

תאריך: 29/5/2023

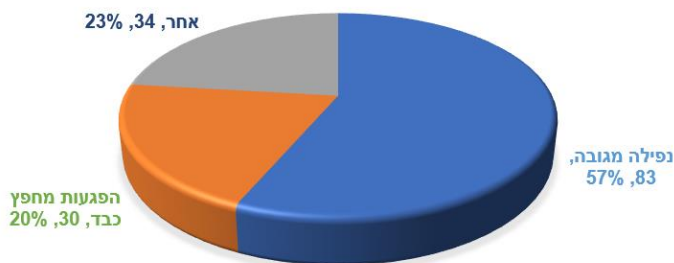
## דו"ח מספר 9/23 למצב הבטיחות בענף הבנייה

רקע

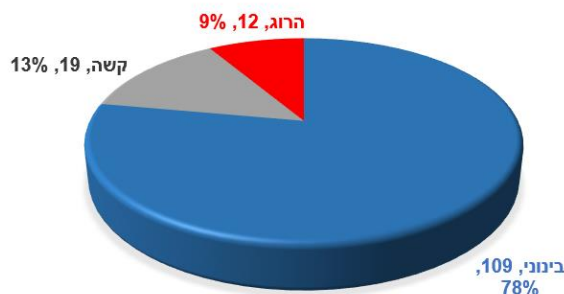
ב- 21 במאי נהרג עובד אשר נמחץ מקריסה של תבנית יציקת כלונסאות. מדובר באתר בנייה המצוי בשלבים הראשוניים של עבודות חפירה ויציקת כלונסאות. בסיכום דו"ח זה צורפה רשימת תיוג למניעת התמוטטות של התבניות, רכיבים טרומיים ושימוש בתומכות. מתחילת השנה נהרגו 12 עובדים במהלך ביצוע עבודות בנייה. 2 עובדים נוספים נהרגו כתוצאה מפגיעת כלי רכב באתרי בנייה. בנוסף, 128 עובדים נפצעו בתאונות עבודה בענף הבנייה. רוב הנפגעים הם כתוצאה מנפילה מגובה וכתוצאה מנפילת חפצים מגובה. הערה: עובד אחד נהרג במהלך עבודות הריסה באתר שאיננו מורשה לא דווח למנהל הבטיחות ולכן אינו מפורט.

### סיכום אירועי בטיחות עם נפגעים לשנת 2023\*

פילוח תאונות



פילוח הפגעויות - סה"כ 140



הערה:

\* על בסיס מידע שנאסף על ידי מטה הבטיחות

## תחקירי בטיחות ומוכנות – נסיבות, סיבות, פעולות מונעות

### ארגון לומד ושיפור מתמיד – תוכנית כוכבי הבטיחות

ארגון לומד הוא ערך בתוכנית כוכבי הבטיחות. המטרה היא להשתפר בכל פרמטר שניתן דרך למידה מאירועים בהם התוצאה הסופית הייתה לא טובה. אירוע כמעט ונפגע הינו כמעט תאונה, כשבפועל לא נפגע אדם או ציוד, ורצוי ללמוד ממנו להמשך ולהשתפר היכן שניתן.

כדי לתחקר נכון יש לרתום את הצוות, להאמין ביכולת השיפור, ליצור אוירה פתוחה המזמינה והמאפשרת שיח פתוח נטול חשש מענישה. בהמשך, נשאר להבין מה קרה, לאסוף ממצאים, להסיק מסקנות, להבין מה נכון לבצע ולהחליט איך לבצע מעתה - תכנית עבודה, מטלות ותוכנית בקרה.

אלו הם עקרונות התחקור בפסקה אחת. היישום מורכב בהרבה ודורש השקעה, מאמץ ותקשורת בין המעורבים בתהליך.

הדגש בכל תכנית כוכבי הבטיחות הינו להשיג שליטה נכונה בנעשה באתר הבנייה. עושים זאת בעיקר על ידי תחושת הצוות המתקיימת עד לאחרון העובדים באתר.

מקרה מבחן לכולם הוא אירוע כמעט ונפגע בו כלל המאמצים לא הצליחו למנוע את האירוע בו רק כפסע היה המרחק לתאונה. במסגרת התחקיר נכון להבין היכן "היינו טובים" והיכן פחות, מהן כל המשימות בהן הגענו לא מוכנים ולהגדיר מה נעשה מעתה ואילך.

כדי לתחקר יש לקחת אוויר ולהשקיע באווירת התחקיר היות וכדי להגיע למיצוי התהליך החל מאיסוף הפרטים ועד כתיבת הסיכום והמטלות, נדרש לשלב את כל המעורבים, אשר בדרך כלל חוששים - אנו שואפים לצמצם תחושה זו.

כאשר נצליח להקטין או להפיג את חשש העובדים וראשי הצוותים נגלה כי כמות הדיווחים על אירועים בהם אנו צריכים להשתפר תגדל משמעותית. אחת הדרכים לכך הינה עידוד ואף תגמול על דיווח אירועי כמעט ונפגע.

עצם העיסוק בשיפור המתמיד יקטין את כמות וחומרת האירועים ואם ניישם את עקרונות התחקיר כפי שהזכרנו, נדחה את התאונה הבאה.

לכן, ישנה חשיבות רבה לאווירה שניצור באתר. קנסות ועונשים מהווים הרתעה אולם גם רתיעה של העובדים מהצוות - חשש יוביל להתרחקות ואי דיווח וזהו מתכון להפתעות גדולות ולא נעימות.

## מקבץ אירועי בטיחות –

מצורפים 2 אירועים מהתקופה האחרונה. תיאור האירועים, התחקיר והמסקנות מובאים כלשונם על פי דיווח של אנשי הבטיחות בחברות:

אירוע 2	אירוע 1
<p>נפילת טפסון בעת עבודה בגובה - במהלך עבודות לחיזוק טפסנות תקרה בקומה 4 ניסה העובד להגיע למזלג (כובע) של רגל הפרי על מנת לשוב ולעגן אותה. העובד נעמד על קצה מעקה הבטיחות שהשתחרר וגרם למעידתו של העובד מגובה רב. רתמת הבטיחות של העובד עצרה את הנפילה ובכך ניצלו חייו. לקחים -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. הסמכות להגיד לא – העובד נעמד על און היד של הפיגוס מתוך דחף לעמידה בזמנים. לכל עובד יש הסמכות לעצור אם לדעתו היא מסכנת את עצמו או אחרים.</li> <li>2. חובת הזהירות המוגברת – על מי שבסמכותו להורות על ביצוע המשימה לבצע סקירה פיזית, לפני תחילת המשימה, של נקודת העבודה ולאחר נקודות תורפה בטיחותיות. במקרה הזה מעקה הבטיחות לא היה תקין.</li> <li>3. התערבות עמיתים מונעת – עובדים הנמצאים בסביבת העבודה ומזהים אדם הפועל בצורה מסוכנת עליהם להתערב ולעצור, לעזור לו להיחלץ מהדחף לביצוע ולהימנע מהסכנה.</li> </ol> <p>יש להזכיר ולהדגיש את ערכי הליבה המודגשים לעיל בכל יום ובכל הזדמנות.</p>	<p>במהלך עבודות גמר נפל עובד מסולם שני שלבים. במהלך הנפילה הקסדה עפה והוא נחבט בראשו על הקרקע. לאחר כמה דקות קם העובד והמשיך לעבוד. לאחר כמה שעות חש ברע והובהל לבית החולים שם נפטר לאחר שלושה ימים.</p> <p>תחקיר ולקחים –</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. השימוש בקסדת מגן מצוידת בסנטריה מוגדר בתקנות הבטיחות בעבודה.</li> <li>2. השימוש בקסדה המגינה מפני פגיעת חפצים קטנים או נפילה מגובה נמוך שכיח והמודעות לחשיבותה להגנה על האדם ברור לכל.</li> <li>3. השימוש בסנטריה נדיר יחסית והעדרה בעת נפילה עלול להשפיע מהותית על חומרת הפגיעה.</li> <li>4. רובינו מחזיקים את הקסדה באופן שנח לחבוש אותה, אך ללא סנטריה הקסדה תישמט ממקומה במהלך הנפילה והתוצאה היא החמרה משמעותית של הפגיעה עד כדי סכנת נזק מוחי או מוות.</li> <li>5. העלות זניחה ותוחלת הנזק גדולה!</li> </ol> <p>ע"פ תקנות הבטיחות בעבודה תשס"ז 2007 – פרק א':</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>"קובע מגן" – קובע המותאם לביצוע עבודה בגובה והוא אחד מאלה:</p> <p>(1) לעבודת גלישה - מתקיימות בו דרישות התקן לענין זה;</p> <p>(2) לעבודה אחרת בגובה, לרבות טיפוס תרנים – הוא מותאם לדרישות תקנות ציוד מגן אישי ויש לו רצועת סנטר תקינה, או שהוא קובע כאמור בפסקה (1);</p> </div>
 <p>און היד עליו עמד הפועל</p>	

תודה לחברות הבנייה על הדיווח ועל השיתוף!

## סקר בטיחות בעבודה בגובה

סקר של המוסד ל בדק את הגורמים המשפיעים על התנהגות העובדים בעבודה בגובה ואת אופן השימוש שלהם בציוד מגן

מאת ד"ר לליב אגוזי, מחלקת המחקר, המוסד לבטיחות ולגיהות

עבודה בגובה היא גורם הסיכון העיקרי לתאונות עבודה קטלניות. בעוד מדיווחי הביטוח הלאומי עולה כי שיעור הנפגעים בעבודה מבין כלל המועסקים הולך ויורד באופן עקבי בעשור האחרון, שיעור התאונות הקטלניות השנתיות אינו יורד, ולכן, יש חשיבות עצומה לפעילות מניעה אפקטיבית.

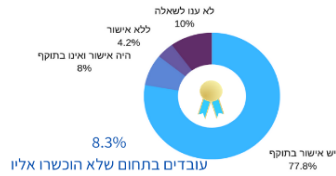
### הממצאים

יותר משלושה רבעים מהעובדים מעידים על עצמם שהם מקפידים על הכללים בעבודה, אך רק 40% חושבים שעמיתיהם לעבודה מקפידים על עבודה בטוחה, ומחציתם עובדים שלא לפי הכללים. כמעט כל העובדים מעידים שחשוב להם לשמור על עצמם. עם זאת, כמחציתם אינם מסכימים עם כללי הבטיחות באופן מלא, ולכן, גם לא פועלים לפיהם. מרבית העובדים (60%) חושבים כי מנהליהם מקפידים על הבטיחות ושהם יעירו להם אם לא יקפידו על כללי הבטיחות.

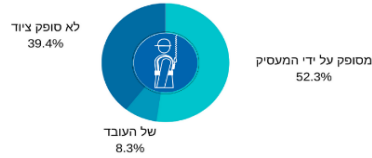


## תמצית ממצאי סקר בטיחות בעבודה בגובה

12% עובדים בגובה ללא אישור בתוקף



ל 40% לא סופק ציוד לעבודה בגובה

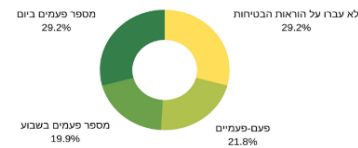


שליש מהעובדים לא ידעו להתאים את ציוד הבטיחות הנכון למשימה



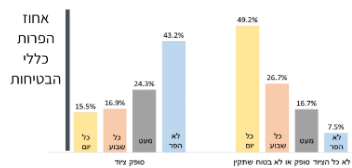
בסקר השתתפו 315 עובדים בגובה מענפי בניה, תעשייה, תשתיות, גיבון וחקלאות

70% מעידים על עצמם שעבדו בצורה לא בטיחותית בגובה

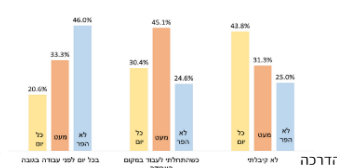


מחצית מהעובדים בגובה רואים עצמם כעובדים המקפידים על הכללים בעבודה, אך בפועל דיווחו על הפרות של כללי הבטיחות שביצעו בחודש האחרון. הפער נבע בעיקר מחוסר הסכמה שלהם עם הכללים

כאשר המעסיק מספק ציוד בטיחות תקין יותר עובדים שומרים על הבטיחות



עובדים שמקבלים הדרכות קבועות לפני עבודה בגובה עובדים יותר בטיחותי



### מסקנות

הסקר מעלה כמה ממצאים משמעותיים. 1. שיעור ניכר מהעובדים בגובה אינו מקבל ציוד בטיחות מותאם ותקין לצורך העבודה. 2. לא לכולם יש אישורי עבודה בגובה תקפים ורלוונטיים לתחום שבו הם עוסקים. 3. רבים לא בטוחים לגבי הציוד הנכון לשימוש בכל משימה המבוצעת בגובה. 4. רובם אינם מקבלים הדרכה קבועה לעבודה בגובה. כפועל יוצא מכך, העידו כ-70% מהם על עצמם כי עבדו בגובה באופן לא בטיחותי.

בבחינת הגורמים הקשורים להתנהגות בטיחותית בעבודה בגובה עולה כי הדרכה והספקת ציוד בטיחות קשורים להקפדה רבה יותר על עבודה בטיחותית מצד העובדים. מצאנו כי כאשר המנהלים נתפסים כמי שהבטיחות חשובה להם, גם העובדים יקפידו יותר על כלליה, הן ממניעים פנימיים, והן ממניעים חיצוניים, כגון חשש מקנסות. עובדים ששומרים על הבטיחות ממניעים פנימיים הקפידו בשיעור הגבוה פי 2 ויותר על עבודה בטיחותית, לעומת עובדים שהקפידו על עבודה בטיחותית ממניעים חיצוניים, כגון קנסות.

### המלצות:

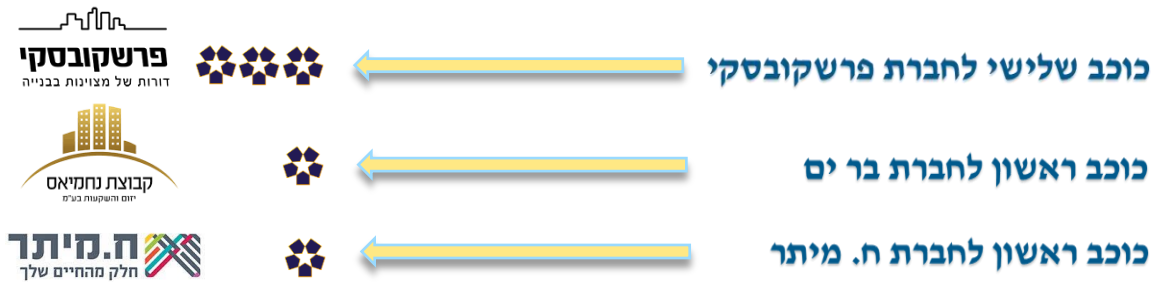
- יש למקד הדרכה והסברה בקרב מנהלים וממוני בטיחות לצורך הספקת ציוד מיוגן מלא, תקין וזמין לכל עובד בגובה, זאת, לא רק למקרה של תקלה, אלא גם לעידוד עבודה באופן בטיחותי באופן כללי.
- עובדים בגובה זקוקים להדרכה שוטפת וקבועה, שנעשית בתדירות גבוהה על ידי מנהליהם, על חשיבות יישום התקנות, וכן, על תכנון משימות מורכבות בגובה. רבים מראים חוסר מודעות, ידע לא מספק, חוסר הבנה או הסכמה עם התקנות, וזה ניכר בבטיחות הביצוע של עבודתם בשטח.



## סטטוס חברות בתוכנית כוכבי הבטיחות

מעל 160 חברות בנייה ותשתיות בישראל מקיימות תהליך הסמכה לתוכנית כוכבי הבטיחות, מטעם התאחדות הקבלנים בוני הארץ, ההסתדרות העובדים, הקרן לעידוד ומטה הבטיחות. עד כה הוסמכו 96 חברות בניה לכוכב ראשון, 34 חברות הוסמכו לכוכב שני, 18 חברות הוסמכו לכוכב שלישי ועוד 9 חברות הוסמכו לכוכב רביעי וחמישי.

### הסמכות חדשות לכוכבי הבטיחות



אנשי חברת פרסקובסקי בסיום מבדק הסמכה לכוכב שלישי



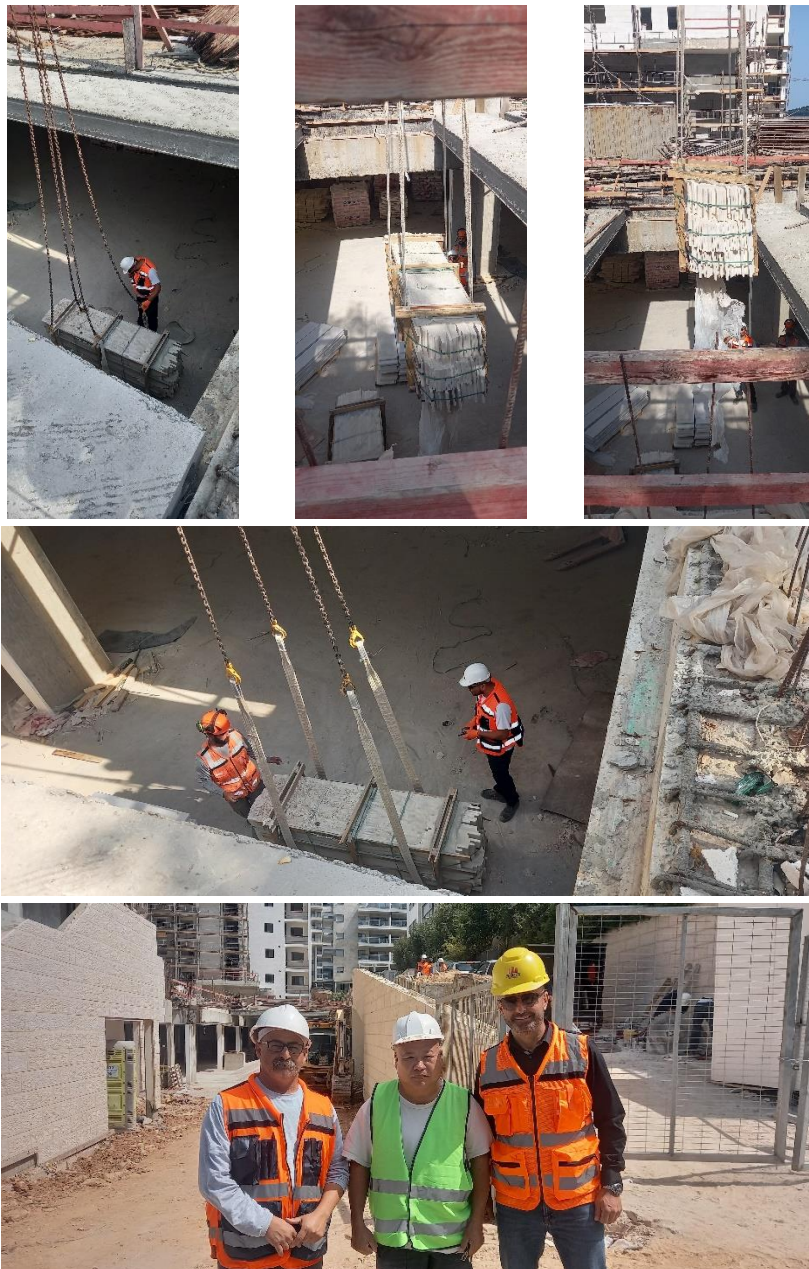
אנשי חברת בר ים בסיום מבדק הסמכה לכוכב ראשון



אנשי חברת ח.היתר בסיום מבדק הסמכה לכוכב ראשון



בעקבות זיהוי גורם סיכון בהנפה ועבור יצירת סדר וארגון באתר, החליט צוות פרויקט נאות פרס בחברת נרשא ליצור הפרדה מפלסית בין קומת חומרי הבניה בחניון לקומת האפס. חלוקה זו מאפשרת הפרדה בין תנועת הרכבים הכבדים ופריקת הסחורה לבין מפלס הקרקע וכן הפרדה של פעולת ההנפה הראשונית ממפלס הקרקע בו תנועת עובדים רבה. אזור הפריקה וההנפה סטרילי מעצם ההפרדה הפיזית בינו ובין מפלס הקרקע של הפרויקט. בתחילת ההנפה האתת והעניבן זזים מעט אל מתחת לתקרה ובכך הם מוגנים פיזית מנפילת חפצים. מצורפות תמונות:



## סיכום

בהמשך לתאונה הקטלנית בה נמחץ למוות עובד כתוצאה מקריסת תבנית יציקת כלונסאות, אנו מצרפים רשימת תיוג למניעת התמוטטות של התבניות, רכיבים טרומיים ושימוש בתומכות:

1. לא תשחרר קשירת התבניות או הרכיבים הטרומיים, אלא לאחר שבדקה שלמותם והובטחה יציבותם לאחר שחרור הקשירה.
2. לא ישוחרר רכיב מתלייתו של אונקל עגורן, אלא לאחר שהובטח מפני נפילה או קריסה.
3. תומכות יוצבו על תשתית שנתקיימו בה כל אלה:
  - א. שטח נקי, חזק, יציב, מפולס ומנוקז ולא נמצאים בו או בקרבתו הסמוכה שקעים או חללים העלולים לסכן יציבות הרכיב הנתמך.
  - ב. אדמת המילוי המשמשת תשתית הודקה כראוי.
  - ג. אם התומכות אינן מיועדות להיות אנכיות או השטח שעליו הן נסמכות אינו אופקי, ננקטו אמצעים מתאימים להבטחת יציבות התומכות והרכיב הנתמך.
4. לא יוצבו תומכות על בלוקים, לבנים או לוחות עץ רבודים.

**קבלנים יקרים – אנו רואים מגמת עליה בכמות התאונות והנפגעים ביחס לתקופה המקבילה אשתקד. עשו כל מה שניתן, בכדי להימנע מהפתעות!!!  
זכרו ויישמו את כללי המשו"ב הבטוח. משו"ב = מוכנות, שליטה, ובקרה**

הקמנו קבוצת עדכון חדשה ב- WhatsApp: **"קהילת בונים עם כוכבים – עדכון"**:

🌸 הקבוצה משמשת לעדכונים בלבד, בכיוון אחד, מטעם מטה הבטיחות וחברת צומת.

🌸 בקבוצה מופץ מידע חשוב על פעילויות, אירועי בטיחות, דו"ח בטיחות דו-שבועי זה והתפתחות בתוכנית הכוכבים ובסביבה האסטרטגית שלה.

🌸 הנהלת "בונים עם כוכבים" מקפידה לשמור על מינון סביר של עדכונים.

🌸 תגובות ושיח על הנושאים המפורסמים ניתן ורצוי להפנות לפורום באתר הקהילה [5stars.org.il](https://www.5stars.org.il).

🌸 הזמנה לקבוצת ה- WhatsApp:

