

צבא הגנה לישראל - נושאים מבצעיים

היבטים בטיפול בנושאי בטיחות ביבשה בצה"ל



# תקציר

## רקע כללי

תפיסת הבטיחות בצבא ההגנה לישראל מציבה את הבטיחות כערך. על פי תפיסה זו, הבטיחות היא בראש ובראשונה עניינם של המפקדים, והיא מבוססת על יוזמה, חיזוי ומניעה

תפיסת הבטיחות בצבא ההגנה לישראל (להלן - צה"ל) מציבה את הבטיחות כערך ולא רק כצורך, ונקבע בה יעד בטיחות של אפס תאונות. על פי תפיסה זו, הבטיחות היא בראש ובראשונה עניינם של המפקדים, והיא מבוססת על יוזמה, חיזוי ומניעה.

ראש אגף המבצעים (להלן - אמ"ץ) במטה הכללי (להלן - מטכ"ל) נושא באחריות מטה לבטיחות ולגהות בצה"ל, ומתווה את המדיניות הצה"לית בנושא זה. הזרוע לבניין הכוח ביבשה בצה"ל (להלן - ז"י) נושאת באחריות מטה לבטיחות בצה"ל, בין היתר, בתחומים הבאים: אימוני היבשה, לרבות אימוני שיתוף פעולה בין כוחות היבשה לבין כוחות האוויר וכוחות הים, בתיאום עם הזרועות; נשיאה, אבטחה ותפעול שוטפים של נשק שבאחריות המקצועית של ז"י; ולבטיחות בתחומי פעילותה הייעודיים של ז"י. מחלקת הבטיחות ובקרת האיכות בז"י (להלן - מבק"א יבשה) היא המממשת את אחריות ז"י בתחום הבטיחות, ובין תפקידיה נמנים ריכוז וניתוח תמונת מצב הבטיחות בכלל הצבא; הכשרת מפקדים בתחומי הבטיחות, והכשרת קציני בטיחות - לניהול הבטיחות ביחידה.

## פעולות הביקורת

בחודשים דצמבר 2015 עד אוגוסט 2016 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת בצה"ל בנושא היבטים בטיפול בנושאי בטיחות ביבשה בצה"ל. דוח זה הוא פרק בסדרת דוחות העוסקים בתחום הבטיחות בצה"ל<sup>1</sup>. בביקורת נבדקו: המערכת העיקרית המרכזת בצה"ל מידע על אירועי בטיחות<sup>2</sup> יבשתיים (מערכת "הגלילית"); תקינת קציני בטיחות והכשרתם; תכניות בטיחות יחידתיות; ופגיעות חום או קור בחיילים. הביקורת נערכה בצה"ל: במבק"א יבשה, במרכז לאימונים ביבשה (להלן - מל"י), בעוצבת "געש" שבפיקוד הצפון (להלן - פצ"ן), ובמפקדת חיל האוויר והחלל (להלן - חה"א).

1 **דוח שנתי 666** (2016), "הפקת לקחים בצה"ל ויישומם", עמ' 37; **דוח שנתי 667** (2016), "ההיערכות בצה"ל למניעת שריפות ולכיבוי", עמ' 1093.

2 על פי הוראת אמ"ץ-תוה"ד [מחלקת תורה והדרכה באמ"ץ שבמטכ"ל] בנושא סיווג דיווח של אירועי בטיחות (להלן - הוראת אמ"ץ בנושא הדיווח), "אירוע בטיחות" הוא אירוע "שנגרמה בו תאונה או עלולה הייתה להיגרם תאונה"; "תאונה" היא "אירוע הגורם למוות, והפוגע בבריאות או הגורם לפציעה, לנזק או לאובדן"; "תקרית" היא "אירוע שבו לא נגרמה פגיעה באדם ולא נגרם בו נזק לרכוש, אך הוא עלול היה להסתיים בתאונה".

## הליקויים העיקריים

### מערכת "הגלילית"

מערכת "הגלילית",  
שאמורה לשמש בסיס  
ידע ממוחשב הכולל  
את כל אירועי  
הבטיחות היבשתיים  
בצה"ל, לוקה בחסר  
משמעותי, ובמצב זה  
נאלצת מבק"א יבשה  
לאסוף נתונים נוספים  
ממקורות אחרים

על פי הוראת מבק"א יבשה "פעולות מחייבות בקרות אירוע בטיחות" (להלן - הוראת מבק"א יבשה בנושא הדיווח), חובה על יחידות צה"ל להזין כל אירוע בטיחות למערכת "הגלילית" - מערכת ממוחשבת המשמשת לדיווח על אירועי בטיחות, לאחזור מידע על אירועי בטיחות ולהפקת מידע עתי. הביקורת בדקה לגבי 45 אירועי בטיחות שאירעו במל"י ברבעון הראשון של 2016 ונמצא, כי לא הוזנו למערכת "הגלילית" 38 מהם (כ-84%). כן נבדקו 65 אירועי בטיחות שאירעו בעוצבת "געש" במהלך שנת 2015, ונמצא, כי לא הוזנו למערכת "הגלילית" 38 מהם (כ-58%); כלומר, מל"י ועוצבת "געש" אינם מזינים אירועי בטיחות למערכת "הגלילית" כנדרש. עוד נמצא, כי עוצבת "געש" לא צירפה תחקירים לשבעה אירועים שהזינה למערכת מתוך 23 מקרים שנבדקו; ומל"י לא צירפה תחקירים לשישה מתוך שבעה מקרים שנבדקו.

יחידות חה"א אינן מזינות אירועי בטיחות יבשתיים למערכת "הגלילית", אלא מדווחות בערוצים פנים-חיליים; וחה"א מדווח באופן עתי על חלק מן האירועים למבק"א יבשה.

השימוש של בעלי תפקידים במערכת "הגלילית" כמקור מידע הוא מוגבל, הן בשל אופן ההזנה של אירועים למערכת והן בשל מגבלות יכולותיה של המערכת עצמה.

נוכח האמור, למעשה, מערכת "הגלילית", שאמורה לשמש בסיס ידע ממוחשב הכולל את כל אירועי הבטיחות היבשתיים בצה"ל, לוקה בחסר משמעותי, ובמצב זה נאלצת מבק"א יבשה לאסוף נתונים נוספים ממקורות אחרים (מפקדים, קציני בטיחות, בתי חולים ועוד) ובאמצעים שונים, דבר המהווה פתח לפערי מידע בבסיס הנתונים.

### פערים בתקינה ובהכשרה של קציני בטיחות

פקודת הארגון של מערך הבטיחות ביבשה (להלן - פק"א מערך הבטיחות) לא עודכנה מאז שנת 2005, אף על פי שבשנת 2013 הסתיימה עבודת מטה שבעקבותיה נעשו שינויים בארגון המערך, לרבות תוספת תקנים של קציני בטיחות.

דרישות ההכשרה של קציני בטיחות בתקן מלא, כפי שנקבעו בפקודת קבע לחייל של מבק"א יבשה (להלן - פק"ל קצין הבטיחות), אינן עולות בקנה אחד ואף מקלות מהדרישות שבפק"א מערך הבטיחות. בפועל, ביולי 2016 היו בז"י 39 קציני בטיחות בתקן מלא. בביקורת עלה, כי 20 מהם (כמחציתם) לא עברו את ההכשרה לתקן מלא (הנמשכת ארבעה שבועות), אלא קורס מקוצר, שמשכו שבוע.

אף על פי שלקציני בטיחות המכהנים ככאלה בנוסף על תפקידם (להלן - קציני בטיחות בנע"ת) אחריות זהה לאחריותם של קציני בטיחות בתקן מלא, אין פקודה או הוראה הקובעות את חובתם לעבור הכשרה מסוימת בבטיחות, כתנאי למינוי לתפקידם.

## ליקויים בתכניות בטיחות יחידתיות

תכליתה של תכנית בטיחות יחידתית היא להגדיר ולאפיין תהליכים שביאו לאיתור כשלים בטיחותיים ביחידה, ולתת מענה לכשלים אלו. בביקורת נמצא, כי עוצבת "געש" ויחידותיה ומל"י והמרכזים שבו אינם כותבים את תכנית הבטיחות היחידתית בהתאם להוראה שפרסמה מבק"א יבשה בנושא זה, ומחסירים ממנה פרטים.

כתיבת תכנית בטיחות יחידתית שלא בהתאם להוראת מבק"א יבשה עלולה לפגוע בתכנון הפעולות הנדרשות לשם הורדת סיכונים וקיום רמת סיכונים סבירה ביחידה, באיתור כשלים ובמתן מענה לכשלים אלו.

## פגיעות חום או קור בחיילים

הוראות בנושא בדיקת עומסי חום או קור באימונים, שמטילות את האחריות לקיומן על מפקדי יחידות בצה"ל, אינן מקוימות כנדרש. מצב זה עלול לגרום סיכון מיותר לחיי אדם.

## ההמלצות העיקריות

על ז"י ועל מבק"א יבשה לבחון אם ההוראות הקיימות לגבי חובת הזנתם של כל אירועי הבטיחות למערכת "הגלילית" הן מעשיות, בהתחשב בקושי של יחידות להזינם, כפי שתואר בדוח, ובמידת הצורך לפעול לתיקונן; לבחון מהן הסיבות לקשיים בשימוש במערכת "הגלילית", ובמידת הצורך - לפעול לשיפור השימוש בה; על מבק"א יבשה, על מפקדי היחידות ועל קציני הבטיחות לקיים פיקוח ובקרה יעילים על הזנת נתונים למערכת "הגלילית"; ולוודא כי תחקירים על אירועי בטיחות יזנו למערכת כנדרש. כל זאת, על מנת לוודא כי התמונה העולה מהמערכת תשקף את המצב לאשורו, תיתן מענה לדרגי השטח, ותשמש בסיס נתונים מלא ונכון לבניית תמונת מצב הבטיחות היבשתית בצה"ל, המוצגת למטכ"ל ולפורומים שונים.

על ז"י לוודא שפק"א מערך הבטיחות תעודכן. כן עליה לבחון את הפער בין האמור בפק"א לבין האמור בפק"ל קצין הבטיחות לעניין הכשרת קציני הבטיחות בתקן מלא, וזאת בהתחשב בשינויים שחלו עם השנים, וביכולתה להכשיר את



הזנה לא מלאה של  
אירועי בטיחות  
למערכת "הגלילית",  
ואי-צירוף תחקיריהם  
כשנדרש, פוגעים  
בבסיס המידע  
המשמש ללמידה,  
להסקת מסקנות,  
להפקת לקחים ולמתן  
הנחיות חוצות-ארגון  
בתחום הבטיחות  
בצה"ל

קציני הבטיחות במועד. על ז"י לעגן בפקודה או בהוראה את חובתם של קציני בטיחות בנע"ת לעבור הכשרה מסוימת בבטיחות, כתנאי למינוי לתפקידם.

על מבק"א יבשה לוודא כי מפקדי צה"ל מקפידים הקפדה יתרה על קיום ההוראות בנושא בדיקת עומסי חום או קור באימונים, ועליה להטמיע את חשיבות הנושא באמצעים השונים העומדים לרשותה.

## סיכום

הבטיחות היא בראש ובראשונה באחריותם של המפקדים בצה"ל ברמות השונות. היא הכרחית בכל משימה צבאית, ומהווה חלק בלתי נפרד מהמקצועיות ומאיכות הביצוע הנדרשות לה. רמה גבוהה של בטיחות הנסמכת על ניהול סיכונים תורמת לצמצום פגיעות בנפש וברכוש, ומכאן חשיבותה הרבה כחלק מליבת העשייה הצבאית.

שיפור רמת הבטיחות תלוי, בין היתר, בקיומם של תהליכי למידה, הסקת מסקנות והפקת לקחים מאירועי בטיחות, והדבר מחייב בסיס מידע מהימן. בסיס המידע המרכזי בצה"ל לעניין זה הוא מערכת "הגלילית", ומכאן חשיבותה הרבה של הזנת אירועי בטיחות למערכת זו. צירוף תחקירי אירועים על לקחיהם להזנת במערכת "הגלילית" חיוני לשם למידה רוחבית בנושאי בטיחות בצה"ל והפקת לקחים.

הזנה לא מלאה של אירועי בטיחות למערכת "הגלילית", ואי-צירוף תחקיריהם כשנדרש, פוגעים בבסיס המידע המשמש ללמידה, להסקת מסקנות, להפקת לקחים ולמתן הנחיות חוצות-ארגון בתחום הבטיחות בצה"ל. במצב זה נאלצת מבק"א יבשה לאסוף נתונים נוספים על אודות אירועי בטיחות ממקורות אחרים (מפקדים, קציני בטיחות, בתי חולים ועוד) ובאמצעים שונים, דבר המהווה פתח לפערי מידע בבסיס הנתונים.

קציני הבטיחות היחידתיים מסייעים למפקדים בקיום שגרת בטיחות ביחידה ובהעלאת רמת הבטיחות בה; בביקורת עלו ליקויים בהכשרתם. תכנית בטיחות יחידתית היא כלי מרכזי בניהול שגרת הבטיחות, בניהול סיכונים, באיתור נקודות תורפה בטיחותיות ביחידה ובטיפול בהן. בביקורת עלו ליקויים בכתיבת תכנית בטיחות יחידתית ביחידות שנבדקו. עוד עלה בדוח, כי ההוראה בנושא הגבלת אימונים על פי מזג האוויר, לא קוימה כלשונה.

על הדרגים השונים בצה"ל - כל אחד בתחום אחריותו - לפעול לתיקון הליקויים העולים מדוח זה, וזאת על מנת לשפר את רמת הבטיחות בצה"ל, ולצמצם עד כמה שניתן את הסיכון לפגיעה בנפש.

## מבוא

תפיסת הבטיחות המטכ"לית של צה"ל, כפי שנכתבה על ידי חטיבת תורה והדרכה (להלן - תוה"ד) באמ"ץ, מציבה את הבטיחות כערך ולא רק כצורך, ונקבע בה יעד בטיחות של אפס תאונות. על פי אותה תפיסה, "רמת הבטיחות המונהגת על ידי המפקד היא הגורם המרכזי בקביעת איכותן של המשימות הצבאיות, ומשום כך, הבטיחות היא בראש ובראשונה עניינם של המפקדים", והיא דורשת ניהול קפדני הכולל: תכנון נכון, ביצוע מקצועי, בקרה צמודה והפקת לקחים מתמדת. התפיסה מבוססת על יזמה, חיוזי ומניעה. על פי התפיסה "בטיחות אמיתית משמעותה - הכרה בקיומם של הסיכונים, לימוד והערכה של הסיכונים והתמודדות נכונה עם הסיכונים". בהתאם לכך "הבטיחות עוסקת במניעת כשלים ומצבים מסוכנים, ואינה ממוקדת רק במניעת התאונה הבודדת".

הגישה האמורה מקבלת ביטוי, על פי תפיסת הבטיחות המטכ"לית, בניהול בטיחות מהרמה המטכ"לית ועד רמת הפלוגה, כאשר "ניהול הבטיחות בכל רמה יתבסס על איסוף וניתוח מידע ועל פי תכנית בטיחות הנגזרת מתכנית העבודה השנתית, וזו תכלול את היעדים, תפרט את התשומות הנדרשות להשגת היעדים ואת הקצאת המשאבים בהתאם לכך".

הוראת הפיקוד העליון<sup>3</sup> בנושא בטיחות וגהות בצה"ל (להלן - הפ"ע הבטיחות) קובעת, כי "פעילות צבאית לא תבוצע אלא לאחר שנשקלו היבטי הבטיחות והגהות העולים ממנה וכמתחייב מהם". על פי ההוראה, ראש אמ"ץ נושא באחריות מטה לנושאי הבטיחות והגהות בצה"ל, ומתווה את המדיניות הצה"לית בנושא זה, והוא מרכז באמצעות חטיבת תוה"ד את עבודת המטה הקשורה בה והנדרשת למימושה. נוסף לכך, על פי ההוראה, גופים שונים בצה"ל נושאים באחריות מטה לנושאים שונים בבטיחות, ובהם ז"י, הנמשאת באחריות מטה לתחומים אלו: בטיחות בתעסוקה יבשתית; בטיחות באימוני היבשה, לרבות בטיחות באימוני שיתוף פעולה בין כוחות היבשה לבין כוחות האוויר וכוחות הים, בתיאום עם הזרועות; בטיחות בדרכים; בטיחות בנשיאה, באבטחה ובתפעול שוטפים של נשק שבאחריות המקצועית של ז"י, לרבות נשק אישי, ובטיחות במטווחים יבשתיים; ובטיחות בתחומי פעילותה הייעודיים של ז"י.

הגוף המממש את אחריות ז"י בתחום הבטיחות הוא מבק"א יבשה. בין תפקידיה נמנים, על פי הפק"א שלה: ריכוז וניתוח תמונת מצב הבטיחות בכלל הצבא; ניהול והנחיה מקצועית של תחקירי אירועי בטיחות; הכשרת מפקדי יחידות וסגניהם בנושאי בטיחות, והכשרת קציני בטיחות לתפקידיהם בניהול הבטיחות ביחידה.

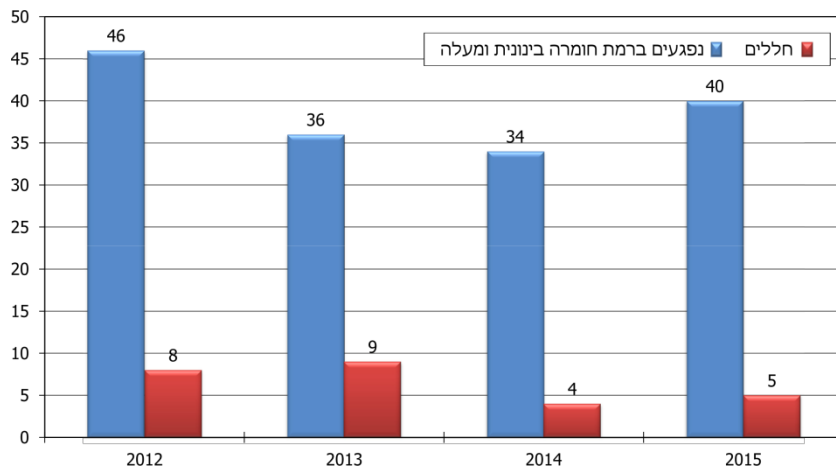
על פי הוראת מבק"א יבשה בנושא הדיווח, עם קרות אירוע בטיחות ביחידה, יינקטו בה, בין היתר, הפעולות שלהלן: 1. **סיווג** חומרת האירוע; 2. **דיווח** על האירוע למפקדים ולגורמי הבטיחות הרלוונטיים; 3. **והזנת** האירוע למערכת "הגלילית", שהיא המערכת העיקרית המרכזת בצה"ל מידע על אירועי בטיחות יבשתיים. לשם

3 על פי "המילון למונחי צה"ל", אג"ם-תוה"ד, התשנ"ח-1998, הוראות הפיקוד העליון הן הפקודות הכלליות שמוציא הרמטכ"ל באישור שר הביטחון, ובהן מפורטות פקודות הנוגעות לארגון הצבא, למנהל, למשטר ולמשמעת שבו ולהבטחת פעולתו התקינה של הצבא. כאשר יש סתירה בין הוראות הפיקוד העליון לבין פקודות המטה הכללי או לפקודות כלליות אחרות - יעדפו הוראות הפיקוד העליון.

גיבוש תמונת מצב הבטיחות בכלל צה"ל, מרכזת מבק"א יבשה נתונים שהחזנו למערכת "הגלילית", ודיווחים ממקורות שונים (מפקדים, קציני בטיחות, בתי חולים ועוד). מכלול נתונים אלו משמשים אותה לצורכי ניתוח, הצגה לפורומים שונים, לרבות למטכ"ל, ולהפקת לקחים.

להלן בתרשים 1 נתוני מבק"א יבשה<sup>4</sup> בנוגע לחללים ולנפגעים מתאונות בשירות (אימונים, הכשרות, פעילות מבצעית ופעילות שגרה; לא כולל חופשה) בשנים 2012 - 2015:

תרשים 1: מספר הנפגעים והחללים בשנים 2012-2015



## פעולות הביקורת

בחודשים דצמבר 2015 עד אוגוסט 2016 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת בצה"ל בנושא היבטים בטיפול בנושאי בטיחות ביבשה בצה"ל. דוח זה הוא פרק בסדרת דוחות העוסקים בתחום הבטיחות<sup>5</sup>. בביקורת נבדקו: מערכת "הגלילית"; תקינה והכשרה של קציני בטיחות; כתיבת תכנית בטיחות יחידתית; ונושא פגיעות חום או קור בחיילים. הביקורת נערכה בצה"ל: במבק"א יבשה, במל"י, בעוצבת "געש" שבפצ"ן, ובמפקדת חה"א.

ועדת המשנה של הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת החליטה שלא להניח על שולחן הכנסת ולא לפרסם מספר נתונים מפרק זה, לשם שמירה על ביטחון המדינה, בהתאם לסעיף 17 לחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958 [נוסח משולב]. חיסיון נתונים אלה אינו מונע את הבנת מהות הביקורת.

4 בעניין נתוני מבק"א יבשה ראו בהמשך בפרק "מערכת 'הגלילית'".

5 ראו הערה 1.





גורמים שונים בצה"ל  
מחליטים עצמאית על  
כללי הזנת האירועים  
למערכת "הגלילית"

## מערכת "הגלילית"

אירועי הבטיחות המתרחשים בצה"ל נלמדים ומתוחקרים ברמות שונות על מנת להפיק מהם לקחים ברמת היחידה וברמות חוצות-ארגון בכלל צה"ל. המערכת העיקרית המרכזת בצה"ל מידע על אירועי בטיחות היא מערכת "הגלילית". מערכת זו, שעליה אחראית מבק"א יבשה, משמשת את דרגי השטח מרמת הפלוגה ומעלה כמקור מידע על אירועי בטיחות יבשתיים בצה"ל. בהוראת אמ"ץ-תוה"ד מוגדרת "הגלילית" כ"מערכת ממוחשבת המשמשת לדיווח על אירועי בטיחות, לאחזור מידע על אירועי בטיחות ולהפקת מידע עיתי".

## הזנת אירועי בטיחות למערכת "הגלילית"

כאמור, מבק"א יבשה מממשת את אחריות המטה של ז"י לבטיחות ביבשה. על פי הוראת מבק"א יבשה בנושא הדיווח, הזנת אירועי בטיחות למערכת "הגלילית" היא חובה לכלל יחידות צה"ל, על מנת לאפשר למידה והשתפרות על בסיס שימור וניהול ידע מאירועי בטיחות; וחובת ההזנה חלה על כל אירוע בטיחות. בנתונים שהוזנו למערכת "הגלילית" עושה מבק"א שימוש בבניית תמונת מצב הבטיחות ביבשה בכלל צה"ל, ותמונת מצב זו משמשת, בין היתר, את המטכ"ל לצורך ניתוח והסקת מסקנות.

משרד מבקר המדינה בדק את הזנתם למערכת "הגלילית" של אירועי בטיחות יבשתיים באימונים שהתרחשו במל"י ובמרכזי<sup>6</sup>; בעוצבת "געש" ויחידותיה; ובחצה"א. בביקורת עלה שלמערכת "הגלילית" לא מוזנים כל האירועים, כפי הנדרש בהוראת מבק"א בנושא הדיווח; כי גורמים שונים בצה"ל מחליטים עצמאית על כללי הזנת האירועים למערכת "הגלילית"; וכן עלו טענות על קשיים בהזנת הנתונים למערכת. להלן פרטים:

**מל"י:** על פי הוראת מבק"א יבשה בנושא הדיווח "בכל אימון המתבצע במתקן אימונים, חובת הדיווח [הזנה] חלה על מפקד המתקן בנוסף לחובת מפקד יחידת הרישום [היחידה המתאמנת]". צוות הביקורת בדק לגבי 45 אירועים שאירעו ברבעון הראשון של שנת 2016 (בנושאים: נשק, פליטות כדור, רכב קרב משוריין (רק"ם), פגיעות אקלים, תחמושת, וירי כוחותינו על כוחותינו) אם הם הוזנו למערכת "הגלילית". **בבדיקה נמצא, כי לא הוזנו למערכת 38 מהאירועים (כ-84%).** בין האירועים שהתרחשו במל"י ולא הוזנו למערכת "הגלילית" נמנים למשל, ירי של טנק

6 במל"י ארבעה מרכזים, ובהם המרכז לאימונים טקטיים (להלן - מא"ט); המרכז לאימונים באש (להלן - מא"ש); מרכז האש והאיסוף הקרבי (להלן - מרכז חת"ם); ומרכז אימונים לוגיסטיים (מא"ל).

על מבנה במתקן אימונים; התהפכות רכב קרבי; התנגשות שני טנקים בתרגיל פלוגתי; ושיגור רקטה לפני תפיסת מחסה.

סגן מפקד מל"י מסר לצוות הביקורת בעניין זה, כי במל"י מזינים רק אירועי בטיחות שיש בהם נפגעים ואירועי דגל<sup>7</sup>, וכי קיומם של פערים בהזנת אירועי בטיחות למערכת "הגלילית" עלה בסיכום מחצית השנה האחרונה שנעשה במרכז.

מפקד מל"י מסר לצוות הביקורת בעניין זה, כי בעיית ההזנה למערכת "הגלילית" היא ב"כמעט ונפגע" (כלומר, בתקריות בטיחות, להבדיל מתאונות), אף שלדעתו אירועים אלה חשובים לצורך למידה; כמו כן ציין, כי ההזנה למערכת של אירוע יחיד אורכת "לפחות רבע שעה", ולכן לא ניתן לעמוד בהנחיה להזין למערכת כל אירוע בטיחות.

בתשובתו מאוקטובר 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, כי נוכח מאפייני היחידה אישר ראש ענף חקירות במבק"א למל"י להזין למערכת רק אירועי בטיחות "מרכזיים", ולא את כלל האירועים. בבירור שנעשה לאחר קבלת תשובת צה"ל, לא אותר אישור ראש ענף החקירות שלעיל.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי כיוון שמדובר בשינוי הוראת מבק"א, מן הראוי שאישור כזה יינתן בכתב ועל ידי ראש מבק"א, ויפורט בו: סוג האירועים שיש להזין, פרק הזמן שלגביו חל האישור, ההנמקה לאישור החרג וכיו"ב. זאת, במיוחד מאחר שמשמעותו של אישור כזה היא צמצום מסד הנתונים על אודות אירועי הבטיחות היבשתיים בצה"ל, ועקב כך - פערי מידע בבסיס הנתונים.

**עוצבת "געש":** צוות הביקורת בדק לגבי 65 אירועים שאירעו במהלך 2015 (בנושאים: נשק, פליטות כדור, רק"ם, פגיעות אקלים, תחמושת, וירי כוחותינו על כוחותינו) אם הם הוזנו למערכת "הגלילית". **בבדיקה נמצא, כי לא הוזנו למערכת 38 אירועים (כ-58%).** ביניהם נמנים: ירי פגז טנק מחוץ למשפך הבטיחות<sup>8</sup>; עליית חיילים לרכב עם כדור בקנה, לאחר שבתום פעילות לא נפרקו נשקיהם; פיצוץ בקנה של מקלע "נגב"; כניסת שני כלי רכב אזרחיים למשפך ירי במהלך תרגיל "רטוב"; ואירוע שבו חייל הכניס מחסנית לנשק, וככל הנראה דרך אותו ללא כיוון הנשק לעבר חייל אחר.

קצין הבטיחות של עוצבת "סער מגולן" שבעוצבת "געש" מסר לצוות הביקורת, כי ההחלטה אם להזין תקריות בטיחות למערכת "הגלילית" נתונה לשיקול דעת מפקדים, ובמרבית המקרים המפקדים מחליטים שלא להזינן. עוד ציין, כי מערכת

7 אירוע שהתחקיר לגביו נכנס להגדרת "תחקיר דגל" - "כיניו לתחקיר שעשויה להיות לו השפעה רחבה בצה"ל. הגורם הקובע מהו תחקיר דגל מכונה 'הדרג הקובע', והוא אחד מאלה: א) הרמטכ"ל; ב) מפקדי הפיקודים המרחביים ומפקדי זרועות הצבא כדרג ממונה פיקודי או זרועי; ג) מפקד זרוע היבשה וקציני החיל הראשיים מזרוע היבשה כדרג ממונה מקצועי". הוראת אמ"ץ-תוה"ד בנושא התחקיר ויישום הלקחים, כפי שעודכנה ב-21.12.14.

8 "משפך בטיחות" - "כיניו לתחום בטיחות המתרחב והולך כצורת משפך מן היורה אל עבר קצה תחום מקום הפגיעה של הפגז הנורה", המילון למונחי צה"ל, בהוצאת אג"ם-תוה"ד, התשנ"ח-1988.



תמונת מצב הבטיחות  
העולה ממערכת  
"הגלילית" אינה  
משקפת נכונה את  
המציאות ועלולה  
להטעות את מקבלי  
ההחלטות

"הגלילית" אינה מספיק נגישה; יש לגביה הרבה תלונות; כמות הפרטים שצריך למלא היא גדולה, והשימוש בה מסורבל.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי מל"י, מרכזיו והיחידות המתאמנות בו, וכן עוצבת "געש" ויחידותיה, אינם מקיימים את הוראת אמ"ץ ואת הוראת מבק"א יבשה בנושא הדיווח. כפועל יוצא מכך, מערכת "הגלילית" אינה נותנת תמונה מלאה על אירועי הבטיחות שהתרחשו ביחידות אלו. משכך, תמונת מצב הבטיחות ביחידות אלה היא חלקית, ואינה מאפשרת בהכרח להסיק את המסקנות המתבקשות מהיקף האירועים וממאפייניהם.

**הה"א:** על פי הוראת אמ"ץ בנושא הדיווח, הנתונים הנאגרים במערכת המידע שבאחריות מבק"א יבשה משמשים בסיס נתונים צה"לי לבניית תמונת מצב הבטיחות בכלל צה"ל. עוד נכתב בהוראה זו, כי תמונת מצב הבטיחות בצה"ל, שלה נדרשים במטכ"ל, נגזרת מכל הנתונים שמזינים גופי הבטיחות ביחידות צה"ל.

בביקורת נמצא, כי יחידות חה"א אינן מציגות אירועי בטיחות שאירעו ביבשה למערכת "הגלילית", אלא למערכת ממוחשבת אחרת, המשמשת רק את חה"א; ואילו רק על חלק מאירועי הבטיחות ביבשה מדווח חה"א למבק"א יבשה מפעם לפעם, וזאת דינית ולא בהזנה ישירה למערכת "הגלילית". כך, הנתונים במערכת "הגלילית" אינם כוללים את כל אירועי הבטיחות היבשתיים שהתרחשו בחה"א.

בתשובתו מנובמבר 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, כי תמונת המצב המוצגת לרמה המטכ"לית מנותחת מנתונים אובייקטיבים נוספים על מערכת "הגלילית", המשלימים לצורך בקרה; כי פערי הזנה למערכת "הגלילית" ידועים ומוכרים נוכח "מוגבלות הגדרות במערכת"; וכי הפער אינו בדיווח בעל פה או בדוחות סיכום אירועים, אלא בהזנה למערכת "הגלילית" בלבד. צה"ל מסר עוד, כי נוכח הפערים במערכת, לרבות אי-איחוד מערכות עם חה"א, נבנה מסמך דרישות מבצעיות מחודש למערכת "הגלילית" כמערכת לדיווח רב-זרועי, וסגן הרמטכ"ל אישר מסמך זה למימוש במהלך שנת העבודה 2017.



משרד מבקר המדינה מעיר, כי על פי הוראת מבק"א יבשה, מערכת "הגלילית" אמורה לשמש בסיס הנתונים המלא של כל אירועי הבטיחות היבשתיים בצה"ל. במצב הדברים שנמצא בביקורת, נראה כי תמונת מצב הבטיחות העולה ממערכת "הגלילית" אינה משקפת נכונה את המציאות ועלולה להטעות את מקבלי ההחלטות. זאת ועוד, העובדה שהצגת תמונת המצב לרמה המטכ"לית ולפורומים שונים מחייבת נתונים נוספים על מערכת "הגלילית", מלמדת, כי מסד הנתונים הקיים במערכת אינו מספק וכי ההוראה אינה מקוימת. בכך יש פתח לפערי מידע.

## הזנת תחקירים למערכת "הגלילית"

על פי הוראת אמ"ץ-תוה"ד בנושא התחקיר ויישום הלקחים, "התחקיר הוא בירור הנערך בנוגע לאירוע שהתרחש בפעילות צבאית. במהלך עריכת התחקיר מתבררים הנסיבות ואופן הביצוע של פעילות צבאית בהקשר של מטרות ויעדיה, לשם קבלת **המידע** הדרוש כדי לקבוע **ממצאים**, להסיק **מסקנות**, להפיק **לקחים וליישמם**" (ההדגשות במקור). התחקיר הוא "כלי מרכזי - מנהיגותי ומקצועי - של המפקד ללמידה ולהשתפרות ביחידתו וביחידות הכפופות לו. את התחקיר מבצע המפקד, והוא הנושא באחריות להפקת הלקחים וליישומם". כל אירוע בטיחות יתחקר; בסיס המידע הנוגע לתחקיר וכן הלקחים יישמרו ויופצו במערכת "הגלילית", וכך גם דוח התחקיר. בפברואר 2016 פרסמה מבק"א יבשה את הוראת המעודכנת בנושא הדיווח, ועל פיה אין חובה לתחקר בכתב אירוע בטיחות המוגדר "קל" ו"ללא נפגעים". אף על פי שמרבית אירועי הבטיחות שנבדקו בביקורת אירעו לפני פרסומה של הוראת מבק"א יבשה המעודכנת, לעניין חובת התחקיר בכתב בחן צוות הביקורת את האירועים כאילו אירעו לאחר פרסום ההוראה, מתוך גישה מקלה.

בביקורת נמצא, כי מתוך 23 אירועים בעוצבת "געש"<sup>9</sup> שהוזנו למערכת "הגלילית", ושנדרש היה לצרף להם תחקיר כתוב, לא צורפו תחקירים לשבעה מהם (כ-30%). בין אלה שלא צורף אליהם תחקיר נמנים אירועים כלהלן: חייל שסבל מפגיעת קור; חייל שהתמוטט בסוף מסע; והחלקה של דחפור ממוביל והתהפכות על צדו. בדומה לכך, מתוך שבעה אירועי בטיחות במל"י<sup>10</sup>, שהוזנו למערכת "הגלילית" ושנדרש היה לצרף להם תחקיר, לא צורפו תחקירים לשישה מהם (כ-86%).

מהביקורת עולה, כי צירוף תחקירים לאירועי בטיחות שהוזנו למערכת "הגלילית" בעוצבת "געש" ובמל"י, לוקה בחסר. תופעה זו של אי-צירוף תחקירים עלולה לפגוע בתהליכי הפקת לקחים ובשיתוף מידע בין יחידות צה"ל בהקשר של אירועי בטיחות.

## שימוש במידע הקיים במערכת "הגלילית"

בביקורת נבחן השימוש של מל"י, של עוצבת "געש" ושל מבק"א יבשה במידע הקיים במערכת "הגלילית" לצורך לימוד והפקת לקחים, ועלה, כי בנושא זה קיימים פערים. כך למשל, מעיון בתכנית בטיחות יחידתית של עוצבת "געש" עלה, כי עדיין לא ניתן להסתמך לחלוטין על נתוני מערכת "הגלילית" ולהשוות בין יחידות, משום שהשימוש במערכת אינו ממצה, וכן לעיתים לא ניתן ללמוד ממנה דבר על נסיבות התרחשותם של אירועי בטיחות, משום שהגורמים המזינים מחסירים פרטים באירועים שהוזנו.

9 כאמור, בסך הכול נבדקו 65 אירועים בעוצבה.

10 כאמור, בסך הכול נבדקו 45 אירועים במל"י.

יכולתם של בעלי תפקידים להשתמש במערכת "הגלילית" כמקור מידע היא מוגבלת. כך למשל, יחידות אינן יכולות לגזור מן המערכת אירועי בטיחות במאפיינים הרלוונטיים להן, לצורכי למידה וכסיוע בעת הכנת תרגיל ולקראת אימון

בעניין זה מסר ראש ענף הנדסה במא"ש שבמל"י, כי כפי שהמערכת בנויה, כאשר הוא מזין אירוע בטיחות של חטיבת מילואים מתאמנת הוא אינו יכול לשייך את האירוע ליחידה המתאמנת, אלא רק כאירוע של מל"י. במצב זה, מפקד יחידת מילואים אינו יכול לגזור מן המערכת את כל האירועים הבטיחותיים שאירעו ביחידתו, משום שאלו אינם משויכים אליה.

ראש מדור ניהול הידע במבק"א יבשה מסר לצוות הביקורת, כי קיימים קשיים בשימוש במערכת בשל חוסר ביכולות ניתוח, ולא ניתן לגזור מן המערכת מידע על אירועי בטיחות בחתכים של מאפיינים ממוקדים בכל תחום<sup>11</sup>.

בביקורת עלה, כי יכולתם של בעלי תפקידים להשתמש במערכת "הגלילית" כמקור מידע היא מוגבלת, הן בשל אופן ההזנה של אירועים במערכת והן בשל מגבלות יכולותיה של המערכת עצמה. כך למשל, יחידות אינן יכולות לגזור מן המערכת אירועי בטיחות במאפיינים הרלוונטיים להן, לצורכי למידה וכסיוע בעת הכנת תרגיל ולקראת אימון. אי לכך, המערכת במתכונתה הנוכחית אינה מאפשרת להפיק באופן מלא את המצופה ממנה בהתאם לייעודה.



על ז"י ועל מבק"א יבשה לבחון אם ההוראות הקיימות לגבי חובת הזנתם של כל אירועי הבטיחות למערכת "הגלילית" הן מעשיות, בהתחשב בקושי של יחידות להזינם כפי שתואר בפרק זה, ובמידת הצורך לפעול לתיקונן. כמו כן, עליהן לבחון מהן הסיבות לקשיים בשימוש במערכת, ובמידת הצורך - לפעול לשיפור השימוש בה. על מבק"א יבשה, על מפקדי היחידות ועל קציני הבטיחות לקיים פיקוח ובקרה יעילים על הזנת אירועי בטיחות ותחקירים למערכת "הגלילית". כל זאת על מנת לוודא, כי התמונה העולה מהמערכת תשקף את המצב לאשורו, תיתן מענה לצרכים של דרגי השטח, ותשמש בסיס נתונים מלא ונכון לבניית תמונת מצב של הבטיחות היבשתית בצה"ל המוצגת למטכ"ל ולפורומים שונים. במצב זה לא יהיה למבק"א יבשה צורך באיסוף נתונים נוספים על אודות אירועי בטיחות ממקורות אחרים (מפקדים, קציני בטיחות, בתי חולים ועוד) ובאמצעים שונים, דבר המהווה פתח לפערי מידע בבסיס הנתונים.

## פערים בתקינה ובהכשרה של קציני הבטיחות

על פי הפ"ע הבטיחות "מפקד היחידה אחראי לכל נושאי הבטיחות והגהות ביחידה". במסגרת זו רשאי המפקד "לאצול מסמכותו לקצין שיועד לשמש כקצין בטיחות לפי תקן היחידה<sup>12</sup> [להלן - קצין בטיחות בתקן מלא], ואם אין ביחידה קצין כאמור, רשאי המפקד לאצול מסמכותו לבעל תפקיד ביחידה" (קצין בטיחות בנע"ת). הקצין שיועד לכך בתקן היחידה או קצין הבטיחות בנע"ת נושאים באחריות מטה לנושאי הבטיחות והגהות שהוטלו עליהם, בהתאם להוראות מפקד היחידה ופקודות הצבא.

### קציני בטיחות בתקן מלא

פק"א היא מסמך ארגוני שמפרסם אגף התכנון במטכ"ל, המפרט את ייעודה של מסגרת ארגונית, את תפקידה, את מעמדה ואת מסגרת הפעילות שלה. זוהי האסמכתה החוקית של פעילות המסגרת מרגע הקמתה ועד לביטולה, והיא תקפה רק לאחר אישור הגורם המוסמך.

פק"א מערך הבטיחות משנת 2005 מנחה את ז"י (ובכללה מבק"א יבשה), הפיקודים המרחביים, אגפי המטכ"ל ויתר גורמי המטה הרלוונטיים לגבי ארגון קציני בטיחות בתקן מלא ביחידות השונות של ז"י. בנספח לפק"א זו נקבעו תקנים מלאים של קציני בטיחות ב-37 יחידות: אוגדות, בסיסי אימון פיקודיים וחטיבות. כמו כן, מפורט בפק"א מעמד הדרגה של כל קצין בטיחות.

במסגרת הסמכות שניתנה לה בפק"א, הוציאה מבק"א יבשה בינואר 2013 את "פק"ל קצין הבטיחות". הפק"ל כולל מסמך בשם "מערך הבטיחות ביבשה - אפיון" (להלן - מסמך אפיון מערך הבטיחות). במסמך זה מצוין, כי "הפריסה והמבנה הנוכחי של מערך קציני הבטיחות ביבשה כמו גם הפעלת קציני הבטיחות ביחידות, לרוב אינם משקפים את הצורך האמיתי והינם תוצאה של צרכים ואילוצים שהתפתחו עם השנים"; וכי מטרתו של המסמך היא "לפרט את אפיון ותפקידי קציני הבטיחות ביחידות השונות מהפיקוד ועד ליח' המיוחדות לרבות מבק"א יבשה".

מסמך אפיון מערך הבטיחות מכיל תרשימים של עצי מבנה של מערך הבטיחות במבק"א יבשה; של הפיקודים המרחביים - עד רמת החטיבה; ושל יחידות ז"י - עוצבת "בני אור", בית הספר לקצינים (בה"ד 1) ועוד.

12 תקן כוח אדם בצה"ל מפרט את המבנה הארגוני של חיילים הדרושים לתפעול יחידה צבאית; הוא נגזר מהפק"א של היחידה, ובו פרטים אלו: דרגתם, מקצועם, השכלתם, מינם ומספרם של החיילים. על פי המילון למונחי צה"ל, אג"ם-תוה"ד, התשנ"ח-1998.

**ביולי 2016 היו בז"י 39 קציני בטיחות בתקן מלא. בביקורת נמצא, כי 20 מהם (כמחציתם) לא עברו את ההכשרה לתקן מלא (שנמשכת ארבעה שבועות), אלא קורס מקוצר, שמשכו שבוע ימים**

מסמך אפיון מערך הבטיחות מעודכן יותר מהפק"א. כך למשל במסמך זה נכלל עץ מבנה מערך הבטיחות בפצ"ן, ובו מצוינים גם התקנים שנקבעו לקציני הבטיחות בתקן מלא שבעוצבת "סער מגולן" ובעוצבת "ברק", שלא נכללו בפק"א מערך הבטיחות; כך גם מצוינים בו תקנים שנקבעו לבעלי תפקידים בבטיחות בפקודים המרחביים: ראשי ענפים, ראשי מדורים ועוד.

עד לסיום הביקורת, אוגוסט 2016, לא עודכנה פק"א מערך הבטיחות בהתאם לשינויים שקיבלו ביטוי במסמך אפיון מערך הבטיחות.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי על ז"י לוודא, שפק"א מערך הבטיחות תעודכן, ותושלם התקינה במערך הבטיחות בהתאם.

בתשובתו מנובמבר 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, כי בימים אלה נעשית עבודה להסדרת פק"א מערך הבטיחות.

## הכשרת קציני בטיחות בתקן מלא

בפק"א מערך הבטיחות נקבע, כי הכשרה לתפקיד קצין בטיחות בתקן מלא (להלן - קורס תקן מלא) תתקיים באחריות ראש מבק"א יבשה; כי משך ההכשרה הוא ארבעה שבועות; וכי היא מהווה תנאי למינוי קצין בטיחות.

קורס תקן מלא נפתח במבק"א יבשה אחת לשנה. בשנת 2012 הקים ראש מבק"א יבשה צוות לבחינת פיתוח וטיפול מערך הבטיחות. תוצרי עבודת הצוות רוכזו במסמך שאישר במאי 2012 (להלן - מסמך פיתוח מערך הבטיחות). מסמך זה כלול בפק"ל קצין הבטיחות. במסמך פיתוח מערך הבטיחות נקבע, כי "באם לא מתחיל תוך שלושה חודשים קורס קציני בטיחות בתקן מלא, יחויב הקצין עד חודש מיום כניסתו לתפקיד לבצע את אחד מקורסי הבטיחות נע"ת המתקיים במבק"א [יבשה]: קורס לסגני מפקדי יחידות [הכוונה לסגני מפקדי גדודים], או קורס סמ"פ [סגני מפקדי פלוגות] [עדיפות לקורס סגנים]. זאת אלא אם ביצע אחד מקורסים אלו בשנתיים האחרונות". עוד נקבע שם, כי קצין בטיחות שהחל תפקיד בלי שעבר קורס תקן מלא (עקב אילוצי תכנית העבודה השנתית של מבק"א), יחויב לבצע השלמה של קורס זה לכשיפתח, אלא אם הוא מתוכנן לסיים תפקיד או להשתחרר פחות מארבעה חודשים ממועד סיום הקורס.

על פי נתוני מבק"א יבשה, ביולי 2016 היו בז"י 39 קציני בטיחות בתקן מלא. בביקורת נמצא, כי 20 מהם (כמחציתם) לא עברו את ההכשרה לתקן מלא (שנמשכת ארבעה שבועות), אלא קורס מקוצר, שמשכו שבוע ימים (קורס בטיחות נע"ת).

משרד מבקר המדינה מעיר לז"י, כי האמור במסמך פיתוח מערך הבטיחות אינו עולה בקנה אחד עם האמור בפק"א מערך הבטיחות: שעה שעל פי הפק"א השתתפות בקורס תקן מלא היא תנאי למינוי, מסמך פיתוח מערך הבטיחות מאפשר למנות קצין בטיחות בתקן מלא גם אם לא השתתף בקורס כאמור. כיוון שכך, ישנם קציני בטיחות בתקן מלא הממלאים תפקידם על אף שלא עברו הכשרה מלאה, כפי שנקבע בפק"א האמורה.

נוכח הפער בין הפק"א לאמור במסמך פיתוח מערך הבטיחות, וכן נוכח ריבוי קציני הבטיחות בתקן מלא שאינם עוברים את ההכשרה המלאה הנדרשת על פי הפק"א, על ז"י ועל מבק"א יבשה לבחון את סוגיית הכשרת קצין הבטיחות בהתחשב בשינויים שחלו עם השנים (במבנה יחידות, תקציב וכוח אדם), ובהתחשב ביכולתה להכשיר את קציני הבטיחות במועד; ולקבוע כלל אחד להכשרת קציני בטיחות בתקן מלא.

## קציני בטיחות בנע"ת

כאמור, על פי הפ"ע הבטיחות רשאי מפקד יחידה שאין בה תקן מלא לקצין בטיחות לאצול מסמכותו לבעל תפקיד ביחידה, שישמש קצין בטיחות בנע"ת. הלכה למעשה, כפי שמצוין במסמך אפיון מערך הבטיחות, רובו של מערך הבטיחות ביבשה מורכב מקציני בטיחות בנע"ת. על פי הפ"ע האמורה, קציני הבטיחות בנע"ת נושאים באחריות מטה לנושאי הבטיחות והגהות שהוטלו עליהם, באותה מידה כקציני הבטיחות שבתקן מלא.

במהלך הביקורת מסר ראש ענף בטיחות במבק"א יבשה לצוות הביקורת, כי סגני מפקדים בגדודים (להלן - סמג"דים) הם המנהלים את תחומי הבטיחות בגדודים; וכי הסמג"דים וכן סגני מפקדי פלוגות לוחמות עוברים קורס בטיחות בנע"ת בן חמישה ימים, הנערך במבק"א יבשה.

בביקורת נמצא, כי ככלל, אין פקודה או הוראה הקובעות את חובתם של קציני בטיחות בנע"ת לעבור הכשרה מסוימת בבטיחות כתנאי למינוי לתפקידם.

בתשובתו מנובמבר 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, שהוראת מבק"א קובעת, כי מפקד היחידה ימנה בכתב קצין בטיחות בנע"ת ויוודא הכשרתו המתאימה בקורס מחייב; וכי בהוראה של מבק"א יבשה נקבע שקצין הבטיחות בדרכים היחידתי יהיה בוגר קורס סגני יחידות של מבק"א.



משרד מבקר המדינה מעיר, כי הוראת מבק"א המטילה חובה על מפקדים לוודא הכשרתו של קצין בטיחות בנע"ת ב"קורס מחייב", אינה קובעת מהו אותו קורס. נוכח אחריותם של קציני בטיחות בנע"ת, הזהה לאחריותם של קציני בטיחות בתקן מלא, על מבק"א יבשה לקבוע מהי ההכשרה המסוימת המחייבת לכל קצין בטיחות בנע"ת, ולעגן חובה זו בפקודה או בהוראה. היעדר קביעה כזו עלול ליצור פערי ידע בקרב קציני הבטיחות שישפיעו על רמת הבטיחות ביחידות.

## ליקויים בתכניות בטיחות יחידתיות

מטרתה של ההוראה לכתובת תכנית בטיחות יחידתית של מבק"א יבשה (להלן - ההוראה המנחה) היא להנחות את מפקד היחידה ואת קציני הבטיחות בהכנת תכנית בטיחות יחידתית. על פי ההוראה המנחה, תכנית בטיחות יחידתית היא תכנית המרכזת את כלל הפעולות הנעשות ביחידה לאורך כל השנה, לשם הורדת סיכונים וקיום רמת סיכונים סבירה נוכח משימה, ותכליתה להגדיר ולאפיין תהליכים שיביאו לאיתור כשלים ולמתן מענה לכשלים אלו.

על פי ההוראה המנחה, תכנית בטיחות יחידתית תימצא בכל יחידה, היא תאושר על ידי מפקד היחידה, וכן על ידי המפקד או סגן המפקד של הדרג הממונה. התכנית תתבסס על הערכת מצב הבטיחות ביחידה ועל עיקרי לקחי הבטיחות של השנה הקודמת; על יעדי הבטיחות ועל דגשי הדרג הממונה; היא תכלול אבחון יחידה מפורט, לרבות פירוט מתקני היחידה ושטחי האש הנמצאים באחריותה; יעדים ותתי-יעדים, כשכל יעד ייתמך בתכנית עבודה מפורטת להשגתו, הכוללת לוחות זמנים, דרכי מעקב ובקרה ובעלי תפקידים אחראים ומובילים. ייכללו בה פרקים העוסקים בבטיחות בעבודה ובבטיחות באש; דגשי בטיחות לרמות הכפופות; גרף פעילות בטיחות שנתי ועוד.

משרד מבקר המדינה בדק את תכניות הבטיחות היחידתיות לשנת 2016 של עוצבת "געש" ויחידותיה, ושל מל"י והמרכזים שבו, בהשוואה לאמור בהוראה המנחה. בבדיקה נמצאו ליקויים שונים באופן כתיבת תכניות הבטיחות.

להלן פירוט הליקויים המהותיים שנמצאו:

## אישורים לתכניות

בתכנית הבטיחות היחידתית של עוצבת "געש" אין תימוכין לכך שהיא אושרה על ידי הדרג הממונה (מפקד פצ"ן או סגנו); כך גם לגבי התכנית של חטיבת גולני, אין תימוכין לכך שעוצבת "געש" אישרה אותה. בתכנית של עוצבת "ברק" לא מצוין תאריך אישורה על ידי המפקד; ואין עדות לאישורה על ידי עוצבת "געש" הממונה עליה. התכנית של עוצבת "גולן" אושרה על ידי סגן מפקד העוצבה ולא על ידי מפקד העוצבה, כפי שמתחייב; ולא מצוינים בה תאריכי האישורים של סגן המפקד ושל הדרג הממונה; כמו כן, על דבר המפקד חתום הסגן ולא המפקד. על התכנית של מל"י חתום סגן המפקד ולא המפקד.

## תכנית לבטיחות בעבודה במל"י

בביקורת עלה, כי בתכנית הבטיחות היחידתית של מל"י לא נמצאת תכנית לבטיחות בעבודה, כנדרש בהוראה המנחה.

בתשובתו מנובמבר 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, כי קיימת במל"י תכנית לבטיחות בעבודה. בבירור שעשה צוות הביקורת לאחר קבלת תשובת צה"ל לא נמצאה התכנית האמורה במל"י.

## התייחסות יחידות לדגשי הדרג הממונה

### עוצבת "געש" ויחידותיה

**חטיבת גולני:** בתכנית הבטיחות היחידתית של העוצבה נקבע, כי יש לתת דגש ל"מובילי רק"ם בהתאמה לרק"ם בלחימה". לדגש זה אין התייחסות בתכנית של החטיבה.

**עוצבת "סער מגולן":** בתכנית הבטיחות היחידתית של העוצבה הממונה נקבע, כי יש לתת דגש ל"אקלום החיילים לפעילות חי"ר - סרגל מאמצים ושברי מאמץ". לדגש זה אין התייחסות בתכנית של עוצבת "סער מגולן".

### מל"י ומרכזיו

**מרכז חת"ם:** בתכנית הבטיחות היחידתית של מל"י הוגדר למרכז יעד של "הכרות החונכים עם השטחים השונים והנסיעות". ליעד זה אין התייחסות בתכנית הבטיחות היחידתית של המרכז.

**המא"ש:** בתכנית הבטיחות היחידתית של מל"י הוגדר למרכז יעד של "הקפדה יתרה ושליטה במעבריות בין [תרגיל] רטוב לדו"צ [דו-צדדי]", יעד שאין לו התייחסות בתכנית של המרכז - לא כיעד למימוש ולא בפרק ניהול הסיכונים, כסיכון שאותו יש להפחית. יעד נוסף שהוגדר למרכז בתכנית של מל"י, הוא "אימוני שטח סגור, מו"ס [מודיעין וסיוור] ... ניהול סיכונים מתמיד לפני כל תרגיל"; שגם הוא אינו מופיע כיעד למימוש ולא כסיכון בטבלת ניהול הסיכונים בתכנית של המא"ש. יתרה מזאת, בסיכום אירועי בטיחות שאירעו בשנת 2015 מצוין בתכנית של המא"ש כמאפיינים מרכזיים הן "ריבוי אירועי בטיחות משמעותיים במעבר בין תרגילי 'דו"צ' ל-'רטוב'" והן "ריבוי נת"בים [נקודות תורפה בטיחותיות] במתקני האימונים המרכזיים - 'מו"ס', 'שיקאגו'".

## פגיעות חיילים מבעלי חיים בעוצבת "געש"

בצה"ל נפגעים מדי שנה בשנה חיילים מבעלי חיים, ברמות חומרה שונות, עד כדי סכנת חיים.

בעוצבת "געש" דיווחו במהלך 2015 על 31 אירועי בטיחות שבהם נפגעו חיילים מבעלי חיים ובהם עקיצות עקרבים, נשיכות כלבים, עקיצות דבורים, והכשות נחשים.

בביקורת נמצא, כי בתכנית הבטיחות היחידתית של העוצבה ושל יחידותיה לשנת 2016 אין התייחסות לפגיעות חיילים מבעלי חיים, זאת למרות ריבוי המקרים בשנת 2015, ולמרות הסכנה הגלומה בפגיעות מסוג זה, עד כדי פגיעה בחיי אדם.

על עוצבת "געש" ועל יחידותיה לתת ביטוי בתכנית הבטיחות היחידתית לנושא פגיעות חיילים מבעלי חיים, בדגש על דרכי מניעה והתמודדות, שיפורטו בניהול הסיכונים. כמו כן, על מבק"א יבשה לנתח את אירועי פגיעות חיילים מבעלי חיים, זאת על מנת להסיק מסקנות ולצמצם הישנותן של פגיעות אלו בצה"ל.



מן הממצאים שהובאו לעיל עולים ליקויים בנושא אישורי תכניות הבטיחות היחידתיות והחתימות עליהן, בדרגים השונים, הן בעוצבת "געש" וביחידותיה, והן במל"י ובמרכזיו, וכן ליקויים שונים באופן כתיבתן.

הליקוי החוזר ונשנה של הנחיות ודגשים של דרג ממונה בנוגע ליעדים וסיכוני בטיחות, שאינם זוכים להתייחסות בתכניות של הרמות הכפופות, הן בעוצבת "געש" וביחידותיה והן במל"י ובמרכזיו, ראוי לתשומת לב מיוחדת של הדרגים הממונים. גם הישנותן של פגיעות חיילים מבעלי חיים בעוצבת "געש" וביחידותיה ראוי לקבל ביטוי בתכניות שלהן.

כאמור, מטרתה של תכנית הבטיחות היחידתית היא לרכז את כלל הפעולות ביחידה לשם הורדת רמת הסיכונים בה. משרד מבקר המדינה מעיר, כי כתיבת תכנית בטיחות יחידתית שלא בהתאם להוראה של מבק"א יבשה עלולה לפגוע בתכנון הפעולות הנדרשות לשם הורדת סיכונים וקיום רמת סיכונים סבירה ביחידה, וכן עלולה לפגוע באיתור כשלים ובמתן מענה לכשלים אלו.

הליקוי החוזר ונשנה של הנחיות ודגשים של דרג ממונה בנוגע ליעדים וסיכוני בטיחות, שאינם זוכים להתייחסות בתכניות של הרמות הכפופות, ראוי לתשומת לב מיוחדת

## פגיעות חום או קור בחיילים

על פי פקודת מטכ"ל בנושא "פגיעות אקלים - מניעתן והטיפול בהן", פגיעת חום היא "ירידה בתפקוד עד כדי פגיעה רב מערכתית הנוצרת כתוצאה מהצטברות עודף חום שהגוף אינו מסוגל לפזר". פגיעת קור היקפית מוגדרת כ"נזק מקומי לרקמות הגוף הנוצר בעקבות חשיפה לקור"; ופגיעת קור מרכזית מוגדרת כ"ירידה של טמפרטורת הגוף מתחת ל-35 מעלות צלזיוס". בכל חשד לפגיעת חום או קור יש לנקוט פעולות המנויות בפקודה.

באיגרת שהוציאה מפקדת קצין הרפואה הראשי (להלן - מקרפ"ר) במרץ 2016 צוין, כי במהלך שנת 2015 דווחו בצה"ל 72 פגיעות בתחום מזג האוויר, שכללו 56 פגיעות חום ו-16 פגיעות קור, כולל מקרה מוות ממכת חום; וכי "ידועים מקרים של תת-דיווח".

על פי הוראת מבק"א יבשה בנושא "הגבלות אימונים על פי מזג האוויר ועונות השנה", "באחריות מפקד היחידה המתאמנת, מרמת מ"פ ומעלה ומקביליו, לוודא מדידת תנאי עומס חום/קור באמצעות מכשיר קסטורל ותייעודם"<sup>13</sup>.

באיגרת האמורה של מקרפ"ר צוין בעניין זה, כי "תחקירי האירועים מעלים נקודות כשל חוזרות הנובעות מאי הקפדה על ביצוע פקודות. עומס חום לא נמדד טרם הפעילות ב-29% מהמקרים ובכ-10% מהמקרים האימון נעשה למרות שנמדד עומס חום שאין להתאמן בו".

צוות הביקורת עיין אקראית בשמונה תחקירים של אירועי מזג אוויר שהיו בתקופה אוגוסט 2013-אוגוסט 2016. להלן הממצאים<sup>14</sup>:

בריצת שדה של גדוד סיוור נח"ל מאוגוסט 2013 אופן המדידה בקסטורל לא היה תקין; באימון סוללת תותחנים מפברואר 2014 לחובש לא היה מכשיר קסטורל; במסע תוך כדי אימון מספטמבר 2014 הבדיקות שנעשו לא תועדו; בתרגיל של גדוד הנדסה ממרץ 2015 לא נמדדו תנאי עומס חום או קור; במהלך אימון של יחידה מחטיבת הצנחנים מיוני 2015 לא נמדדו תנאי עומס חום עצמאית על ידי הכוח, אלא הייתה הסתמכות על עדכונים מהחמ"ל; לפני תחילת אימון גופני בבסיס אימון חטיבת הצנחנים מאפריל 2016 לא נמדדו תנאי עומס חום או קור.

13 מכשיר הקסטורל הוא "מכשיר נייד המאפשר קבלת תנאי אקלים סביבתי הכוללים מדד עומס חום על פי מדידת הטמפרטורה והלחות הסביבתיים ומדד 'עומס קור' על פי מדידת הטמפרטורה הסביבית ומהירות רוח".

14 בשניים מן התחקירים לא היו ממצאים שרלוונטיים לדוח זה.



ההוראות בנושא  
בדיקת עומסי חום או  
קור באימונים אינן  
מקוימות כנדרש. מצב  
זה עלול לגרום לסיכון  
מיותר לחיי אדם

משרד מבקר המדינה מעיר, כי ההוראות בנושא בדיקת עומסי חום או קור באימונים אינן מקוימות כנדרש. מצב זה עלול לגרום לסיכון מיותר לחיי אדם. על מבק"א יבשה לוודא כי מפקדי צה"ל ברמות השונות מקפידים הקפדה יתרה בנושא זה, ועליה להטמיע את חשיבותו באמצעים השונים העומדים לרשותה.

## סיכום

הבטיחות היא בראש ובראשונה באחריותם של המפקדים בצה"ל ברמות השונות. היא הכרחית בכל משימה צבאית, ומהווה חלק בלתי נפרד מהמקצועיות ומאיכות הביצוע הנדרשות לה. רמה גבוהה של בטיחות הנסמכת על ניהול סיכונים תורמת לצמצום פגיעות בנפש וברכוש, ומכאן חשיבותה הרבה כחלק מליבת העשייה הצבאית.

שיפור רמת הבטיחות תלוי, בין היתר, בקיומם של תהליכי למידה, הסקת מסקנות והפקת לקחים מאירועי בטיחות, והדבר מחייב בסיס מידע מהימן. בסיס המידע המרכזי בצה"ל לעניין זה הוא מערכת "הגלילית", ומכאן חשיבותה הרבה של הזנת אירועי בטיחות למערכת זו. צירוף תחקירי אירועים על לקחים להזנת במערכת "הגלילית", חיוני לשם למידה רוחבית בנושאי בטיחות בצה"ל והפקת לקחים.

הזנה לא מלאה של אירועי בטיחות למערכת "הגלילית" ואי-צירוף תחקיריהם כאשר נדרש, פוגעים בבסיס המידע המשמש ללמידה, להסקת מסקנות, להפקת לקחים ולמתן הנחיות חוצות-ארגון בתחום הבטיחות בצה"ל. במצב זה נאלצת מבק"א יבשה לאסוף נתונים נוספים על אודות אירועי בטיחות ממקורות אחרים (מפקדים, קציני בטיחות, בתי חולים ועוד) ובאמצעים שונים, דבר המהווה פתח לפערי מידע בבסיס הנתונים.

קציני הבטיחות היחידתיים מסייעים למפקדים בקיום שגרת בטיחות ביחידה ובהעלאת רמת הבטיחות בה; בביקורת עלו פערים בהכשרתם. תכנית בטיחות יחידתית היא כלי מרכזי בניהול שגרת הבטיחות, בניהול סיכונים, באיתור נקודות תורפה בטיחותיות ביחידה ובטיפול בהן; בביקורת עלו ליקויים בכתיבת תכניות בטיחות יחידתיות ביחידות שנבדקו. בנוסף לכך, בביקורת עלה כי ההוראה בנושא הגבלת אימונים על פי מזג האוויר לא קוימה כלשונה.

על הדרגים השונים בצה"ל לפעול לתיקון הליקויים העולים מדוח זה, וזאת על מנת לשפר את רמת הבטיחות בצה"ל ולצמצם עד כמה שניתן את הסיכון לפגיעה בנפש.

