



דוח מבקר המדינה

היערכות לאירוע טרור ברכבת הקלה בגוש דן

▪ כסלו התשפ"ו ▪ דצמבר 2025 ▪

היערכות לאירוע טרור ברכבת הקלה בגוש דן

מבוא

בשנת 1998 אושרה תוכנית לשימור תוואים לקווים עתידיים של מערכת להסעת המונים (תמ"א 23/א), ובשנת 2010 אושרה תוכנית שבה סומנו תוואים עבור קווים במערכת כזאת (תמ"א 23/א.4). בשנת 2012 פרסמו משרד התחבורה, התשתיות הלאומיות והבטיחות בדרכים¹ (להלן - משרד התחבורה) ומשרד האוצר מסמך מדיניות ארצי בנושא תחבורה ציבורית שבו נקבעו יעדים אסטרטגיים לשיפור התחבורה הציבורית. בהמשך לכך נערכה תוכנית אסטרטגית לפיתוח מערכת תחבורה ציבורית עתירת נוסעים במטרופולין תל אביב. בדוח המסכם של התוכנית האסטרטגית הומלץ לשלב במערכת כאמור קווי רכבת קלה ולפחות שלושה קווי מטרופולין².

מערכת להסעת המונים (mass transport) היא כינוי לאמצעי תחבורה ציבורית בעלי קיבולת רבה הפועלים בתדירות גבוהה לאורך צירי תנועה שיש בהם נוסעים רבים במיוחד בשעות השיא (כגון, ציר הכניסה לתל אביב בבוקר וציר היציאה ממנה אחר הצהריים). עם אלה נמנים בין היתר רכבות קלות ורכבות תחתיות³.

רכבת קלה (light rail) על פי רוב מונעת באמצעות כבלים חשמליים עיליים ומיועדת להסעת נוסעים בקיבולת בינונית ולתנועה מקומית בתוך מטרופולין⁴. זאת לעומת הרכבת "הכבדה" (להלן - רכבת ישראל) המיועדת להסעת נוסעים ומשאות בין ערים, ותדירותה היא נמוכה לעומת תדירות הרכבת הקלה.

חברת נתיבי תחבורה עירוניים בע"מ (להלן - נת"ע) היא החברה האמונה על הקמת כלל מערכות התחבורה עתירות הנוסעים (להלן - מתע"ן) של גוש דן. מערכות אלו כוללות שלושה קווים של רכבת קלה (להלן - רק"ל) ושלושה קווי מטרופולין. המטרו הוא פרויקט תשתיתי של מתע"ן המיושם כיום ברחבי גוש דן ויקל בעתיד את ההגעה לערי גוש דן ולמרכזי התעסוקה הגדולים בארץ. הוא כולל שלושה קווים באורך של 150 ק"מ ו-109 תחנות⁵.

אשר לשלושת קווי הרכבת הקלה, הקו האדום נחנך באוגוסט 2023, ושני הקווים האחרים - הירוק והסגול - עדיין נמצאים בשלבי תכנון. הקו האדום מחבר בין בת ים לפתח תקווה; הקו הירוק, העתיד להתחיל לפעול בשנת 2029, יחבר בין ראשון לציון להרצלייה; והקו הסגול, העתיד להתחיל לפעול בשנת 2028, יחבר בין מזרח גוש דן למרכז תל אביב. קווי המטרו עתידים להתחיל לפעול לקראת שנת 2040, והם כוללים את קו M1 הנוסע בציר צפון-דרום בין רעננה וכפר סבא לרחובות; קו M2 הנוסע בציר מזרח-מערב בין פתח תקווה לתל אביב ובת ים; ואת קו M3 הנוסע בציר טבעתי ומחבר בין היתר בין הרצלייה, נמל התעופה בן גוריון ובת ים⁶.

1 כך נקרא המשרד בשנת 2012.

2 מדינת ישראל, **פיתוח התחבורה הציבורית - תכנית אסטרטגית לפיתוח מערכת תחבורה ציבורית עתירת נוסעים במטרופולין תל-אביב, דו"ח מסכם** (2016).

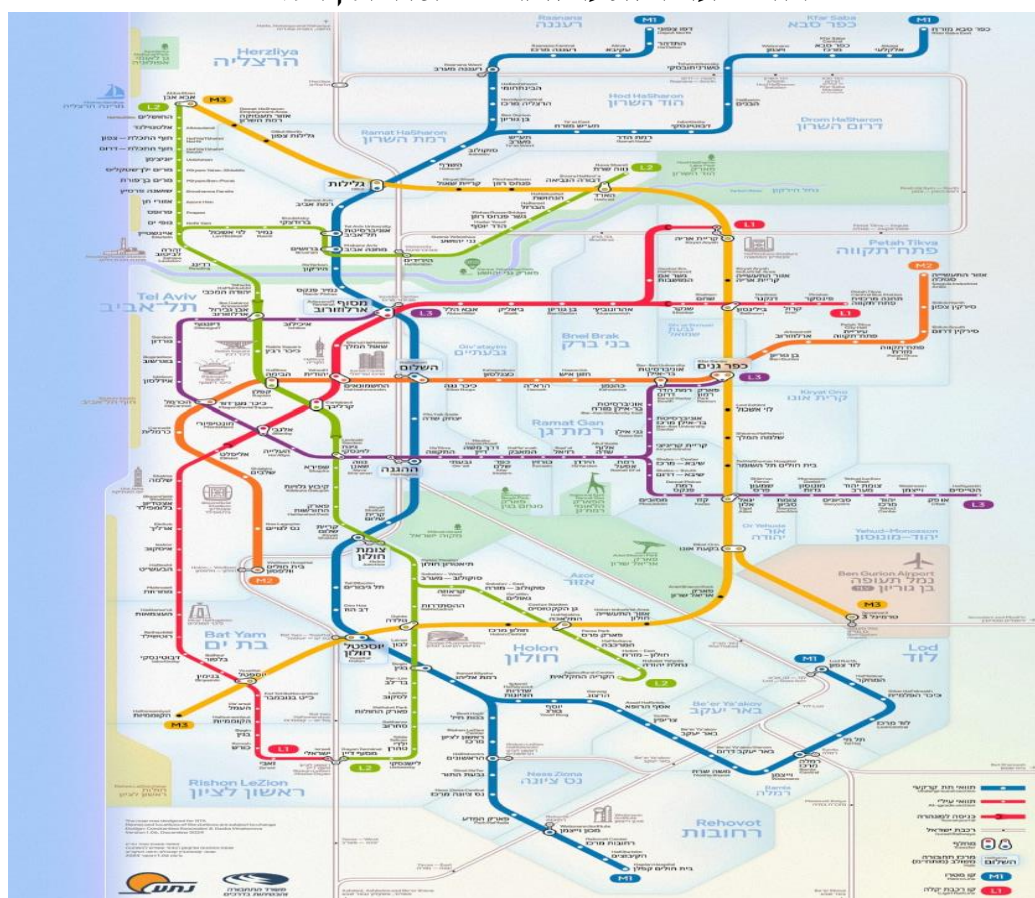
3 מעות - מילון הכלכלה, המינהל והעסקים במרשתת - ribao.co.uk.

4 מאתר אנציקלופדיה בריטניקה במרשתת - Britannica.com/technology/light-rail-transit.

5 אתר נת"ע - nta.co.il/metro/?utm_source.

6 אתר המרשתת של נת"ע.

מפה 1 : מערכת הסעת המונים במטרופולין תל אביב



המקור : אתר המרשתת של חברת נת"ע.

במפה מפורט לגבי מערכת הסעת ההמונים במטרופולין תל אביב - הכוללת את שלושת נתיבי הנסיעה של קווי הרק"ל ושלושת הנתיבים של קווי המטרו, תוואי רכבת ישראל, תחנות הרכבת, תחנות שבהן תתאפשר החלפת אמצעי התחבורה, התוואי העילי והתוואי התת-קרקעי.

הקו האדום של הרק"ל (או "דנקל") הוא הקו הראשון שהקימה נת"ע בגוש דן (להלן גם - רק"ל גוש דן). הקו מתופעל ומתוחזק על ידי חברת תבל מטרו בע"מ (להלן - תבל). לאורך הקו נוסעות 45 רכבות שכל אחת מהן מורכבת משני קרונות חשמליים מחוברים באורך 70 מטרים בעלי קיבולת של 450 נוסעים (בשני הקרונות יחד). תדירות הרכבות משתנה בהתאם לשעות העומס, ובממוצע - אחת לשש דקות. הרכבות פועלות בניהוג אוטומטי בתווך התת-קרקעי ובניהוג ידני בתווך הקרקעי.

הקו האדום עובר בערים מרכזיות: בת ים, תל אביב-יפו, רמת גן, בני ברק ופתח תקווה. הוא כולל תחנות עיליות ותוואי מסילה עילי, תחנות תת-קרקעיות ומקטע העובר במנהרה. כן הוא כולל מרכז הפעלה ושליטה (דיפו) הממוקם בתחנת קצה (טרמינל) בקריית אריה שבפתח תקווה. אורך הקו האדום הוא 24 ק"מ, מהם 12 ק"מ במנהרה תת-קרקעית.

תמונה 1: מסלול הקו האדום והתחנות שלאורכו



מסלול הקו האדום, תמונת הרכבת בתוואי העל-קרקעי ונתוני אורך מאתר המרשתת של נת"ע בשילוב עם תמונת התוואי התת-קרקעי ממצגת של כבי"ה, בעיבוד משרד מבקר המדינה.

בשנת 2021 נאמדה עלות ההקמה של שלושת קווי הרכ"ל בכ-48 מיליארד ש"ח. נכון לינואר 2025, העלות בפועל של הקמת הקו האדום הייתה 18.8 מיליארד ש"ח. עלות הקמת הקווים הסגול והירוק נאמדה ב-11.7 מיליארד ש"ח ו-17.2 מיליארד ש"ח בהתאמה. עלות הקמת שלושת קווי המטרו נאמדה בכ-150 מיליארד ש"ח.

אמצעי התחבורה הציבורית בעולם הם אחד מהיעדים המועדפים מבחינת גורמי טרור לביצוע פיגועים, נוכח נגישותם, הקושי לאבטח אותם והמספר הרב של האנשים המשתמשים בהם. על פי הידוע, בשנים 2000 עד 2010 היו כ-440 פיגועי טרור שגבו אבדות בנפש בתחבורה ציבורית במדינות שונות, ובשנים 2010 עד אוקטובר 2019 - כ-800 פיגועים כאלה. ברוב הפיגועים הללו נעשה שימוש במטעני חבלה, אך חלקם בוצעו באמצעות נשק קר או אלימות פיזית⁷. בין הפיגועים הבולטים שנעשו ברכבות: פיגוע שביצעו בשנת 1995 חברי כת יפנית ששחררו גז עצבים בתחנת הרכבת התחתית בטוקיו ורצחו 12 בני אדם; פיגוע שבוצע באמצעות חומרי נפץ ברכבת התחתית בלונדון ביולי 2005 וגבה 62 קורבנות; ופיגוע שנעשה ברכבת התחתית במוסקווה ביולי 2010 וגבה 40 קורבנות.

מדינת ישראל חוותה פיגועים רבים באוטובוסים, בעיקר במחצית השנייה של שנות התשעים של המאה הקודמת ובתחילת שנות האלפיים (האינתיפאדה השנייה). מאז הוקמה הרכ"ל בירושלים בוצעו בה כמה פיגועים, בעיקר פיגועי דקירה, ובהם פיגוע דקירה באפריל 2017 שבו נרצחה תיירת בריטית, פיגוע דקירה באוגוסט 2023 שבו נפגע צעיר בן 19 ופיגוע דקירה בספטמבר 2023 שבו נפגע מאבטח הרכבת. כמו כן, באפריל 2024 חוליית מחבלים ממזרח ירושלים נעצרה בחשד שתכננה

Brian Michael Jenkins, "The Terrorist Threat to Transportation Targets and Preventive Measures", **Handbook of Terrorism Prevention and** 790 (July 2021), p.806

לפוצץ מטען חבלה ברק"ל. באוקטובר 2024 בוצע פיגוע קשה ברק"ל גוש דן: חוליית מחבלים פתחה באש לעבר אחד מקרונות הרכבת באחת התחנות של הקו האדום ביפו ולאחר מכן לעבר עוברי אורח. בפיגוע זה נרצחו שבעה בני אדם ונפצעו 16.

שלא כמו ברכבת ישראל, שבכל אחת מתחנותיה מבוצע בידוק לנוסעים ולכבודתם, לרכבות הקו האדום ניתן לעלות לא רק בתחנות התוואי התת-קרקעי, אלא גם ישירות בתחנות רבות הפרוסות ברחובות הערים בתוואי העילי, בדומה לאופן העלייה לאוטובוס. ברק"ל מונהגת שיטת אבטחה ושיטור גלויה וסמויה.

תמונה 2: הכניסה לתחנת הרק"ל אליפלט בתל אביב



המקור: אתר המרשתת של נת"ע.

בתמונה ניתן לראות את הכניסה לתחנת הרק"ל אליפלט בתל אביב. התחנה עצמה היא תת-קרקעית, והכניסה אליה היא ממפלס הרחוב, ומשם יש לרדת למפלס התת-קרקעי.

תמונה 3: תחנה עילית של הרק"ל בתל אביב



המקור: אתר המרשתת של נת"ע.

בתמונה ניתן לראות תחנה עילית בתל אביב, עם שילוט אלקטרוני המציג מידע לגבי כיוון הקו וזמני הגעתו. העלייה לרכבת מבוצעת בתחנה באופן ישיר, בדומה לתחנת אוטובוס.

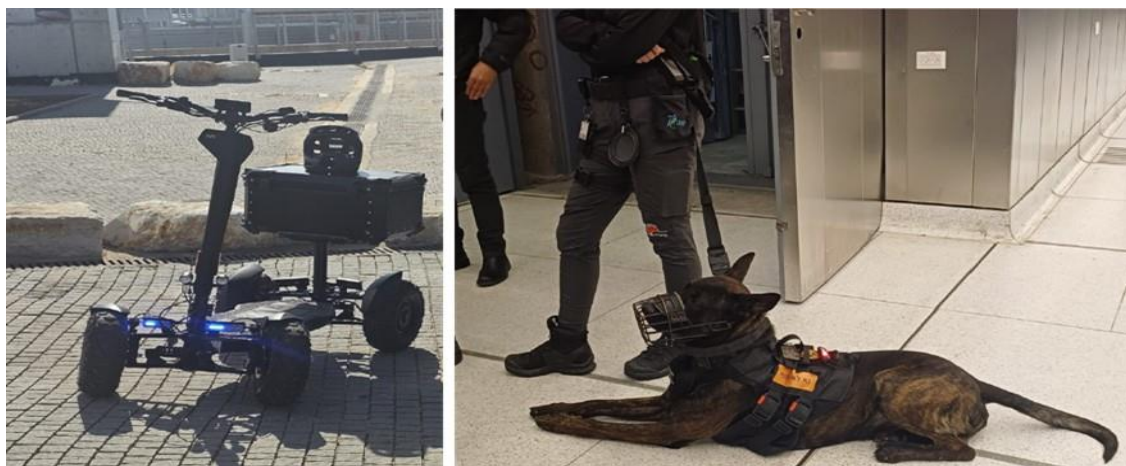
משטרת ישראל אמונה בין היתר על קיום הסדר הציבורי ועל שמירת ביטחון הנפש והרכוש. מתוקף האמור ובמסגרת היערכותה לאבטחת תוואי הקו האדום הקימה המשטרה יחידה ייעודית לקו האדום (בכפופות למחוז תל אביב), יחידת רא"ם⁸. היחידה מפעילה את תחנת המשטרה בתחנת קרליבך של הרק"ל. תפקיד היחידה הוא מענה על איומים הן בתחום הפלילי (כגון - עבירות רכוש, מעשים מגונים, ונדליזם והפרות סדר ציבורי) והן בתחום הטרור. משימותיה הן בין היתר פריסת סיורים רגליים בתווך התת-קרקעי וסיורים ממונעים בתווך העילי לאורך המסילה; הפעלת מרכז שירות לאזור למענה ראשוני על תלונות אזרחים; הפעלת דסק מודיעין בצמוד למרכז השליטה של הרק"ל; וקיום שיתוף פעולה רציף עם יחידת האבטחה האזרחית של נת"ע ועם המערך התומך שהוקצה ליחידה מיחידות מחוזיות (חבלה ובוחני תנועה). יחידת רא"ם נותנת מענה לכל עשר התחנות התת-קרקעיות, ואילו כלל התחנות העיליות הן באחריות היחידות הטריטוריאליות (כל תחנה בגזרתה), ויחידת רא"ם אמורה לסייע להן באירועים.

מכוח החוק להסדרת הבטחון בגופים ציבוריים, התשנ"ח-1998 (להלן - החוק להסדרת הביטחון), נת"ע היא גוף ציבורי המונחה על ידי המשטרה בכל הנוגע לפעולות אבטחה פיזית הדרושות לשמירה על ביטחונם של אנשים או שמירה על רכוש.

יחידת ברי"ק⁹ של נת"ע ויחידת רא"ם של המשטרה אמונות שתיהן על אבטחת הקו האדום בעת שגרה ועל מתן מענה מיידי בשעת חירום (עם צוותי חברת תבל, המפעילה את הקו). יחידת ברי"ק היא יחידה אורגנית של הרק"ל הכוללת מאבטחים חמושים וכלבנים ואמצעים שונים למימוש אחריותה.

האבטחה בעת שגרה כוללת, בין היתר, שימוש באמצעים טכנולוגיים וכן נוכחות קבועה של מאבטחים בתחנות, סיורים של המאבטחים, כולל סיורים במכוניות, אופנועים וקורקינטים, וסיורים של כלבנים עם כלבים בתחנות וברכבות עצמן, לשם יצירת הרתעה, סינון סלקטיבי של קהל על בסיס סימנים מחשידים בהתנהגות ובהופעה וכן סריקות לאיתור כבודות וחפצים עזובים וזיכויים.

תמונה 4 : כלבנית וכלב סיור בתחנת רק"ל (מימין) וכלי ייעודי לתנועה במנהרות בתת-קרקע (משמאל)



צולם בסיור משרד מבקר המדינה בתחנת הרק"ל קרליבך ובמרכז התחזוקה (7.1.25).

פקודה של משטרת מחוז תל אביב עוסקת במענה המשולב לטיפול באירוע רב-נפגעים (להלן - אר"ן) בקו האדום של הרק"ל. הפקודה מרכזת את מכלול הפעולות להיערכות המשטרה והגופים השותפים לטיפול באר"ן בשלב המיידי ובשלב הראשוני.

8 רא"ם - ראשי תיבות של רכבת אדומה מחוז תל אביב.

9 ברי"ק - ראשי תיבות של ביטחון רכבת קלה.

המענה המיידי באר"ן על פי פקודת המשטרה יתבסס על כוח משטרה ועל מערך האבטחה, ויכלול פעולות ראשוניות להצלת חיים וגיבוש תמונת מצב.

המענה הראשוני באר"ן יתבסס על חבירת גופים נוספים ובהם המשטרה ומערך האבטחה, כבאות והצלה לישראל (להלן - כב"ה), מגן דוד אדום (להלן - מד"א), ובמידת הצורך גם על צה"ל, בדגש על פיקוד העורף (להלן - פקע"ר) והרשויות המקומיות שבשטח שיפוטן התרחש האירוע - כל זאת תחת הפיקוד והשליטה של המשטרה.

המשטרה מסרה במהלך הביקורת כי כחלק מההיערכות לפתיחת הקו האדום תרגל מחוז תל אביב במשטרה תרחישים רבים ושונים מהפקודה של המשטרה והכין עבודות מטה סדורות בנושא המוכנות והמענה המבצעי המיטבי לפתיחת הקו האדום.

פעולות הביקורת

בחודשים אוגוסט 2024 עד ינואר 2025 בדק משרד מבקר המדינה את ההיערכות לאירוע טרור ברק"ל גוש דן. הביקורת נעשתה במשטרה, נת"ע, משרד הביטחון, רשות החירום הלאומית (להלן - רח"ל), המטה לביטחון לאומי (להלן - המל"ל), משרד התחבורה, כב"ה, מד"א, הרשות להגנת הפרטיות והמשרד לביטחון לאומי. כמו כן התקיימו סיורים בתוואי של רק"ל גוש דן. בדיקות השלמה נעשו בשירות הביטחון הכללי (שב"כ). ההיערכות לאירוע טרור בתחום הסייבר אינה חלק מדוח זה.

ועדת המשנה של הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת החליטה שלא להניח דוח זה במלואו על שולחן הכנסת אלא לפרסם רק חלקים ממנו, לשם שמירה על ביטחון המדינה, בהתאם לסעיף 17 לחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958 [נוסח משולב].

תו תקן משטרה לאבטחת תשתיות להסעת המונים ותשתיות מנהור

פרויקטים לאומיים בתחום תשתיות התחבורה כוללים בדרך כלל כמה שלבים עיקריים, ובהם ייזום ותכנון סטטוטורי (אפיון); תכנון ראשוני, הכנת מכרזים והתקשרות עם חברת ניהול פרויקט ומתכננים זרים ומקומיים; הוצאת מכרזים לטכנולוגיה העבודה; תכנון מפורט, הקמת התשתיות, בדיקות מערכת וקבלת רישיון הפעלה ממשרד התחבורה; הפעלה ותחזוקה. הפרויקטים ארוכים מאוד (נמשכים לעיתים כעשור ואף יותר) וכוללים מספר רב של תחומי התמחות - הנדסה אזרחית; מערכות רכבתיות שונות, כגון מערכת איתות, מערכת חשמול ומערכות מידע; ומערכות בטיחות אש, תקשורת, שליטה ובקרה, ושיתופים בהם עשרות ואף מאות מתכננים, קבלנים וספקים מקומיים וזרים, דבר שיוצר מורכבות רבה ורגישות ביטחונית. יש חשיבות רבה לשילוב גופי הביטחון, החירום וההצלה בשלב התכנון הראשוני והכנת המכרזים של פרויקטים מסוג זה ולהצבת דרישות טכניות ומבצעיות מטעמם כבר בשלב הזה של הפרויקטים.

דרישות טכניות ומבצעיות אשר מעוגנות בחוקים, תקנות או הוראות מחייבות אחרות נכללות כחלק בלתי נפרד כבר בשלב התכנון הראשוני של פרויקטים כאלו והוצאת המכרזים בנוגע אליהם, ויש לתת להן מענה בשלבי מימוש הפרויקט, קרי בשלבי התכנון המפורט והקמת התשתיות.

דרישות טכניות ומבצעיות המוצגות לגורמים היוזמים והמתכננים בשלבים המוקדמים של פרויקט מייצרות ודאות תכנונית עבורם. למשל, בשנת 2014 משרד התחבורה הבריטי פרסם מסמך הנחיות לאבטחת רכבות קלות מפני אירועי טרור¹⁰. המסמך, שהוא עדכון לגרסה קודמת משנת 2007, מיועד הן למפעילי תשתיות קיימות והן למתכנני תשתיות חדשות ומספק מידה של ודאות תכנונית בתחום זה. ההנחיות שבו כוללות התייחסות לאמצעי אבטחה טכנולוגיים נדרשים, כגון טלוויזיה במעגל סגור, אמצעי אבטחה מבניים בתחנות ושיטות בידוק.

שלא כמו כב"ה, למשטרה אין תקן של דרישות טכניות ומבצעיות המחייב את הגופים היוזמים והמתכננים כבר בשלבי הייזום וההתנעה של פרויקט. יש לציין כי על פי צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), התשע"ג-2013, נדרש רישוי לשם הפעלת תחנת רכבת תת-קרקעית. הרישוי מותנה בין היתר באישור המשטרה לפתיחה, והיא קובעת לה דרישות אבטחה ומיגון שהן תנאי לפתיחה. המועד שבו מתבקש צו רישוי עסקים הוא לקראת פתיחת העסק. כלומר, יכול להיווצר מצב שרק בשלבי הקמה מתקדמים וסמוך למועד מתן הרישוי לעסק ופתיחתו תעמיד המשטרה תנאים טכניים ומבצעיים שאותם היא לא הציבה בתחילת הדרך ליזמים ולמתכננים והם לא שולבו במכרזים.

[illegible]

בפגישה שהתקיימה בספטמבר 2024 מסר ראש מדור הסעת המונים במשטרה לצוות הביקורת כי המשטרה לא הייתה מעורבת בשלב הייזום והתכנון הראשוני של פרויקט הרק"ל בגוש דן¹¹ ולא התבקשה, וממילא לא הציגה, דרישות טכניות ומבצעיות באותה עת. זאת כאמור משום שאין נורמה או תו תקן המחייבים לשתפה. לכן הגופים היוזמים והמתכננים של הפרויקט לא הכירו בשלב הייזום והתכנון הראשוני את כל הסוגיות הביטחוניות הרלוונטיות, חלקן עלו רק בשלבים

בשנים 2010 - 2015 : בדצמבר 2010 החליטה הממשלה שפריקט הקו האדום יבוצע על ידי נתי"ע באמצעות התקשרויות רכש שירותים (תכנון וביצוע על ידי קבלן, כתיב כמויות והתקשרויות אחרות); בשנת 2013 התכנון התקדם לשלב התכנון המפורט; ובאוגוסט 2015 החלו עבודות הבינוי המשמעותיות של הפרויקט.

מתקדמים של הפרויקט, כלומר לקראת שלב קבלת אישורי ההפעלה, ולאחר שהגופים היוזמים והמתכננים פנו למשטרה (שכן אז נזקקו בין היתר לאישורה), ורק אז החל הטיפול בהסדרתו. עוד מסר ראש המדור כי בימים אלו המשטרה מגבשת מסמך דרישות טכניות ומבצעות המיועד לגופים היוזמים והמבצעים פרויקטים מסוג זה.

בביקורת עלה כי שלא כמו לגבי הדרישות הטכניות והמבצעות של כב"ה המעוגנות בתקן מחייב, אין כל חובה חוקית או הוראה המחייבת לעמוד בדרישות הטכניות והמבצעות של המשטרה בשלבי התכנון, ההתנעה ופרסום המכרזים של פרויקט תשתית תחבורתי. זאת, אף שהדרישות הטכניות והמבצעות של המשטרה רלוונטיות מאוד גם לשלב התכנון וראוי שיהיו חלק מתנאי המכרז, ואף שהמשטרה היא גורם מנחה על פי דין בנושא אבטחה וגורם שאישורו נדרש כתנאי לפתיחת עסקים שנדרש רישוי להפעלתם, ובכלל זה תחנות רכבת. היעדר חובה לעמוד בדרישות המשטרה בשלבי התכנון ופרסום המכרזים לקבלנים פוגע בוודאות התכנונית ועלול לגרום לקשיי יישום של דרישות המשטרה בשלבים המתקדמים של הפרויקט או פערי אבטחה שיסכנו את ציבור הנוסעים.

בדצמבר 2024 מסר ראש מדור הסעת המונים במשטרה למשרד מבקר המדינה את מסמך הדרישות האמור שמגבשת המשטרה. על פי המסמך, מטרותיו הן להוות תו תקן אחיד בתחומים האלה:

1. המיגון הפיזי והתכנון האדריכלי של התוואי התת-קרקעי של מתע"ן מסילתית.
2. מערכות אבטחה, תקשורת רדיו, תכלול (אינטגרציה) וניהול מידע לגבי התוואי התת-קרקעי של מערכת מתע"ן מסילתית.
3. ההיערכות של זכיון, מפעיל ומתחזק של מתע"ן מסילתית הכוללת תוואי תת-קרקעי לניהול אירועי חירום ואסון.
4. הגדרת הממשקים של היזם, המתכנן והמנהל של פרויקט מתע"ן מסילתית הכוללת תוואי תת-קרקעי עם המשטרה בתחומים שעליהם היא אמונה.

בשיחה שהתקיימה בדצמבר 2024 מסר ראש מדור הסעת המונים לצוות הביקורת כי המשטרה החלה לגבש את מסמך התקן בתחילת שנת 2023; כי בימים אלו טיוטת המסמך אמורה להיות מובאת לאישורו של ראש אגף המבצעים (להלן - אג"ם) במשטרה; וכי הייעוץ המשפטי של המשטרה בוחן אפשרויות לעיגון התקן כנורמה מחייבת.

נמצא כי תפיסת האבטחה המקורית לגבי הקו האדום הוצגה על ידי נת"ע למשטרה ואושרה על ידי ראש אג"ם במשטרה כבר בשנת 2015, ולכן באותה עת הייתה למשטרה היכרות מסוימת עם פרויקט רק"ל גוש דן.

יוצא מכך כי רק כשמונה שנים לאחר שנדרשה למעורבות כלשהי בקשר לאבטחת הקו האדום החלה המשטרה לגבש את מסמך התקן.

בתגובתה ממרץ 2025 מסרה המשטרה כי ליוותה את עבודת המטה מאז נדרשה למעורבות באבטחת הקו האדום. ואולם חוסר הניסיון בליווי פרויקטים מסוג זה ובסדרי גודל כאלה לווה בלא מעט "מחלות ילדות" וכשלים. המשטרה ציינה כי במקביל להקמת הרק"ל בוצעו פרויקטים רכבתיים גדולים אחרים, ובכולם התגלו פערים בין צורכי המשטרה לבין היישום בפועל. המשטרה הוסיפה כי הניסיון שהצטבר מליווי פרויקטים כאלו הביא לתובנה כי נדרש להתנהל אחרת, ולשם כך הוקם מדור הסעת המונים במשטרה ונכתב מסמך הדרישות.

בהקשר זה יצוין כי בנובמבר 2024 ציין ראש מחלקת לוחמה בטרור (להלן - רמ"ח לוטר) בחטיבת לוטר ומרחב אזורי במל"ל כי הסעת המונים היא תחום חדש ומתפתח במדינת ישראל לגבי המגיבים הראשוניים וארגוני החירום; כי היה נדרש זמן ללמידה ולהפקת לקחים מפרויקטים בתחום זה שבהם התגלו כשלים תכנוניים; וכי המשטרה נכנסה לפרויקט רק"ל גוש דן רק בשלב מאוחר, דבר שיצר חוסר ודאות תכנונית ופערים משמעותיים, ואלה הביאו לחיכוכים עם הגופים המתכננים והמבצעים. לדברי רמ"ח לוטר, בכל פרויקט בסדר גודל כזה שלב התכנון הוא קריטי, ואם לא מושקעים בו התשומות והרצינות הנדרשות, לכל שינוי במעלה הדרך, בייחוד בשלב

הבנייה, יש השפעה משאבית משמעותית. רמ"ח לוט"ר ציין כדוגמה לדרישות אבטחה שלא הוכנסו למכרזים והועלו בשלב מאוחר בפרויקט הקו האדום מרכיבים מסוימים בתחום ההיערכות לאירוע טרור בלתי קונוונציונלי (להלן - טב"ק)¹².

דוגמה נוספת להשפעת היעדר תו תקן לדרישות האבטחה של המשטרה היא הוויכוח שהתעורר לאחר הפעלת הקו האדום בין עיריית תל אביב-יפו לנת"ע לגבי מקומם של שלושה עמודי נגיפה שהותקנו כאמצעי אבטחה מפני פריצת כלי רכב לתחנת ארלוזורוב של הרק"ל. שלושת העמודים האלו היו מותקנים בקרבת תחנות אוטובוס הסמוכות לתחנת ארלוזורוב, ועיריית תל אביב-יפו ביקשה להסירם. יצוין כי פירוט נרחב לגבי השימוש הנדרש בעמודי נגיפה, לרבות הצורך בהתייעצות עם יועצי בטיחות ונגישות, מופיע בתו התקן שהיה בתהליך גיבוש של המשטרה במועד סיום הביקורת.

גם מנהל אגף ביטחון, חירום וסייבר במשרד התחבורה הדגיש לפני צוות הביקורת בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 את חשיבות הצבת הדרישות הטכניות והמבצעיות של המשטרה בשלבים המוקדמים של התכנון וההקמה של פרויקטים. מנהל אגף ביטחון, חירום וסייבר ציין כי הוא דוגל בקביעת תקן ישראלי למנהור שיכלול את הדרישות הטכניות והמבצעיות של כל הגופים הרלוונטיים לנושאי הביטחון וההצלה, בדומה לתקן המחייב של כב"ה, ואשר ייתן מענה לפרויקטים עתידיים דומים. כדוגמה לבעיה שנוצרה בהיעדר תקן למנהור ציין מנהל אגף ביטחון, חירום וסייבר את כביש הכניסה הנוספת לירושלים - כביש 16 - הכולל שתי מנהרות, שבעת תכנונו לא הועלתה דרישה מוקדמת מטעם המשטרה להתקנת תשתית מרשתת (אינטרנט) במנהרות לצורכי אבטחה, וזו הוצגה רק לאחר בניית הכביש, בשלב מתקדם של הפרויקט, דבר שהצריך הקצאת משאבים נוספים.

שלב הייזום והתכנון של הרק"ל גוש דן החל בשנת 2010 ואולם במועד סיום הביקורת, ינואר 2025, עדיין אין נורמה הנוגעת לשיתוף המשטרה בשלבי הייזום והתכנון של פרויקטים מסוג זה.

עוד עלה כי עד סיום הביקורת, ינואר 2025, המשטרה טרם סיימה את תהליכי העיגון של הדרישות הטכניות והמבצעיות שלה לתווך התת-קרקעי הרכבתי כנורמה מחייבת. זאת, אף שהחלה בתהליך הגיבוש בתחילת שנת 2023 (שנתיים קודם לכן), ואף שתפיסת האבטחה המקורית לגבי הקו האדום אושרה על ידי ראש אג"ם במשטרה כבר בשנת 2015, וממילא דרישות אלו לא עוגנו כנורמה מחייבת אשר יש להחילה על פרויקטים עתידיים. זאת אף שהפער בנושא עלה הן מקרב המשטרה והן מקרב המל"ל ומשרד התחבורה.

בהיעדר נורמה מחייבת המרכזת את הדרישות הטכניות והמבצעיות של המשטרה ומהווה תו תקן אחיד לפרויקטים בתחום הסעת המונים בתווך התת-קרקעי, ובמצב שבו משרד התחבורה ונת"ע לא שיתפו את המשטרה בשלבי הייזום והתכנון הראשוני והמכרזים לקבלנים, היבטים ביטחוניים מסוימים אינם מובאים בחשבון בשלב התכנון של הפרויקט אלא רק בשלבים מתקדמים שלו שבהם קשה להכניס שינויים תשתיתיים במסגרת התקציב ולוחות הזמנים שנקבעו. דוגמאות להיבטים כאלו הן הקמת תשתית מרשתת לצורכי תקשורת בעת אירוע חירום וכן קביעת מקומם של אמצעים להגבלת תנועת מפגעים פוטנציאליים כגון עמודי נגיפה. היעדר שיתוף המשטרה בשלבי הפרויקט המוקדמים עלול להביא לפערי אבטחה עם השלמת הפרויקט, לעיכוב בלוחות הזמנים לצורך השלמת אמצעי האבטחה שנדרשו באיחור ולעלויות נוספות שלא הובאו בחשבון בשלבי התכנון.

בתגובותיה ממרץ וממאי 2025 על טיוטת הדוח ציינה נת"ע כי בעת הקמת הרק"ל, המשטרה הוציאה הנחיות, ונת"ע פעלה על פיהן. נת"ע הוסיפה כי אם המשטרה תקבע תקן משטרתי לאבטחת תשתיות, היא תפעל ליישמו בהתאם לאמצעים אשר יעמדו לרשותה. נכון להיום, טרם אושר תקן משטרתי כזה.

על הכנסת דרישות בנושא זה למכרזים ראו בהרחבה בפרק "היערכות לאירוע טב"ק בקו האדום".

על המשטרה לסיים בהקדם את גיבוש מסמך הדרישות הטכניות והמבצעיות ולהביאו לאישור כל הגורמים הרלוונטיים במשטרה. לאחר מכן על המשטרה לפעול לעיגון מסמך הדרישות הטכניות והמבצעיות שלה כך שיהווה תקן מחייב את היזמים, המתכננים וכל הגופים המעורבים בפרויקטים מהסוג האמור מתחילתם של הפרויקטים. זאת על מנת שפרויקטים יקבלו מענה אבטחתי מיטבי וכן על-מנת שיזמים יוכלו לעשות בו שימוש בפרויקטים העתידיים מסוג זה דוגמת קווי הרכ"ל הנוספים ופרויקט המטרו בגוש דן כבר בשלבי התכנון ובכך ייצרו לעצמם ודאות תכנונית. יצוין כי הנושא של הסעת המונים בתת-קרקע הוא נושא חדש שלא היה מוכר למשטרה לפני פרויקט רכ"ל גוש דן.

לצורך קידום עיגון מסמך הדרישות כתו תקן מחייב, מומלץ למשטרה למצות את הטיפול בנושא מול משרד התחבורה, האחראי לתשתיות התחבורתיות במדינת ישראל, ולמשרד לביטחון לאומי, האחראי למשטרה, וזאת על מנת לעגן את הדרישות כמחייבות בכל הפרויקטים של הסעת המונים, בדומה להיבטי כבאות והצלה, שהוסדרו בתקן מחייב.

בתגובתה ממרץ 2025 על טיוטת הדוח מסרה המשטרה כי היא מסכימה עם הערת הביקורת, וכי קיימת חשיבות למתן הנחיות ודרישות על ידי המשטרה כבר בשלבי הייזום וההתנעה של פרויקטים, ונדרשת הסדרה חוקית מיידית של מעמד המשטרה שתקנה תוקף אסדרתי לתו התקן. המשטרה ציינה כי תקן מחייב לגבי תת-קרקע למנהרות רכבת אמור ליצור אחידות וודאות אסדרתית ולחסוך משאבים רבים. המשטרה הוסיפה כי מסמך הדרישות אושר ב-31.12.24 על ידי ראש אג"ם, וכי ראש אג"ם פועל מול משרד התחבורה, המשרד לביטחון לאומי, המל"ל ועוד כדי לתת למסמך תוקף אסדרתי כתו תקן ולהסדיר את מעמדה של המשטרה כגורם מחייב בכלל הליכי התכנון. תקן זה, לאחר שיקבל תוקף אסדרתי, אמור לספק מענה הולם לצורך בשילוב דרישות המשטרה כבר בשלבי תכנון הפרויקטים.

היערכות לאירוע טרור בלתי קונבנציונאלי (טב"ק) בקו האדום

במסמך של המשטרה בנושא איומי הייחוס ותרחישי הייחוס לרכבות לשנים 2023 - 2024 נקבע כי אחד מתרחישי הייחוס הוא פיצוץ משולב טב"ק בתחנה תת-קרקעית או במנהרות רכבת.

על פי פקודת המשטרה, באירוע טב"ק נעשה שימוש מכוון בחומרי לחימה בלתי קונבנציונאליים כדי לגרום לפגיעה בביטחון הנפש והרכוש.

כבר בשלבי התכנון המוקדמים של פרויקט הקו האדום פנתה נת"ע ליחידה הייעודית במערכת הביטחון האמונה על נושא היערכות לאירוע טב"ק, כמפורט להלן:

בתגובה על בקשת נת"ע להציג לה תרחישי ייחוס כתבה בשנת 2010 מהנדסת מחקר ראשית ביחידה הייעודית כי רכ"ל גוש דן היא יעד לפיגועי טב"ק.

במכתב של היחידה הייעודית למטה לוט"ר במל"ל ממרץ 2016 בנושא הנחיית חברת נת"ע בתחום הטב"ק, הועלתה הסוגיה של היעדר מנחה בשלבי התכנון הראשוני בפרויקטים תשתיתיים בתחום זה.

בפגישה שהתקיימה באוגוסט 2024 מסרה ראשת היחידה הייעודית לצוות הביקורת כי היחידה הייתה מעורבת בתכנון רכ"ל גוש דן, לאחר שנת"ע פנתה אליה, בדגש על מקטעי תת-הקרקע, וכי היא נתנה הצעות להנחיות לתכנון כדי שאלו ישולבו במכרזי נת"ע לקבלנים. היא הדגישה כי הייעוץ ניתן במענה על פנייה יזומה של נת"ע, ולא מכוח סמכות חוקית. לדבריה, היחידה אינה גוף מאסדר ואינה גוף מנחה מחייב, אלא גוף מיעץ בלבד.

בפגישה עם צוות הביקורת מספטמבר 2024 מסרו נציגי יחידת האבטחה של נת"ע (יחידת בר"ק), כי לא קיימת הסדרה לעניין ההנחיה בתחום הטב"ק, וכי נת"ע רואה עצמה מונחית מרצון על ידי היחידה הייעודית. בראייתם, ברוב המקרים ההנחיות הן מעין "תורה שבעל פה", ולדבריהם, לנת"ע אין די ידע וניסיון וחסרה ספרות תורתית להתמודדות בתחום זה.

בביקורת נמצא כי אף שעל היחידה הייעודית במערכת הביטחון הוטלה האחריות הכוללת לטיפול באירוע טרור כימי, ואף שקיימים איומים בתחום הטב"ק, ובמקרים מסוימים איומים כאלו התממשו במדינות שונות, כדוגמת האירוע בטוקיו בשנת 1995, לא נקבע תהליך מוסדר של התייעצות עם היחידה הייעודית בנוגע להיערכות לאירוע טרור כימי בשלבי התכנון ופרסום המכרזים של פרויקט ציבורי המיועד להמונים והכולל תווך תת-קרקעי עם חללים סגורים, דוגמת תחנות רכבת. יצוין כי אין חובה חוקית ליישם את המלצות היחידה. במקרה של רק"ל גוש דן נת"ע אומנם התייעצה עם היחידה הייעודית במערכת הביטחון, ולדבריה אף יישמה את המלצות היחידה, אולם זאת כאמור משום שבחרה לעשות זאת, ולא משום שפעלה על פי נוהל מסודר.

בתגובתה ממרץ 2025 על טיוטת הדוח מסרה היחידה הייעודית כי המשטרה נושאת באחריות הכוללת להגדרת דרישות המענה לטרור, ובכלל זה טרור בלתי קונבנציונלי וכי לא נכון לפצל אחריות זו בין גופים שונים. היחידה הוסיפה כי היא מסכימה שנדרשת הסדרה של תהליך ההתייעצות עימה.

בתגובותיה ממרץ וממאי 2025 על טיוטת הדוח ציינה נת"ע כי פעלה עד היום מול היחידה הייעודית, קיבלה ממנה הנחיות והשקיעה כספים רבים בעת ההקמה כדי לתת מענה להנחיות אלו. נוסף על כך, נת"ע ערכה עם היחידה הייעודית ניסוי משותף בתחנת אלנבי, לפני פתיחתו של הקו האדום.

מומלץ למערכת הביטחון לפעול להסדרת תהליך ואופן ההתייעצות עם היחידה הייעודית בנוגע להיערכות לאירוע טרור כימי כבר בשלבי התכנון והכנת מכרזי קבלנים בפרויקטים תשתיתיים לאומיים (במאפיינים דומים לאלו של הרק"ל).. כן מומלץ כי מערכת הביטחון תפעל להסדרה מקיפה בנוגע לגופים שלהם תינתן הסמכות הנדרשת לצורך אכיפת המלצות הגופים בנושא זה. זאת כדי לצמצם את הסיכון לחיי השובים במתחמים אלו בהתרחש אירוע טרור כימי.

גיבוש תרחיש הנפגעים לרק"ל גוש דן

תרחיש ייחוס הוא תיאור מהלך העלול להתרחש, והוא משמש בסיס להיערכות לקראת מהלך כזה¹³. מתפקידן של הרשויות החולשות על מערך תכנון לקראת אסון רב נפגעים לתאר את התרחיש על פי ידע מעודכן, ניסיון ותחזיות לעתיד.

על פי פקודת המשטרה, המענה לאר"ן ברק"ל גוש דן דורש תהליכי בניין כוח של כמה גופים, ובהם המשטרה, יחידת בר"ק בנת"ע, מפעילת הרכבת - תבל, מד"א וכב"ה. תהליכים אלו כוללים תכנון מראש של סדר הכוחות (להלן - סד"כ) ושל האמצעים, הכנת תוכניות פעולה, אימון הכשרה וכן תרגול, הן של כל גוף בפני עצמו והן של התיאום ושיתוף הפעולה בין כלל הגופים הנוגעים בדבר.

אג"ם במשטרה מפרסם מסמך איומים ותרחישי ייחוס לטרור בכל שנתיים, בהתבסס על איומי הייחוס שנקבעו ברמה הלאומית. במרץ 2023 פרסם מדור הסעת המונים שבאג"ם מסמך איומים ותרחישי ייחוס לרק"ל. על פי מסמך זה, איום הייחוס משמעותו האיומים המרכזיים הקונקרטיים שאליהם יש להפנות את מרב המאמצים, ותרחישי הייחוס האפשריים שלהם יש לתת מענה אבטחתי נגזרים מאיום הייחוס. עיקרי האיומים ותרחישי הייחוס לטרור ברק"ל גוש דן מצוינים גם בפקודת המשטרה, זאת לצד איומים ותרחישי ייחוס לתאונות, תקלות, אסונות טבע ופגיעה בסדר הציבורי. יצוין כי המשטרה מסרה למשרד מבקר המדינה כי לאחר 7.10.23 היא בחנה מחדש את האיום ותרחישי הייחוס הללו והחליטה שאין צורך לשנותם.

מכוח החוק להסדרת הביטחון, המשטרה - באמצעות חטיבת האבטחה והרישוי שבאג"ם - מנחה את נת"ע בכל הקשור בביצוע פעולות אבטחה למניעת פגיעה עקב פעולות חבלניות עוינות (פח"ע).

לפיכך תרחישי הייחוס משמשים את נת"ע כבסיס להיערכות ולבניין הכוח שלה בכל הקשור לכוח אדם, אמצעי מיגון ואבטחה.

לוח 1: סוגי האיומים העיקריים ברק"ל גוש דן על פי פקודת המשטרה

פח"ע	תאונה או תקלה	אסון טבע	סדר ציבורי
------	---------------	----------	------------

המקור: פקודת המשטרה.

לצורך היערכות מיטבית של גופי ההצלה לחילוץ, פינוי וטיפול בנפגעים באירוע טרור ברק"ל, ובייחוד בתווך התת-קרקעי, יש צורך לגבש אומדן מסוים לגבי מספר הנפגעים הצפוי בתרחישי הייחוס. לפיכך בשנת 2019 התקיים תהליך לגיבוש תרחיש הייחוס לנפגעים לגבי הרק"ל גוש דן (להלן - תרחיש הנפגעים) בהובלת ראש רח"ל ובהשתתפות נציגי המשטרה, כב"ה, נת"ע, משרד התחבורה, מד"א והמל"ל.

נוכח אי-הבהירות בסוגיית מספר הנפגעים הצפוי והשוני בין עמדות מד"א וכב"ה לגבי הכוחות הנדרשים לטיפול באירוע טרור ברק"ל, כינס ראש חטיבת תכנון ברח"ל באוגוסט 2019 דיון הנית עבודת מטה בנושא תרחיש הנפגעים באירוע טרור בתווך התת-קרקעי ברק"ל, בהשתתפות נציגי המשטרה וכב"ה. בדיון הציגה המשטרה עבודות חקר ביצועים בנושאי נפגעים שעשתה עם נת"ע.

בסיכום הדיון קבע ראש חטיבת התכנון ברח"ל כי רח"ל תהיה אחראית לקביעת תרחיש הנפגעים לגבי התוואי התת-קרקעי; כי נכון להגדיר את משרד התחבורה כגוף האחראי להובלת הגדרת האיומים על נת"ע; וכי תרחיש הנפגעים יאושר על ידי ראש רח"ל עד 5.9.19.

ב-3.9.19 התקיים דיון בראשות ראש רח"ל לקביעת תרחיש הנפגעים לרק"ל. בדיון השתתפו בעלי תפקידים ממשרד התחבורה, נת"ע, המשטרה, כב"ה ומד"א, והוצגו בו נתונים השוואתיים מהעולם לגבי אירועי טרור ותאונות רכבת, תוצאות ניסוי של פיצוץ מטען בתווך התת-קרקעי ותוצאות ניסוי של פינוי רכבת במנהרה בקו לירושלים.

בסיכום הדיון קבע ראש רח"ל כי התרחיש המוביל לצורך ניתוח הסבירות והחומרה של הנפגעים הוא תרחיש של פיצוץ מטען, וזאת על פי קביעת הגורמים המוסמכים במשטרה. ראש רח"ל ציין בסיכום שמשרד התחבורה צריך להיות בין הגורמים המאשרים את ההיערכות של נת"ע למתארי החירום השונים.

תרחיש הנפגעים שנקבע באותו דיון עוגן בפקודת המשטרה. לפי הפקודה, בתרחיש הקיצון לאירוע בתת-הקרקע יהיו נפגעים רבים.

בפגישה שהתקיימה בספטמבר 2024 מסר ראש רח"ל לצוות הביקורת כי תפקידה של רח"ל בעת שגרה הם בין היתר לגבש איום ייחוס ותרחישי ייחוס לאומיים, אולם היא אינה מחליפה גופים אחרים הנושאים באחריות לכתיבת תרחישי ייחוס מגזריים, מגדריים או ענפיים. ראש רח"ל הוסיף כי עם זאת, עקב בקשת המל"ל הסכימה רח"ל באוגוסט 2019 לקבוע את תרחיש הנפגעים באירוע טרור ברק"ל. זאת, אף שבראית רח"ל משרד התחבורה הוא הגורם האחראי להוביל את הגדרת כלל האיומים על נת"ע.

בהמשך לפגישה האמורה מסרה רח"ל למשרד מבקר המדינה מכתב המסכם בראייתה את השתלשלות העניינים בנושא תרחיש הנפגעים. במכתב זה צוין כי בספטמבר 2019 קיים ראש רח"ל דיון סטטוס, ובו התחוור לו כי הגורם האחראי בראייתו לאשר את תרחיש הנפגעים לגבי הרק"ל, משרד התחבורה, אינו מאשר את התרחיש, וכי ראש רח"ל ביקש מהמל"ל להסדיר את הנושא. עוד מצוין במכתב כי משרד התחבורה לא קיבל גם את איום הייחוס הייעודי לפרויקט המטרו שהציגה רח"ל במרץ 2023 בדיון בוועדת היגוי במל"ל, ולכן החליטה רח"ל שלא להמשיך להוביל את הנושא, חרף בקשת המל"ל.

בסיכום המכתב האמור ציינה רח"ל כדלהלן: "השתלשלות עניינים זו הינה התגלמות האבסורד המוחלט. הגוף האחראי, משרד התחבורה, לא רק שלא מוביל את כתיבת תרחיש הייחוס במסגרת

אחריותו כרגולטור, הוא אף מעז ל'גלגל' האחריות לגופים שמסייעים לו ודוחה את העבודה המקצועית שנעשתה יחד עמו בעמל רב וכל זאת על מנת לא לחתום על תרחיש הייחוס".

בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 מסר סמנכ"ל ביטחון, חירום וסייבר במשרד התחבורה לצוות הביקורת כי בהתאם לחוק להסדרת הביטחון, היערכות נת"ע לאירוע טרור אינה באחריות משרד התחבורה, אלא באחריות המשטרה, אשר בין היתר גם אחראית לגבש את איום הייחוס ותרחיש הייחוס. לדבריו, משרד התחבורה הוא הגורם המתקצב את בניין הכוח לצורך היערכות לאותם תרחישים.

עוד מסר סמנכ"ל ביטחון, חירום וסייבר במשרד התחבורה כי בדיונים שהתקיימו בספטמבר 2019 הוא לא הסכים לתרחיש הנפגעים ברק"ל שהציגה רח"ל, משום שמספר הנפגעים היה לדעתו גבוה, והוא לא הבין על מה הוא מתבסס. כמו כן, הוא התנגד לדרך שבה נקבע התרחיש - ללא התבססות על שיטת ניהול סיכונים מקובלת ומתן משקל לא נכון למרכיבים השונים שעל בסיסם נקבעה כמות הנפגעים הפוטנציאלית. לדבריו, מספטמבר 2019 נציגי משרד התחבורה לא זומנו לדיונים נוספים בנושא תרחיש נפגעים ברק"ל, וממילא לא השתתפו בדיונים כאלה.

בנובמבר 2024 ציין רמ"ח לוט"ר במל"ל כי משרד התחבורה נעדר מוטיבציה ואינו מוביל את כלל עבודות המטה בתחום הביטחון בפרויקטים של תשתיות תחבורתיות, אף שבכל מקום בעולם משרד התחבורה הוא המוביל פרויקטים כאלו.

בתגובתו ממאי 2025 על טיוטת הדוח ציין משרד התחבורה כי במשטרה הוקמה מינהלת ייעודית לכלל ההיבטים ברק"ל, ובהם איומים ותרחישי ייחוס; וכי אישור תרחיש הנפגעים שהוצג על ידי רח"ל ונתמך על ידי המל"ל אינו בעל מעמד נורמטיבי, משום שהגוף המנחה על פי חוק בתחום הביטחון והחירום הוא המשטרה. משרד התחבורה הוסיף כי החוק אינו מקנה לו סמכות לאישור תרחיש ייחוס בהיותו גורם מתקצב, ונוסף על כך, הוא אינו הגורם המתקצב היחיד. לדברי משרד התחבורה, מתקיים שיח שוטף ורציף לגבי צורכי הביטחון ועלותם בהקשרים רבים בין משרד התחבורה, משרד האוצר, המשטרה וגורמים אחרים לפי העניין, אך אין בכך כדי להקנות למשרד התחבורה סמכות של גורם מאשר.

בתגובתו של המל"ל על טיוטת הדוח מיוני 2025 צוין כי המל"ל קידם אישור תרחיש נפגעים לגבי הרק"ל בגוש דן, וכי משרד התחבורה אמור לקדם את תרחיש הנפגעים ולוודא גיבוש תקציב למימוש המענה לתרחיש זה. עוד צוין כי המל"ל יסייע ככל שנדרש למשרד התחבורה לביצוע האמור לעיל.

כאמור, המשטרה מסרה לצוות הביקורת כי לאחר 7.10.23 היא בחנה מחדש את האיום ותרחישי הייחוס והחליטה שאין צורך לשנותם.

על פי התרחיש הקיצון לאירוע טרור בתת-הקרקע, יהיו בו נפגעים רבים. למרות האיומים החמורים שיש על הרק"ל, עלו הפערים הבאים בנוגע לתרחיש הנפגעים באירוע טרור:

- אין קביעה נורמטיבית באשר לגוף שבסמכותו לקבוע או לאשר את תרחיש הנפגעים לאירוע טרור ברק"ל גוש דן; בפועל רח"ל קבעה את התרחיש בהתבסס על עבודות חקר ביצועים של המשטרה ונת"ע;
- בראיית רח"ל, משרד התחבורה אמור לאשר את תרחיש הנפגעים, ובראיית המל"ל משרד התחבורה אמור להוביל את עבודות המטה בתחום הביטחון לגבי פרויקטים תשתיתיים תחבורתיים;
- משרד התחבורה לא הסכים עם תרחיש הנפגעים שקבעה רח"ל בספטמבר 2019 לגבי הרק"ל משום שמספר הנפגעים היה לדעתו גבוה. עד מועד סיום הביקורת, ינואר 2025, ואף שעברו חמש שנים מהמועד שבו קבעה רח"ל את תרחיש הנפגעים, משרד התחבורה

לא הציג עבודת מומחים מטעמו כחלופה לתרחיש זה. נוסף על כך, מספטמבר 2019 משרד התחבורה לא זומן וממילא לא השתתף בדיונים לגבי תרחיש הנפגעים שלפיו נערכים גופי החירום וההצלה.

תרחיש הנפגעים אמור להיות מצפן לתכנון המענה המבצעי בהתממשות אירוע, ובכלל זה תכנון הסד"כ הנדרש, הכשרתו ושמירת כשירותו; גיבוש תורת לחימה (להלן - תו"ל) לטיפול באירוע; תכנון תהליכי רכש; הצטיידות באמצעי חילוץ, פינוי וטיפול רפואי וכיו"ב. לצורך תהליכי התכנון נדרש לגבש ולאשר תקציב מתאים.

במצב שבו משרד התחבורה מתנגד לתרחיש שהציגה לפניו רח"ל בספטמבר 2019 ואינו מעורב בתרחיש שנקבע בפקודת המשטרה - אין ודאות שכל הצרכים התקציביים שייגזרו מתרחיש זה במעלה הדרך יקבלו מענה. היעדר תרחיש נפגעים מוסכם ומאושר פורמלית והיעדר אישור על ידי הגוף המתקצב עלולים לפגוע בהיערכות השותפים השונים לחילוץ, פינוי וטיפול בנפגעים וביכולתם לתת את המענה המבצעי הנדרש בהתרחש אירוע חירום.

בהיעדר קביעה נורמטיבית באשר לגוף שבסמכותו לקבוע או לאשר את תרחיש הנפגעים לאירוע טרור ברק"ל גוש דן, על משרד התחבורה, שהוא הגוף האחראי לתשתיות התחבורה במדינת ישראל והגוף המתקצב את בניין הכוח שלהן, לזמן את הגורמים אשר גיבשו את התרחיש שאליו נערכים בפועל, ללמוד את העבודות ששימשו לצורך גיבושו ולדרוש הבהרות במידת הצורך. אם משרד התחבורה לא יראה בעבודות שיוצגו לו בסיס לגיבוש תרחיש הייחוס, מומלץ כי ייזום אף הוא עבודות חקר של מומחים מטעמו באותו נושא ובסופו של תהליך יכריע לגבי תרחיש נפגעים שהוא מוכן לקבל ולתת לו גיבוי תקציבי. החשיבות של אישור תרחיש הנפגעים על ידי משרד התחבורה עולה במיוחד לאחר מתקפת שבעה באוקטובר ועליית חומרת האיומים הביטחוניים במדינה מאז.

בתגובתו מיוני 2025 מסר המל"ל משרד התחבורה אמור לקדם את תרחיש הנפגעים ולוודא גיבוש תקציב למימוש המענה וכי המל"ל יסייע ככל שידרש למשרד התחבורה לביצוע האמור.

בתגובתה הנוספת על טיוטת הדוח ממאי 2025 מסרה נת"ע כי רח"ל והמל"ל אינם מוסמכים לקבוע תרחישי ייחוס, וכי הדבר הוא בסמכותה הבלעדית של המשטרה.

בתגובתו ממאי 2025 מסר משרד התחבורה כי החוק להסדרת הביטחון אינו מקנה למשרד התחבורה סמכות לאישור תרחיש הייחוס בהיותו גורם מתקצב, והוא גם אינו גורם מתקצב לבדו, אלא הדברים נעשים עם משרד האוצר.

בתגובתה ממרץ 2025 מסרה המשטרה כי רח"ל היא גוף התיאום הלאומי לאיומי הייחוס. המשטרה גוזרת מאיומי הייחוס הלאומיים שקבעה רח"ל ומגדירה את האיום ותרחיש הייחוס הכללי לטרור ולא עבור זירות ספציפיות. המשטרה ציינה כי בשנת 2026 אמורים איומי הייחוס לחירום להיות מתוקפים שוב מול משרדי הממשלה ורח"ל, והמשטרה צריכה להיות חלק מהצוות, ובהתאם לכך - לבחון שוב את האיומים לפני קביעת תרחיש הייחוס.

מומלץ לחטיבת לוט"ר ומרחב אזרחי במל"ל, שבין תפקידיה להיות גורם מסדיר ומתאם בין כלל הגופים לגבי שיפור המענה לאיומי טרור, לסייע בתיאום בין משרד התחבורה, המשטרה ורח"ל, כדי לקדם את האישור של תרחיש נפגעים לרק"ל גוש דן המגובה תקציבית. כן מומלץ כי חטיבת לוט"ר תיזום קידום תהליך להסדרה רשמית של זהות הגורמים האמורים לאשר את איומי הייחוס, תרחישי הייחוס ותרחישי הנפגעים בפרויקטים של תשתית מתע"ן לאומית.

עוד מומלץ למשטרה להמשיך ולבחון באופן עתי ובתדירות גבוהה את תרחיש הייחוס, וזאת נוכח התגברות האיומים הביטחוניים מאז 7.10, ולעדכן את היערכותה בהתאם. על נת"ע לעדכן את היערכותה בהתאם לעדכון תרחיש הייחוס מצד המשטרה.

מערך האבטחה בקו האדום - פערי איוש במאבטחים וכשירותם

תפיסת אבטחת הקו האדום של נת"ע מתבססת על איום הייחוס ותרחישי הייחוס שקבעה המשטרה. התפיסה מתעדכנת מפעם לפעם ומאשרת על ידי המשטרה. מטרתה של התפיסה היא מניעה או צמצום משמעותי של הפגיעה בחיי אדם, של נזק לתשתיות ושל פגיעה ברכוש וציוד שמירת הרציפות התפקודית של הקו האדום במקרה של אירוע טרור או פשיעה.

בנובמבר 2021 החל לפעול קבלן האבטחה של הקו האדום ("שלג לבן"), ובינואר 2022 החל גיוסם של מאבטחים לקו האדום (הקו החל לפעול באוגוסט 2023).

בספטמבר 2023, סמוך לתחילת הפעלת הקו האדום, וערב פרוץ מלחמת חרבות ברזל, מספר המאבטחים הממוצע במשמרת ביחידת האבטחה של נת"ע (שאינה כוללת אנשים בהכשרות ובמילואים) עמד על פחות מהתקן.

ב-7.10.23 פרצה מלחמת חרבות ברזל, ומאבטחים רבים של נת"ע נקראו לשירות מילואים פעיל. עקב כך חלה ירידה במצבת המאבטחים ובמספר המאבטחים במשמרת. כמה זמן לאחר תחילת המלחמה נראה היה שחלה עלייה מסוימת במספר המאבטחים, אולם עם התרחבות המערכה לזירה הצפונית שוב חלה ירידה במצבת המאבטחים.

בהתאם לירידה במצבת המאבטחים, חלה ירידה במספר המאבטחים במשמרת.

בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 העלו גורמים בנת"ע לפני צוות הביקורת את חששותיהם כי אם מספר המאבטחים במשמרת ירד מתחת ל"סף מזערי" מסוים שאותו הם קבעו, ייווצר פער ביכולת יחידת האבטחה של נת"ע לתת את מענה האבטחה לרק"ל. הגורמים ציינו כי נתון זה מתבסס על עבודת מטה שהם עשו והעבירו למשטרה באוגוסט 2024. בהמשך לפגישה זאת מסרו גורמים בנת"ע למשרד מבקר המדינה דוח מפורט של משמרות, וממנו עלה כי בשני מקרים מספר המאבטחים במשמרת היה מתחת לסף המזערי שהגדירה נת"ע.

יצוין כי הימצאותם של מאבטחים בשירות מילואים פעיל זמן ממושך מקשה מאוד לשמור על כשירותם.

על פי נוהלי המשטרה, תוכנית לשמירת כשירות שנתית של מאבטח חמוש מתבססת על אימון חד-יומי אחת לחודשיים, הכולל אימוני ירי באקדח וברובה, מבדקי כשירות גופנית, אימון בקרב מגע, הדרכה לגבי נהלים וסמכויות ותרגול טקטי במתקן האימון.

בשל הקושי לשמר את כשירותם של מאבטחים לוחמים הנמצאים בשירות מילואים פעיל זמן ממושך, נת"ע יזמה עבודת מטה שהובילה לכך שביולי 2024 פרסמה המשטרה הוראת שעה שתוקפה עד סוף שנת 2024, ולפיה ניתנו למאבטחים חמושים הקלות בתדירות האימונים הנדרשים. על פי הוראה זאת, מאבטח כזה אשר ביצע מילואים בשנת 2024 הכוללים אימוני ירי ותפעול נשק יבצע ריענון אחד עד סוף שנת 2024 ויקבל פטור משניים משלושת סבבי הריענון המחויבים בכל חצי שנה.

מחלקת ההדרכה של נת"ע מבצעת מעקב סדור אחר כשירות המאבטחים. על פי נתונים מנובמבר 2024, ובהתאם להוראת השעה האמורה, כ-36% מהמאבטחים קיבלו אישור לריענון אחד בחודשים יולי-דצמבר 2024, במקום שלושה ריענונים. יודגש כי נת"ע מאשרת את הפטור ממלוא ריענוני הכשירות לאותם מאבטחים מתוך אילוץ בלבד. בשל המצב לא זו בלבד שמספר המאבטחים הצטמצם, אלא שגם הריענונים לשמירת הכשירות שלהם, דוגמת קרב מגע שאינם מבוצעים במסגרת המילואים, הצטמצמו.

בביקורת נמצא כי עוד לפני פרוץ מלחמת חרבות ברזל, וביתר שאת לאחר פרוץ המלחמה, הלך והצטמצם מספר המאבטחים בנת"ע, ובמספר מקרים היה מספר המאבטחים במשמרת פחות מהתקן, ובשני מקרים מספר המאבטחים היה פחות מהסף המזערי.

כאשר מספר המאבטחים במשמרת מתקרב לסף המזערי שהגדירה נת"ע, ולעיתים אף קטן ממנו, רמת האבטחה של הקו האדום נפגעת. כמו כן, לא זו בלבד שמספר המאבטחים הצטמצם, אלא שגם הריענונים לשמירת הכשירות שלהם, דוגמת קרב מגע שאינם מבוצעים במסגרת המילואים, הצטמצמו.

בהתחשב בכך שבחודשי המלחמה מספר אנשי האבטחה במשמרת היה קטן מהתקן עולה החשש כי בשגרת האבטחה או בהתרחש אירוע טרור יתקשה מערך האבטחה של נת"ע לתת את המענה הנדרש ממנו על פי תפיסת האבטחה של החברה.

כאשר מספר המאבטחים במשמרת מתקרב לסף המזערי שהגדירה נת"ע, ולעיתים אף קטן ממנו, רמת האבטחה של הקו האדום נפגעת, ועולה החשש כי בקורות אירוע טרור בקו האדום יתקשה מערך האבטחה של נת"ע לתת את המענה הנדרש על פי תפיסת האבטחה של החברה. הדבר עלול לעלות בנפגעים רבים.

הפגיעה ברמת האבטחה של מערך הסעת ההמונים בישראל עלולה להעמיק משום שבעתיד צפויים לפעול עוד שני קווים של רק"ל גוש דן וכן רכבת המטרו, דבר שיגדיל את הפער בין הצורך להיצע בתחום זה.

משרד מבקר המדינה מעיר לגורמים הנוגעים בדבר - משטרת ישראל; המשרד לביטחון לאומי, האחראי למשטרה; ומשרדים רלוונטיים אחרים, בעיקר משרד התחבורה ומשרד האוצר - כי עליהם לבצע עבודת מטה בנושא החוסר במאבטחים, המהווה אתגר לאומי המצריך טיפול דחוף, ובסיומה לפעול לסגירת הפער.

בתגובתה על טיוטת הדוח ממרץ 2025 מסרה המשטרה כי סוגיית חוסר במאבטחים במדינת ישראל זוכה לעדיפות גבוהה בקשב שלה, וכי הנושא מצוי בשיח בין הגורמים הרלוונטיים. המשטרה ציינה כי בשיח זה עולות בין השאר הסוגיות של קריטריונים להכשרת מאבטחים, אופן הכשרתם, שכרם, הגדרת אבטחה כעבודה מועדפת, בחינה ועדכון של תפיסות אבטחה, הכנסת טכנולוגיות מתקדמות לטיוב וייעול של האבטחה ועוד. המשטרה הוסיפה כי מחוז תל אביב יפעל עד השלמת הפער במאבטחים או עד מתן הנחיה ארצית לתעדף מערכים מסוימים על פני אחרים במאבטחים.

עוד מסרה המשטרה בתגובתה כי כדי לתת מענה מיידי למצוקת כוח האדם שנבעה מגיוס מאבטחים לשירות מילואים עקב מלחמת חרבות ברזל, נעשתה עבודת מטה בשיתוף נת"ע, ובמסגרתה נעשו הקלות כבר בתחילת המלחמה, כגון גיוס כוח אדם בהכשרה קצרה לשם עיבוי מערכי האבטחה החסרים. נת"ע אף קיבלה לכך סיוע מהמשטרה. המשטרה הוסיפה כי צמצום הריענונים ליחידת האבטחה בנת"ע, וכן לשאר המערכים בארץ, נעשה בשל הצורך לאזן בין רמת הכשרה האופטימלית הנדרשת לבין החוסר העצום במאבטחים בכלל מערכי האבטחה. לדברי המשטרה, צמצום האימונים נעשה במשורה ותוך הפעלת שיקול דעת, כדי לפנות מאבטחים לעבודה על חשבון חלק מהאימונים.

בתגובתו על טיוטת הדוח ממרץ 2025 מסר המשרד לביטחון לאומי כי המשטרה היא הגוף המנחה בתחום האבטחה, וכי היא בוחנת באופן תדיר דרכים להקל את מצוקת המאבטחים, ונעשו הקלות בקריטריונים לגיוס מאבטחים. עוד מסר המשרד לביטחון לאומי כי תגובת המשטרה בנוגע לתחומי אחריותה מקובלת עליו, והוא ייתן מענה כדי לתקן את הליקויים בתחומי אחריותו, אם יהיו כאלה.

בתגובתו על טיוטת הדוח ממאי 2025 מסר משרד התחבורה כי פרוץ מלחמת חרבות ברזל והתעצמות המערכה הביאו לגיוס רבים מאנשי האבטחה בכלל מערכי האבטחה במדינת ישראל. רק עם חזרת המאבטחים המגויסים מהמלחמה יוכלו נת"ע ושאר מערכי האבטחה במדינה לעמוד בדרישות האבטחה של הגופים המנחים. פער זה מוכר וידוע למשטרה, בהיותה על פי חוק הגוף המנחה לעניין דרישות האבטחה את חברת נת"ע. משרד התחבורה ציין כי במקביל, נת"ע פועלת ככל יכולתה לגייס מאבטחים להשלמת הפערים, וזאת בכפוף להנחיות המשטרה.

יישום טכנולוגיות מתקדמות בשגרת אבטחת הקו האדום

תפיסת האבטחה של רק"ל גוש דן כוללת, בין היתר, חוץ ממערך האבטחה, גם אמצעי מיגון טכנולוגיים ופיזיים.

על פי החזון של אגף האבטחה של נת"ע, הוא יאמץ טכנולוגיות וגישות מתקדמות וחדשניות להתמודדות עם איומים משתנים.

בעולם קיימת טכנולוגיה מתקדמת נוספת שהינה חלק ממערכי אבטחה. עם זאת, יודגש כי שימוש בטכנולוגיה זו מחייב הסדרה בחקיקה בשים לב לפגיעה בפרטיות הכרוכה בכך.

בפגישות שהתקיימו בספטמבר ונובמבר 2024 ציינה נת"ע לפני צוות הביקורת כי לשיטתה שימוש בטכנולוגיה נוספת זו, לרבות בפרויקטים העתידיים של רק"ל גוש דן והמטרו, יגביר את אפקטיביות האבטחה של המוני הנוסעים בקווים אלה במדינת ישראל, המאוימת תדיר על ידי טרור ולעיתים נדרשת לנטרל מפגע שכבר נמצא בדרכו לביצוע הפיגוע. נת"ע הוסיפה כי מבחינה טכנולוגית הדבר מתאפשר בקו האדום, בכפוף להסדרה חוקית.

נת"ע מסרה באותן פגישות כי במסגרת פרויקט המטרו הקים המל"ל צוות (בהובלת מפא"ת שבמשרד הביטחון) שמטרתו קידום טכנולוגיות אבטחה מתקדמות והסדרתן החוקית, וכי צוות זה תוקצב ייעודית על ידי אגף התכנון במשרד האוצר לצורך מחקר ופיתוח ארוכי טווח.

בדצמבר 2024 מסר רמ"ח לוט"ר במל"ל למשרד מבקר המדינה כי אכן הוקם צוות טכנולוגיות מתקדמות כאמור, בשיתוף מפא"ת והרשות להגנת הפרטיות במשרד המשפטים¹⁴, שכן לנושא יש משמעויות משפטיות בתחום הגנת הפרטיות. רמ"ח לוט"ר ציין כי הצוות בוחן את הטכנולוגיות הקיימות והמתפתחות, ולפיכך עדיין לא נכנס לעובי הקורה בסוגיית הגנת הפרטיות.

בפגישה שקיים צוות הביקורת בדצמבר 2024 עם נציגי הרשות להגנת הפרטיות, נמסר כי הרשות אומנם התבקשה בעבר על ידי המל"ל להיות שותפה בצוות שאמור היה להיות מוקם בנוגע לשימוש בטכנולוגיות לאבטחת פרויקט המטרו, אך מאז לא זומנו נציגיה לדיון, ולא התבקשה חוות דעתה בנושא זה. עוד נמסר כי לא נת"ע ולא גורמי המשטרה לא פנו אל הרשות בבקשה לבחון את האפשרות לשלב טכנולוגיות אלו בקו האדום בהיבטי פרטיות ואבטחת מידע.

נציגי הרשות הציגו בפגישה האמורה את המצב המשפטי ואת עמדת הרשות בסוגיה האמורה. הם ציינו כי בעבר הונחה על שולחן הכנסת הצעת חוק ממשלתית בנושא זה, ואולם תהליך החקיקה נעצר עם פיזור הכנסת.

בפגישה גם הוסבר כי לפני אישור חקיקה הנותנת סמכות לגופים ממשלתיים להשתמש בטכנולוגיה זו נדרש לקיים תהליך סדור שבו יישקלו הסיכונים לזכויות הפרט במהלך כזה.

נציגי הרשות להגנת הפרטיות סקרו את המצב המשפטי בתחום זה בעולם. על פי סקירה זאת, מדובר בנושא שנוי במחלוקת הנמצא בלב השיח במדינות מערביות ודמוקרטיות, עקב החשש לפגיעה בפרטיות. חוץ מהחשש הישיר לפגיעה בפרטיות, השימוש בטכנולוגיות אלו מציף עוד חששות, כגון אי-דיוק המערכות הטכנולוגיות.

נציגי הרשות הסבירו כי בשל החששות האמורים השימוש בטכנולוגיות מסוג זה בעולם המערבי הוא מצומצם וזהיר. בכמה מדינות הוא נאסר לחלוטין, ובמדינות אחרות ניתנה סמכות מסוימת לרשויות משטרתיות או ביטחוניות להשתמש בטכנולוגיות כאלה בתנאים מסוימים (ולא באופן גורף, ובכפוף ליישום אמצעים שיבטיחו את צמצום הסיכונים האמורים ולפיקוח המאסדר הרלוונטי), ובמדינות מסוימות הסמכות כפופה לקבלת צו שופט.

¹⁴ הרשות להגנת הפרטיות היא הרגולטור המופקד על אסדרת הגנת המידע האישי במאגרי מידע דיגיטליים בישראל, בהתאם לסמכויות המוקנות לה בחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981.

מאחר שבמערכי תחבורה ציבורית להסעת המונים מדובר בהתמודדות עם כמות רבה מאוד של נוסעים, וכדי לספק רמת אבטחה גבוהה במערכות המתוכננות להסעת המונים ולהתמודד עם איום הטרור המוגבר, העלו המשטרה ונת"ע בפני צוות הביקורת את הצורך לבחון טכנולוגיות ומשפטיות את האפשרות להשתמש בטכנולוגיות מתקדמות נוספות. זאת בפרט לנוכח העובדה שאיומי הטרור מלווים את ישראל מתחילת דרכה ואינם צפויים להיפסק, וכן בשל השילוב בין הגידול הצפוי בהיקף הנוסעים למחסור ההולך וגובר במאבטחים. כאמור, הוקם צוות לבחינת שילוב טכנולוגיות מתקדמות נוספות במסגרת פרויקט המטרו, ואולם לא הוקם צוות כזה במסגרת פרויקט הרק"ל גוש דן.

בהתייחסותה לטיטוט דוח הביקורת ממרץ 2025 מסרה הרשות להגנת הפרטיות כי היא אינה תומכת בשימוש בטכנולוגיות מסוג מסוים שיש בהן פגיעה בפרטיות. עוד מסרה כי על אף שהנושא הועלה מולה על ידי המל"ל לפני קרוב לשנה נציגיה לא זומנו לדיון כלשהו וכי בכל מקרה צוות זה לא הוקם בשיתוף עמם.

בתגובתו של המל"ל על טיטוט דוח הביקורת מיוני 2025 צוין כי צוות טכנולוגיות מתמקד במציאת פתרונות טכנולוגיים ייחודיים לגבי יכולות שאינן קיימות בשלב זה "כמוצר מדף". זאת, כדי לקדם תכנון מגוון יכולות עבור מערכי אבטחה. עוד צוין כי הטכנולוגיות המדוברות קיימות כבר, ולפיכך נדרש להסדירן בפרוטוקול המשפטי בלבד על ידי הגורמים הרלוונטיים.

מומלץ למשטרה ולנת"ע, בסיוע משרד התחבורה והמשרד לביטחון לאומי, ליזום את הרחבת עבודת צוות הטכנולוגיות שהוקם במל"ל, כך שהעבודה תכלול התייחסות לכלל הפרויקטים להסעת המונים, לרבות רק"ל גוש דן, ובחינה של דרכים לשפר את המענה, דוגמת הסדרת השימוש בטכנולוגיות מתקדמות נוספות, ותוך הבטחת האיזון הראוי בין ההגנה על הפרטיות לבין האינטרס הציבורי של התרעה והגנה על ביטחון הציבור. מכיוון שהדיון בנושא זה מתקיים במסגרת ההיערכות במל"ל לפרויקט המטרו - פרויקט הצפוי להתממש רק בעוד כעשור - מומלץ שלא להמתין אלא להתחיל לדון בנושא כבר כעת, תוך שיתוף הרשות להגנת הפרטיות בדיונים שיתקיימו בכל הנוגע לפן המשפטי, על מנת שניתן יהיה לזרז הסדרה של מענה טכנולוגי מתקדם נוסף ולהחילו גם על הרק"ל גוש דן.

בתגובתה על טיטוט הדוח ממרץ 2025 מסרה נת"ע כי היא מוכנה לאמץ טכנולוגיות וגישות מתקדמות וחדשניות להתמודדות עם איומים משתנים ותשתף פעולה עם כל גורם לצורך קיום דיון בעניין זה ואסדרתו. בתגובתה הנוספת על טיטוט הדוח ממאי 2025 ציינה נת"ע כי היא פועלת כבר כיום ליישום טכנולוגיות מתקדמות, על פי המלצות הצוות הרלוונטי במל"ל; כי טכנולוגיות אלו מיושמות כבר בימים אלו בניסויים בקווי הרק"ל; וכי היא אף פועלת לאיתור טכנולוגיות מתקדמות נוספות, אך טרם נמצאה טכנולוגיה כזאת שעומדת בתקנים ובהוראות החוק.

בתגובתה על טיטוט הדוח ממרץ 2025 מסרה המשטרה כי המנדט לשינוי ייעוד הצוות הוא של המל"ל. עם זאת, היא מקבלת את הערת משרד מבקר המדינה, וכי נכון להקדים ולבחון החלטות טכנולוגיות מתקדמות לאיתור איומים במרחב הציבורי במערכות תחבורה עתירות נוסעים מוקדם ככל שניתן, באופן שיאפשר יצירת מנגנון שינטרל את האיום לפני מימושו. עוד מסרה המשטרה כי כל טכנולוגיה חדשה תצריך הקצאת תקציבים למערכות שהיא תוטמע בהן, העתידיות והקיימות.

אתגרים בפינוי נפגעים

נמצאו פערים בתחום זה.

פערים באמצעי הקשר של צוותי מד"א בתווך התת-קרקעי

לפי תו"ל מד"א לטיפול באר"ן, המאפיינים של אירוע המתרחש במתאר עירוני צפוף הם מספר גדול של נפגעים, במקביל לזרימת כמות גדולה של כוחות ביטחון והצלה לזירה בתוך פרק זמן קצר. תגובת כוחות החילוץ נעשית בתנאים של אי-סדר וחוסר מידע, ולכן תתבסס על פעילות בשני צירים מקבילים: הציר הראשון הוא איסוף מידע, ביצוע הערכת מצב וגיבוש תמונת מצב ותוכנית פעולה; הציר השני הוא שיגור כוחות, ארגון השטח, טיפול בנפגעים ופינויים.

לפי אותו תו"ל, צוותי מד"א אמורים להיות מצוידים במכשירי אלחוט ניידים (ברכבים ובאמבולנסים) ונישאים. זאת, כדי לשמור על קשר רציף בינם לבין מפקד האירוע מטעם מד"א ומוקד מד"א, וכדי שמפקד האירוע מטעם מד"א ומוקד מד"א יוכלו לגבש תמונת מצב לגבי האירוע ולווסת את הטיפול בנפגעים ופינויים אל בתי החולים.

על חשיבותם של מכשירי קשר לצוותי ההצלה ניתן ללמוד למשל מהפיגועים שבוצעו בארבעה מוקדים ברכבת התחתית של לונדון ביולי 2005 (וגרמו ל-52 הרוגים וכ-800 פצועים). באותו מקרה גורמי פיקוד של כוחות החילוץ הסתמכו יתר על המידה על רשת הסלולר המקומית, אולם הרשת קרסה בתוך זמן קצר בעקבות עומס, ועקב כך התקשו גורמי הפיקוד לגבש תמונת מצב ולתאם ביניהם את התגובה על האירועים.

נוסף על כך, שירות האמבולנסים של לונדון (אשר מקביל בתפקידיו למד"א) ניהל שתי רשתות רדיו נפרדות - האחת עבור ניהול האירוע בזירה עצמה (רשת UHF) והשנייה עבור התקשורת בין החמ"לים והאמבולנסים (רשת VHF). בזמן הפיגועים היה מחסור במכשירי קשר ועומס רב על הרשתות, ונוסף על כך רשת הסלולר קרסה. בשל כל אלו בקשות מהשטח לצידוד רפואי, לצוותי רפואה ולעוד אמבולנסים לא התקבלו בחדרי הפיקוד של שירות האמבולנסים, ופינוי הנפגעים ברוב זירות הפיגועים נמשך כמה שעות.

חברת נת"ע אחראית להתקנת טכנולוגיות האבטחה והטכנולוגיות לשעת חירום המתוכננות בקו האדום, בין היתר כדי לאפשר תקשורת שוטפת בין גופי החירום. לצורך כך נפרסו בתוואי התת-קרקעי של הקו האדום תשתיות של רשתות תקשורת של גופי החירום, ובהן רשת הקשר DMR (Digital Mobile Radio) של מד"א.

בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 מסר סמנכ"ל תכנון במד"א לצוות הביקורת כי למד"א יש רשת קשר עצמאית מסוג DMR של חברת מוטורלה. ואולם לצוותי מד"א הפועלים בתת-הקרקע אין מכשירי קשר נישאים (אלא רק מכשירים ניידים באמבולנסים), והם משתמשים בתווך זה בטלפונים סלולריים.

בדצמבר 2024 מסרה נת"ע למשרד מבקר המדינה כי בראייתה, כיסוי הקשר של מד"א במנהרות הקו האדום הוא טוב, והעבירה למשרד מבקר המדינה דוח בדיקות מיוני 2023. על פי הדוח, איכות קשר הרדיו DMR לאורך כל התוואי התת-קרקעי הייתה טובה, והשמע היה ברור.

באותו חודש מסרה מד"א לצוות הביקורת סיכום של תרגיל שהתקיים חודשיים לאחר הבדיקות, באוגוסט 2023, במתווה פיצוץ ושריפה בתחנת אם המושבות. אחד הלקחים העיקריים שצוינו בסיכום היה שיש למד"א קושי בקיום קשר עם הצוותים הפועלים בתווך התת-קרקעי, מאחר שמד"א לא תוקצב והוא אינו חלק מהרדיו הלאומי (קישור בין הרשתות של כלל צוותי החירום וההצלה בישראל).

בהקשר זה יצוין כי בדוחות קודמים של מבקר המדינה¹⁵ שחלקם פורסמו לפני כעשור, נאמר כי מערכת הקשר שבה משתמש מד"א אינה מתקשרת עם המערכות של המשטרה וכב"ה (היכולות

¹⁵ מבקר המדינה, דוח ביקורת על השרפה בכרמל - דצמבר 2010, מחדלים, כשלים ומסקנות (2012), עמ' 48; דוח שנתי 164 (2014), "היערכות שירותי הבריאות לעתות חירום - ממצאי מעקב", עמ' 753; מבקר המדינה, דוח שנתי 166 (2016), "אירועים סביבתיים המסכנים את האדם והסביבה - מניעה וטיפול", עמ' 807; דוח

לתקשר זו עם זו), ולפיכך הומלץ למשרדי הממשלה השונים, ובהם משרד הבריאות ומשרד האוצר, להגיע להסכמות בנוגע להצטיידות של מד"א במערכת תקשורת שתתקשר עם מערכות המשטרה וכב"ה.

יכולת גופי ההצלה לתקשר ביניהם היא חיונית כדי לגבש תמונת מצב ולנתב את צוותי ההצלה בצורה נכונה, כפי שעלה באירועים קודמים, דוגמת הפיגועים בלונדון בשנת 2005. בביקורת נמצא כי אף שהליקוי צוין בדוחות קודמים של משרד מבקר המדינה, שחלקם פורסמו לפני כעשור, מערכת הקשר של מד"א עדיין אינה מתקשרת עם מערכות הקשר של המשטרה וכב"ה, ולכן בקרות אירוע צוותי מד"א יתקשו לתקשר בזמן אמת עם יתר גופי החירום וההצלה.

נוסף לכך, צוותי מד"א הפועלים בתת-הקרקע אינם מצוידים במכשירי קשר נישאים והם משתמשים בתווך זה בטלפונים סלולריים. בהיעדר מכשירי קשר נישאים לצוותי מד"א בתווך התת-קרקעי, במקרה של קריסת הרשת הסלולרית לא תהיה לצוותים דרך לתקשר ביניהם באמצעים טכנולוגיים, אלא באופן פיזי בלבד או רק באמצעות תיווך של גורם שלישי המחזיק באמצעי קשר טכנולוגיים (כגון שוטר או איש כב"ה). עקב כך תיפגע יכולתם לגבש במהירות תמונת מצב של כלל הנפגעים וחומרת פציעותיהם, ועלול להתעכב תהליך הערכת המצב ותיעדוף הטיפול בנפגעים.

בתגובתה על טיוטת הדוח ממרץ 2025 מסרה המשטרה כי האחריות לקיום מכשירים לצורכי חבירה לכוחות ההצלה היא של מד"א, וכי המשטרה נכונה לקיים פגישות כדי לחדד את החבירה בקרות אירוע.

בתגובתו על טיוטת הדוח ממרץ 2025 מסר משרד הבריאות כי הוא בוחן מול מד"א את סוגיית המכשירים הנדרשים, עם העדפה למחוזות דן ואילון, וכי לאחר קבלת הנתונים הוא יפעל מול משרד האוצר לקבלת תקציב ייעודי לכך, והנושא ייכלל בתוכנית העבודה לשנת 2026. לעניין התקשורת עם יתר כוחות ההצלה מסר משרד הבריאות כי כלל המחוזות והמפקדים במד"א מחוברים לרשת המקשרת בין המשטרה לכב"ה ולמד"א. עוד מסר משרד הבריאות כי נושא הרדיו הלאומי נמצא כרגע בשלבים הסופיים של עבודת המטה, וכאשר יוחלט על כניסתו לפעילות גם מד"א ייכלל בהצטיידות בו.

בתגובה על שאלות הבהרה שהפנה אליו צוות הביקורת מסר מד"א ב-27.3.25 כי קיימים במוקדי מד"א מכשירי קשר לצורך קשר עם מוקדי המשטרה. יתרה מזאת, קיימים לצורך כך גם כ-30 מכשירים נישאים אשר נרכשו מכספי מד"א, והם משמשים חלק מבעלי התפקידים ומהמפקדים. מכשירים כאלו לא קיימים בניידות מד"א, המחוברות אך ורק למוקד המפעיל שלהן באמצעות מערכת הקשר של מד"א, ובשעת הצורך הקשר בין מד"א למשטרה מבוצע דרך המוקדים או דרך בעלי התפקידים. עוד מסר מד"א כי נכון למרץ 2025 הוא גוף החירום היחיד שחיבורו לפרויקט הרדיו הלאומי לא תוקצב.

על משרד הבריאות, בשיתוף משרד האוצר, לפעול בהקדם האפשרי להצטיידות של מד"א במערכת תקשורת שתאפשר לצוותי מד"א לתקשר הן בינם לבין עצמם והן עם יתר כוחות ההצלה ובהם משטרת ישראל וכב"ה.

על מד"א לוודא שהצוותים שלו מצוידים במכשירי קשר נישאים, כפי שנקבע בתו"ל אר"ן שלו, כדי שיוכלו לתקשר בתווך התת-קרקעי של הרק"ל.

מתקן אימונים לאומי תת-קרקעי לכוחות החירום וההצלה

תשתית מנהרות התחבורה בישראל כוללת מנהרות לרכב, מנהרות לרכבות כבדות ומנהרות לרכבות קלות. בשנת 2018 נחנכה הרכבת המהירה לירושלים, הכוללת מנהרות רכבת באורך כולל של כ-38 ק"מ, ובסוף שנת 2022 האורך המצטבר של המנהרות לתחבורה במדינת ישראל היה כ-140 ק"מ (59 ק"מ של מנהרות לרכב, 50 ק"מ של מנהרות לרכבות כבדות ו-24 ק"מ של מנהרות לרכבת הקלה)¹⁶.

בד בבד עם ההקמה של מנהרות תת-קרקעיות לצורכי תחבורה, עלה הצורך בתשתית לתרגול של כל כוחות ההצלה והחירום, כגון המשטרה, מד"א, כב"ה ופקע"ר, לתרחישים שונים בתת-הקרקע.

במדינות שונות בעולם עמדו זה מכבר על החשיבות שבתשתית לתרגול של כוחות ההצלה והחירום בתת-הקרקע. למשל, לאחר שבשנת 1999 נהרגו 51 אנשים עקב שריפות במנהרות תחבורה באלפים קבע משרד התחבורה השווייצרי¹⁷ כי יש להתאמן במתווה המדמה את המציאות, ובשנת 2001 הקימה רשות הכבאות הארצית בשווייץ מתקני אימונים תת-קרקעיים. בצרפת קובע חוק משנת 2006 כי כל גורם האחראי למנהרת רכב באורך מסוים חייב ליזום אימון משותף עם גורמי ההצלה פעם בשנה¹⁸. עוד דוגמאות הן מתקן האימונים בספרד, הכולל מנהרה באורך של 600 מטר שבה ניתן לבצע אימונים של לוחמי האש תוך ייזום שריפות אמיתיות¹⁹; והמתקן של האקדמיה לכיבוי אש בניו יורק, הכולל מתקן המדמה תחנת רכבת תחתית וקרון לאימונים²⁰. מתקנים דומים נוספים קיימים בארצות הברית, בריטניה, בחלק ממדינות האיחוד האירופי ואוסטרליה.

תמונה 7: אימון משותף של צבא ארה"ב וכבאי ניו יורק במתקן אימונים בתת-קרקע בניו יורק



המקור: משרד ההגנה האמריקאי²¹.

16 על פי מאגר המידע של משרד התחבורה בנושא המנהרות - data.gov.il/dataset/tunnels, בעיבוד משרד מבקר המדינה. תאריך עדכון המאגר - 11.12.22.

17 fireengineering.com/firefighting/tunnel-firefighting-operations/?utm_source

18 Methodological guide on safety exercise in road tunnels, center for tunnel studies (June 2017), [cetu.developpement-](https://cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/methodological_guide_on_safety_exercices_in_road_tunnels.pdf)

durable.gouv.fr/IMG/pdf/methodological_guide_on_safety_exercices_in_road_tunnels.pdf
appluslaboratoires.com/global/en/what-we-do/service-sheet/full-scale-fire-tests

19 dvidshub.net/image/6766390/search-and-rescue-nyc

20 חיילים מהיחידה הכימית של המשמר הלאומי בארה"ב מתאמנים ביחד עם כבאי ניו יורק במתקן בניו יורק. תמונה של צבא ארה"ב, צולמה על ידי סמ"ר קמברין באסט.

21 dvidshub.net/image/6766390/search-and-rescue-nyc

תמונות 8 - 11 : אימוני הצלה וכיבוי אש במנהרה במתקן אימונים בשווייץ



המקור : האקדמיה הבין-לאומית לאש בשווייץ - ©International Fire Academy (www.ifa-swiss.ch) ²².

כבר ביוני 2016 עלה לדיון בוועדת המשנה של ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת נושא הקמת מתקן אימונים לאומי לתוודת התת-קרקעי אשר ידמה תנאי שטח קרובים ככל האפשר לתנאים של אירוע בזמן אמת ויאפשר תרגול של כלל הצוותים לשעת חירום. בדיון השתתפו בין היתר נציגים של כב"ה, מד"א, המשטרה, המשרד לביטחון הפנים²³, משרד האוצר ומשרד התחבורה²⁴. נציג המשטרה הדגיש בדיון כי המשטרה תומכת בהקמת מתקן כזה שימש את כלל המגיבים הראשוניים (המשטרה, כב"ה ומד"א) ויכלול את מכלולי השליטה, הציוד וההכשרה של השוטרים. נציג מד"א הדגיש כי נדרש לתרגל במתקן מסוג זה גם את המגיבים המיידיים שיהיו נוכחים בתחילת האירוע: צוותי הרכבת, מאבטחים וסדרנים.

ממלא מקום נציב כב"ה (שהיה נציג כב"ה בדיון) ציין כי אין לכוחות החירום במדינת ישראל מתקן המאפשר אימונים בתת-הקרקע לכמה גופי חירום בו-זמנית ומדמה תנאי שטח קרובים ככל האפשר לתנאים של אירוע בזמן אמת. לכן "אין שום אפשרות לתרגל תרחיש של שריפה בתוודת תת-קרקעי באופן מיטבי". לפיכך כדי לתרגל תרחישים בתת-הקרקע יוצאים כבאים לאימונים בקבוצות קטנות בחו"ל. עם זאת, מדובר בתרגול שמתבצע לעיתים רחוקות, מאחר שהעלויות שלו גבוהות מאוד. כמו כן, האימונים אינם כוללים תרגול שיתוף פעולה עם יתר כוחות ההצלה. ממלא מקום הנציב הוסיף כי נדרש לאפיין את המתקן כך שיתן מענה לכל התרחישים, לרבות תרחיש טב"ק. בסיכום דבריו הדגיש ממלא המקום כי בראייתו מתקן האימונים צריך לקום עד לסיום העבודות להקמת מסילת הרכבת לירושלים (מרץ 2018), כדי שניתן יהיה לאשר את פתיחת קו הרכבת, וכדי שיתאפשר לאמן ולהכשיר את סדר הכוחות הראשון. בפועל, עד למועד סיום הביקורת לא הוקם מתקן האימונים.

אשר לצורך בהעמדת תקציב להקמת מתקן האימונים, ראש תחום חירום וכב"ה במשרד לביטחון הפנים מסר באותו דיון כי הנושא הוצג למנכ"ל המשרד. נציג משרד האוצר ציין כי המשרד מכיר את הצורך בהקמת מתקן האימונים ומשתף פעולה בנושא זה עם המשרד לביטחון הפנים. בסיכום הדיון ציינה יו"ר הוועדה כי על משרד האוצר להקצות תקציב לתכנון ראשוני בנושא.

²² IFA - International Fire Academy היא חברה לאימון גורמי הצלה בכיבוי אש וחילוץ בתת קרקע, היא מאמנת גופי כיבוי מקומיים ובין-לאומיים, אשר ממוקמת בשווייץ. <https://www.ifa-swiss.ch/en/magazine/detail/fire-services-from-all-over-the-world>

²³ כשמו אז. כיום נקרא המשרד - המשרד לביטחון לאומי.

²⁴ ישיבת ועדת המשנה לשירותי כבאות והצלה של ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת העשרים שהתקיימה ב-21.6.16 בנושא הקמת מתקן אימונים לתוודת התת-קרקעי, פרוטוקול מס' 11.

בעניין זה יצוין כי בדוח משנת 2021 שעסק בהכשרות ובשמירת הכשירות של לוחמי האש הצביע מבקר המדינה על פערים בהכשרות של הלוחמים לתרחישים בתווך התת-קרקעי בשל היעדרו של מתקן אימונים מתאים, ועקב כך על רמת כשירות נמוכה של הלוחמים בתחום זה²⁵.

בתרגיל שהתקיים בדצמבר 2021 (שבו מחוז תל אביב במשטרה תרגל את מחוז ירושלים בקו הרכבת לירושלים) עלה כלקח לשיפור הצורך בבניית מנהרה תת-קרקעית לתרגול כלל הכוחות המגיבים הראשונים. למרות זאת, במסמך מיולי 2023 של חטיבת המבצעים במשטרה המרכז תובנות ולקחים מתרגילי חירום, צוין כי הלקח האמור טרם יושם, קרי, מתקן אימונים לאומי לא הוקם, וכי הנושא נמצא באחריות המטה הארצי במשטרה.

בעת הביקורת העלו גורמים שונים את הצורך בהקמתו של מתקן אימונים לאומי לצורך תרגול מלא בתת-הקרקע של כלל כוחות ההצלה, וציינו כי הנושא נמצא על הפרק ועוסקים בו כמה גופים. בפגישה שהתקיימה בספטמבר 2024 מסר סגן מפקד מחוז דן בכב"ה לצוות הביקורת כי מאחר שאין בארץ מתקן אימון ייעודי לתת-הקרקע, כב"ה שלחה במשך השנים כבאים לחו"ל למתקני אימונים כאמור, או שהכבאים התאמנו ברק"ל בשעות הלילה. לדבריו, המשטרה מובילה עבודת צוות להקמת מתקן אימונים לאומי לתת-הקרקע, וזאת בכפיפות למל"ל ובמסגרת פיתוח רכבת המטרו.

בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 מסר סמנכ"ל ביטחון, חירום וסייבר במשרד התחבורה לצוות הביקורת כי הוא תומך בבניית מתקן אימונים לאומי לתת-הקרקע שיהיה שימושי לכל הפרויקטים התחבורתיים.

בפגישה שהתקיימה בנובמבר 2024 מסר רמ"ח לוט"ר במל"ל לצוות הביקורת כי במסגרת פרויקט המטרו הוקם צוות שייעודו הקמת מתקן אימונים לאומי אשר יאפשר דימוי של כל התשתיות בתת-הקרקע וישירת את כל גופי ההצלה וכן את הרק"ל, פקע"ר, ימ"מ ועוד. לדבריו, הצוות הוקם בכפיפות למל"ל, לאחר שהנושא הובל על ידי המשטרה, אך לא קודם. עוד מסר רמ"ח לוט"ר במל"ל כי הקמת המתקן נמצאת בשלב גיבוש הדרישות המבצעיות, וכי צורכי הגופים השונים נלמדו, נכתב מסמך אפיון, ואפילו יועד שטח נדל"ן למתקן. רמ"ח לוט"ר במל"ל הוסיף כי ההישג הנדרש של הצוות הוא אפיון והקמה של מתקן שישלב את מרבית צורכי הגופים הרלוונטיים בנושא תת-הקרקע, בשל חשיבות ההכשרה להתמודדות עם פעולה בתת-הקרקע במערכי הסעות המונים. רמ"ח לוט"ר במל"ל ציין כי בינואר 2025 (מועד סיום הביקורת) אמור היה הצוות לנסוע לחו"ל לצורך השלמת כתיבת הדרישות המבצעיות, אך הנסיעה נדחתה.

יצוין, כי צוות הביקורת ביקר במתקן ההכשרות והאימונים שבו מכשירה נת"ע את המאבטחים ושומרת על כשירותם (במושג טל שחר), והתרשם לחיוב מתוכניות ההכשרה והאימונים ומהתשתיות החדישות אשר מאפשרות לקיים תרגילים ואימונים איכותיים. בין המתקנים הללו ישנו גם קרון רכבת ייעודי לצורך תרגולים של אירועים בתוך הרק"ל. עם זאת יש להדגיש, כי לא מדובר במתקן אימונים לתת-הקרקע וכן לא מדובר במתקן לאומי שנועד לשרת את כלל הגופים הרלוונטיים.

בביקורת נמצא כי למרות החשיבות הרבה של מתקן לאומי לאימוני כוחות ההצלה בתווך התת-קרקעי, אשר יאפשר דימוי של כל התשתיות בתת-הקרקע וישירת את כל גופי ההצלה וכן את הרק"ל, פקע"ר, ימ"מ ועוד, לא קידמו את הקמת המתקן כלל הגופים שראו בכך צורך ואשר היו שותפים לדיון בנושא זה בשנת 2016 בוועדת המשנה: משרד התחבורה, המשרד לביטחון הלאומי, משרד האוצר המשטרה וכב"ה. ולכן, מאז העלאת הנושא על הפרק בשנת 2016 ועד מועד סיום הביקורת, ינואר 2025, לא הוקם מתקן כזה ואף לא החלה הקמתו.

הקמת מתקן אימונים לאומי בתווך התת-הקרקעי תאפשר לכלל כוחות ההצלה להתאמן במשותף על תרחישי הייחוס של הרק"ל, וכן של תשתיות תת-קרקעיות אחרות, ללא הצורך להידרש

²⁵ מבקר המדינה, דוח שנתי 71 (2021), "הכשרות ואימונים ברשות הארצית לכבאות והצלה בראי איומי הייחוס", עמ' 613.

לעשות זאת רק בשעות שבהן הרכבות מושבתות; זאת תוך דימוי מיטבי של סביבת התרחישים ושל תהליכי הפיקוד והשליטה (הפּו"ש) בניהול אירוע. מתקנים המאפשרים אימונים תת-קרקעיים קיימים במדינות שונות בעולם דוגמת מתקני האימונים של רשות הכבאות הארצית בשווייץ, ודוגמת מתקן האימונים בספרד הכולל מנהרה. בכך יש כדי לתרום במידה ניכרת להעלאת רמת הכשירות של כלל כוחות ההצלה על פי תרחישי הייחוס ברק"ל או בתשתיות תת-קרקעיות אחרות שעליהם להיות ערוכים להם.

בהתייחסותה ממרץ 2025 לטיטת הדוח מסרה כב"ה כי היא הובילה מספר משלחות אימוני תת-קרקע לחו"ל, אולם עלות כל משלחת לא אפשרה הכשרה למספר רב של לוחמי אש ומפקדים. מתקן אימונים לאומי לתת-הקרקע בישראל אמור לספק מענה להכשרה ושמירת כשירות לכל התרחישים ולכל ארגוני החירום וההצלה, אך ניסיונות כב"ה לקדם את הקמת המתקן לא צלחו עד כה. עוד מסרה כב"ה כי הכשרת לוחמי האש ומפקדיו באמצעות מתקן אימונים ייעודי הוא צו השעה ויפה שעה אחת קודם.

בהתייחסותה ממרץ 2025 לטיטת הדוח מסרה המשטרה כי אף שהתקיימו דיונים רבים בנושא, טרם הוקם מתקן אימונים לאומי; כי ב-2.3.25 יצאה לארה"ב משלחת בהובלת המל"ל ובהשתתפות נציגים מגופי הצלה כמו משטרת ישראל, כב"ה, פקע"ר ונת"ע על מנת להכיר מספר מתקני אימונים שקיימים שם מתוך כוונה לאפיין את מתקן האימונים העתידי שיוקם בישראל. עוד מסרה המשטרה כי המל"ל קיבל לאחריותו את תכלול הגופים והקמת המתקן באמצעות חברת נת"ע, ומתקיימת עבודת מטה לאפיון המתקן.

בתגובתו של המל"ל על טיטת דוח הביקורת מיוני 2025 נמסר כי תשתית המטרו שונה בתכלית מתשתית הרק"ל או כל תשתית אחרת שקיימת בתת-הקרקע, וכי אחריותו של המל"ל מתוקף החלטת ממשלה 200²⁶ נוגעת רק לתשתית המטרו, ואין בסמכותו לרכז עבודת מטה הנוגעת להקמת מתקן אימונים לגבי תשתיות אחרות בתת-הקרקע.

מומלץ למל"ל, כמרכז הצוות שייעודו הקמת מתקן אימונים עבור פרויקט המטרו, לפעול לכך שהמענה שיינתן לביצוע האימונים יורחב כך שיתאים לכלל תשתיות התחבורה בתווך התת-קרקעי במדינת ישראל. זאת לנוכח הצורך שעלה כבר בשנת 2016 וטרם קיבל מענה לאפשר לכלל כוחות החירום במדינת ישראל להתאמן במשותף בתוואי תת-קרקעי, בו-זמנית, ובתנאי שטח קרובים ככל האפשר לתנאים של אירוע בזמן אמת; וביעילות משאבית. עוד מומלץ למל"ל לפעול להאצת תהליך האפיון וההקמה של מתקן אימונים זה לתווך התת-קרקעי, בלי להמתין לפיתוח פרויקט המטרו ארוך הטווח שכן כבר כעת היעדר היכולת להתאמן כאמור עלול לפגוע בביטחון המשתמשים בתשתיות הקיימות. זאת בשיתוף הגורמים האחרים החיוניים לקידום התהליך - משרד האוצר, המשרד לביטחון לאומי, אשר היה שותף לדיון בנושא זה בשנת 2016 בוועדת המשנה, משרד התחבורה, האחראי לתשתיות התחבורה ובכלל זה גם בתת-הקרקע, וכן המשטרה וכב"ה. האצת הקמתו של מתקן אימונים לאומי תאפשר להשתמש בו באופן מועיל כבר בנוגע לקו הרק"ל הקיים והקווים המפותחים בטווח הזמן הקרוב, לשם הכשרות ושמירת הכשירות של כוחות ההצלה והגברת יכולתם לפעול בצוותא בזמן אמת באופן מיטבי.

סיכום

הקו האדום של הרק"ל תוכנן לשמש כ-300,000 נוסעים ביום, והוא נמנה עם המערכות להסעת המונים בישראל אשר היקף השימוש בהן צפוי לגדול במידה ניכרת עם הוספת שני הקווים האחרים של הרק"ל ורכבת המטרו. הקו האדום כולל תוואי תת-קרקעי ותוואי עילי, מונהגת בו שיטת אבטחה ושיטור גלויה וסמויה, והוא יעז לבצע בו פיגועים. איום הטרור במדינת ישראל גבר ביתר שאת לאחר מתקפת הפתע בשבעה באוקטובר 2023, והוא אף התממש בפיגוע שהתרחש באוקטובר 2024 בתחנת הרק"ל ביפו ואשר גבה את חייהם של שבעה אזרחים. מכאן

²⁶ החלטה מספר 200 של הממשלה מ-1.8.21, בנושא "היערכות לאומית לפיתוח מערכת מטרו במטרופולין גוש דן ותיקון החלטת ממשלה".

החשיבות הרבה של היערכות מוקדמת מיטבית של משרדי הממשלה וכוחות החירום וההצלה לאפשרות של אירוע כזה, לצורך הצלת חיי אדם וצמצום הפגיעה בנפש וברכוש.

בביקורת נמצא כי שלא כמו לגבי הדרישות הטכניות והמבצעיות של כב"ה המעוגנות בתקן מחייב, אין כל חובה חוקית או הוראה המחייבת לעמוד בדרישות הטכניות והמבצעיות של המשטרה בשלבי התכנון, ההתנעה ופרסום המכרזים של פרויקט תשתית תחבורתי; לא נקבע תהליך מוסדר לגבי ההתייעצות עם היחידה הייעודית בנוגע להיערכות לאירוע טרור כימי בשלבי התכנון ופרסום המכרזים של פרויקט ציבורי המיועד להמונים, דוגמת תחנת רכבת; ומשרד התחבורה לא הסכים עם תרחיש הנפגעים שקבעה רח"ל בספטמבר 2019 לגבי הרק"ל משום שמספר הנפגעים היה לדעתו גבוה, ולא הציג עבודת מומחים מטעמו כחלופה לתרחיש זה. כן נמצא בביקורת כי יש מחסור מתמשך במאבטחים לקו האדום ובמצבת המאבטחים במשמרת. עוד נמצא כי ישנם אתגרים בפינוי נפגעים; כי צוותי מד"א בתווך זה אינם מצוידים במכשירי קשר נישאים, דבר שעלול לגרום לעיכוב בגיבוש תמונת הנפגעים ובפינויים; כי מכשירי הקשר של צוותי מד"א אינם מקושרים עם מערכות הקשר של יתר כוחות ההצלה; וכי לא הוקם מתקן אימונים לאומי לאימוני כלל כוחות ההצלה בתווך התת-קרקעי, למרות החשיבות הרבה שבהקמתו.

לצורך קידום עיגון מסמך הדרישות הטכניות והמבצעיות שלה כתו תקן מחייב, מומלץ למשטרה למצות את הטיפול בנושא מול משרד התחבורה והמשרד לביטחון לאומי. מומלץ למערכת הביטחון לפעול להסדרת חובת ההתייעצות עם היחידה הייעודית בנושא היערכות לאירוע טרור כימי בשלבי התכנון של פרויקט ציבורי המוני הכולל תווך תת-קרקעי עם חללים סגורים, דוגמת תחנות רכבת, וכן מומלץ כי מערכת הביטחון תפעל להסדרה מקיפה בנוגע לגופים שלהם תינתן הסמכות הנדרשת לצורך אכיפת המלצות הגופים בנושא זה. בהיעדר קיבעה נורמטיבית באשר לגוף שבסמכותו לקבוע או לאשר את תרחיש הנפגעים לאירוע טרור ברק"ל גוש דן, על משרד התחבורה לזמן את הגופים אשר גיבשו את התרחיש שאליו נערכים בפועל, ללמוד את העובדות ששימשו לצורך גיבושו ולדרוש הבהרות במידת הצורך, ובמידת הצורך - ליזום עבודת חקר מומחים מטעמו; ובסופו של תהליך להכריע לגבי תרחיש נפגעים שהוא מוכן לגבות תקציבית. על המשטרה, המשרד לביטחון לאומי, משרד התחבורה ומשרד האוצר לבצע עבודת מטה בנושא חוסר במאבטחים, המהווה אתגר לאומי המצריך טיפול דחוף, ובסיומה לפעול לסגירת הפער.

עוד מומלץ למשטרה ולנת"ע, בסיוע משרד התחבורה והמשרד לביטחון לאומי, ליזום את הרחבת הדיון של הצוות שהוקם במל"ל במסגרת פרויקט המטרו בנושא טכנולוגיות מתקדמות, כך שיכלול דיון בכלל הפרויקטים להסעת המונים, ולרז את עבודתו. על המשטרה לטפל באתגרים בפינוי נפגעים. על משרד הבריאות, בשיתוף משרד האוצר, לפעול להצטיידות של מד"א במערכת תקשורת שתאפשר לצוותיו לתקשר עם יתר כוחות ההצלה בתווך התת-קרקעי ובהם משטרת ישראל וכב"ה. מומלץ למל"ל, כמרכז הצוות שיייעודו הקמת מתקן אימונים עבור פרויקט המטרו, לפעול לכך שהמענה שיינתן לביצוע האימונים יורחב כך שיתאים לכלל תשתיות התחבורה בתווך התת-קרקעי במדינת ישראל, וכן לפעול להאצת תהליך האפיון וההקמה של מתקן אימונים זה לתווך התת-קרקעי בלי להמתין לפיתוח פרויקט המטרו ארוך הטווח. זאת בשיתוף הגורמים האחרים החיוניים לקידום התהליך - משרד האוצר, המשרד לביטחון לאומי ומשרד התחבורה וכן המשטרה וכב"ה. האצת הקמתו של מתקן האימונים לאומי תאפשר להשתמש בו באופן מועיל כבר בנוגע לקו הרק"ל הקיים והקווים המפותחים בטווח הזמן הקרוב, לשם הכשרות ושמירת הכשירות של כוחות ההצלה והגברת יכולתם לפעול בצוותא בזמן אמת באופן מיטבי.

צוות הביקורת מוצא לנכון לציין את התרשמותו משיתוף הפעולה הפורה בין נת"ע לבין המשטרה בכל הקשור להתמודדות עם האתגרים בתחום שגרת האבטחה אשר מלווים את הרק"ל מאז הפעלת הקו האדום, ובפרט מפרוץ מלחמת חרבות ברזל ב-7.10.23.