימה (כגון מהנדס אזרחי) שיקבע על פי תכנון והתאמה להוראות התקנה מוגדרות, את מימוש המטרה ולפיה הגידור לדוגמה, יותקן "בחוזק נאות"
- להגדיר במפורש חובה על בעל תפקיד מרכזי (מבצע בנייה/מנהל אתר) לקביעת שיטת שליטה ובקרה שמטרתה מניעת כניסת מי שאינו מורשה לאתר הבנייה.

## 8. חידוד דרישות הבטיחות בהיבטים מוגדרים:

### א. עבודה על פיגום ממוכן:

#### חלופה א':

שמירה על המצב הקיים, ולפיו מוגדר בתקנות עבודה בגובה שבעבודה על פיגום ממוכן יעגן עצמו העובד אל הפיגום עצמו.

#### חלופה ב'

תיקון עקיף של תקנות עבודה בגובה, ולפיו בעת עבודה על פיגום ממוכן, ייעשה שימוש בחבל בלימת נפילה, ובכך יעוגן העובד אל נקודת עיגון הנמצאת בנקודה גבוהה מעל ראשו ולא אל הפיגום עצמו כך שבמידה וייתקן ויקרוס לקרקע – העובד לא ייפגע. המלצה זו היא בהתאם לרגולציה האמריקאית.<sup>36</sup>

### ב. העתקת פיגום ממוכן

תקנה 53 בתקנות הבטיחות בבנייה, קובעות דרישות להעתקת פיגום ממוכן בתוך האתר, ובכלל זה " שלא יועתק פיגום ממוכן ממבנה למבנה בתוך האתר אלא על פי תכנית..."

#### חלופה א'

שמירת המצב הקיים, בתוספת נוהל מפע"ר הקיים לעניין העתקת פיגום ממוכן בחזיתות זהות של בניין (כלומר לא בין מבנים).

#### חלופה ב'

לקבוע בנוסף לדרישות בתקנה 53, דרישה נוספת ולפיה העתקת פיגום ממוכן חייבת גם באישור בודק מוסמך טרם תחילת שימוש בו, ללא תלות ביעד ההעברה של הפיגום (כלומר לא יהיה הבדל בין העתקת פיגום ממוכן בין חזיתות של אותו מבנה, או בין שני מבנים).

<sup>36</sup> "Each employee on a two-point adjustable suspension scaffold must be protected by both a guardrail system and a personal fall arrest system" – 29 CFR 1926.451(g)(1)(ii)

## ג. מעלית בנייה

תקנה 176 בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, קובעת כי "מבצע בניה אחראי לכך שבמבנה שגבהו עולה על 25 מטרים תותקן מעלית שירות להסעת עובדים". בנוסף, ת"י 12159 עוסק ב'מעליות זמניות לבנייה המיועדות לאנשים ולחומרים'.<sup>37</sup>

### חלופה א'

שמירת המצב הקיים.

### חלופה ב'

עדכון התקנה כך שתיקבע חובת התקשרות עם חברת שירות למעליות והדרכת 'מפעיל המעלית' שקבע הקבלן על ידי חברת השירות.

## 9. הכשרת בעלי תפקיד

האסדרה כיום מבוססת במידה רבה על הכשרה והסמכה הניתנת על פי תוכנית שקבע מפקח עבודה ראשי ובמסגרתה לומדים חניכים במוסדות לימוד המאושרים אף הם על ידי מפקח עבודה ראשי. פירוט בעלי התפקיד החדשים שעלולים להתווסף לאסדרה עתידית (כגון מתכנן, יזם, פיקוח עליון וכו'), יעמידו אתגר הכשרתי משמעותי שמטרתו להקנות לבעלי תפקיד אלה את הכשירות הנדרשת לביצוע תפקידם. באירופה ישנן מדינות הבוחרות לפעול באמצעות קביעה רגולטורית של מהות והיקף ההכשרה, ובמדינות אחרות הגישה הינה לקבוע 'גבולות גיזרה' לענף, ולתת לו את הכלים לדאוג לכשירות עצמית של בעלי התפקיד בו.

כך למשל בהליך השפעת רגולציה מקביל אשר מנהל בימים האלה מינהל הבטיחות לעניין מוסדות הכשרה<sup>38</sup>, צוין פרויקט EUSafe של ה- ENSHPO האירופי (רשת ארגונים מקצועיים מ-19 מדינות באירופה בתחום הבריאות והבטיחות התעסוקתית). המיפוי שערך המינהל מצא שב-19 מתוך 29 מדינות באיחוד האירופי וב EEA החוק מחייב מינוי של בעלי תפקידים בתחום הבטיחות לפחות עבור חלק מהמעסיקים (במדינות אחרות, כגון באנגליה, הולנד ואחרות, לא קיים חוק מחייב ובעלי המקצוע מתארגנים באיגודים מקצועיים). ב-14 מתוך אותן מדינות, תוכן ההכשרה של אנשי המקצוע בתחום הבטיחות מוסדר על ידי רגולציה ממשלתית, בדומה לישראל. ביתר המדינות, תוכן ההכשרה נקבע על ידי ארגונים אחרים, כגון גופי הסמכה, איגודים מקצועיים או ארגונים אחרים.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> לעניין תקן זה נעדכן, שבעקבות פניית מינהל הבטיחות אל הממונה אל התקינה, במשרד הכלכלה, הודיע שר הכלכלה כי בכוונתו להכריז רשמיות על תקן זה.

<sup>38</sup> [https://www.gov.il/he/departments/publications/Call\\_for\\_bids/ria-public-17-7-19](https://www.gov.il/he/departments/publications/Call_for_bids/ria-public-17-7-19)

<sup>39</sup> Hale, A.R. & Harvey, H. (2012). Certification of safety professionals: Emerging trends of internationalization, Proceedings of the 6th International Conference of Working on Safety Network "Towards Safety Through Advanced Solutions", Sopot, Poland, 11-14 September 2012.

Role required by regulation, and training content specified by:		Role not required by law, training content specified by:
Government	Other bodies	Other bodies
Austria	Denmark	Czech Republic
Belgium	Estonia	Finland
Cyprus	Netherlands	France
Germany	Norway	Iceland
Greece	Poland	Ireland
Hungary		Lithuania
Italy		Malta
Latvia		Romania
Luxemburg		Sweden
Portugal		United Kingdom
Slovakia		
Slovenia		
Spain		
Switzerland		

#### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים ולפיו מפקח עבודה ראשי יקבע תוכנית לימודים לכל בעלי התפקיד הנ"ל, וידרוש הסמכתם במוסדות הכשרה שונים המוכרים על ידו.

#### חלופה ב'

כתיבת מדריכים לבעלי תפקיד שונים מטעם הרגולטור, בדומה לנהוג במדינות אירופאיות ובהן אנגליה<sup>40</sup>, שבהם יפורט המצופה מבעלי תפקיד אלה תוך עידוד במקביל של גופים מקצועיים ונציגי מעסיקים, כגון איגוד המהנדסים לבנייה ותשתיות, התאחדות בוני הארץ, תמיכה בסטודנטים להנדסה אזרחית כך שיעברו הכשרת בטיחות וכיו"ב, פתיחת וסבסוד השתלמויות באמצעות 'פעולה מונעת' או 'קרן מנוף' של הביטוח הלאומי.

<sup>40</sup> מדריך לדוגמה שהוציא הרגולטור האנגלי והמיועד להסביר לייזם את המצופה ממנו <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg411.pdf>



## 10. הפחתת נטל רגולטורי

### א. שימוש בטפסים מקוונים/יישומונים לצורך עמידה בדרישות הרגולציה

#### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, כלומר הודעה על פעולת בנייה, תסקיר פיגום ממוכן וכיו"ב- יהיו על בסיס טופס נייר שיישלח למינהל בקבועי הזמן המוגדרים בתקנות הנוכחיות.

#### חלופה ב'

יוגדר שפעולות המחייבות דיווח למינהל, ובראשן הודעה על פעולת בנייה, תסקיר בדיקה המוגדר בתקנות בטיחות בעבודות בנייה וכו'- ייעשו באמצעים מקוונים כפי שיקבע מפקח עבודה ראשי.

### ב. מנהלי עבודה:

#### i. הבהרת חובת נוכחותו המתמדת של מנהל העבודה באתר בנייה

#### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, ולפיו עבודת בנייה חייבת להתבצע תחת הנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל עבודה.

#### חלופה ב'

הבהרה בתוספת לתקנות, מהן המטלות העיקריות בהן נדרשת נוכחותו הפיזית באתר הבנייה של מנהל"ע, לצד הגדרת בעל תפקיד חלופי שיישא באחריות לבטיחות בעת היעדרו של מנהל העבודה.

#### ii. ביטול החובה למינוי מנהל עבודה בעבודות בנייה מוגדרות

#### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, ולפיו בעת הקמת מבנה, או בעבודות המוגדרות כבנייה הנדסית, יש למנות מנהל עבודה.

#### חלופה ב'

להגדיר שעבודות אשר לא נדרש בגינן היתר בנייה, בשל מורכבותן הנמוכה יחסית, פטורות ממינוי מנהל עבודה.

#### iii. עדכון כלפי מטה של תנאי הסף הנדרשים מבעלי השכלה של טכנאי/הנדסאי/מהנדס אזרחי

#### לקבלת הסמכה כמנהל עבודה

#### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים ולפיו בעלי השכלה זו צריכים לעבור מבחן בכתב ולצבור ניסיון של 24 חודשים מיום סיום לימודיהם בטרם יוכלו לעמוד בפני וועדת הסמכה בע"פ לקבלת הסמכה כמנהלי עבודה.

#### חלופה ב'

הוספת 'אדריכלי' לרשימת המקצועות, הפחתת הניסיון הנדרש ל-12 חודשים מיום סיום הלימודים והחלפת המבחן בע"פ בפני וועדה מסמיכה-במבחן נוסף בכתב/אל מול מחשב.

#### **iv. פטור מעבודות הדורשת מינוי של מנהל עבודה**

##### **חלופה א'**

שמירה על המצב הקיים, ועבודה בהתאם לנוהל מפע"ר "עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בניה"<sup>41</sup>.

##### **חלופה ב'**

שילוב בין נוהל מפע"ר אשר צויין בחלופה א' לעיל, ולהוסיף לו עבודות בנייה אשר פטורות מהיתר, על פי תקנות התכנון והבנייה.<sup>42</sup>

#### **v. מינוי מנהל עבודה 'מחליף'**

##### **חלופה א'**

תקנות הבטיחות בעבודות בנייה, דורשות כי מבצע בנייה יודיע למפקח עבודה איזורי את פרטיו של מנהל העבודה מטעמו. התקנות קיימות מחייבות הלכה למעשה הודעה שכזו בכל החלפה, קצרה כארוכה, של מנהל עבודה באתר. חלופה א' הינה שמירת המצב הקיים כפי שמוגדר כעת בתקנות.

##### **חלופה ב'**

מתן מענה למנהל עבודה 'מחליף', כך שיתאפשר לקבלן מבצע למנות אדם בעל הסמכה כמנהל עבודה, במקום זה שהודיע עליו למפקח עבודה איזורי, תוך קביעת מגבלות ברורות של משך ההחלפה ואופן תיעודה.

#### **ג. אבחנה בין החובה המוטלת על מי שבונה בית למשפחתו לבין יזם הפועל ממניעים עסקיים ואחרים**

##### **חלופה א'**

שמירה על המצב הקיים, ולפיו אין הבחנה בין סוגים של יזמי בנייה ומטרותיהם.

##### **חלופה ב'**

הגדרת חובה פחותה על יזם הבונה בית בשיטת 'בנה ביתך' (כלומר אדם פרטי שמבקש לבנות בית למשפחתו), כך שיופחת הנטל הרגולטורי על אנשים מן היישוב שאין בידיהם האפשרות לעמוד הן בדרישות הבטיחות המוטלות על היזם והן בהתקשרות שהם מבצעים עם הקבלן המבצע לעניין שכירת שירותיו של מנהל עבודה.

#### **ד. ביטול החובה לבקש אישורו של מפקח עבודה ראשי לאמצעי גידור מיוחדים**

##### **חלופה א'**

שמירה על המצב הקיים, ולפיו אמצעי גידור מיוחדים נדרשים באישורו של מפקח עבודה ראשי.

##### **חלופה ב'**

ביטול החובה לאישור אמצעי גידור מיוחדים על ידי מפקח עבודה ראשי, והגדרת בעלי תפקיד אחרים (כגון מהנדס אזרחי/מכונות) שכשירותם המקצועית מאפשרת להטיל עליהם יכולת אישור להתקנת אמצעים אלה. כל זאת תוך קביעת דרישות מינימום למאפיינים הטכניים של הגידור (תוך התבססות על תקן לאומי/זר קיים).

<sup>41</sup> [https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/448106\\_ConstructionWorkExemptions.pdf](https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/448106_ConstructionWorkExemptions.pdf)

<sup>42</sup> [https://www.nevo.co.il/law\\_html/Law01/501\\_065.htm#Seif46](https://www.nevo.co.il/law_html/Law01/501_065.htm#Seif46)

## ה. ביטול החובה לרישום דגם בפנקס הדגמים

### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, ולפיו כל דגם של פיגום ממוכן, במת הרמה, פיגום תורן וכו' - חייב ברישום בפנקס הדגמים שאותו מנהל מינהל הבטיחות.

### חלופה ב'

ויתור על חובת הרישום בפנקס, במידה וחל תקן מחייב או רשמי ממילא על הדגם (למשל כפי שחל על במת הרמה ופיגום ממוכן), תוך פירוט תנאים מקבילים שיחולו על מבצע הבנייה ואשר יחייבו אותו לוודא שהכלי בו הוא עושה שימוש אכן עומד בתקן (למשל צירוף אישור עמידה בתקן של במת הרמה המופעלת באתר אל הפנקס הכללי שבאתר).

## ו. פטור מחובת הודעה על פעולת בנייה בעבודות בהיקף ומשך זמן מוגדר

### חלופה א'

שמירה על המצב הקיים, ולפיו הודעה על פ. בנייה הינה מחוייבת בתקנות.

### חלופה ב'

התאמה לנהוג באיחוד האירופי בכל הנהוג לאי חובת הודעה לרגולטור על פעולת בנייה, כך שלמשל עבודות שמשכן עד 30 ימים ומשאבי כח האדם לביצוען לא עולים על 500 שעות אדם-לא יהיו חייבות בדיווח.

## ניתוח החלופות:

בפרק זה ינותחו החלופות שהוצגו לעיל, יתרון וחסרון כמו גם העלות הכלכלית שבחירה/אי בחירה בהן עלולה להשית על בעלי העניין השונים.

### 1. שם חלופה:

#### עדכון שרשרת האחריות המוגדרת בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה:

##### חלופה א- הותרת המצב הקיים:

לחלופה זו אין השפעה ישירה של עלויות על השוק, שכן הוא ימשיך להתנהל באותו האופן ומרבית אתרי הבנייה בישראל ימשיכו להתנהל כאשר הקבלן המבצע ומנהל העבודה מטעמו, הם בבחינת 'השחקנים היחידים על המגרש'.

על אף היעדר עלות ישירה, יצויין שחלופה זו אינה חפה מהשפעות עקיפות. משמעות השארת המצב כיום, הינו התעלמות ממשקלם של בעלי עניין נוספים אשר משפיעים על הבטיחות, כגון היזם, ובעלי תפקיד אחרים אשר קיימים בפועל בשטח, אולם התקנות הנוכחיות אינן כוללות אותם. על כן השארת המצב הקיים תביא בהכרח לסטטוס קוו במצב הבטיחות השורר כיום באתרים.

##### יתרונות חלופה זו:

היעדר עלות ישירה ליזמי הבנייה ולענף בכללותו.

##### חסרונות חלופה זו:

- i. פגיעה ואובדן חיי אדם מהמשך המצב הקיים ובו נפקד מקומם של בעלי עניין מרכזיים מאסדרת הבטיחות בענף.
- ii. עלויות עקיפות הנובעות מהמשך הסיכון המוגבר לתאונות עבודה, מעצם העניין שבעלי תפקיד כגון יזמים, אינם שותפים שמעמדם מוגדר בחקיקה בכל הנוגע לבטיחות עובדים.
- iii. עלויות ישירות לאוצר המדינה בתשלומי דמי פגיעה ותשלומים אחרים לנפגעים ומשפחותיהם.

##### חלופה ב'- הגדרת בעלי תפקיד נוספים:

חלופה זו מציעה החלת חובת אחריות על היבטי בטיחות רלוונטיים, של מגוון בעלי תפקיד נוספים אשר מרביתם כיום נפקד מקומם מתקנות הבטיחות בעבודה, אולם ברובן כלולות ממילא באסדרה מחייבת אחרת שמקורה בתקנות התכנון והבנייה, ובכלל זה בעלי התפקידים הבאים:

- יזם הבנייה (מוצע להגדירו בהלימה למצוין בתקנות התכנון והבנייה כמי שמחזיק בהיתר הבנייה).
- פיקוח עליון מטעמו של היזם (מוצע להגדירו בהלימה למצוין בתקנות התכנון והבנייה כמי שכיום מוגדר כ'אחראי לביקורת על הביצוע').
- מתכנן המבנה (מוצע להגדירו בהלימה למצוין בתקנות התכנון והבנייה כמי שכיום מוגדר כ'עורך הבקשה').
- עיגון חובתו של הקבלן המבצע את הבנייה להחזיק בסיווג מתאים שניתן לו ע"י רשם הקבלנים.
- מנהל אתר (מוצע להגדירו באופן כזה שיכוון לתפקיד 'מנהל הפרויקט' הקיים כיום בענף הבינוי).
- מהנדס ביצוע (מוצע להגדירו בהלימה למצוין בתקנות התכנון והבנייה כמי שכיום מוגדר כ'אחראי לביצוע שלד').
- ממונה בטיחות (מוצע לחדד את אחריותו הנוגעת לתיקוף דו"חות בטיחות קודמים שהוגשו לקבלן).

## יתרונות חלופה זו

1. הכנסת בעלי תפקיד מרכזיים נוספים למחוללי הבטיחות בעת הקמת מבנים, כך שלגורמים נוספים יהיה אינטרס מובהק למלא תפקידם באופן שלא ישפיע לרעה על בטיחות העובדים באתר.
2. הטלת אחריות על היזם להקצות משאבים הולמים להבטחת שלומם של העובדים באתר.
3. הטמעת אחריות יזם, ובכלל זה קביעה כי ייחשב כ'פקיד אחראי'<sup>43</sup>, יש בה כדי לתרום תרומה מכרעת לכניסתן של חברות ביטוח ובנקים אשר יפעילו מנופים כלכליים על קבלנים/יזמים בהתאם לרקורד הבטיחות שלהם, ובכך יתרמו ליצירת מחוללי רגולציה נוספים.
4. ביצוע הפרדה בין תפקידיו המהותיים של מנהל העבודה לכאלה שניתן להעתיק לאחריותו של בעל תפקיד אחר משום שאינם דורשים הכשרת עומק בבטיחות.
5. הידוק הפיקוח על קבלנים שאינם מסווגים ומשכך כשירותם המקצועית אינה מתוקפת, ומניעה מהם מלהקים מבנים וכיו"ב.
6. התאמה לרגולציה מקבילה הקבועה בתקנות התכנון והבנייה<sup>44</sup> הקבועות כבר כיום שבכל היתר הבנייה יימצאו בעלי תפקיד למטרת פיקוח עליון וניהול עבודת השלד. באופן זה יפחת הנטל על הענף, הנגרם מעצם הרחבת תחומי אחריותם של בעלי תפקיד אלה.
7. התאמה לרגולציה המעודכנת בעולם המערבי, ובייחוד באירופה, בה מוגדרים בעלי תפקיד אלה, ושמהווים גורם משמעותי בשיעורי ההיפגעות הנמוכים יחסית של עובדים במערב אירופה לעומת ישראל.

## חסרונות חלופה זו

- a. הטלת חובה על יזמים, ובכלל זה חובתם לקביעת משאבים כספיים הולמים לבטיחות הנדרשת בעת הקמת מבנה, משמעה הטלת עלות אשר כיום נסתרת מן העין במכרזים רבים, הגם שהיא קיימת. הוצאתה אל האור של חובה זו, תטיל חובה על שורה ארוכה של גורמים ובהם יזמים ממשלתיים/מוניציפאליים, לצד יזמים פרטיים, לכלול עלות מובחנת להשקעה בבטיחות בחוזי ההתקשרות עימם.
- b. קבלנים עלולים למנות מנהלי עבודה גם לאחראי ביצוע על השלד או מנהל האתר, ובכך לא תמומש מטרת ההוראה.
- c. ללא פיקוח הולם, ייתכן מצב שבו השוק ימנה בעלי תפקיד משיקולים זרים, למשל, לתפקיד מנהל אתר ימונה אדם שאינו בעל היכולות המתאימות.
- d. הגדרת כשירותם המקצועית של בעלי התפקיד הללו (למשל מנהל אתר יהיה מהנדס רשום בלבד) יכולה להוביל לנטל שיקשה על הענף באופן שיקשה עליו לפעול.

<sup>43</sup> כמשמעו בסעיף 222 בפקודת הבטיחות בעבודה

<sup>44</sup> [https://www.nevo.co.il/law/html/Law01/501\\_429.htm](https://www.nevo.co.il/law/html/Law01/501_429.htm)

e. כיום בעלי תפקיד אלה חסרים בכשירות המקצועית נדרשת למילוי תפקידם בבטיחות, מהטעם הפשוט שעד כה לא הוכשרו לשם כך במסגרת לימודיהם או במסגרת אחרת שבה מינהל הבטיחות מסר להם את ציפיותיו מהם בכל הנוגע לשקילת היבטי בטיחות בעבודתם.

f. במבנים פשוטים<sup>45</sup> בעלי תפקיד כגון מנהל אתר אינם קיימים, מאחר והקבלן המבצע הוא לרוב בסיווג נמוך יחסית ומבצע את העבודה תוך נוכחות שלו עצמו בשטח.

### השוואה בין חלופות ובחירה

בהשוואה בין החלופות, הרי שהיתרונות ביצירת מחוללי רגולציה נוספים בדמות מעורבות בעלי עניין שכיום אחריותם המפורשת ותכולתה אינם מוזכרים בתקנות הבטיחות כגון היזם והמתכנן, הינה בעלת ערך רב ולכן **חלופה ב' הינה המועדפת.**

בנוסף, חלופה זו נשענת על העובדה שבתקנות התכנון והבנייה בעלי תפקיד עיקריים כגון אחראי על ביצוע השלד ופיקוח עליון קיימים ומוזכרים ובתקנות הבטיחות בעבודות בנייה הכוונה היא לצקת לבעלי תפקיד אלה אחריות נוספת בנושאי בטיחות.

כמו כן, אנו סבורים שמאחר ומנהל אתר במציאות כיום, הוא לרוב 'מנהל הפרויקט' שהשכלתו היא הנדסית, משמעה שניתן להוסיף בתקנות שהיקף בנייה מסוים יחייב במנהל אתר שהינו מהנדס רשום. במבנים פשוטים (כהגדרתם בתקנות התכנון והבנייה) יוצבו דרישות חלופיות ובלבד שיובטח כי תפקיד זה לא יונח על כתפיו של מנהל העבודה באתר. באשר לאחריותו של יזם שהינו אזרח מן השורה אשר יוזם בניית מבנה למשפחתו בשיטת 'בנה ביתך' הרי שמוצע כי במקרה פרטי זה אחריות היזם תונח על כתפיו של הקבלן המבצע הראשי שנבחר לביצוע העבודה. בנוסף, יש לקבוע כי בעלי תפקיד מסוימים לא יוכלו למלא תפקיד אחר, לצד קביעה ולפיה ישנם בעלי תפקיד שהינם תחליפיים זה לזה (למשל במקרים מסוימים קבלן מבצע יוכל להיות מנהל האתר וכדומה).

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

מאחר ובעלי תפקיד מסוימים (פיקוח עליון/אחראי על ביצוע שלד) אינם חדשים ומקורם בחקיקה קיימת שהוביל כאמור מינהל התכנון, הרי שעצם הוספת תכולת עבודה (כיום תפקידם נסוב סביב הבטחת איכות הבנייה ולא בטיחות בעת הקמתו) אינה צפויה להשפיע מהותית על שורת ההוצאות. כמו כן, בעל תפקיד חדש שמוצע בתקנות אלה, קרי מנהל האתר, קיים ממילא בפועל בצורות שונות באתרי בנייה, הן בדמות מנהל פרויקט והן בדמות הקבלן המבצע עצמו (מוצע שבמבנים פשוטים הקבלן המבצע יוכל להיות מנהל אתר). כך שגם במקרה זה לא צפויה עלות נוספת להיות מושתת על הענף.

<sup>45</sup> כהגדרתו ב תקנות המהנדסים והאדריכלים (רישוי וייחוד פעילות), תשכ"ז-1967\*

## b. שם חלופה:

### הגדרת מתכונת ניהול בטיחות מינימלית מחייבת באתרי בנייה

#### 2.1 הטמעת ניתוח וניהול סיכונים ככלי תומך החלטה

##### חלופה א'-שמירת המצב הקיים

שמירה על המצב הקיים ולפיו הכנת תכנית ארגון אתר תוכן רק במידה ומפקח עבודה דרש זאת, או לחילופין באם מספר המועסקים בחברה עובר את הרף ממנו והלאה נדרשת ממילא הכנת תוכנית ניהול בטיחות ברמת החברה.

יתרונות חלופה זו:

- היעדר עלות ישירה בדמות השקעת תשומות בהכנתה של תוכנית זו.

חסרונות חלופה זו:

- נתוני ה-ILO, כפי שתוארו לעיל, הציגו כיצד אי תכנון מוקדם של עבודות מוביל ל-30% ממקרי התאונות הקטלניות במהלך עבודה.
- נדרשת הכשרה מסוימת על מנת "לחנך" את השוק ובעלי התפקיד בו שרלוונטים קביעת הסיכונים הנדרשים וקבילותם, כך שיבינו כיצד לערוך ניתוח שכזה.
- כיום בעלי תפקיד באתר, אינם חתומים על תוכנית בטיחות (החתימה לרוב היא ברמת בעל החברה עצמו) ועל כן אינם בהכרח מכירים את התוכנית הקיימת כיום ואחריותם לנעשה באתר אינה מפורשת ונמצאת בקדמת תודעתם.

##### חלופה ב'- הגדרת חובה קבועה להכנת תוכנית ארגון אתר

הגדרת חובה קבועה להכנת תוכנית ארגון אתר.

יתרונות חלופה זו:

- בעלי תפקיד באתר, שכיום אינם חתומים על תוכנית בטיחות (החתימה לרוב היא ברמת בעל החברה עצמו) – יידרשו לחתום עליה ולהיות מעורבים בצורה זו אחרת בכתיבתה, ומכאן יכירו היטב את הסיכונים השונים באתר ואחריותם תחודד.
- הצבת הכלל של תכנון בטרם ביצוע עבודה- הינו ערך חיובי שככל שיורחב ויוטמע באתרי בנייה, יביא לעלייה במודעות לבטיחות ומשכך יתרום למאבק בהקטנת היקף התאונות.

חסרונות חלופה זו:

- ייתכן והיו עבודות בנייה אשר היקפן אינו מחייב הכנת תוכנית ארגון אתר, ולכן יש מקום לשקול בחיוב תוספת לתקנות שבה יוגדר סוג ומאפייני מבנה שבהם חובה זו חלה, גם ללא דרישה כאמור של מפקח עבודה איזורי.

##### השוואה בין חלופות ובחירה

בהשוואה בין החלופות, הרי שהיתרונות בקביעת תוכנית בטיחות דינמית כחובה ולא כאפשרות, היא בעלת יתרונות משמעותיים שיביאו להגברת הבטיחות בעת ביצוע עבודות בנייה ולכן **חלופה ב' הינה המועדפת**.

##### עלותה הכלכלית של חלופה זו

אין עלות נוספת לחלופה זו מאחר והשוק מכיר את דרישות התוכנית ועל סמך ניסיון המינהל בכל פעם שנדרשת הכנת תוכנית ארגון אתר על פי דרישת מפקח עבודה-הקבלן המבצע עומד בדרישה זו ללא קושי מיוחד.

## 2.2 עדכון תדירות ההדרכה התקופתית הניתנת לעובדים באתר

### חלופה א' - שמירה על המצב הקיים :

כיום נדרש עדכון תקופתי של פעם בשנה לעובד באתר, מעבר להדרכתו על הסיכונים במקום העבודה מיד עם התחלת עבודתו.

יתרונות חלופה זו :

- מספקת 'כלל אצבע' פשוט שמאפשר מעקב אחרי דרישות התקנה לעניין ההדרכה.

חסרונות חלופה זו :

- אתר בנייה הינו דינמי ובהחלט יתכן שההדרכה שקיבל עובד אינה רלוונטית עוד במהלך השנה ככל שמתקדמת הבנייה באתר.

### חלופה ב' - קביעת חובה להדרכה חודשית לכלל עובדי האתר :

יתרונות חלופה זו :

- מקנה הדרכה עדכנית לסיכונים העדכניים באתר.

- משמרת את הבטיחות בתודעתם של העובדים ובעלי התפקיד השונים באתר.

חסרונות חלופה זו :

- עלולה לסרב את קצב העבודה באתר (תדרוש ויסות בין עובדים ממוצאים שונים, הדרכה ממוקדת על סיכונים של צוותי עבודה שונים וכיו"ב).
- עלולה להביא למצב שבו מעסיקים, בכדי לא לאבד זמן עבודה, יבצעו את ההדרכה בזמני המנוחה של העובדים כאשר הם ממילא מכונסים. בכך תיפגע זכותם של העובדים למנוחה הולמת.
- עלולה להוביל לזיוף הדרכות על ידי מי שיבקשו להימנע מעיכובים בביצוע העבודה.

### השוואה בין חלופות ובחירה

בהשוואה בין החלופות, הרי שהיתרונות בקביעת חובת הדרכה חודשית תביא להגברת המודעות לבטיחות ושמירה עליה ותשיא ערך ישיר ועקיף לשמירת הבטיחות באתר ועל כן **חלופה ב' הינה המועדפת**.

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

הדרכת עובדים תקופתית צפויה לארוך בממוצע כ-30 דקות ברוטו לכל היותר (כולל זמני הכינוס של העובדים ומסירת מידע אודות הסיכונים העדכניים ואירועי בטיחות שקרו לאחרונה), כך שמדובר בהשקעה של כ-6 שעות נוספות בשנה ברמת האתר הבודד, ובהתחשב בכך שישנם כ-12 אלף אתרי בנייה-היא תוביל להשקעת 72 אלף שעות עבודה באתרי הבנייה לצורך הדרכת העובדים.

## 2.3 מתן דין וחשבון עיתי ליזם הבנייה אודות מצב הבטיחות באתר

### חלופה א' - שמירה על המצב הקיים :

כיום אין חובה לעדכן את היזם בסטטוס הבטיחות באתר ולכן משמעות השמירה על המצב הקיים היא למעשה השארתו של היזם מחוץ למעגל המעורבות והאחריות למתרחש באתר הבנייה שלו.

יתרונות חלופה זו :

- משמרת את המצב הקיים ומאפשרת ליזמי הבנייה שאינם אווזים בהכרח בידע הדרוש בבטיחות, להותיר את האחריות לבטיחות העובדים באתר בידי הקבלן הראשי ששכרו לביצוע העבודה.

חסרונות חלופה זו :

- מותיר את היזם מחוץ למעגל המעורבות למתרחש באתר הבנייה שלו.



## חלופה ב'-חיוב הקבלן המבצע בשליחת דו"ח רבעוני ליזם הבנייה על מצב הבטיחות באתר

יתרונות חלופה זו :

- מערבת את היזם במתרחש באתר הבנייה בכל הנוגע לבטיחות העובדים.
- מחייבת את היזם להתייחס/לנקוט פעולה אל מול סיכונים משמעותיים שמובאים בפניו.

חסרונות חלופה זו :

- יזמים קטנים (כגון מי שבונה בית למשפחתו) יתקשו להתמודד עם הדין וחשבון שנמסר להם.

### השוואה בין חלופות ובחירה

מאחר ונדרש, כפי שצוין לעיל מוקדם יותר, לערב את היזם באחריות למתרחש באתרי הבנייה שלו, הרי שקיים הכרח לשלוח לו דין וחשבון תקופתי על מצב הבטיחות באתר, כולל ניצול משאבי הבטיחות שהעמיד לטובת הפרויקט, פערים, אירועים מסוכנים שדורשים את מעורבתו וידיעתו וכיו"ב. לעניין יזמים זעירים הבונים בשיטת 'בנה ביתך' כבר הוצע שהאחריות עליהם תוטל על הקבלן הראשי/מבצע ועל כן החסרון לגביהם ינוטרל. לכן **חלופה ב' הינה המועדפת.**

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

מאחר וכל אתר בנייה יחוייב בתוכנית ארגון אתר, הכוללת סקרי סיכונים ומעקב אחר אירועים מסוכנים, הרי שלמעט דגשי עריכה שנתונים לבחירת הקבלן המבצע, הדין וחשבון העיתי לא ידרוש עבודה נוספת מצידו. על כן לא צפויה עלות כלכלית נוספת כתוצאה מבחירה בחלופה זו.

## 3. שם חלופה :

### תיקון עקיף של תקנות עבודה בגובה כך שתשתפר היכולת לפקח על תקינות ותיקוף ביצוע הדרכות עבודה

#### בגובה

חלופה א'-שמירה על המצב הקיים :

כיום הדרכת עובדים בגובה מבוצעת על ידי מדריכי עבודה בגובה שצריכים להיות בעלי הסמכה מקדימה של מנהל עבודה/ממונה בטיחות/ או עם שנתיים ניסיון של עבודה בגובה. נוסף על כך, אישורי ההדרכה, כפי שמוגדרים בתקנות עבודה בגובה, הינם עשויים לרוב נייר ומקשים מאוד על איתור זיופי הדרכה, אי עמידה בנהלי המינהל באשר למשך ההדרכה, תקינותה ועוד.

חלופה א' אם כן מציעה לשמר את המצב הקיים.

יתרונות חלופה זו :

- משמרת את דרגות החופש שניתנות כיום באתרי הבנייה, בדמות הטלת האחריות על הקבלן המבצע/מנהל העבודה לבחור את המדריך המתאים לביצוע הדרכה נכונה לעובדים.

חסרונות חלופה זו :

- מאפשרת כר נרחב להפרות הנוגעות לעצם ביצוע ההדרכה ועוד, וזאת בסוגייה מהותית שכ-50% מהעובדים מוצאים את מותם ממנה (נפילה מגובה).
- אינה מובילה בהכרח לבחירת מדריך בעל כשירות מקצועית מתאימה בהיבט של הכרה מעמיקה ונרחבת של הסיכונים ואופי העבודה באתרי בנייה.

## חלופה ב' - ביצוע הדרכת עבודה בגובה על ידי מי שהוא בעל הסמכה כמנהל עבודה/ממונה בטיחות בלבד, ותיעודה

### באמצעים מקוונים:

יתרונות חלופה זו:

- מאפשר ביצוע הדרכה על ידי בעלי מקצוע המכירים את סיכוני הבטיחות בעולם הבניה ובעלי כשירות מקצועית טובה בתחומי הבטיחות.
- מאפשר לבצע אכיפה הרתעתית על מפירי חובת ההדרכה, מאחר ובמקרה ובו יימצא שממונה בטיחות לא ביצע הדרכת עבודה בגובה כנדאש לעובד- הרי שהוא צפוי לשלילת הסמכתו כממונה בטיחות (בנוסף להסמכתו כמדריך עבודה בגובה).

חסרונות חלופה זו:

- מצמצם את חופש הבחירה בין מדריכים שהם בעלי הסמכה מקביל כמנהלי עבודה/ממוני בטיחות לכאלה שאינם.

### השוואה בין חלופות ובחירה

לאור העובדה שתאונות עבודה כתוצאה מנפילה מגובה הינן גורם מוביל, הרי שקיימת חשיבות עליונה להבטחת אמינות ואיכות ההדרכה הניתנת על ידי בעל מקצוע המחזיק בכשירות המקצועית הטובה ביותר לביצוע ההדרכה.

לכן **חלופה ב' הינה המועדפת.**

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

על פי רישומי המינהל, קיימים 5036 מדריכי עבודה בגובה, מתוכם 2092 מדריכי עבודה בגובה שאוחזים במקביל גם בהסמכה כמנהלי עבודה/ממוני בטיחות. על כן לא צפוי מחסור בבעלי מקצוע אלה (ייתכן אף שמספרם יעלה לאור העובדה שהשוק ידרוש יותר מהם על רקע ההגבלה החדשה) ומכאן לא צפויה חלופה זו להוות נטל כלכלי חדש על המעסיקים.

## **4. שם חלופה:**

### **הגדלת הוודאות הרגולטורית באמצעות הבהרת מושגים/פעולות**

חלופה א' - שמירה על המצב הקיים:

כיום מוזכרים בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, פעולות המוטלות על בעל תפקיד, ולפיהן עליו "לוודא" ביצוע פעולות מסוימות, או חוזק "נאות" של גידור וכיו"ב.

חלופה א' מציעה אם כן להשאיר המצב הקיים של הגדרת "מטרה" מבלי לפרוט אותה לצעדי ביצוע קונקרטיים.

יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת הטמעת רגולציה מוכוונת מטרה כך שהקבלן יפעל כמיטב יכולתו להשגתה, בעוד שרגולציה תכתיבית (כיצד לוודא וכ"ו) עלולה להיות מצמצמת על פני מרחיבה ובכך לפגוע בבטיחות.
- פירוט הצעדים שבעל תפקיד צריך לעשות יכולה לסייע לבטיחות בכך שתבטיח שבעל מקצוע מתאים ווידא את הנדרש.

חסרונות חלופה זו:

- פירוט של הצעדים שבעל תפקיד צריך לבצע עלולה להיות חסרה מהנדרש מכיוון שאתרי הבנייה שונים זה מזה במאפייניהם ועוד.

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת הכוונה של הפעולות כך שיבוצעו על ידי בעל מקצוע מתאים. למשל חוזק נאות יכול שייקבע על ידי מהנדס רשום בלבד ולא על ידי מנהל עבודה שיכול להיות חסר בידע התיאורטי והמעשי לקביעת הדבר.

חסרונות חלופה זו :

- בעלי תפקיד שייקבעו לצורך העניין עלולים להיות חסרים. למשל מהנדס רשום לא תמיד נמצא באתר ועל כן קצב העבודה באתר עלול להיפגע.

#### השוואה בין חלופות ובחירה

הותרת מצבים עמומים תחת הגדרות שאינן מפורטות דיין, בסוגיות הנוגעות לגידור למשל (שהינו אביזר קריטי לאור הסכנה שבנפילה מגובה כאשר אינו תקין) והוודוא כי הותקן באופן "נאות" אינו נכון. לכן חשוב וחיוני להבהיר את האופן בו הדברים יפורשו ושחוזק ייקבע על ידי מהנדס רשום, תוך עיגון החובה להצמיד את החישובים ואת הוראות ההתקנה לפנקס הכללי באתר. **על כן חלופה ב' הינה המועדפת.**

#### עלותה הכלכלית של חלופה זו

לא צפויה עלות כלכלית נוספת לחלופה זו.

### **5. שם חלופה:**

#### **הגדרת והגדלת הכשירות המקצועית של בעלי תפקיד קיימים וחדשים בתקנות**

##### **5.1 מנהלי עבודה**

חלופה א'-שמירה על המצב הקיים :

כיום בעל התפקיד המרכזי המוגדר בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, הינו מנהל העבודה. הסמכתו נעשית בהתאם להשכלתו (בעלי דיפלומת טכנאי אזרחי ומעלה נדרשים במבחן בטיחות מטעם מינהל הבטיחות, וחסרי השכלה שכזו-עוברים קורס ייעודי מטעם האגף להכשרה מקצועית במשרד).

בעלי תפקיד אלה אינם נדרשים ברענונים שונים ומכאן שמירת כשירותם המקצועית הינה וולנטרית ונתונה לכוחות השוק וליוזמתם של בעלי תפקיד אלה לשמרה.

חלופה א' אם כן מציעה לשמר את המצב הקיים.

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת לשוק ולפרטים השונים בו, לבחור כיצד להתאים את כשירותם המקצועית למאפייני העבודה שלהם בסוג האתרים בהם הם מועסקים.
- מאפשר ביטולו של נטל בירוקרטי בדמות החזקת מערכת ממשלתית שתתחזק את מערך הכשירות המקצועית של בעלי התפקיד השונים.

חסרונות חלופה זו :

- כשירות מקצועית הינה תנאי ראשון במעלה להבטחת שלומם של העובדים באתר. ללא ווידוא כשירות זו הרי שאין תמריץ אמיתי מצד בעלי התפקיד שמקבלים הסמכה 'לכל החיים' לשמר את הידע שברשותם ולשפר את כשירותם.

## חלופה ב'-קביעת חובת בחינה תקופתית למנהלי עבודה שתאמוד את כשירותם המקצועית

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת לתקף את הידע שבידי מנהלי העבודה.
- בחינה תקופתית, בניגוד להשתלמות מקצועית (כגון זו שקיימת אצל ממוני הבטיחות), לא מחייבת החזקת מערך אדמיניסטרטיבי של פיקוח על מוסדות הכשרה, קורסים חדשים, הוצאה כספית מצד מנהלי העבודה לקורסים שאיכותם לא תמיד מתוקפת ועוד.

חסרונות חלופה זו :

- ייתכן שיהיו מנהלי עבודה שייגרעו מהשוק במידה וייכשלו בבחינות.
- מחייב פרסום מדריכים מצידו של הרגולטור שיפרטו את החומר הנדרש לבחינות ואת הציפיות ממנהלי העבודה בכל הנוגע לידיעותיהם.

## השוואה בין חלופות ובחירה

מנהל עבודה הינו ציר מניע קריטי באתרים. כשירותו המקצועית הינה חיונית ובעלת תרומה מהותית על בטיחות העובדים בו ועל כן קיימת חשיבות עליונה לוודוא ותיקוף כשירותו המקצועית. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

## עלותה הכלכלית של חלופה זו

מוצע כי מנהלי העבודה לא ישלמו אגרה על הבחינות ועל כן לא צפויה עלות כלכלית לחלופה זו.

## **5.2 בעלי תפקיד נוספים (מתכננים, מנהל אתר, אחראי על ביצוע שלד)**

### חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

המצב הקיים הינו בעצם השימוש במערך ההכשרה המקצועית על מנת להכניס למעגל ההכשרות עוד אלפי אנשים (ביחס של 1:1 הרי שנדרשים לפחות עוד כ-40 אלף בעלי תפקיד חדשים מהסוגים השונים) שיוסמכו לתפקידם.

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת בקרה על הכשירות המקצועית.
- מאפשרת פיקוח על מוסדות ההכשרה, עדכוני סילבוס וכיו"ב.

חסרונות חלופה זו :

- מטילה נטל כבד על היחידות המפקחות במשרד העבודה (מינהל הבטיחות/הכשרה מקצועית) שמשמעו קושי אמיתי לפקח על הכשרות אלה ואיכותן.
- תחייב השקעה כספית מצידם של בעלי התפקיד השונים שיידרשו לשלם על ההכשרות.

## חלופה ב'-פרסום מדריכים ממשלתיים שיפרטו את המצופה מבעלי תפקיד אלה

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת אסדרה בדומה למדינות באירופה (לדוגמה אנגליה) העושות שימוש במדריכים המרחיבים ומפרטים את המצופה מבעלי תפקיד שונים כך שיסבירו את הנאמר בתקנות.
- מונעת נטל אדמיניסטרטיבי ביחידות הממשלה שלא יידרשו להקים מערך הכשרה פרונטלית לבעלי תפקיד אלה.

חסרונות חלופה זו :

- אינה מאפשרת ווידוא ותיקוף גבוה באשר להטמעה של הנאמר במדריכים אצל בעלי התפקיד השונים.
- מחייבת מערך צנוע אבל הכרחי של פרסום קבוע של המדריכים כך שישכנו כדרך קבע בתודעתם של בעלי התפקיד השונים.

#### השוואה בין חלופות ובחירה

אתגרי ההכשרה של אלפי בעלי תפקיד חדשים, אשר שונים מאוד במאפייניהם (קבלנים אל מול מנהלי אתרים אל מול מתכננים אל מול פיקוח עליון ועוד) הינה אתגר כבד ככל שיבוצע באופן פרונטלי כפי שנעשות הדרכות והכשרות קיימות באסדרה הנוכחית. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.** עלותה הכלכלית של חלופה זו לא צפויה להיות עלות כלכלית לחלופה זו, מאחר והמדריכים יינתנו להורדה בחינם באתר המינהל.

#### **6. שם חלופה:**

#### **חידוד דרישות הבטיחות בסוגיות בטיחות שונות**

#### **6.1 התקנת במעלית בנייה, בכפוף להתקשרות עם חברת שירות למעליות**

**חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:**

תקנה 176 בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, מחייבת התקנת מעלית במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים. חלופה א' מציעה בעצם לשמר את המצב הקיים, כך שחובה זו תהא נקובה לבדה מבלי להתייחס להיבטי אחזקה של המעלית עצמה ועוד. כיום, היבטים משלימים הקשורים להפעלת מעלית בנייה מעוגנים בנוהל מפקח עבודה ראשי.<sup>46</sup> יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת הטלת החובה עצמה כעקרון מוביל, מבלי להיכנס לרמת דרישות פרטנית שתקשה על הגמישות התפעולית באתרי הבנייה.

חסרונות חלופה זו:

- מעלית בנייה משמשת הן להרמת משאות והן להסעת עובדים. מדובר בכלי טעון בדיקה אשר כשירותו וכשירות המפעיל שלו חיוניים. שמירה על המצב הקיים משמעה אי התייחסות להיבטים אלה.
- אינה מתייחסת במפורש לעומק מבנה (למשל חניונים שנחפרים עשרות מטרים לתוך האדמה).

#### **חלופה ב'- התקשרות עם חברת שירות למעליות.**

יתרונות חלופה זו:

- מבטיחה את כשירותו המקצועית של מפעיל המעלית, קבלת הדרכה נאותה על הסיכונים בהפעלתה, פתרון תקלות נפוצות ועוד.
- מאפשרת שמירת כשירותה האחזקתית של המעלית באמצעות חברת שירות יעודית, כפי שנעשה במעלית בבתי מגורים.

חסרונות חלופה זו:

- מגלמת בתוכה הטלת נטל כלכלי בדמות ההתקשרות עם חברת שירות.

<sup>46</sup> [https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/608542\\_ConstructionLifts.pdf](https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/608542_ConstructionLifts.pdf)

### השוואה בין חלופות ובחירה

מעלית בנייה עובדת בתנאים מאתגרים וכשירותה וכשירות המפעיל שלה הינם חיוניים. בנוסף, התקנת מעלית מבטלת לא פעם את הצורך מהעובדים להתנייד בגרמי מדרגות באתרי בנייה ובכך תורמת לבטיחותם. באשר למקרים שבהם מבנה נחפר לעומק האדמה (כגון חניון) הרי שמוצע להשאיר את הדרישה להתקנת מעלית בנייה לשיקול מפקח עבודה איזורי. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

כיום השימוש במעלית הבניה מוסדר בנוהל מפע"ר<sup>47</sup>. הדרישות בנוהל חופפות לדרישות שפורטו לעיל, ועל כן לא צפויה להיות עלות כלכלית נוספת לחלופה זו אל מול המצב כיום.

### 6.3 חיוב בהודעה בטרם הקמת/הגבהת/פירוק עגורן צריח

#### חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

כיום אין חובה להודיע למינהל הבטיחות בטרם הקמת/פירוק עגורן צריח חסרונות חלופה זו:

- לאור הסיכונים הגלומים בפעולת הקמת/פירוק עגורן צריח, הרי שמדובר בנתון בעל משמעויות פיקוח ואכיפה שכיום אינו גלוי בפני המינהל כמאסדר הראשי של התחום.

### חלופה ב'-הגדרת חובת יידוע למינהל בטופס מקוון בטרם הקמת/הגבהת/פירוק עגורן צריח

יתרונות חלופה זו:

- מבטיחה כי מינהל הבטיחות יהיה מודע לפעילות זו, כך שיוכל להסיט משאבי פיקוח ואכיפה במידת הצורך לאתרים הרלוונטיים.
- מאפשרת מעקב אחר בעלי התפקיד הקיימים בשוק אשר עוסקים בתחום.
- מטמיעה בקרב בעלי העניין בענף את חשיבות הבטיחות בעת פעולה זו (לאור העובדה שהמידע יידרש לעבור למינהל הבטיחות אז ניתן להניח שהקבלן ושאר בעלי התפקיד יודאו שהפעילות נעשית באופן בטיחותי).
- יאפשר ניטור בזמן אמת של מצב העגורנים בישראל.

חסרונות חלופה זו:

- מטיל חובה בירוקרטית על הענף.

### השוואה בין חלופות ובחירה

הקמת/הגבהת/פירוק עגורן צריח הינה פעולה בעלת סיכוני בטיחות מובהקים. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

### עלותה הכלכלית של חלופה זו

ללא עלות כלכלית.

<sup>47</sup> [https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/608542\\_ConstructionLifts.pdf](https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/608542_ConstructionLifts.pdf)

# הפחתת נטל רגולטורי וטיוב הקיימת<sup>48</sup>

## 7. שם חלופה:

### שימוש בטפסים מקוונים/יישומונים לצורך עמידה בדרישות רגולטוריות

חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

כיום מוגדרות בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, שורת חובות שיש לעמוד בהן על בסיס ניירת שנשלחת בדואר רשום אל מפקח עבודה (כגון 'הודעה על פעולת בנייה' / תסקיר על פיגום ממוכן וכו'). חלופה א' מציעה לשמר את המצב הקיים ולא לשנות את מתכונת העברת המידע למפקח עבודה באמצעי תקשורת אחר, זולת הכתוב כיום. יתרונות חלופה זו:

- חוסכת בממשקים ממשלתיים עם מערכת טפסים מקוונים שעל קבלנים שונים יהיה להתאים עצמם לעבודה אליהם/באמצעותם.

חסרונות חלופה זו:

- לא פעם מסירת הודעה מסוגים שונים באמצעות דואר רשום, משמעה עיכוב ההודעה עד שמגיעה ליעד וקושי להוכיח עמידה בה (למשל במקרה בו קבלן מודיע על ע. בנייה ולמחרת מתייצב אצלו מפקח עוד בטרם ההודעה הגיעה אליו ולכן מתייחס לאתר כאילו לא מונה בו מנהל עבודה).
- העברת מידע באמצעות דואר רשום יכולה להשפיע על בטיחות המתקנים באתר. כך למשל תסקיר בדיקה על פיגום ממוכן (תקנה 51 בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה) צריך כיום להישלח לקבלן המבצע בתוך 7 ימים. פער הזמנים עשוי להיות בעל משמעות בטיחותית, משום שלמעשה עד קבלת התסקיר צריך הקבלן/מנהל העבודה להסתמך על סיכומו בעל פה/תיעוד קצר בפנקס הכללי של הבודק באתר.

חלופה ב'-תיקון התקנות כך שבכל מקום בו מופיע שיש לספק לרגולטור אישור/העתק פעולה בכתב – היא תיעשה

### באמצעים מקוונים

יתרונות חלופה זו:

- מאפשר פיקוח מתמיד על המתרחש באתרי בנייה, בדגש על תסקירים של כלים טעוני בדיקה, מינוי מנהלי עבודה ובעלי תפקיד נוספים.
- מאפשרת גמישות תפעולית גדולה גם לקבלנים שכיום הם רוצים להחליף בעל תפקיד באתר, נדרש מהם למלא טופס נייר ולחכות לאישור מפקח עבודה (על הסרת מנהל עבודה ומינוי אחר במקומו למשל).

חסרונות חלופה זו:

- תצריך פיתוח מערכת משלימה של טפסים מקוונים/יישומונים לשירות הענף.

<sup>48</sup> פרק זה יפרט את מרכיבי טיובה של האסדרה הקיימת והקלת הנטל היכן שנמצא כי נכון לשקול זאת, כפי שיפורט בהמשך חלק זה.

## השוואה בין חלופות ובחירה

המעבר לטפסים מקוונים /יישומונים בכל הנוגע לתקשורת בין הרגולטור לקבלן/בודק מוסמך, מגלמת בתוכה יתרונות של ממש לשמירה על הבטיחות באתרים וקצב העבודה בהם, החל מכך שתאפשר גמישות תפעולית גדולה באתרים, תיתן תמונת מצב מיידית לקבלן המבצע/רגולטור אודות התקני בטיחות וסטטוס התקינות שלהם, מינוי מנהלי עבודה באתרים שונים, מעקב אחר קבלנים מסווגים (היכן שיידרש) ובאופן כללי תכניס את הענף למישטר מוקפד יותר בהיבטי דיווח וכשירות. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

נתוני המינהל כיום אינם מאפשרים ניתוח למשמעות הפחתת הנטל הנ"ל, אולם מדובר במחיקה מוחלטת של שיטות עבודה המבוססות על דואר רשום וטפסי נייר ומעבר אל מרחב דיגיטלי, המקפל בתוכו זמינות מידע ומהירות ביצוע גדולים. לכן מדובר בהפחתת נטל אדמיניסטרטיבי ופיקוחי משמעותי (ימנע אי הבנות בין קבלן מבצע שהחליף מנהל עבודה לבין מפקח עבודה שעוד לא קיבל את ההודעה אליו בדואר ומשכך מפעיל סמכויות פיקוח ואכיפה). בנוסף, משמעותיות הפיקוח על תסקירי בדיקה למשל מבחינת מינהל הבטיחות עצמו, נאמדים בכ-5-6 דקות לכל הפחות לשם מעבר על תסקירי בדיקה של פיגומים ממוכנים ומעליות ובדיקתם זו נדרשת פעמיים בשנה, לצד מעבר על כ-10 דקות לכל הפחות על מעבר הודעות על פ. בנייה ואיתור כפילויות/שדות חסרים והשלמתם אל מול קבלנים מבצעים בניירת. אנו מעריכים את היקפם הכולל של תסקירי בדיקה למעליות ופיגומים ממוכנים והודעות על פ. בנייה בכ-25 אלף בשנה. כך שאל מול בחינת הזמן הנדרש ממפקח עבודה במעקב אחריהם, מדובר בחסכון של כ-2583 שעות עבודה מטעם הרגולטור, שמשמעם פיננסי זמן למשימות פיקוח ואכיפה אחרות בהיקף של 14 חודשי עבודה (כלומר שווה ערך ליותר מתקן נוסף של מפקח עבודה).

## **8. שם חלופה:**

### הבהרת חובת נוכחות המתמדת והישירה של מנהל עבודה

תקנה 2 לתקנות הבטיחות בעבודות בנייה קובעת כי " מבצע בניה אחראי לכך כי כל עבודת בניה תבצע בהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל עבודה שהוא מינהו."  
**חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:**  
שמירה על המצב הקיים משמעה השארת החובה ממנה משתמע כי אין לאפשר היעדרותו של מנהל עבודה מן האתר. יתרונות חלופה זו:

- מחייבת דה פקטו נוכחותו המתמדת של מנהל עבודה בעת ביצוע כל עבודת בנייה, כך שמובטח כי תמיד יהיה באתר בעל תפקיד כשיר המכיר את חוקי ותקנות הבטיחות בעבודה ויבטיח את שלום העובדים באתר.
- חסרונות חלופה זו:
- אינה מאפשרת גמישות אל מול עבודות פשוטות שבהן חובת נוכחותו של מנהל עבודה אינה בהכרח הכרחית.
- מובילה לקשיים בתפעול האתרים כיוון שמנהלי עבודה המבקשים לצאת לימי חופשה נתקלים בקשיים מצד מעסיקיהם שנדרשים למצוא להם מחליף, מחשש שמפקח עבודה יגיע לאתר וימצא שאין בו מנהל עבודה ויטיל צו בטיחות.
- דרישה מרחיבה ביותר המקשה על קיום החוק ומאפשרת מצבים אפורים בהם השוק עלול להסדיר את עצמו באופן שלילי כך שיעשה דין לעצמו בכל הקשור לנוכחות מנהל העבודה באתר.



## חלופה ב'-התקנת תוספת לתקנות המפרטת עבודות בהן אין חובה בניהולו המתמיד והישיר של מנהל עבודה

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת גמישות באתר הן לקבלן המבצע והן למנהל העבודה.
- מקלה על יישום דרישות החוק .

חסרונות חלופה זו :

- מחייבת הטלת אחריות מפורשת על בעל תפקיד מקביל אחר כדי שלא יתרחש מצב בו האתר ינוהל ללא בעל תפקיד כשיר.

### השוואה בין חלופות ובחירה

הניסוח הקיים בתקנות הינו מכליל ורחב, ומקשה על הענף מאחר ואינו מקיים דיפרנציאציה בין עבודות בהן חיונית נוכחותו של מנהל העבודה לכאלה שבהן מנהל פרויקט למשל יכול להספיק לבדו (למשל עבודות בגובה מוסדרות ממילא בתקנות עבודה בגובה, ומנהל פרויקט שנוכח באתר יכול לוודא עמידה בהן גם מבלי שיהיה לצידו כל העת מנהל עבודה). **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

הנתונים הקיימים בידי המינהל אינם מאפשרים ניתוח מלא של היקף החסכון הכספי מהפחתת הנטל, אולם די אם נניח שעבודות מסויימות שיוגדרו כבעלות סיכון נמוך מכדי שידרשו בעל כשירות מקצועית כמנהל עבודה, יתוזמנו על ידי הקבלנים לעבודה בימי שישי, הרי שמנהלי העבודה צפויים להפחתה של כ-2300 שח משכרם ברוטו<sup>49</sup> מאחר ולא ידרשו מהם לעבוד גם בימי שישי.

מאחר וישנם כ-12 אלף אתרי בנייה בישראל הדורשים מינוי מנהל עבודה, הרי שמדובר בחסכון של 27,600,000 ₪ לענף.

## **9.שם חלופה:**

### **ביטול החובה למינוי מנהל עבודה בעבודות מוגדרות**

#### **9.1 אבחנה בדרישות המוטלות על יזם זעיר לכזה שאינו**

תקנות הבטיחות בעבודות בנייה אינן מבחינות בין הדרישות המוטלות על הקמת מבנה למטרות שאין עסקיות/ציבוריות כגון אדם הבונה בשיטת 'בנה ביתך'<sup>50</sup> בית למשפחתו, לבין פעילויות בנייה אחרות. כיום מוטלת חובה על מינוי מנהל עבודה בעבודות אלה ללא אבחנה בין השניים.

### **חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:**

השארת החובה למינוי מנהל עבודה בכל הקמת מבנה, ללא אבחנה בין בית קרקע בודד שלא למטרות עשיית רווח כספי ובין בנייה מסוג אחר.

יתרונות חלופה זו :

- מחייבת מינוי של מנהל עבודה אשר הינו בעל כשירות עודפת אל מול כל בעל תפקיד אחר, בשמירה על שלום העובדים באתר.

חסרונות חלופה זו :

- החיוב בפועל של מינוי מנהל עבודה באתרי בנייה של בתים בודדים בשיטת בנה ביתך, משמש למעשה כפילות אל מול הכשירויות המקצועיות של בעלי תפקיד אחרים הנמצאים ממילא בשטח הבנייה על פי התקנות המוצעות במסמך זה. כך למשל בעידן

<sup>49</sup> מחושב על פי שכר ברוטו של 15 אלף שח ו-22 ימי עבודה בחודש לעומת 26 (כולל ימי שישי כפי שמתקיים כיום)

<sup>50</sup> בנה ביתך היא מדיניות ממשלתית בישראל שבבסיסה הקצאת קרקעות לבנייה של בתים פרטיים צמודי-קרקע, לפי תכנון פרטי של המשתכן

שלאחר המעבר של תקנות אלו, יהיו באתר הבנייה מהנדס שלד ('אחראי לביצוע על השלד'), מנהל אתר וקבלן מבצע בודד, שתנאי הסיווג שלו דורשים אחזקה של הנדסאי/מהנדס רשום בחברתו.

- החיוב במינוי מנהל עבודה בבניית בתים פרטיים בשיטת 'בנה ביתך' היא קשה ליישום בשל עלותה הכלכלית הכבדה וגם מאתגרת לאכיפה משום שהיא מחייבת הקצאת משאבי פיקוח ואכיפה מטעם הרגולטור על פני שטחים נרחבים שבהם סיכויי הבטיחות המובילים, כגון נפילה מגובה רב, אינם נפוצים כמו בבנייה רוויה לגובה רב.

#### חלופה ב'-אבחנה בין יזם פרטי הבונה בשיטת 'בנה ביתך' לכזה שאינו

ביטול החובה על מינוי מנהל עבודה לבניית בתים בשיטת 'בנה ביתך', תוך נקיבת חובה חלופית בדמות העברת תפקידו של מנהל העבודה אל כתפי הקבלן המבצע ומינוי מנהל אתר באופן רציף בו. מנהל אתר זה יכול שיהיה גם הקבלן המבצע עצמו. יש לזכור שחובות נוספות כגון 'אחראי לביצוע על השלד' שהוזכר אף הוא במסמך זה, מוסיף רובד הגנה נוסף המעבה את 'חגורת הבטיחות' סביב העובד לעומת המצב כיום.

#### יתרונות חלופה זו

- מבטלת פונקציות מקבילות מבחינת כשירותן המקצועית (מנהל אתר/אחראי על השלד אל מול מנהל עבודה) אך עדיין מחייבת בבעל כשירות מקצועית חליפי שיהיה נוכח באתר.
- מקלה על יישום התקנות והעמידה בהן.
- מחייבת במעקב אחר קבלת הודעת בנייה מקבלן מסווג כהגדרתו בחוק רישום קבלנים. ההגיון העומד מאחורי מעקב אחר סיווג הקבלן במקרה זה, היא לוודא שאכן הקבלן מחזיק ברשותו את בעלי המקצוע הנוספים (כגון הנדסאי/מהנדס) שעל בסיסם מקודמת חלופה זו כחלק מניהול הסיכונים.
- מאפשרת הקצאת מנהלי עבודה נוספים בבנייה אל השוק הרחב כך שהיצע מנהלי העבודה התומכים במאמצי הממשלה להרחבת היקף הבנייה – יגדל.

#### חסרונות חלופה זו :

- מחייבת השקעת תשומות פיקוח ואכיפה לאורך זמן נקוב על מנת שהשוק לא יתרגם את ביטול החובה על מינוי מנהל עבודה לשחרור מוחלט מדרישות החוק.
- מחייבת השקעה בפרסום מדריכים ממשלתיים והסברה רחבה על מנת להבהיר למנהלי האתר ולקבלנים המבצעים את האופן בו עליהם להבטיח את בטיחות העובדים באתר בהינתן העובדה שלא ימונה באתר מנהל עבודה.

#### השוואה בין חלופות ובחירה

האבחנה בין 'יזם זעיר' שבונה בית למשפחתו ולא למטרת רווח/ציבורי מצאה את מקומה גם באסדרה של מדינות מקבילות באירופה, ובראשן אנגליה. מובן שמנהל עבודה הינו תפקיד מרכזי להבטחת שלומם של העובדים באתר, אולם בהינתן העובדה שאליו מצטרפים בתקנות אלה גם בעלי תפקיד אחרים שהם אחראי על ביצוע השלד ומנהל אתר, **הרי שחלופה ב' הינה המועדפת.**

#### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

על פי נתוני משרד הבינוי והשיכון, בישראל נבנים מדי שנה כ-12,000 דירות בשיטת 'בנה ביתך'. הפחתת הנטל למינוי מנהל עבודה בבנייה זו, בהינתן שכר מוערך של כ-15 אלף שח למנהל עבודה, משמעה הפחתת נטל כלכלי ישיר בהיקף

של 180 מליון שח. התרומה העקיפה אינה מחושבת בפסקה זו, אולם ברור שהסטת אלפי מנהלי עבודה (בהינתן ההנחה שלא בכל בית קרקע מקפידים על יישום החוק של מינוי מנהל עבודה) אל השוק והוספת מנהלי עבודה אלה להיצע הקיים למטרת בנייה רוויה, הרי שבעצם הפחתה זו טמונים יתרונות נוספים לענף.

## 9.2 ביטול חובת מינוי מנהל עבודה בעבודות הפטורות מהיתר בנייה

תקנות התכנון והבנייה (עבודות ומבנים הפטורים מהיתר), תשע"ד-2014, מציינות שורת עבודות בנייה שלגביהן לא נדרש היתר בנייה. על פי תקנות התכנון והבנייה, השיקול לעבודות הקיימות בתקנות אלה היה: " הם פשוטים מבחינה הנדסית... אין בהם כדי ליצור סיכון, הפרעה, מטרד או מפגע סביבתי של ממש... השפעתם על חזות הבניין, על הסביבה ועל אפיון ומאפייניהן, מעטה... הם אינם פוגעים בשלד הבניין וביציבותו או במערכות הבניין ובתפקודיו"<sup>51</sup>.

### חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

השארת החובה למינוי מנהל עבודה בעבודות הכלולות בתקנות אלה, ובכלל הקמת למשל הקמת מבנה עזר טכני בגודל מוגדר (6X3 מטרים) המשרת עבודת תשתית וכדומה. יתרונות חלופה זו:

- מחייבת פיקוח על מנהל עבודה על עבודות בעלות סיכונים בטיחותיים, הגם אם נמוכים יחסית, בכל שלב.

חסרונות חלופה זו:

- מחייבת מינוי מנהל עבודה בעבודות קצרות מועד אשר מורכבות נמוכה.
- בתקנות העתידיות שבהן עסקינן, משמעות הותרת חיוב זה הינו השקעת משאבי כח אדם של מנהל אתר לצד מנהל עבודה, וזאת כאשר בעבודות אלה הסיכון נמוך יחסית ועל כן ניתן להוריד נטל מהקבלן כך שישתפק בבעל מקצוע חליפי.

### חלופה ב'-ביטול החובה למינוי מנהל עבודה בעבודות אלה

יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת הגדלת ההיצע של מנהלי עבודה אשר יעברו לתחום הבנייה הרוויה והאחרת, שבהם קיים מחסור במנהלי עבודה.
- מאפשרת גמישות תפעולית גבוהה לביצוע עבודות אלה על בסיס כח אדם מקצועי חליפי, בדמות מנהל אתר לדוגמה.

חסרונות חלופה זו:

- ביטול החובה במנהל עבודה עלולה בטווח הקצר להשליך על תשומת הלב המוקצית לשמירה על בטיחות העובדים בעבודות המבוצעות.

### השוואה בין חלופות ובחירה

ייתור מנהלי העבודה בעבודות אלה, אשר מורכבות נמוכה ובעלי מקצוע נוספים משמשים בהם, תקנות חליפיות נותנות מענה לסיכונים הגלומים בהן (כגון תקנות עבודה בגובה) ובעל תפקיד חליפי מוגדר בהן (כגון מנהל אתר), הרי שחלופה ב' הינה המועדפת.

<sup>51</sup> [https://www.gov.il/he/Departments/Guides/guide\\_report\\_building\\_exempt\\_from\\_permi](https://www.gov.il/he/Departments/Guides/guide_report_building_exempt_from_permi)

### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

עבודות אלה אינן דורשות היתר בנייה כך שאין נתונים על היקף העבודות של התקנת תאים פוטוולטאיים למשל, אולם גם בהערכה צנועה של 500 עבודות בשנה של התקנת תאים כאלה, הרי שמדובר בחסכון משקי של כ-8 מליון שח, בדמות ביטול העסקתם של מנהלי עבודה בעבודות אלה לבדן.

### 9.3 ביטול חובת מינוי מנהל עבודה בעבודות המוזכרות בנוהל מפע"ר

בנוהל מפקח עבודה ראשי משנת 2014<sup>52</sup> מפורטות עבודות אשר בשילוב מורכבותן ומשכן מוגדר כי ניתן לבצען ללא מינוי של מנהל עבודה באתר.

#### חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

הטמעת הנוהל בתקנות העתידיות כך שהמצב הקיים יישמר (בכפוף לשינויים מתחייבים אפשריים אך מינוריים). יתרונות חלופה זו:

- משמרת מצב קיים אשר אין עדויות על כך שסיכון את שלומם של העובדים באתר מאז פורסם בשנת 2014 ועל כן ניתן לתקפו בתקנות.
- אל מול התקנות העתידיות, הרי שכעת יתווסף גם מנהל אתר בביצוע עבודות אלה, ומשכך אנו נחזק את תוקפו של הנוהל ואת השמירה על בטיחות העובדים בביצוע עבודות הבנייה הנכללות בו.

חסרונות חלופה זו:

- לא אותרו.

#### חלופה ב'-לא מוצעת במקרה זה.

### השוואה בין חלופות ובחירה

לאור העובדה שאין חלופה ב', הרי שחלופה א' הינה המועדפת.

### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

הנוהל קיים כאמור משנת 2014, ולכן הפחתת הנטל הכלכלי הגלום בעצם פרסומו כבר מוצה ולכן אינו נכלל בשנית במסמך זה.

### 10. שם חלופה:

#### ביטול החובה לבקש אישורו של מפקח עבודה ראשי להתקנת אמצעי גידור מיוחדים

תקנה 11א לתקנות הבטיחות בעבודות בנייה קובעת כי "מפקח העבודה הראשי רשאי לאשר אמצעי גידור מיוחדים, אף אם אינם מתאימים לדרישות תקנה 9 ו-10, אם, לדעתו, אמצעים אלה מקנים הגנה מפני נפילת אדם או חומר ממשטח."

משמעות הדבר היא שכל גידור שאינו עונה במדויק על התצורה המוגדרת בתקנות הקיימות, כגון זה שהולך וניהיה נפוץ יותר באתרי בנייה בישראל ובנוי כסבכת פלדה מחייב אישור פרטני לדגם ממפקח עבודה ראשי.

<sup>52</sup>[https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/448106\\_ConstructionWorkExemptions.pdf](https://employment.molsa.gov.il/Employment/SafetyAndHealth/Mafar/MafarInstructions/448106_ConstructionWorkExemptions.pdf)

## חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

השארית החובה לקבלת אישור מפקח עבודה בטרם התקנה ושימוש בגידור שאינו עונה במדויק על התקנות הנוכחיות.

יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת בדיקה פרטנית של גידורים "מיוחדים" ומונעת כניסה של גידורים שנעשים על ידי רתכים למינהם באופן שלא מבטיחים את תקינותם והתאמתם לתנאי העבודה באתרים.

חסרונות חלופה זו:

- אישור פרטני לאמצעי גידור שככל שניסיונו של המינהל עד כה מראה, הינם בטוחים ואיתנים יותר מהגידורים עשויי עץ שהיו נפוצים באתרים מזה שנים רבות, ועל כן משמעו עיכוב של כניסת אלמנטים בטוחים יותר לשימוש באתרי הבנייה.
- הטלת מעמסה בירוקרטית על המינהל, אל מול תיעודן משימות אחרות, לאור הצורך באישור פרטני לבקשות לגידור "מיוחד".

## חלופה ב'-ביטול החובה לקבלת אישור מפקח עבודה ראשי והחלפתו באישור מהנדס רשום והתקנה בהתאם

### להוראות יצרן/מהנדס

ביטול החובה לקבלת אישור מפע"ר והחלפתה באישור מהנדס אזרחי ובכפוף להרכבה על פי הוראות יצרן/מהנדס ובכפוף לדרישות מינימום שיבטיחו כי הגידור יעמוד במפרט טכני ישבטיח עמידותו מפני מזג אוויר, הסרתו בשגגה ועודהאישור, הוראות היצרן ואישורי ההרכבה הסופיים, יחתמו גם על ידי מנהל העבודה ומנהל האתר ויוצמדו לפנקס הכללי באתר.

יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת הכנסה של אמצעי בטיחות מתקדמים יותר מהנהוג כיום, על בסיס אישורי בעלי כשירות מקצועית מספקת (מהנדס אזרחי).
- בניגוד לאישור מפע"ר, חלופה זו תאפשר גם תיקוף ואימות על ידי בעלי תפקיד באתר שייקחו אחריות על ההתקנה כיאות של אמצעי גידור אלה, התאמתם למטרה ויפקחו עליה.

חסרונות חלופה זו:

- עלולה לייצר "פתרונות שוק" שלא בטוח שיינתנו מענה מיטבי לגידור שהינו רכיב קריטי בהבטחת שלומם של העובדים, ובלא אישור פרטני של מפקח עבודה ראשי פתרונות אלה יכול שיתגלו רק בשלב מאוחר אחרי שכבר יתפזרו בשוק ויתרבו בו.

### השוואה בין חלופות ובחירה

ההתקדמות הטכנולוגית והמענה שניתן כיום להציע לגידור פתחים, מחייב מחד מתן התייחסות בתקנות ויצירת דרגות חופש לקבלנים כך שלא יוצר מצב ובו הרגולטור יהיה צוואר הבקבוק שימנע התקדמות בהגנה על עובדים בשטח, ומאידך קביעת דרישות חלופיות ברורות וחד משמעיות שימזערו את הסיכוי לשימוש באמצעים לא מתאימים או להתקנה לא נכונה של אמצעים אלה. לכן, קביעה כי ניתן להוריד אישור פרטני של מפע"ר, ולחילופין לחייב באישור מהנדס רשום, התקנה לפי הוראות יצרן, תיעוד ואישור ההתקנה על פי תוכנית באמצעות מנהל אתר ומנהל עבודה-ותיעוד כל זאת בפנקס הכללי, הינו תחליף ראוי שנותן מענה מתאים. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

## הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

קיים קושי לביצוע הערכה של הפחתת נטל זו, אולם על פי ניסיונו של המינהל, בקשות לא מעטות מגיעות מכיוונו של קבלנים ומשווקים של גידור כפי שצויין לעיל ואשר מבקשים אישורים פרטניים של מפקח עבודה ראשי, דבר היוצר עיכוב בהטמעה וחוסר בהירות של אמצעי גידור אלה באתרים.

## שם חלופה:

### 11. הורדת תנאי הסף הנדרשים מבעלי השכלה של טכנאי אזרחי ומעלה בטרם יוכלו להתמנות כמנהלי

#### עבודה

תקנה 3, בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה, קובעת כי לא יתמנה או ישמש אדם כמנהל עבודה ש"הוא מהנדס אזרחי או הנדסאי או טכנאי אזרחי..". אלא אם " צבר ניסיון של שתי שנים לפחות בבנייה, לאחר שהשלים את לימודיו..".

#### חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

השארת תנאי הסף הנוכחי על כנו, ללא הגמשה כל שהיא בדרישות.

יתרונות חלופה זו :

מאפשרת צבירת ניסיון משמעותי יותר בעבודות בנייה מצד בעל ההשכלה המתאימה, כך שכאשר יוסמך למנהל עבודה יהיה בעל כשירות מקצועית גבוהה יחסית.

חסרונות חלופה זו :

- מעכבת כניסתם של בעלי השכלה ממוסדת איכותית ורלוונטית לענף, אל מול המסלול המקביל הקיים באגף הכשרה מקצועית.
- עלול לעכב הטמעה של כלים וטכנולוגיות בתיעוש הבנייה, לאור המחסור במנהלי עבודה בעלי השכלה טכנולוגית גבוהה היודעים להתמודד עם אלמנטים אלה.

#### חלופה ב'

הורדת תנאי הסף של הניסיון בעבודות בנייה לשנה אחת במקום שנתיים, ביטול חובת העמידה בפני וועדת הסמכה בעל פה והמרתה בבחינה בכתב/מול מחשב. במקביל הוספת המקצוע 'אדריכל' לאלו המזכים באפשרות הסמכה כמנהל עבודה.

יתרונות חלופה זו :

תאפשר הסמכה כמעט מידית<sup>53</sup> של כ-400 הנדסאים.<sup>54</sup>

- יש בה כדי לעודד חברות בנייה לגייס יותר הנדסאים לתפקידי ביצוע שונים, במחשבה שלאחר שנה אחת כבר יוכלו להחזיק בכיסם תעודת מנהל עבודה.
- על פי נתוני המינהל, שיעור המעבר של המועמדים בפני וועדות הסמכה בעל פה הינו סביב 90%. כך שוועדות אלה ממלא הוכיחו עצמן לאורך השנים כבחונות מועמדים בעלי כשירות מקצועית מספקת(השכלה וניסיון) באופן שניתן לייתר אותן.

חסרונות חלופה זו :

- עלולה להוריד את הכשירות המקצועית של מנהלי עבודה מאחר וניסיונם בעבודות בנייה יהיה מצומצם יותר לעומת המצב כיום, בטרם ניתן להסמיכם כמנהלי עבודה.

#### השוואה בין חלופות ובחירה

אתגרי התיעוש, הצורך בהגדלת היקף הבנייה, המחסור בכח אדם לניהול עבודות בנייה והורדת תנאי הסף במסלולי הכשרה מקצועית, מחייבים "הזרקת" כח אדם טכנולוגי חדש ברמת כשירות טובה. ככל שהכשרת הבטיחות לבעלי השכלה של טכנאי אזרחי ומעלה תהא איכותית יותר (וייתכן שיש צורך בעריכת רביזה בסילבוס ההכשרה הקיים),

<sup>53</sup> מותנית במעבר וועדה בעל פה מטעם מפקח עבודה ראשי, כפי שדורשות התקנות

<sup>54</sup> הערכה זו מבוססת על ממוצע של כ-400 הנדסאים בשנה המוסמכים כמנהלי עבודה לאחר שצברו שנתיים ניסיון בעבודות בנייה

הרי שנוכל לצמצם למינימום ההכרחי את הפגיעה האפשרית במוכנות של בעלי תפקיד אלה להתמודד עם אתגרי ניהול הבטיחות בעבודות בנייה, לאחר שנה בלבד של ניסיון במקום שנתיים כנהוג כיום. במקביל תוספת המקצוע 'אדריכלי שכיום הינו במסלול חריג לקבלת הסמכה, תגדיל את הכשירות המקצועית שלהם ויכולת עמידתם בדרישות התקנה העתידית כמי שצריכים לקחת בחשבון שיקולי בטיחות. **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

#### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

הפחתת נטל זו משמעה מתן אפשרות להנדסאי בניין להשתכר לאחר שנה ניסיון בעבודות בניה, שכר של מנהל עבודה משמעה פער של כ-7000 שח לחודש לעומת שכר הכניסה לשוק כהנדסאי בלבד<sup>55</sup>. כלומר הפער בין ההכנסות ברוטו לקבוצת אוכלוסייה זו עומד על 2,800,000 ש"ח.

בנוסף, ביטול החובה לעמוד בפני וועדת הסמכה לבחינה בעל פה תוביל להפחתת נטל בהיקף של כ-2,500,000 ש"ח בשנה. מקור הפחתה זו נשען על היקף עמידה ממוצע בפני וועדת הסמכה בעל פה של כ-500 בעלי השכלה כהנדסאים ומעלה, ומאחר והשוק הפרטי גובה עבור וועדה זו כ-5,000 ש"ח (בדמות חיוב במעבר "קורס הכנה" כתנאי לגשת לבחינה) הרי שיייתור הוועדה יוביל לחסכון הכספי האמור.

תרומה עקיפה להפחתה זו קשה יותר לכימות, אולם צעד זה יכול שיוביל לאורך זמן להעלאת הבטיחות באתרים כיוון שחשמי כניסה נמוכים להסמכה משמעים תימרוץ גדול יותר של בעלי השכלה מובילה להיות מוסמכים כמנהלי עבודה ומכאן תודעת בטיחות גדולה יותר בבואם לשמש לא רק כמנהלי עבודה, אלא גם כמתכננים, קבלנים לעתיד ועוד.

#### **a. שם חלופה:**

#### **ביטול החובה לרישום בפנקס הדגמים במקרה של תקנים מחייבים**

תקנות הבטיחות בעבודות בנייה, קובעות חובת רישום דגם בפנקס הדגמים לפיגום ממוכן/פיגום ממוכן עצמאי נייד (בימת הרמה). לשני כלים אלו ישנו תקן מחייב, כלומר הם נבדקים על ידי מכון התקנים כיום ממילא, אולם איזכור פנקס הדגמים לגביהם בתקנות, מחייב העברתם לאישור המינהל ועדכונם בפנקס הדגמים כאמור.

#### **חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:**

השארת המינהל ככלי בקרה ופיקוח המאשר פרטנית כל דגם, נוסף על אישור מכון התקנים, ומפרסם את שמו בפנקס הדגמים.

יתרונות חלופה זו:

- מאפשרת בקרה גבוהה על כניסת דגמים חדשים לשוק.
- מאפשר יידוע השוק באשר לדגמים המאושרים לשימוש

חסרונות חלופה זו:

- האישור של המינהל מתבסס על אישור מכון התקנים, ומשכך הינו אישור בירוקרטי בעיקרו ותו לא.
- אישור מכון התקנים ניתן לפעמים לתצורה אחת (למשל פיגום ממוכן מאושר לפי צורת תילוי אחת אפשרית מיני כמה), והשוק כיום מתייחס לאיזכור הדגם בפנקס הדגמים כאישור 'אוטומטי' לשימוש בפיגום ללא קשר לצורת התילוי שאכן אושרה בפועל על ידי מכון התקנים.

<sup>55</sup> הערכה זו מבוססת על שיחות עם קבלנים גדולים בשוק.

## חלופה ב'-ביטול פנקס הדגמים בכל הנוגע לאמצעים אשר לגביהם ישנו תקן מחייב

יתרונות חלופה זו :

- מאפשר הורדת נטל בירוקרטי הן על המינהל והן על השוק.
- מחייב את הקבלן/מנהל אתר/מנהל עבודה להתייחס פרטנית לאישור מכון תקנים, בכפוף לצורת תילוי למשל בנוגע לפיגום ממוכן, כך שיובטח שהפיגום נבדק ומותקן בהתאם לצורך באתר.

חסרונות חלופה זו :

- תגרע מהשוק את המידע הזמין באשר לדגמים מאושרים, כיוון שלא יהיה גוף שאוגר את המידע כך שבעצם כל קבלן יחזיק אצלו אישורים לדגמים בהם נעשה שימוש אצלו באתר.

### השוואה בין חלופות ובחירה

האישור הניתן כיום על ידי מינהל הבטיחות הינו חסם בירוקרטי המטיל גם על אנשי המינהל נטל ופוגם בקידומם של נושאים אחרים, ובעיקר משליך על הענף בכך שהתקנת פיגומים ממוכנים/שימוש בבימת הרמה נעשית באופן אוטומטי כמעט על ידי הקבלן בבחינת "יש אישור דגם? ניתן לתלות את הפיגום", זאת הגם שלעיתים מדובר בצורת תילוי אחרת שלא בהכרח אושרה על ידי מכון התקנים. החלופה השנייה תבטיח מעורבות עמוקה יותר של הקבלן ובעלי התפקיד השונים באתר בטרם התקנתו של הפיגום, **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.** הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו הפחתת נטל בירוקרטית. עלותה אינה ניתנת לכימות על פי הנתונים הקיימים ברשות המינהל.

### **13. שם חלופה:**

#### **פטור מחובת הודעה על פ. בנייה בעבודות בהיקף ומשך זמן מוגדר**

תקנות הבטיחות בעבודות בנייה, קובעות כי פעולת בנייה נדרשת בהודעה אל מפקח עבודה איזורי.

חלופה א'-שמירה על המצב הקיים:

השארת החובה הקיימת, ללא תלות במורכבות ומשך העבודה.

יתרונות חלופה זו :

- מאפשרת בקרה טובה יותר על היקף עבודות הבנייה במשק.

חסרונות חלופה זו :

- מטילה חובה שתרומתה בכל הנוגע לעבודות שמשכן קצר ומורכבות נמוכה, הינה בעיקרה בירוקרטית.

### חלופה ב'-ביטול חובת ההודעה על פעולת בנייה בסוגי עבודות מסוימות שנמשכות פרק זמן קצר יחסית

באירופה ישנה דיפרנציאליות לעניין הודעה על פעולת בנייה, וכך למשל בגרמניה ובאנגליה עבודות שמשכן אינו עולה על 30 ימים ובהן לא מועסקים יותר מ-20 עובדים או דורשת יותר מ-500 שעות אדם (בתקופה של 30 ימים) - אינן נדרשות בהודעה. מוצע אם כן להתיישר לפי המודל האירופי לעניין זה.

יתרונות חלופה זו :

- מאפשר הורדת נטל בירוקרטי שאינו בהכרח משרת את הבטיחות.

חסרונות חלופה זו :

- יפגום במידת הידיעה של המינהל לגבי כלל פעולות הבנייה (שיש מקום לחשוש שגם הן בתת דיווח למינהל) המתקיימות בכל רגע נתון.



## השוואה בין חלופות ובחירה

ככלל, בסוגיות כאלה שבהן יש ניסיון וידע גם ברגולציה ומדיניות אכיפה באירופה, יש מקום לאמץ פרקטיקה דומה גם בישראל. בנוסף, מדיניות פיקוח ואכיפה רגולטורית סביר להניח שלא תתמוך בהסטת משאבי פיקוח לעבודות קצרות מועד **לכן חלופה ב' הינה המועדפת.**

### הערכת היקף כספי של הפחתת הנטל בחלופה זו

הפחתת נטל בירוקרטית. עלותה אינה ניתנת לכימות על פי הנתונים הקיימים ברשות המינהל.

## נספח א'

### רשימת תפוצה

יחידה	ארגון
לשכת מנכ"ל, ממונה זרוע עבודה, אגף בכיר מדיניות ואסטרטגיה, אגף בכיר הכשרה מקצועית, המוסד לביטוח לאומי, תפוצת מינהל הבטיחות	משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים
אגף ממשל וחברה	משרד רה"מ
בטיחות	חברת חשמל
בטיחות	משרד הבטחון
מנכ"ל	המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
אגף אסיה	משרד החוץ
מינהל התכנון, אגף תקציבים	משרד האוצר
רשם הקבלנים	משרד הבינוי והשיכון
מנכ"ל, מטה הבטיחות	התאחדות בוני הארץ
אגף כלכלה, איגוד מקצועי	הסתדרות החדשה
מנכ"ל	לשכת המסחר
אגף מעליות	מכון התקנים
	איגוד הבנקים
	איגוד חברות הביטוח
יו"ר הלשכה, מנכ"ל	לשכת המהנדסים
יו"ר האיגוד, מנכ"ל	איגוד המהנדסים לבנייה ותשתיות
מטה ארצי (אח"מ), להב 433	משטרת ישראל
היחידה לאכיפה אזרחית	פרקליטות המדינה
	תפוצת בודקים מוסמכים