



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

מערך כיבוי האש לאחר הקמת הרשות הארצית לכבאות והצלה בשנת 2013

ח' בתשרי התשע"ח

28 בספטמבר 2017

כתיבה: אוריאנה אלמסי

אישור: שלי לוי, ראשת צוות

עריכה לשונית: מערכת דברי הכנסת

הכנסת, מרכז המחקר והמידע

קריית בן-גוריון, ירושלים 91950

טל': 02 - 6408240/1

פקס: 02 - 6496103

www.knesset.gov.il/mmm

תוכן העניינים

| | |
|---|--------|
| תקציר | עמ' 3 |
| מבוא | עמ' 15 |
| 1. תרחישי ייחוס לעיצוב בניין הכוח של הרשות לכבאות והצלה | עמ' 17 |
| 2. מספר תחנות כיבוי אש | עמ' 18 |
| 3. כוח אדם ברשות הכבאות | עמ' 21 |
| 3.1 מספר העובדים והמתנדבים ברשות הכבאות | |
| 3.2 לוחמי אש | |
| 3.3 גיוס והכשרה של לוחמי אש | |
| 4. תקציב הרשות לכבאות והצלה | עמ' 29 |
| 5. חלוקת הסמכויות בין רשות הכבאות, המשטרה ומשרד הביטחון | עמ' 31 |
| 6. מניעת שרפות | עמ' 33 |
| 6.1 אזורי חיץ | |
| 6.2 הצבת תצפיתנים ביערות וקבלת נתונים על מזג אוויר | |
| 7. בטיחות אש במבנים וחילוץ מבניינים גבוהים | עמ' 41 |
| 8. כיבוי אווירי וחומרים מעכבי בערה | עמ' 44 |
| 9. טיפול באירועי חומרים מסוכנים | עמ' 46 |

רשימת הנספחים

- נספח 1 – מפת מחוזות הרשות הארצית לכבאות והצלה
- נספח 2 – היישובים שפועלות בהם תחנות כיבוי אזוריות ותחנות משנה
- נספח 3 – סמכויות השר לביטחון פנים, רשות הכבאות והמשטרה באירועים לא ביטחוניים בשגרה ובחירום
- נספח 4 – רשימת היישובים וקטעי הכביש שבסיכון
- נספח 5 – מספר הבניינים רבי-הקומות (29 מטר ומעלה) לפי יישובים
- נספח 6 – מספר הבניינים הגבוהים (13-28 מטרים) לפי יישובים



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

תקציר

מסמך זה נכתב לבקשת חבר הכנסת יואל חסון, והוא מתמקד במשאבים העומדים לרשותה של הרשות הארצית לכבאות והצלה, שהוקמה מכוח חוק בשנת 2012 והחלה לפעול בפברואר 2013. כארבע שנים לאחר שהחלה הרשות לפעול, ביקשנו לבחון את היקף המשאבים של הרשות אל מול הצרכים שהוגדרו בתרחיש הייחוס שעליו התבסס בניין הכוח שלה, וכן לדון בסוגיות הנוגעות למוכנותו של מערך הכבאות בישראל. בתקציר זה נציג את עיקרי הממצאים לצד הפניות לפרקים המתאימים במסמך.

רקע

- במאי 2008 החליטה ממשלת ישראל על רפורמה במבנה מערך הכבאות בישראל, שעיקרה איחוד כל רשויות הכבאות המוניציפליות לרשות ארצית פנים-ממשלתית ועצמאית.
- בינואר 2011, שנתיים וחצי לאחר ההחלטה וזמן קצר לאחר השרפה בכרמל בדצמבר 2010, החליטה הממשלה שהקמת מערך הכבאות הארצי תושלם עד סוף שנת 2012, ובתוך כך תועבר האחריות לו ממשדד הפנים למשרד לביטחון פנים. ביוני 2012 פרסם מבקר המדינה דוח ביקורת על השרפה בכרמל, ובאוגוסט 2012 התקבל בכנסת חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה התשע"ב-2012 (להלן: חוק הכבאות). הרשות הארצית לכבאות והצלה, שהוקמה מכוח חוק זה, החלה לפעול בפברואר 2013.
- על פי חוק הכבאות, השר לביטחון פנים ממנה, באישור הממשלה, נציב כבאות והצלה, וכהונתו נמשכת חמש שנים. עובדי הרשות הם עובדי מדינה וחלים עליהם הוראות חוק שירות המדינה. בכך למעשה עובדי הרשות, להבדיל מעובדי משטרת ישראל ושירות בתי הסוהר, כפופים לנציבות שירות המדינה.

תרחישי ייחוס לבניין הכוח של הרשות לכבאות והצלה (ראו פרק 1)

- הרשות לכבאות והצלה פועלת על פי שני תרחישי ייחוס: 1. תרחיש לשעת חירום, שנכתב בסיוע רשות החירום הלאומית – רח"ל (2011); 2. תרחיש לעיתות שגרה, המבוסס על "דוח פריסת תחנות כיבוי אש והצלה בשגרה", שכתבו מומחים מהטכניון לבקשת המשרד לביטחון פנים בשנת 2012 (להלן: דוח הטכניון).
- דוח הטכניון הוגש למנכ"ל המשרד לביטחון פנים ולנציב הכבאות. עם זאת, רשות הכבאות מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי דוח הטכניון נשאר בגדר טיוטה ולא תוקף בשל העלויות הגבוהות הכרוכות ביישום, וכי תרחיש הייחוס שנכתב על סמך דוח הטכניון עסק בשגרה בלבד. לכן הורה נציב הכבאות להכין תרחיש חדש ומעודכן לשגרה ולחירום אשר יתבסס על הלקחים והנתונים של רשות הכבאות וההצלה בחמש השנים האחרונות, וכן על תרחיש הייחוס הצה"לי המעודכן.
- עם זאת, בניין הכוח של רשות הכבאות נעשה בחלקו על בסיס דוח הטכניון, ולכן, בהיעדר תרחיש ייחוס מעודכן, במסמך זה נבחן את בניין הכוח הנוכחי של הרשות לעומת דוח הטכניון.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

- בדוח הטכניון נכתב כי זמן התגובה המינימלי המקובל בעולם להגעת צוותי כיבוי למקום האירוע הוא עד שבע דקות. על פי הדוח, בהתחשב בתקן זה ובהנחות נוספות (כמפורט בהמשך), כדי שבשנת 2030 יגיעו כוחות הכיבוי לכל האזורים העירוניים בישראל בתוך שבע דקות יש צורך ב-225 תחנות כיבוי.
- הואיל והמומחים הכירו באילוצי התקציב ובמגבלות הפיתוח של מערך הכבאות, הם הציעו מדרגות ביניים לקיצור זמן התגובה ולהגדלת מספר תחנות הכיבוי לשם כך. על פי ההמלצות, זמן תגובה של עד 11 דקות מצריך 194 תחנות כיבוי, וזמן תגובה של עד 15 דקות מצריך 164 תחנות כיבוי. בדוח הומלץ ליישם זאת תוך שנתיים עד חמש שנים.
- גורמי הפיקוד ברשות הכבאות החליטו כי בניין הכוח של הרשות במסגרת התוכנית הרב-שנתית לשנים 2013-2018 יתבסס על זמן התגובה המינימלי הארוך ביותר שהציעו אנשי הטכניון, **קרי פרק זמן של 15 דקות לכל היותר, המצריך את הקמתן של 164 תחנות כיבוי.**
- בתחילת שנת 2017 היו בישראל 120 תחנות כיבוי (33 תחנות אזוריות ו-87 תחנות משנה). להלן מספר התחנות הדרוש על פי דוח הטכניון, והפער לעומת מספר התחנות הקיימות:

| הפער בין הנדרש לקיים במספר תחנות הכיבוי | מספר תחנות הכיבוי בישראל כיום | מספר תחנות הכיבוי הנדרש לפי זמן התגובה |
|---|-------------------------------|--|
| 105(-) | 120 | 225 |
| 74(-) | 120 | 194 |
| 44(-) | 120 | 164 |

- מספר התחנות הקיים כיום קטן במידה ניכרת מהמספר שיידרש לזמן תגובה של עד 7 או 11 דקות, ולא זו בלבד אלא שמספר התחנות הקיימות כיום קטן בכ-27% מהדרוש לזמן תגובה של עד 15 דקות, שהוא זמן התגובה המינימלי הארוך ביותר שהוגדר בדוח הטכניון ושעל בסיסו גובש בניין הכוח של הרשות במסגרת התוכנית הרב-שנתית לשנים 2013-2018.
- 120 תחנות הכיבוי בישראל פרוסות בשבעת מחוזות הרשות (החופפים למחוזות משטרת ישראל) כדלקמן: מחוז הדרום (22), מחוז הצפון (21), מחוז החוף (19), מחוז המרכז (16), מחוז ירושלים (14), מחוז דן (13) מחוז יהודה ושומרון (12).
- עד סוף 2018 אמורות להיות מוקמות 10 תחנות משנה נוספות, קרי בישראל יהיו 130 תחנות – 34 תחנות פחות מהדרוש לפי התקן שעליו מבוסס בניין הכוח של הרשות לשנים 2013-2018, כלומר לזמן תגובה של עד 15 דקות (164 תחנות) ו-95 תחנות פחות מהדרוש לזמן תגובה של עד 7 דקות (225).
- במחוזות ירושלים ויהודה ושומרון לא תהיה תוספת של תחנות, ולמעשה, לאחר שייבנו עשר התחנות הנוספות, במחוז ירושלים מספר התחנות יהיה הקטן ביותר (14 תחנות).
- אין באפשרותנו לקבוע עד כמה פריסה זו נותנת מענה למאפייניו של כל מחוז. לדוגמה, מחוז ירושלים הוא המחוז היחיד שבו הוגדרו כבישים הנתונים בסיכון לשרפה (55 כבישים), נוסף על



היישובים במחוז הנתונים בסיכון. כמו כן, במחוז הצפון ובמחוז החוף המספר הגדול ביותר של יישובים במועצות אזוריות הנתונים בסיכון לשרפה והמספר הגדול ביותר של מועצות מקומיות וערים בסיכון (ראו פרק 6.1), ובמחוז תל אביב ובמחוז המרכז השיעור הגדול ביותר של בניינים גבוהים ורבי-קומות בישראל (ראו פרק 7).

מספר רכבי כיבוי (ראו פרק 2)

- לדברי רשות הכבאות, על פי התקן המלא שהגדירה, דרושים לה 716 רכבי כיבוי. הרשות קבעה גם תקן ביניים של 455 רכבי כיבוי – 261 רכבי כיבוי פחות מבתקן המלא.
- **בינואר 2017 היו ברשות 348 רכבי כיבוי, כלומר אף לא מחצית התקן המלא (716) ורק כ-76% מתקן הביניים (455).** זאת ועוד, כ-40 רכבי כיבוי אינם נחשבים תקינים (כ-11% מכלי הרכב).
- בסוף 2018 אמורים להיות לרשות הכבאות כ-420 כלי רכב, כלומר אמורים להתווסף לה 72 כלי רכב. ואולם, מספרם של כלי הרכב עדיין יהיה קטן בכ-41% מהתקן המלא (716) ובכ-8% מתקן הביניים (455).

כוח אדם ומתנדבים ברשות (ראו סעיף 3.1)

- מספר התקנים של כל עובדי רשות הכבאות עלה בשנים 2013-2017 ב-23%, מ-2,441 ל-3,012, ובשנת 2018 צפוי שהוא יגיע ל-3,152 תקנים.
- בינואר 2017 הועסקו ברשות 2,815 עובדים. בהנחה שכולם מועסקים במשרה מלאה, אפשר לומר כי כ-93% מהתקנים לשנת 2017 מאוישים. הרי התפלגותם של 2,815 העובדים לפי מחוזות:

| מחוז | מספר העובדים במחוז | שיעורם בכלל העובדים ברשות |
|----------------|--------------------|---------------------------|
| דן | 477 | 17% |
| מרכז | 473 | 17% |
| צפון | 453 | 16% |
| דרום | 434 | 15% |
| חוף | 357 | 13% |
| ירושלים | 282 | 10% |
| יהודה ושומרון | 186 | 7% |
| מטה | 153 | 5% |
| סך הכול | 2,815 | 100% |

- על פי חוק הכבאות, רשות הכבאות וההצלה רשאית להסתייע, נוסף על עובדיה, במתנדבים מישראל ומחוצה לה. מערך ההתנדבות ברשות מורכב משתי קבוצות: האחת היא מתנדבים בגירים שפעילותם זהה לזו של לוחמי האש, והשנייה היא צופי אש, שהם מתנדבים בני 15-18. בפברואר 2017 היו במערך הכבאות 3,108 מתנדבים: 1,877 מתנדבים בגירים ו-1,231 צופי אש.

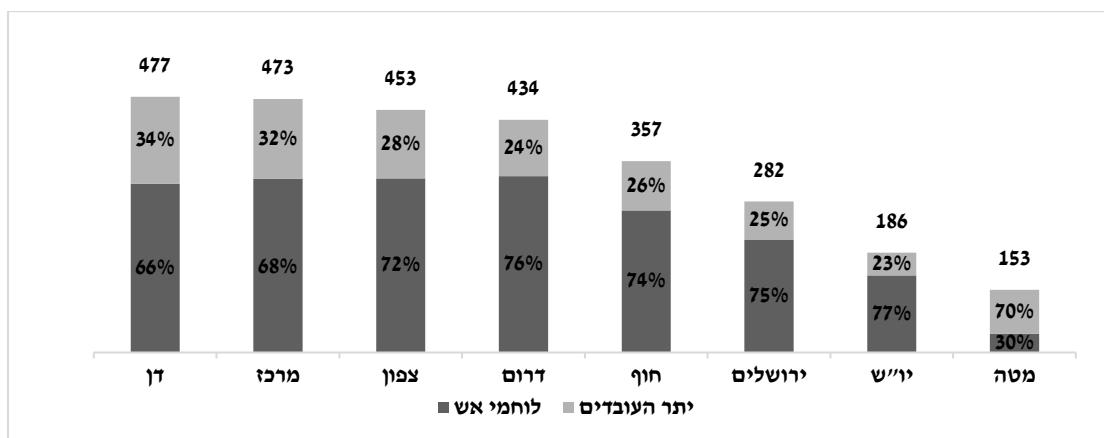


הכנסת

מרכז המחקר והמידע

- על פי תיאור תפקידו של לוחם אש, הוא נדרש להשתתף בפעילות חירום, בכיבוי שרפות, הצלת נפש ורכוש, טיפול באירועי חומרים מסוכנים, פעולות חילוץ והצלה, וכן במשימות נוספות על פי הצורך. התפקיד דורש עבודה מעבר לשעות הרגילות ובמשמרות לא שגרתיות בכל ימות השבוע.
- על פי NFPA (The National Fire Protection Association), שהוא גוף בין-לאומי ללא מטרת רווח המשמש גורם מנחה מקצועי לרשויות הכבאות בעולם, התקן הרצוי של שיעור לוחמי האש באוכלוסייה הוא לוחם אש אחד על כל 1,000 תושבים.
- לפי נתוני הרשות, כ-69% מעובדי הרשות הם לוחמי אש, ומספרם בינואר 2017 היה 1,948. כמעט כולם גברים.
- בהנחה שאוכלוסיית ישראל במרס 2017 מונה 8,668,600 איש, על פי התקן יש צורך ב-8,668 לוחמי אש בישראל, כלומר, פי ארבעה ממספרם כיום (1,948). לשם המחשה, לעומת התקן, שעל פיו צריך להיות לוחם אש אחד על כל 1,000 תושבים, בישראל יש כיום לוחם אש אחד על כל 4,450 תושבים.
- בדוח הטכניון נקבע כי לשם מתן מענה מלא דרושים לצד 225 תחנות כיבוי כ-9,000 לוחמים, כלומר יותר מפי ארבעה ממספר הלוחמים כיום. כאמור, התוכנית הרב-שנתית של הרשות לשנים 2013-2018 מבוססת על תקן ביניים של 164 תחנות כיבוי אש, המצריך, על פי דוח הטכניון, 4,000 לוחמים, כלומר פי שניים ממספרם כיום. נציין כי גם על פי תרחיש הייחוס למלחמה שגיבשה רשות החירום הלאומית, לרשות הכבאות נדרשים כ-4,000 לוחמי אש.
- לדברי רשות הכבאות, בסוף שנת 2018 יהיו ברשות 2,100 לוחמי אש, כלומר 152 לוחמים יותר ממספרם כיום. עם זאת, מספר זה עדיין יהיה רק רבע מהתקן הדורש לוחם אש אחד על כל 1,000 תושבים, ואך מעט יותר מחצי מהתקן הדורש 4,000 כבאים. מכאן שהפער בין מספר לוחמי האש בפועל לבין מספרם הדרוש יוותר גדול גם בסוף שנת 2018.
- שיעור לוחמי האש בכלל עובדי הכבאות בכל מחוז בינואר 2017 :





- מספר עובדי הרשות במחוז יהודה ושומרון הוא הקטן ביותר בכל המחוזות, אך שיעור לוחמי האש בכלל העובדים בו הוא הגדול ביותר (77%). במחוז המרכז ובמחוז דן, שבהם מספר עובדי הרשות הוא הגדול ביותר, שיעור לוחמי האש הוא הקטן ביותר לעומת המחוזות האחרים (68% במחוז המרכז ו-66% במחוז דן).
- כמו בנוגע לפריסת תחנות הכיבוי, גם בנוגע לפריסת לוחמי האש לפי מחוזות אין באפשרותנו לקבוע עד כמה פריסה זו תואמת את צורכי כל מחוז.

גיל הפרישה של לוחמי האש (ראו סעיף 3.2)

- ב-2007 הקים נציב הכבאות ועדה לקביעת עקרונות ומדדים לכשירות הגופנית והבריאותית של לוחמי האש. הוועדה המליצה כי בשל אופי התפקיד ודרישותיו גיל הפרישה של לוחם אש יהיה 55.
- בחוק הכבאות נקבע כי עובדי הרשות לכבאות יהיו עובדי מדינה הכפופים לנציבות שירות המדינה, ולכן גיל הפרישה שלהם הוא 67, כמו של כל עובדי המדינה. גיל הפרישה בגופים ביטחוניים אחרים, כמו המשטרה והשב"ס, נמוך יותר – 57.
- 81% מלוחמי האש שייכים לקבוצת הגיל שעד 45 שנה ורק 5% מהם גילם גבוה מ-55 שנים.
- המשרד לביטחון פנים מסר בתשובתו למבקר המדינה בשנת 2017 כי במערך הכבאות יש לוחמי אש ותיקים שאינם עומדים בדרישות הכשירות, אך אין לרשות הכלים והתקציב שיאפשרו לה ליישם כמה מהפתרונות שבחנה למצב זה, ובהם פרישה לגמלאות בגיל 57 (כגיל הפרישה במשטרה ובשב"ס), הסבת הלוחמים לתפקידים מנהליים ותשלום פיצויים בגין הפסקת ההעסקה במשמרות והצבת לוחמים שאינם כשירים בתפקידים תומכי לחימה. לדברי המשרד, יישום הפתרונות הללו מותנה בהסדרה עם משרד האוצר ונציבות שירות המדינה, אך הסדרה זו לא קודמה בשל התנגדות משרד האוצר.

גיוס והכשרה של לוחמי אש (ראו סעיף 3.3)

- גיוס לוחמים נעשה באמצעות מכרז פומבי, וכדי להתקבל לקורס ההכשרה על המועמד לעמוד בתנאי הסף האלה: גיל 18 לפחות, 12 שנות לימוד, עמידה בדרישות בריאותיות פיזיות ונפשיות, ידיעת השפה העברית, רישיון נהיגה בדרגה B לפחות והיעדר עבר פלילי. ניתנת עדיפות לבעלי



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

השכלה על-תיכונית או אקדמית בהנדסה, בכימיה, בביו-כימיה, בהנדסת כימיה ובהנדסת חומרים.

- מועמד שעמד בתנאי הסף נדרש לעבור את שלבי המיון האלה: מבחן כושר גופני; גיבוש שבו נבחנות יכולותיו הטכניות והתמודדותו עם עבודת לוחם האש; דינמיקה קבוצתית ומבחנים קוגניטיביים במכון השמה; ועדה רפואית. לבסוף, עליו לעמוד לפני ועדת בוחנים המורכבת ממפקדים וממדריכים. מועמד שעובר בהצלחה את המיון נדרש לעבור בהצלחה קורס הכשרה בן שלושה חודשים בתנאי פנימייה בבית הספר לכבאות והצלה בראשון לציון (להלן: קורס בסיסי). בתום הקורס יועסק לתקופת ניסיון של שנתיים, ובסופה ייבחן בבחינה עיונית ומעשית; עמידה בה תאפשר את המשך העסקתו ברשות.
- על פי הנתונים שיוצגו במסמך זה על הגיוס שהתקיים בתחילת שנת 2016, כ-22% מהעומדים בתנאי הסף עברו בהצלחה בוחן כושר גופני (1,735), וכשלושה רבעים מהם (1,327) עברו בהצלחה גיבוש יומי. ואולם, ממי שעברו בהצלחה גיבוש יומי רק 42% (553) עברו בהצלחה דינמיקה קבוצתית במכון השמה. **בסיכומו של דבר, רק כ-3% מהעומדים בתנאי הסף עברו את ועדת הבוחנים, שהיא השלב הסופי במיונים לקורס ההכשרה הבסיסי – 244 איש מ-7,812.**
- מנתוני הרשות עולה כי בשנים 2014-2016 השתתפו בקורס לוחמי אש בסיסי 407 חניכים, 392 מהם (96%) סיימו אותו ו-354 גויסו לרשות. לא ידוע לנו מדוע 38 בוגרים שסיימו את הקורס לא גויסו בסופו של דבר לעבודה ברשות.
- בספטמבר 2017 אמור להתפרסם מכרז לגיוס לוחמי אש, ועל פי התכנון של הרשות, בשנת 2018 ייפתחו שלושה קורסים וישתתפו בהם כ-160 חניכים. לדברי הרשות אין קושי בגיוס לוחמי אש, והעיכוב בפרסום המכרז נובע מעיצומי ועד העובדים.

כשירות גופנית של לוחמי אש (ראו סעיף 3.3)

- בדוח מבקר המדינה על השרפה בכרמל נכתב: "אף שחשוב לבצע בדיקות רפואיות תקופתיות לכבאי לצורך קביעת כשירותו [...] לא הנחה הנציב לבצע בדיקות אלה, והבדיקות לא בוצעו". במענה על הביקורת השיבה הרשות כי אין הסכמה בינה לבין ארגון העובדים בדבר הבדיקות, וציינה כי מתקיים תהליך לקליטת רופא ברשות.
- רשות הכבאות מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי בשנת 2016 אושרה תוכנית כושר גופני. לדברי נציג הרשות, במרבית תחנות הכיבוי יש מתקנים לשיפור הכושר הגופני של הלוחמים, אך אין מבחן להערכת הכושר הגופני של לוחם האש.
- עוד נמסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי אומנם הוכנה טיוטה ובה פירוט מדדים לבחינת כושרם הגופני של כל עובדי הרשות, אך אין נוהל שמחייב ביצוע מבדקים תקופתיים ולא נקבע כיצד יש לנהוג במקרה שעובד לא עבר בהצלחה את המבדקים, משום שלא נמצא פתרון מערכתית לשיבוץ חלופי ללוחם אש שלא יעמוד בהם.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

- לתקציב הרשות כמה מקורות: תקציב המדינה; הכנסות ישירות מאגרות היתרי בנייה מרישוי עסקים ומפעולות מבצעיות; הכנסות מהרשויות המקומיות (מנגנון שיפעל עד 2018) ותרומות. יותר משני שלישים מתקציב הרשות מקורם בתקציב המדינה.
- התקציב המקורי נטו של הרשות לשנים 2017-2018 גבוה ממיליארד ש"ח – גידול של יותר מפי שניים לעומת שנת 2013, השנה שבה הוקמה הרשות. כבר בשנת 2016 היה התקציב על שינויו גבוה ממיליארד ש"ח, וגבוה כמעט בשליש מהתקציב על שינויו בשנת 2013.
- בשנים 2013-2015 היה תת-ביצוע של התקציב נטו על שינויו (77%-82%) ושל התקציב ברוטו על שינויו (71%-85%), אך על פי ספר הדוחות הכספיים של החשב הכללי לשנים אלו תת-הביצוע בשנת 2014 נבע בעיקר מיתרות תקציב שהתקבלו בסוף שנה זו ומהתחייבויות בגין הזמנות רכש ופרויקטים שבוצעו בסוף השנה ושהתשלום עליהם היה אמור להתבצע בשנה העוקבת, ותת-הביצוע בשנת 2015 נבע מהתקשרויות שהיו אמורות להתבצע בשנה העוקבת. לפיכך, אם נבחן את שיעורי הביצוע ברוטו (במזומן), ובכלל זה התחייבויות מתוך התקציב ברוטו על שינויו, נגלה שבשנים 2014-2015 שיעור הביצוע היה 98%.
- במסגרת התוכנית הרב-שנתית לשנים 2013-2018 נקבע כי בשנים אלו יוקצו לרשות תוספות תקציב בסכום מצטבר של כמיליארד ורבע ש"ח. כ-53% מהתוספת אמורים להינתן בשנים 2017-2018. 40% מהתוספת מיועדים לשכר, 21% – לרכישת "רכב אדום" ו-20% לבינוי.
- מהרשות נמסר כי תוספות התקציב במסגרת התוכנית הרב-שנתית אינן מספקות את צרכי הרשות, שכן יש פערים גדולים בבניין הכוח והפעלתו ויש צורך דחוף בגיבוש תוכנית רב-שנתית נוספת לשנת 2019 ואילך.

מניעת שרפות ואזורי חץ (ראו פרק 6)

- בישראל כ-1.5 מיליון דונם יערות נטועים, וכ-900,000 מהם שייכים לשמורות טבע מוכרזות.
- הגורמים המרכזיים האחראים ליערות, לחורשים ולפארקים הם קרן קיימת לישראל, רשות הטבע והגנים והרשויות המקומיות.
- הסדרת הפעילות בין שלושת הגורמים האלה מפורטת בפקודת נציב הכבאות "נוהל שיתוף פעולה: כבאות והצלה – קרן קיימת לישראל – רשות הטבע והגנים". נראה כי סוגיית חלוקת הסמכויות בין קק"ל, רשות הטבע והגנים ורשות הכבאות באה לידי ביטוי בעיקר בחלוקת האחריות למניעת שרפות.
- בדוח מבקר המדינה על השרפה בכרמל נכתב כי הסיבות לשרפה ולהתפשטותה היו בין השאר אי-דילול הצמחייה, אי-יצירת קווי חץ, חלקיותן של ההנחיות למניעת שרפות וליקויים בביצוען. לדברי המבקר, "הגופים האחראיים לא קבעו מדיניות לאומית מנחה בנושא מניעת שרפות יער וחורש [...] כל הגופים נקטו פעולות מעטות מאוד ולא פעלו כנדרש לצמצום הסיכון משרפות יער וחורש".



- "אזור חיץ" נועד לצמצם את התפשטות השרפה, והוא תלוי בטופוגרפיה של המרחב המבנה של כיסוי הצומח.
- על פי חוק הכבאות, השר לביטחון פנים, באישור ועדת הפנים של הכנסת, רשאי להתקין תקנות "לשם מניעת דלקות והתפשטותן, כיבוי דלקות, צמצום נזקיהן וחילוץ לכודים". עם זאת, על פי החוק, התקנות הנוגעות לשטחים שבאחריות רשות הטבע והגנים ייקבעו לאחר התייעצות עימה ובהסכמת השר להגנת הסביבה; התקנות הנוגעות ליערות וחורשים ייקבעו לאחר התייעצות עם הגוף המפקד על ניהול רוב השטחים המיוערים בארץ, עם השר להגנת הסביבה, ובהסכמת שר החקלאות; התקנות הנוגעות לשטחים פתוחים שבבעלות רשות מקומית ייקבעו בהסכמת שר הפנים.
- בשנת 2015 פורסמה טיוטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער), התשע"ו-2016, העוסקות בקווי חיץ, באספקת מים, בהתקנת צנרת להולכת מים ובהתקנת מתקנים נוספים לכיבוי אש. לפי טיוטת התקנות, נציב הכבאות, בהמלצת ועדה מייעצת, יכין רשימה של "יישובים מוגנים" – יישובים שבשל קרבתם ליער הם נתונים בסיכון להיפגע בשרפה, ורשימה של "קטעי כביש מוגנים" – קטעי כביש חיוניים לצורך הגעה ליישוב או יציאה ממנו או לצורך ביצוע פעולות כיבוי, שהמרחק בינו לבין העצים או השיחים בקצה היער הוא עשרה מטרים לכל היותר, ושהנציב קבע כי בשל קרבתו ליער הוא נתון בסיכון להיפגע בשרפה.
- נכון לספטמבר 2017, כחמש שנים לאחר חקיקת חוק הכבאות, התקנות טרם הותקנו בשל מחלוקת בין הגורמים הנוגעים בדבר בענייני התקציב למימון הפיתוח והתחזוקה של אזורי החיץ. אף שהתקנות לא אושרו, הרשות הכינה רשימה של יישובים וקטעי כביש שבשל קרבתם ליער נתונים בסיכון להיפגע משרפה (לרשימת היישובים ראונספח 1).
- במחוז תל אביב לא הוגדרו ערים, יישובים או מתקנים בסיכון להיפגע משרפות יער.
- במחוז הצפון ובמחוז החוף המספר הגדול ביותר של יישובים במועצות אזוריות הנתונים בסיכון – 70 יישובים בכל מחוז – וכן המספר הגדול ביותר של ערים ומועצות מקומיות בסיכון: 21 במחוז החוף ו-9 במחוז הצפון.
- רק במחוז ירושלים הוגדרו כבישים מסוכנים (17 כבישים ראשיים ו-38 כבישים פנימיים).
- המועצות האזוריות שבהן המספר הגדול ביותר של יישובים בסיכון: מטה יהודה (מחוז ירושלים) – 58 יישובים; מטה אשר (מחוז החוף) – 28 יישובים; מעלה יוסף (מחוז הצפון ומחוז החוף) – 18 יישובים; מרום גליל (מחוז הצפון) – 15 יישובים; מנשה (מחוז החוף) – 15 יישובים; שומרון (מחוז יו"ש) – 13 יישובים; עמק יזרעאל (מחוז הצפון) – 12 יישובים, משגב (מחוז הצפון ומחוז החוף) – 10 יישובים; חוף הכרמל (מחוז החוף) – 9 יישובים.
- נציין כי לא ידוע לנו אם רשימה זו מוסכמת על כל הגורמים הנוגעים בדבר ועד כמה הפעילות בנושא זה מבוססת על רשימה זו.



- אף שלא הותקנו תקנות הקובעות בין השאר מי אחראי ליער, פרסם נציב הכבאות בנובמבר 2016 "עקרונות מקצועיים מנחים להגנה על יישובים סמוכי יער וחורש, מפני דלקות יער וחורש". לשאלת מרכז המחקר והמידע של הכנסת האם העקרונות מחייבים השיבה עו"ד קרן גל-און, סגנית בכירה של היועץ המשפטי של רשות הכבאות כי אלו הנחיות מקצועיות שבעלי הקרקע נדרשים לפעול על פיהן. עם זאת, לדברי, נציגת הלשכה המשפטית של משרד הפנים, "תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער) טרם הותקנו ולכן אין מחייבות בשלב זה", ואשר לעקרונות המקצועיים שפרסם הנציב, נמסר כי "אינם מחייבים את הרשויות המקומיות שכן הוצאו בחוסר סמכות חוקית ולא ניתנה הסכמת שר הפנים כנדרש על פי החוק מכוחו מותקנות התקנות והכללים האמורים".

- **מימון ההקמה והתחזוקה של אזורי חיץ (בסעיף 6.1)**

- * המדינה וקק"ל חלוקות בנושא מימון ההקמה והתחזוקה של אזורי חיץ. בהסדר בין המדינה לקק"ל מנובמבר 2011 נקבע כי בשנים 2017-2021 תקצה קק"ל סכום של מיליארד ש"ח לצורך מימון מיזמים לאומיים, ו-20% ממנו יוקצו למימון מיזמים ירוקים.

- * בדיון בוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת בפברואר 2016 אמר יושב-ראש קק"ל דני עטר כי הוא מוכן להקצות 250 מיליון ש"ח מתוך מיליארד השקלים האלה לטיפול בקווי החיץ בכל 450 היישובים הסמוכים ליערות.

- * ואולם, מן הכסף שהעבירה קק"ל למדינה לא הוקצה תקציב לנושא אזורי החיץ. נציגת הלשכה המשפטית של קק"ל מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "ההחלטה שתוצאתה הייתה כי מתוך הכספים שהעבירה קק"ל לאוצר, לא יוקצה סך של 250 מיליון ש"ח לטובת קווי חיץ, אינה על דעתה של קק"ל כי אם של הממשלה (בהובלת האוצר) על פי סדרי עדיפויותיה". והוסיפה: "עמדת קק"ל היא ש-250 מיליון ש"ח הם חלק מהסכום בסך כמיליארד ש"ח שהעבירה קק"ל למשרד האוצר [...] וקק"ל אינה מחויבת בהעברת סכום נוסף לטובת קווי חיץ".

- * בתגובה על דברים אלו מסרה נציגת אגף התקציבים במשרד האוצר כי ההסכם עם קק"ל בדבר המיזמים הלאומיים אשר נחתם בשנת 2015 אינו נוגע לנושא אזורי החיץ, שכן סכומי הכסף שניתנו לפיו "אושרו כבר לתקציב, בטרם עלה נושא קווי החיץ לדיון, וכבר יצאו התחייבויות אחרות בגינו, כך שהפניה להסכם זה אינה רלוונטית". דהיינו, לטענת אגף התקציבים במשרד האוצר, הכספים שהעבירה קק"ל למדינה יועדו לנושאים אחרים, ולא לאזורי חיץ. באגף תקציבים טענו עוד כי לא ברור להם על מה מסתמכת הקביעה שהסכום שיש להעביר לאזורי חיץ הוא 250 מיליון ש"ח, שכן "משרד האוצר עדיין ממתין למיפוי מוסדר של גורמי המקצוע לצורך הבנה ותחשיב של המקומות בהם חסרים קווי חיץ, ככל שעדיין קיימים כאלה".



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

בטיחות אש במבנים וחילוץ מבניינים גבוהים (ראו פרק 7)

- בשנת 2016 טיפלו כוחות הכיבוי ב-4,026 דלקות במבנים, כ-250 מהן היו במבנים המוגדרים רבי-קומות.
- מבקר המדינה הצביע על מחלוקת בין רשות הכבאות וההצלה לבין מנהל התכנון בשאלת האחריות לתחזוקה ולשימור של המערכות לבטיחות אש לאורך תקופת קיום המבנה, כלומר לאחר אכלוסו. לטענת מנהל התכנון, סמכותו תקפה עד מתן היתר הבנייה, ורשות הכבאות היא בעלת הסמכות הבלעדית לביקורות על מבנים קיימים. כמו כן, לדברי מנהל התכנון, בתקנות תכנון ובנייה אין הוראות הנוגעות לתחזוקה של המערכות לגילוי אש ולכיבוי אש. מנגד, רשות הכבאות סבורה כי "הטיפול בתחזוקת המערכות מבניינים מחייבת טיפול רב-מערכתי הן מצד גורמי השלטון (המשרד לביטחון פנים ומשרד הפנים), הן מצד דיירי הבניין והן [מצד] נותני השירותים (חברות ניהול וחברות מתחזקות)". בדוח המבקר משנת 2012 נאמר כי אם לא יישבו הצדדים את המחלוקת ביניהם, עליהם לבקש את התערבותם של משרד ראש הממשלה והיועץ המשפטי לממשלה.
- **מהרשות לכבאות והצלה נמסר לנו כי אין להם נתונים על מספר רבי-הקומות והמבנים הגבוהים בישראל לפי מחוזות ויישובים ולפי שנת בנייה** – אף שהרשות אחראית על בדיקת העמידה בדרישות הכבאות למתן היתרי בנייה ואף שמבקר המדינה העיר לה בנושא זה כבר בשנת 2012.
- מרכז המחקר והמידע של הכנסת ביקש מהמרכז למיפוי ישראל נתונים על מספר רבי-הקומות והמבנים הגבוהים בישראל לפי מחוזות ויישובים, בפילוח לפי שנת הקמת המבנה – עד שנת 1979 ומשנת 1980 ואילך. **על פי נתונים אלו, ביוני 2017 היו בישראל 42,744 בניינים גבוהים ורבי-קומות (מחוז יו"ש לא נכלל בספירה)**. לפי תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), התש"ל-1970, בניין גבוה הוא בניין שגובהו מעל 13 מטרים ובניין רב-קומות הוא בניין שגובהו מעל 29 מטרים. להלן התפלגותם לפי מחוזות ולפי שנת הבנייה:

| בניינים חדשים (שנבנו משנת 1980, כולל) | | | בניינים ישנים (שנבנו עד שנת 1979, כולל) | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|---------|
| סך הכול | בניינים רבי-קומות (29 מטר ומעלה) | בניינים גבוהים (13-28 מטר) | סך הכול | בניינים רבי-קומות (29 מטר ומעלה) | בניינים גבוהים (13-28 מטר) | |
| 6,054 | 2,604 | 3,441 | 10,801 | 373 | 10,428 | תל אביב |
| 7,476 | 1,108 | 6,368 | 4,684 | 187 | 4,497 | מרכז |
| 1,855 | 262 | 1,593 | 2,514 | 67 | 2,447 | חיפה |
| 1,454 | 44 | 1,410 | 1,841 | 38 | 1,803 | ירושלים |
| 1,935 | 498 | 1,437 | 1,502 | 107 | 1,395 | דרום |
| 1,489 | 103 | 1,386 | 1,148 | 48 | 1,100 | צפון |
| 20,254 | 4,619 | 15,635 | 22,490 | 820 | 21,670 | סך הכול |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

* בישראל 42,744 בניינים גבוהים ורבי-קומות, 87% מהם (37,305) הם בניינים גבוהים ו-13% (5,439) הם רבי-קומות;

* כ-53% מכלל הבניינים הגבוהים ורבי-הקומות (22,490) נבנו עד שנת 1979, כלומר 15% מרבי-הקומות ו-58% מן הבניינים הגבוהים נבנו עד שנת 1979;

* 39% מכלל הבניינים הגבוהים ורבי-הקומות נמצאים במחוז תל אביב ו-28% – במחוז המרכז. כמו כן, 45% מרבי-הקומות שנבנו עד שנת 1979 הם במחוז תל אביב ו-23% במחוז המרכז.

• בדוח של הרשות לכבאות והצלה מאפריל 2017 "הערכת השפעת הרגולציה בהתייחס לטיוטת תקנות תחזוקת סידורי בטיחות אש בבניין רב-קומות" נכתב: "המציאות מראה כי בבניינים רבי-קומות רבים בישראל לא מבוצעת תחזוקה סדורה של סידורי בטיחות אש" (ההדגשה במקור). לדברי מחברי הדוח, "יש לקבוע באופן ברור ומפורט בדין את חובת תחזוקת סידורי בטיחות האש בבניינים רבי-קומות".

• בדוח מבקר המדינה לשנת 2012 נכתב כי המנופים המשמשים בשירותי הכבאות עשויים להגיע לגובה מרבי של 44 מטרים (כ-14 קומות). מהרשות נמסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי אוגוסט 2017 היו ברשותה 28 מנופים שעשויים להגיע לגובה של 44 מטרים. בתשובה על שאלתנו מהו המענה הניתן לבניינים גבוהים יותר השיבה הרשות כי במקרים אלו משתמשים במערכות כיבוי אוטומטיות.

כיבוי אווירי וחומרים מעכבי בערה (ראו: פרק 8)

• במרס 2017 החליטה הממשלה להעביר את האחריות להפעלת טייסת הכיבוי ממשד הביטחון למשרד לביטחון פנים, ולמעשה – למשטרה. תקציב היחידה לכיבוי אווירי, שהוא תקציב ייעודי, הועבר גם הוא למשטרה. בדברי ההסבר להצעת המחליטים לא פורטו הסיבות להצעה זו.

• מהרשות לכבאות נמסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "בהתאם להנחיית השר לביטחון פנים, במקרה של מחלוקת בין רשות הכבאות למשטרת ישראל בדבר הצורך בסיוע של כיבוי אווירי לכיבוי שרפה, נקבע כי מפקד הכבאות יחליט מה לעשות ומפקד משטרת ישראל יקבע איך לעשות" (ההדגשה במקור). ממשטרת ישראל נמסר כי סמכות ההזנקה נתונה בידי רשות הכבאות ואילו המערך האווירי של משטרת ישראל בונה את הכוח, מנחה את הטייסת מבחינה מקצועית ומתפעל אותה. למערך האווירי של המשטרה יש סמכות להטיל וטו על ההפעלה משיקולי טיסה מקצועיים (בטיחות, מגבלות וכו').

• על סמך תשובות שני הגורמים קשה לקבוע אם סוגיית חלוקת הסמכויות בין הרשות לבין המשטרה בנושא זה הוסדרה במלואה. ראש אגף המבצעים במשטרה מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "מפקד טייסת הכיבוי כפוף פיקודית לציר המשטרה, כך שבמקרה של מחלוקת בין פיקוד המשטרה לפיקוד כב"ה [כבאות והצלה], יש להגדיר מנגנון החלטות".



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

- רשות הכבאות מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי רכישת חומרים מעכבי בערה מתבצעת על ידי הרשות ומתקציבה, אולם במסגרת התוכנית הרב-שנתית לשנים 2013–2018 לא התקבלה תוספת תקציב לרכישת מעכבי בערה, ולכן משנת 2014 ואילך הוצאה זו נגסה בתקציב הרשות.

במסמך מוצגות סוגיות נוספות, ובהן חלוקת הסמכויות בין הרשות לכבאות, המשטרה ומשרד הביטחון (פרק 5), הצבת תצפיתנים ביערות וקבלת נתוני מזג אויר (סעיף 6.2) וטיפול באירוע חומרים מסוכנים (פרק 9).



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

עד לינואר 2011 מערך הכבאות בישראל היה מערך מוניציפלי, והורכב מ-24 רשויות כבאות שהיו כפופות לרשויות המקומיות ששירתו. הרשויות המקומיות נשאו בעיקר מימון של רשויות הכבאות, ואילו נציבות הכבאות במשרד הפנים הייתה אחראית להנחיות האופרטיביות ולפיקוח עליהן. עם זאת, רשויות הכבאות לא היו כפופות לנציבות הכבאות בבחינת גוף פיקוד מרכזי.¹

לאורך השנים נדון מערך הכבאות בישראל בכמה ועדות ציבוריות ובדוחות של מבקר המדינה, והמסקנה בכולם הייתה דומה: מבנה גורם לקשיים רבים בתפקודו.² במאי 2008, כשנה לאחר פרסום דוח הביקורת על היערכות העורף ותפקודו במלחמת לבנון השנייה (יולי 2007),³ החליטה הממשלה על רפורמה במבנה מערך הכבאות שעיקרה איחוד כלל רשויות הכבאות **לרשות ארצית פנים-ממשלתית ועצמאית**.⁴ בדברי ההסבר להצעת המחליטים של הממשלה נכתב:⁵

"מערך שירותי הכיבוי מצוי בקשיים מזה שנים רבות וזאת בין היתר על רקע בעיות הנובעות מכשלים במבנה ניהולם של איגודי הערים ובשל תת-תקצוב ואי-העברת התקציבים הנדרשים על ידי הרשויות המקומיות [...] בנוסף, המערך הקיים אינו ערוך ביכולתו ליתן מענה להפעלת מערך חירום אחוד וכולל כלפי הנדרש על פי צורכי מדינת ישראל, על רקע היותו מבוסס על מספר רב של יחידות כיבוי עצמאיות המתנהלות בנפרד. קשיים אלו הלכו והחריפו בשנים האחרונות, על רקע בעיות שבהן נתון השלטון המקומי כולו. במצב הדברים הקיים אין ביכולת מערך הכבאות ליתן את המענה המקצועי הנדרש על מנת לאפשר לו את ההיערכות והטיפול בהצלחת נפש ורכוש [...] בהצעה זו, מוצע להפוך את שירות הכבאות הקיים למערך ממלכתי אשר ינוהל כפי שמתנהלים גופים דומים אחרים, כדוגמת משטרת ישראל".

בהחלטת הממשלה נקבעו לוחות זמנים לביצוע כמה מסעיפי החלטה, ובהם אישור המבנה הארגוני של הרשות מטעם שר הפנים ושר האוצר בתוך 60 יום וגיבוש הצעת חוק שיעוגנו בה עקרונות החלטה בתוך 90 יום.⁶ עם זאת, רק בינואר 2011 – כשנתיים וחצי לאחר החלטה וזמן קצר לאחר השרפה בכרמל בדצמבר 2010 – החליטה הממשלה להשלים את הקמת מערך הכבאות הארצי עד לסוף שנת 2012 ולהעבירו מאחריות משרד הפנים לזה של המשרד לביטחון פנים.⁷

חצי שנה לאחר החלטה זו, ביוני 2012, פרסם מבקר המדינה דוח ביקורת על השרפה בכרמל.⁸ כחודשיים לאחר מכן, באוגוסט 2012, התקבל בכנסת חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012,⁹ ומכוחו הוקמה הרשות הארצית לכבאות והצלה.¹⁰ בפברואר 2013 החלה הרשות לפעול.

¹ משרד האוצר, אגף התקציבים, הצעת תקציב משרד הפנים לשנים 2011-2012, עמ' 38.

² לפירוט דוחות מבקר המדינה הקודמים ראו נספח א', מבקר המדינה, דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות, יוני 2012, עמ' 200, 203.

³ מבקר המדינה, היערכות העורף ותפקודו במלחמת לבנון השנייה, יולי 2007.

⁴ החלטת ממשלה מס' 3484, הקמת רשות כבאות והצלה, 11 במאי 2008.

⁵ מתוך דברי ההסבר להצעת מחליטים, הקמת רשות ארצית לכבאות והצלה, 6 במאי 2008.

⁶ סעיפים 3, 4 ו-5 בהחלטת ממשלה מס' 3484, הקמת רשות כבאות והצלה, 11 במאי 2008.

⁷ החלטת ממשלה מס' 2699, שיפור היערכות העורף למקרי חירום ואסונות וקביעת המקורות התקציביים ליישום החלטה זו, 9 בינואר 2011.

⁸ מבקר המדינה, דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות, יוני 2012.

⁹ חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012; תזכיר חוק הרשות הלאומית לכבאות והצלה, התשע"ב-2011, כפי שנקבע בחוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012, סעיף 129(ב).

¹⁰



על פי החוק, **הרשות הארצית לכבאות והצלה** היא רשות ממלכתית ארצית במשרד לביטחון הפנים,¹¹ ותפקידיה הם כדלקמן: (1) לפעול לכיבוי דלקות, למניעת התפשטותן ולהצלת חיי אדם ורכוש מדלקות; (2) לפעול למניעת דלקות; (3) לפעול לחילוץ לכודים ולהצלתם; (4) לפעול באירוע חומרים מסוכנים; (5) לפעול כארגון עזר או כגוף הצלה; (6) לבצע פעולות נוספות לשם הצלת נפש ורכוש שלביצוען נדרש ציוד הנמצא בידי הרשות.¹²

הרשות מחולקת למטה ולשבעה מחוזות החופפים למחוזות משטרת ישראל: מחוז הצפון, מחוז החוף (רצועת החוף הצפונית מאזור נהריה ועד חדרה בדרום), מחוז המרכז, מחוז תל אביב, מחוז ירושלים, מחוז יהודה ושומרון ומחוז הדרום (למפת המחוזות ראו נספח 1).¹³ נוסף על כך ברשות פועלות היחידות המיוחדות האלה:¹⁴

1. **יחידת חילוץ מיוחדים** (יל"מ), הממונה על חילוץ נפגעים בתאונות דרכים, חילוץ ממקומות וממבנים גבוהים, חילוץ לכודים, חילוץ מפירי מעליות, חילוץ מצוקים וחילוץ משיטפונות.
2. **יחידה מרכזית ארצית** (ימ"ר), הפועלת באירועים מורכבים הכרוכים בסיכון רב, כגון שרפות, תקלות תפעול למיניהן, דליפת חומרים מסוכנים, רעידות אדמה ושיטפונות, אירועי טרור ומלחמה, וכן נותנת סיוע בין-לאומי במקרים של אסונות טבע.
3. **עשר יחידות חומרים מסוכנים** (חומ"ס), שפריסתן מותאמת לריכוזי התעשייה בגליל המערבי (עכו), חיפה, חדרה, הרצליה, תל אביב, פתח תקווה, ירושלים, אשדוד, באר שבע ואילת.¹⁵
4. **יחידה לכיבוי אווירי**, שהאחריות להפעלתה הועברה למשטרת ישראל במרס 2017.¹⁶

על פי החוק, השר לביטחון פנים ימנה, באישור הממשלה, נציב כבאות והצלה, והוא יהיה הדרג הפיקודי העליון ברשות. הוא יכהן בתפקיד חמש שנים.¹⁷ על פי החוק, עובדי הרשות הם עובדי מדינה, וחלות עליהם הוראות חוק שירות המדינה (מינויים) והוראות חוק הכבאות. בכך, למעשה, עובדי הרשות, להבדיל מעובדי משטרת ישראל ושירות בתי הסוהר, כפופים לנציבות שירות המדינה. לכפופות זו יש השלכות, ונעמוד עליהן בהמשך המסמך.

בדיון של ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת בינואר 2017 אמר סגן נציב כבאות והצלה שמעון בן-נר: "מערך הכבאות איננו מוכן לקראת איום ממשי. איננו מוכן. יש פערים גדולים. התקדמנו בצורה בלתי רגילה ואנחנו על דרך המלך, אבל אם נפסיק את זה עכשיו, אנחנו נחטוף את זה באירוע הבא. אני אומר את זה במלוא האחריות, נחטוף את זה באירוע הבא."¹⁸ לנוכח דבריו, וכארבע שנים לאחר שהרשות לכבאות והצלה החלה לפעול, נבחן במסמך זה את מצב הרשות כיום: את המשאבים

¹¹ שם, סעיף 3(א) ו(ב).

¹² שם, סעיף 4(א).

¹³ משטרת ישראל, [החלוקה למחוזות](#), תאריך כניסה: 10 במאי 2017.

¹⁴ הרשות הארצית לכבאות והצלה, [מערך הכבאות – יחידות מיוחדות](#), תאריך כניסה: 28 במרס 2017.

¹⁵ הרשות הארצית לכבאות והצלה, [הטיפול בחומרים מסוכנים \(חומ"ס\)](#), תאריך כניסה: 28 במרס 2017.

¹⁶ החלטת ממשלה מס' 2591, [העברת האחריות להפעלת יכולות כיבוי אש מהאוויר ממשרד הביטחון למשרד לביטחון פנים](#), 2 באפריל 2017.

¹⁷ סעיף 35 לחוק [הרשות הארצית לכבאות והצלה](#), התשע"ב-2012.

¹⁸ ועדת הפנים והגנת הסביבה, פרוטוקול מס' 343, [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

העומדים לרשותה, תקציבה, היקף כוח האדם שלה, פריסת תחנות הכיבוי ומספר רכבי הכיבוי. כמו כן נעסוק בכמה סוגיות הנוגעות למוכנותו של מערך הכבאות בישראל, ובהן מניעת שרפות והתמודדות עם שרפות בבניינים גבוהים.

1. תרחישי הייחוס לבניין הכוח של הרשות לכבאות והצלה

בטרם נציג את מערך כיבוי האש בישראל כיום, נסביר בקצרה מהם תרחישי הייחוס שעמדו בבסיס בניין הכוח הנוכחי של הרשות. איום הייחוס הוא מונח המשמש את הממשלה בבואה לקבוע את מצרף האיומים המרכזיים (גורמים עוינים, גורמי טבע, תאונות ותקלות) על העורף, ומשמש בסיס לבניית הכוח להיערכות העורף.¹⁹ תרחיש הייחוס המצרפי הוא מתאר אפשרי של מצבים שנגזרים מאיום הייחוס המצרפי אשר עלולים לשבש את תפקודו של המשק.²⁰ בהתבסס על תרחיש זה כל גוף נדרש להיערך למצבים הנוגעים לתחום אחריותו, כלומר עליו לגבש תרחיש ייחוס משרדי או ענפי.

בדברי ההסבר לתזכיר הצעת חוק מוכנות המרחב האזרחי למצבי חירום במשק, התשע"ו-2016 (להלן: תזכיר חוק העורף), שהפיץ משרד הביטחון ב-18 ביוני 2016, הוסבר: "נקודת המוצא להיערכות למצב חירום היא הגדרת הסכנה שאליה יש להיערך. מגבלות המשאבים העומדים לרשות המדינה, וכן הצורך לנהל את הסיכונים העומדים בפניה, מחייבים הליך של בחינת האיומים השונים, גיבוש המלצה מקצועית ובעקבותיה החלטה בנוגע לאיומים אשר אליהם יש להיערך".²¹

בדברי ההסבר להצעה אף הוצגו האירועים המלחמתיים והלא-מלחמתיים שעל מדינת ישראל להיערך אליהם:²²

"הסכנות, אשר להם חשופים אזרחי המדינה ותושביה, אינן מצטמצמות לכאלה הנובעות מאירועי הלחימה בלבד. מדינת ישראל שוכנת בסביבה גיאולוגית רגישה והיא ידעה בעבר רעידות אדמה משמעותיות; זאת ועוד – אזור ים התיכון מהווה אחד האזורים המועדים להיווצרות נחשולי רעש (צונאמי); ההתחממות הגלובלית מביאה עמה הקצנה במזג האוויר, ויוצרת סכנה לאירועים קשים של שריפות ענק [...] גם לסכנות אלה, הנובעות מאירועים שאינם אירועי לחימה, עלולה להיות השפעה רבה על שגרת חיי המדינה ותושביה, על תפקודו של המשק ועל תפקודם של מוסדות המדינה. כלל הסכנות – הן אלה ה"מלחמתיות" והן אלה הנובעות מתופעות הטבע ואחרות – מחייבות היערכות ראויה של מוסדות המדינה ושל המשק. משמעותה של היערכות היא יצירת מנגנון, אשר יבטיח הכנה ראויה של מוסדות המדינה ושל המשק למצבי החירום, כדי לאפשר להם לתפקד במצבי הקיצון וכדי לשמור על שגרת חיים סבירה, וזאת גם בחירום".

נציין כי עד אוגוסט 2017 תזכיר חוק העורף לא קודם, אך כאמור, הוא מציג את האיומים שיש להיערך להם. כיום הרשות לכבאות והצלה פועלת לפי שני תרחישי ייחוס: האחד – תרחיש לחירום

¹⁹ מבקר המדינה, דוח מבקר המדינה 63א, בניין הכוח לכבוי שרפות מהאוויר – מערכת הביטחון, 2012, הערת שוליים 14, עמ' 489.

²⁰ סעיף 2 לתזכיר חוק מוכנות המרחב האזרחי למצבי חירום במשק, התשע"ו-2016.

²¹ שם, דברי ההסבר.

²² שם.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

שנכתב בסיוע רשות החירום הלאומית (רח"ל) ב-2011; השני – תרחיש לשגרה המבוסס על דוח "פריסת תחנות כיבוי אש והצלה בשגרה" שכתבו מומחים מהטכניון לבקשת המשרד לביטחון פנים בשנת 2012 (להלן: דוח הטכניון). דוח זה הוגש למנכ"ל המשרד לביטחון פנים ולנציב הכבאות.²³

סגן נציב כבאות והצלה, טפסר/ב שמעון בן-נר, מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי דוח הטכניון נשאר בגדר טיוטה ולא תוקף בשל העלויות הגבוהות הכרוכות במימושו.²⁴ עם זאת, בניין הכוח של רשות הכבאות נעשה גם על בסיס דוח הטכניון. נוסף על כך, במענה על שאלת מרכז המחקר והמידע של הכנסת נמסר מרשות הכבאות כי "תרחיש הייחוס שבוצע בהתאם לעבודת הטכניון עסק בשגרה בלבד, נציב הכבאות הורה להכין תרחיש חדש ומעודכן לשגרה ולחירום אשר מתבסס על הלקחים והנתונים בכבאות והצלה בחמש השנים האחרונות, וכן על תרחיש הייחוס הצה"לי המעודכן והשפעותיו על מערך הכבאות".²⁵ גם במצגת שהציג סגן נציב כבאות והצלה בוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת בינואר 2017 נכתב: "כב"ה מצוי בתהליך עדכון וניתוח תרחיש הייחוס העדכני בהתאם לחומרים שהועברו מפיקוד העורף [...] התרחיש החדש חמור יותר מהתרחיש הקודם, והפערים בין התרחיש הקיים לעומת התרחיש הקודם הם משמעותיים".²⁶

בפרקים 2 ו-3 של מסמך זה נציג את המשאבים העומדים לרשות מערך הכבאות וההצלה כיום לעומת המשאבים הנדרשים על פי תרחיש הייחוס שנקבע בדוח הטכניון. **תרחיש זה אומנם לא יושם במלואו, ועל פי רשות הכבאות יש לעדכנו כדי שיתאים גם לזמן חירום ולא רק לשגרה, אך בהיעדר תרחיש מעודכן, ומשום שבניין הכוח הנוכחי של הרשות נעשה בחלקו על בסיס תרחיש זה,**²⁷ נבחן את היקף כוח האדם, את פריסת התחנות ואת מספר רכבי הכיבוי כיום לעומת הנדרש על פי המלצות דוח הטכניון.²⁸

2. מספרן של תחנות כיבוי אש

פריסת תחנות הכיבוי היא גורם מכריע לזמן התגובה המבצעי הדרוש לכוחות כיבוי לצורך טיפול באירוע שרפה. בדוח הטכניון נכתב כי **זמן התגובה המינימלי המקובל בעולם להגעת צוותי כיבוי לאירוע הוא עד 7 דקות.**²⁹ כותבי הדוח התבססו על ההנחות האלה:

- 1) מדי שנה מתרחשות שלוש שרפות על כל 1,000 נפש (כך על פי נתונים עולמיים);

²³ פרופ' מקסים שושני ואח', המכון לחקר התחבורה בטכניון, עורכים, דוח פריסת תחנות כיבוי אש והצלה בשגרה, המכון לחקר התחבורה בטכניון, מרס 2012.

²⁴ טפסר/מ רונית ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 3 ביולי 2017. ש.ם.

²⁶ ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 343, מצגת הרשות הארצית לכבאות והצלה: התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות, 31 בינואר 2017.

הקבינט המדיני-ביטחוני אישר את איום הייחוס ואת תרחיש הייחוס לזירה האזרחית במסגרת החלטה ב/120, שהתקבלה בקבינט הביטחוני-מדיני ב-15 ביוני 2016 "איום הייחוס המצרפי ותרחיש הייחוס המצרפי לזירה האזרחית יהיו את הבסיס להכנת תוכניות העבודה של משרדי הממשלה, אשר יגובשו בהנחיית רשות החירום הלאומית שבמשרד הביטחון ובסיועה". עוד נכתב: "ראש רח"ל יביא לאישור ועדת השרים לענייני ביטחון לאומי הצעות לתכניות המשרדים להיערכות למצבי חירום לאחר שיוכנו בהתאם לתעודף ראוי" (מתוך ה' מתוך מצגת: מתחברים לחוסן חברתי – שולחן עגול במשרד ראש הממשלה, 29 ביוני 2016).

החלטת ב/120 התקבלה בקבינט הביטחוני-מדיני ב-15 ביוני 2016. טפסר/מ רונית ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 3 ביולי 2017.

²⁸ פרופ' מקסים שושני ואח', המכון לחקר התחבורה בטכניון, עורכים, דוח פריסת תחנות כיבוי אש והצלה בשגרה, המכון לחקר התחבורה בטכניון, מרס 2012. ש.ם.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

2) 14% מהשרפות בבניינים הן "שרפות מהירות", כלומר שרפות שבהן האש חורגת מדירת המקור ומתפשטת בתוך 7 דקות;

3) בשנת 2030 האוכלוסייה העירונית בישראל (האוכלוסייה באזורים שבהם 400 תושבים לקמ"ר או יותר) תהיה כ-7.5 מיליון תושבים.

מן ההנחות האלה נגזר צפי שלפיו בשנת 2030 יהיו בישראל 22,500 שרפות מבנים, כ-14% מהן (3,250) שרפות מהירות, וכדי שכוחות הכיבוי יוכלו להגיע בתוך 7 דקות לכל האזורים העירוניים בישראל יידרשו 225 תחנות כיבוי.

עם זאת, מתוך הכרה באילוצי התקציב ובמגבלות הפיתוח של מערך הכבאות הציעו מומחי הטכניון מדרגות ביניים לזמן התגובה ולמספר תחנות הכיבוי הנגזר ממנו. על פי ההמלצות, זמן תגובה של 11 דקות מצריך 194 תחנות כיבוי וזמן תגובה של 15 דקות מצריך 164 תחנות כיבוי. הדוח ממליץ ליישם הצעה זו בתוך שנתיים, ולכל היותר בתוך חמש שנים.³⁰

בלוח שלהלן נציג תחזית של מספר הנפשות באזורים העירוניים בישראל בשנת 2030 שכוחות הכיבוי יוכלו להגיע אליהם בתוך 15 דקות לכל היותר מתוכם נציין את מספר הנפשות שזמן התגובה באזור מגוריהם יהיה עד 7 דקות ואת מספר הנפשות שזמן תגובה באזור מגוריהן יהיה יותר מ-15 דקות, בהינתן מספר שונה של תחנות כיבוי.³¹

| מספר הנפשות באזורים עירוניים שזמן התגובה בהם יהיה יותר מ-15 דקות בשנת 2030 | מספר הנפשות באזורים עירוניים שזמן התגובה בהם יהיה 15 דקות או פחות בשנת 2030 | | מספר תחנות הכיבוי |
|--|---|--|-------------------|
| | מתוכו – מספר הנפשות שזמן התגובה באזורן יהיה עד 7 דקות | מספר הנפשות שזמן התגובה באזורן יהיה עד 15 דקות | |
| 734,000 איש | 2,710,000 איש | 6,620,000 איש | 164 תחנות |
| 684,000 איש | 3,180,000 איש | 6,670,000 איש | 194 תחנות |
| 654,000 איש | 3,650,000 איש | 6,700,000 איש | 225 תחנות |

ככל שמספר התחנות גדול יותר, מספר התושבים שזמן התגובה באזור מגוריהם הוא עד 7 דקות – זמן התגובה המינימלי המקובל בעולם להגעת צוותי כיבוי לאירוע – גדול יותר. אם בשנת 2030 יהיו 164 תחנות, זמן התגובה באזור המגורים של 37% מהאוכלוסייה העירונית בישראל יהיה עד 7 דקות; אם יהיו 194 תחנות – 43% מהאוכלוסייה העירונית יחיו באזור שבו זמן התגובה הוא עד 7 דקות; אם יהיו 225 תחנות – 50% מהאוכלוסייה העירונית יחיו באזור שבו זמן התגובה הוא עד 7 דקות. מכאן שככל שמספר התחנות קטן יותר כך גדול יותר מספר התושבים שיחיו באזור שבו זמן התגובה ארוך מ-15 דקות.

גורמי הפיקוד ברשות הכבאות וההצלה החליטו כי בניין הכוח של הרשות בתוכנית הרב-שנתית לשנים 2013-2018 יתבסס על זמן התגובה המינימלי הארוך ביותר שהוצע בתוכנית הטכניון, 15 דקות, המצריך כאמור את הקמתן של 164 תחנות כיבוי.³² במסמך זה נבחן את היקף המשאבים

³⁰ ש.ם.

³¹ ש.ם.

³² טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

העומדים לרשות הכבאות כיום אל מול תקן זה, וכן אל מול היעד לשנת 2030 שהוגדר בדוח הטכניון.

עם זאת, בתחילת שנת 2017 היו בישראל 120 תחנות הכיבוי,³³ כלומר 44 פחות מהדרוש. להלן מספר התחנות הדרוש לפי זמני התגובה השונים כפי שנקבע בדוח הטכניון, והפער לעומת מספר התחנות כיום:

| זמן התגובה בדקות | מספר תחנות הכיבוי הנדרש לעמידה בזמן התגובה | מספר תחנות הכיבוי כיום | הפער במספר תחנות הכיבוי |
|------------------|--|------------------------|-------------------------|
| 7 | 225 | 120 | -105 |
| 11 | 194 | 120 | -74 |
| 15 | 164 | 120 | -44 |

על פי נתונים אלו, מספר התחנות כיום (120) קטן בהרבה מהמספר הדרוש לפי דוח הטכניון לשם זמן תגובה של עד 7 או 11 דקות, ולא זו בלבד אלא שמספר התחנות כיום קטן בכ-27% מזה הדרוש לשם זמן תגובה של 15 דקות (164 תחנות), שהוא זמן התגובה המינימלי הארוך ביותר שהוגדר בדוח הטכניון ושאוּמץ כבסיס לתוכנית הרב-שנתית של הרשות לשנים 2013-2018. נציין כי על פי הצפי, עד לסוף 2018 יפעלו בישראל 130 תחנות כיבוי, אך עדיין יחסרו 34 תחנות כיבוי לתקן שאימצה הרשות (164 תחנות).³⁴

להלן התפלגות 120 תחנות הכיבוי הקיימות כיום לפי מחוזות, ולצידה נתונים על עשר תחנות הכיבוי שאמורות להתווסף עד סוף שנת 2018 (לפריסת התחנות לפי יישובים ראו נספח 2).³⁵ תחנות הכיבוי נחלקות לתחנות אזוריות, שהן מפקדות בסיסיות שאחראיות להפעלת הכוח ולביצוע תפקידי הכיבוי בשטח שהוגדר לה, ותחנות משנה, שהן שלוחות של תחנות אזוריות שתכליתן לקצר את זמני התגובה לאירועים. בישראל יש 33 תחנות אזוריות (כ-28% מכלל התחנות) ו-87 תחנות משנה. עשר התחנות החדשות שאמורות להתווסף עד לסוף שנת 2018 הן תחנות משנה.³⁶

| מחוז | צפון | חוף | דן | מרכז | ירושלים | יו"ש | דרום | סך הכול |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| מספר התחנות האזוריות | 5 | 3 | 7 | 6 | 3 | 3 | 6 | 33 |
| מספר תחנות המשנה | 16 | 16 | 6 | 10 | 11 | 12 | 16 | 87 |
| מספר תחנות הכיבוי כיום | 21 | 19 | 13 | 16 | 14 | 15 | 22 | 120 |
| מספר תחנות המשנה העתידות להיבנות עד סוף 2018 | 1 | 1 | 2 | 3 | | | 3 | 10 |
| מספר תחנות כיבוי הצפוי בסוף 2018 | 22 | 20 | 15 | 19 | 14 | 15 | 25 | 130 |

³³ ש.ם.

³⁴ ש.ם; ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 343, מצגת הרשות הארצית לכבאות והצלה: [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.

³⁵ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

³⁶ ש.ם; ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 343, מצגת הרשות הארצית לכבאות והצלה: [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

כמוצג בטבלה, מספר התחנות הגדול ביותר כיום הוא במחוז הדרום (22 תחנות), ואחריו – במחוז הצפון (21), במחוז החוף (19) ובמחוז המרכז (16). מספר התחנות הקטן ביותר הוא במחוז דן (13), ואחריו – במחוז ירושלים (14) ובמחוז יהודה ושומרון (15). לאחר הוספת עשר התחנות החדשות מספר התחנות הקטן ביותר יהיה במחוז ירושלים (14 תחנות). איננו יכולים להעריך את יעילותה של פריסה זו, שכן אין לנו מידע על ההבדלים בגודלן של תחנות הכיבוי.

לצד פריסת התחנות, גם מספר רכבי הכיבוי משפיע על זמן התגובה. לדברי רשות הכבאות דרושים לה כ-716 רכבי כיבוי, ומספר זה הוא התקן המלא על פי הגדרתה, אולם בשל מחסור במשאבים נקבע תקן ביניים למספר רכבי הכיבוי – 455, כלומר 261 רכבים פחות מהדרוש.³⁷

בטבלה שלהלן יוצגו הפערים בין מספר רכבי הכיבוי שהיו לרשות בינואר 2017 לבין התקן המלא ותקן הביניים לרכבי כיבוי:³⁸

| מספר רכבי הכיבוי הנדרש לפי דוח הטכניון | מספר רכבי הכיבוי בינואר 2017 | הפער בין מספר רכבי הכיבוי למספר הדרוש לפי דוח הטכניון | מספר רכבי הכיבוי הצפוי בסוף 2018 | הפער בין מספר רכבי הכיבוי למספר הדרוש לפי דוח הטכניון |
|--|------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 455 – תקן ביניים | 348 | -107 | 420 | -35 |
| 716 – תקן מלא | 348 | -368 | 420 | -296 |

אם כן, בינואר 2017 היה מספר רכבי הכיבוי פחות מחצי התקן המלא (716) וכשלושה רבעים מתקן הביניים (455). זאת ועוד, כ-40 רכבי כיבוי מוגדרים בלתי תקינים (כ-11% מהרכבים בינואר 2017).³⁹

לאחר שיתווספו עוד 72 רכבי כיבוי עד לסוף שנת 2018 כמתוכנן, יהיו בידי הרשות 420 רכבי כיבוי, ובכל זאת יהיה מספרם קטן בכ-41% מהתקן המלא (716) ובכ-8% מתקן הביניים (455). נוסף על רכבי הכיבוי, ברשות יש שמונה תקנים לרכבי חפ"ק (חדר פיקוד קדמי) – אחד המיועד למטה ושבעה לשבעת המחוזות – אולם רק שישה מהשמונה תקינים. שני רכבי חפ"ק נוספים אמורים להתווסף בשנת 2017, והם יוקצו למחוז ירושלים ולמחוז הדרום.⁴⁰

3. כוח אדם ברשות הכבאות

פרק זה עוסק בהיקף כוח האדם ברשות הכבאות וההצלה, ובו נציג את מספר העובדים והמתנדבים על פי מחוזות ואת מספר לוחמי האש, וכן נתאר את תהליך הגיוס וההכשרה של לוחמי האש.

³⁷ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

³⁸ שם.

³⁹ רכב לא תקני הוא רכב שנמצא על הכביש יותר מ-20 שנה או רכב כיבוי בעל מנוף וסולמות הנמצא על הכביש יותר מ-25 שנה, שם.

⁴⁰ שם.

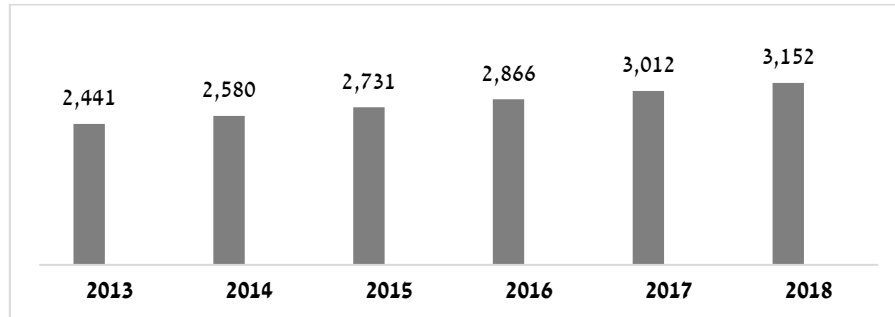


הכנסת

מרכז המחקר והמידע

3.1 מספר העובדים והמתנדבים ברשות הכבאות

בשנת 2017 היו כ-3,000 תקני עובדים ברשות לכבאות והצלה. להלן מספר התקנים של כל עובדי רשות הכבאות משנת 2013 ואילך, כולל מספר התקנים המתוכנן לשנת 2018 (על פי הצעת התקציב לשנה זו):⁴¹



בהנחה שמספר התקנים לשנת 2018 אכן יהיה 3,152, משנת 2013 ועד לשנת 2018 מספר התקנים יגדל בכ-29%.

לפי נתוני ינואר 2017 מועסקים ברשות 2,815 עובדים. בהנחה שכולם מועסקים במשרה מלאה, אפשר לומר שכ-93% מהתקנים לשנת 2017 מאוישים.

להלן התפלגות 2,815 עובדי הרשות לשבעת המחוזות ומטה הרשות:⁴²

| מחוז | מספר העובדים במחוז | שיעורם בכלל עובדי הרשות |
|----------------|--------------------|-------------------------|
| דן | 477 | 17% |
| המרכז | 473 | 17% |
| הצפון | 453 | 16% |
| הדרום | 434 | 15% |
| החוף | 357 | 13% |
| ירושלים | 282 | 10% |
| יהודה ושומרון | 186 | 7% |
| המטה | 153 | 5% |
| סך הכול | 2,815 | 100% |

על פי הנתונים, 34% מעובדי הרשות מועסקים במחוז המרכז ובמחוז דן (17% בכל מחוז), ומספר המועסקים הקטן ביותר (7% מכלל העובדים) הוא במחוז יהודה ושומרון. כ-87% מהעובדים המועסקים ברשות (2,464) הם גברים. שיעור הגברים בקרב לוחמי האש גדול בהרבה (99%), ואילו שיעורם בקרב עובדי המטה והמוקד הוא 45%-50%.⁴³ בהצעת התקציב לשנים 2017-2018 נכתב: "במגזר לוחמי האש, ניכר כי אין כמות גדולה של נשים הניגשות למיונים. בנוסף,

⁴¹ משרד האוצר – אגף התקציבים, הצעת התקציב לשנות הכספים 2013-2014 ודברי הסבר המוגשים לכנסת ה-19, המשרד לביטחון פנים והסעיפים הצמודים לו, יוני 2013; הצעת התקציב לשנות הכספים 2015-2016 ודברי הסבר המוגשים לכנסת ה-20, המשרד לביטחון פנים והסעיפים הצמודים לו, אוגוסט 2015; הצעת תקציב לשנות הכספים 2017-2018 ודברי הסבר המוגשים לכנסת ה-20, המשרד לביטחון פנים והסעיפים הצמודים לו, אוגוסט 2016.

⁴² טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁴³ משרד האוצר – אגף התקציבים, הצעת תקציב לשנות הכספים 2017-2018 ודברי הסבר המוגשים לכנסת ה-20, המשרד לביטחון פנים והסעיפים הצמודים לו, עמ' 71.

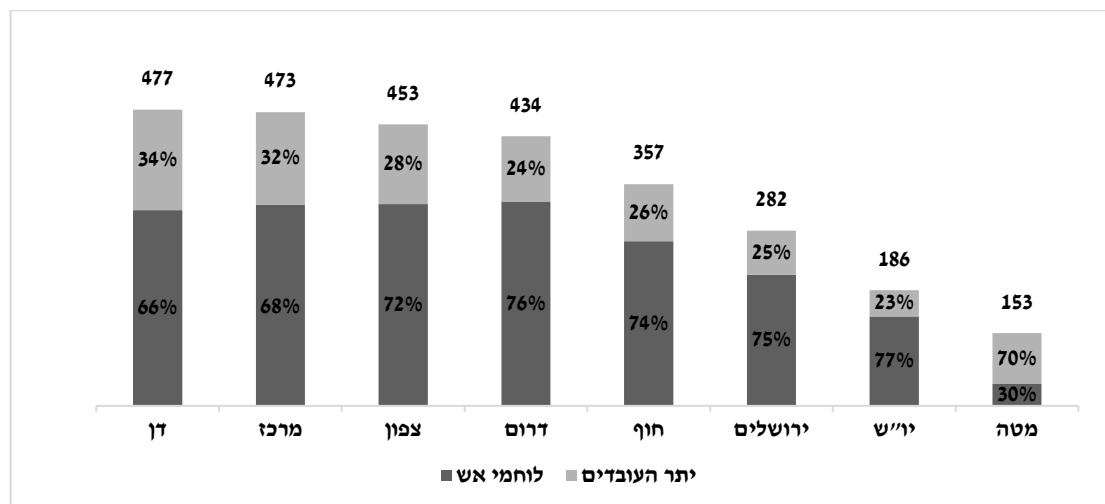


הכנסת

מרכז המחקר והמידע

אחוז נמוך מהניגשות עובר את המיונים וזאת לאור המאפיין הפיזי שלהם. במקצועות האחרים ברשות ניכר כי ההשתלבות של נשים טובה במוקד ובמטה הרשות לכבאות והצלה.⁴⁴

לפי נתוני הרשות, 1,948 מעובדי הרשות מוגדרים לוחמי אש – כ-69%. כאמור, רובם ככולם גברים. להלן התפלגות 2,815 עובדי הרשות בכל מחוז ובמטה וכן שיעור לוחמי האש בכלל העובדים במחוז בינואר 2017:⁴⁵



אפשר לראות כי מספר עובדי הרשות במחוז יהודה ושומרון הוא הקטן ביותר לעומת המחוזות האחרים, ואילו שיעור לוחמי האש בכלל העובדים במחוז זה הוא הגבוה ביותר – 77%. במחוז המרכז ובמחוז דן, שבהם מספר עובדי הרשות הגדול ביותר, שיעור לוחמי האש הוא הנמוך ביותר – 68% במחוז המרכז ו-66% במחוז דן.

על פי חוק הכבאות, רשות הכבאות וההצלה רשאית להסתייע במתנדבים מישראל ומחוצה לה נוסף על עובדי הרשות.⁴⁶ מערך ההתנדבות ברשות מורכב משתי קבוצות: האחת – מתנדבים בגירים שפעילותם זהה לזו של לוחמי האש,⁴⁷ והשנייה – צופי אש, שהם מתנדבים בני 15-18, והם מחויבים להציג כתב הסכמה מהוריהם.⁴⁸ בפברואר 2017 היו במערך הכבאות 3,108 מתנדבים: 1,877 מתנדבים בגירים ו-1,231 צופי אש.⁴⁹ להלן התפלגות 3,108 המתנדבים וצופי האש למחוזות:⁵⁰

| מחוז | סך הכול |
|---------|---------|
| דן | |
| ירושלים | |
| מרכז | |
| חוף | |
| צפון | |
| דרום | |
| יו"ש | |

⁴⁴ ש.ם.
⁴⁵ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.
⁴⁶ [חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012](#), פרק ג', סימן ב', סעיף 17 – מתנדבים..
⁴⁷ המשרד לביטחון פנים, [סעיף 6.2.2 במכרז פומבי מס' 1.15, ערכת ביטוח חיים קבוצתי ללוחמי אש](#), 16 במרס 2015.
⁴⁸ חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012, פרק ג', סימן ב', סעיף 17 – מתנדבים.
⁴⁹ נוסף על שתי קבוצות אלו משרתים ברשות 180 מתנדבי השירות הלאומי-אזרחי, שאינם משמשים כלוחמי אש; ילקוט הפרסומים, [רשימת המפעילים לפי תקנות הביטוח הלאומי \(בנות בשירות לאומי בהתנדבות\)](#), 31 בינואר 2017; [הודעה לפי חוק שירות לאומי-אזרחי ותקנות דחיית שירות לתלמידי ישיבה שתורתם אומנותם \(שירות אזרחי\)](#), 31 בינואר 2017; אורן נחמיה, מנהל תחום שירות אזרחי במשרד לביטחון פנים, שיחת טלפון, 21 ביוני 2017.
⁵⁰ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

| | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| 1,877 | 91 | 119 | 171 | 249 | 373 | 211 | 663 | מתנדבים בגירים |
| 1,231 | 164 | 192 | 154 | 144 | 105 | 379 | 93 | צופי אש בגיל 15-18 |
| 3,108 | 255 | 311 | 325 | 393 | 478 | 590 | 756 | סך הכול |

המתנדבים עוברים הכשרות במחוזות, ובימים אלו הרשות מכינה קורס ארצי בן 50 שעות להכשרת מתנדבים, ובסיומו יערך מבחן עיוני ומעשי.⁵¹ החוק מפרט את סמכויותיהם של המתנדבים ומבחן בין סמכויות המתנדבים עד הגעתם של לוחמי האש לבין סמכויותיהם לאחר הגעתם של לוחמי האש ובנוכחותם.⁵²

3.2. לוחמי אש

על פי תיאור תפקידם, לוחמי אש נדרשים להשתתף בפעילות חירום, בכיבוי שרפות, בפעולות להצלת נפש ורכוש, בטיפול באירועי חומרים מסוכנים, בפעולות חילוץ והצלה ובמשימות נוספות על פי הצורך. התפקיד דורש עבודה מעבר לשעות הרגילות, במשמרות לא שגרתיות בכל ימות השבוע.⁵³ כאמור, בשנת 2017 היו מועסקים ברשות הכבאות וההצלה בישראל 1,948 לוחמי אש, ונשאלת השאלה: האם מספר זה מספק?

NEPA (The National Fire Protection Association),⁵⁴ גוף בין-לאומי ללא מטרות רווח המשמש גורם מקצועי מנחה לרשויות כבאות בעולם, קובע כי התקן הרצוי לקביעת מספר לוחמי האש הוא לוחם אש אחד על כל 1,000 תושבים.⁵⁵ במרס 2017 מנתה אוכלוסיית ישראל 8,668,600 איש,⁵⁶ ולכן על פי תקן זה יש צורך ב-8,668 לוחמי אש בישראל, כלומר יותר מפי ארבעה ממספר לוחמי האש כיום (1,948). לשם המחשה, על פי התקן צריך להיות לוחם אש אחד על כל 1,000 תושבים, ואילו בישראל יש כיום לוחם אש אחד על כל 4,450 תושבים.

בדוח הטכניון נקבע כי לשם מתן מענה מלא יש צורך ב-9,000 לוחמים, כלומר יותר מפי ארבעה ממספר הלוחמים כיום, נוסף על 225 התחנות הדרושות. לדברי מבקר הרשות אבינועם בירן, לנוכח ההבנה שהיקף המשאבים הדרוש גדול מאוד,⁵⁷ נקבע כאמור תקן ביניים של 164 תחנות כיבוי אש, המצריך 4,000 לוחמים על פי דוח הטכניון, כלומר פי שניים ממספרם כיום. נציין כי גם על פי תרחיש הייחוס למלחמה שגיבשה רשות החירום הלאומית רשות הכבאות זקוקה לכ-4,000 לוחמי אש.⁵⁸

⁵¹ הרשות לכבאות והצלה, קורסים והכשרות של צופי אש, תאריך כניסה: 11 ביוני 2017.

⁵² פרק ג', סימן ב', סעיף 17(ד) לחוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012.

⁵³ המשרד לביטחון פנים, מכרז לגיוס לוחמי אש לרשות לכבאות והצלה, ינואר 2015, תאריך כניסה: 21 ביוני 2017.

⁵⁴ ארגון ללא מטרות רווח שמקום מושבו בארצות הברית, ומטרתו לקבוע תקנים לשם מניעת פגיעה בנפש וברכוש עקב שרפות (אתר האינטרנט של NFPA).

⁵⁵ [The National Fire Protection Association](http://www.nfpa.org).

⁵⁶ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, אוכלוסיית ישראל בסוף מרס 2017, עדכון אחרון: 1 במאי 2017, כניסה אחרונה: 25 במאי 2017.

⁵⁷ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁵⁸ שם.



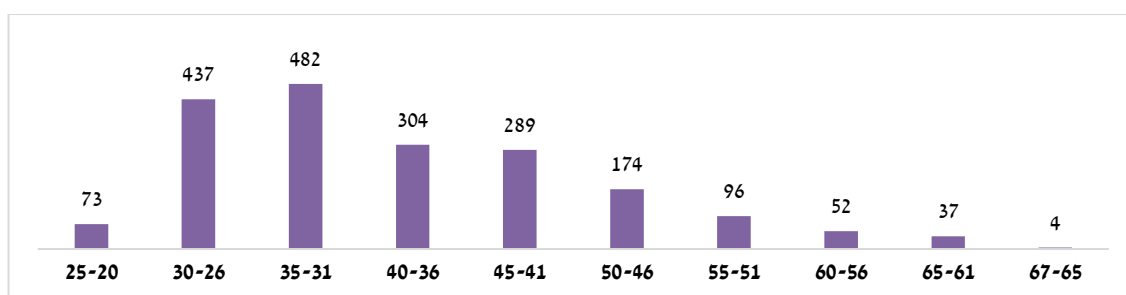
הכנסת

מרכז המחקר והמידע

לדברי הרשות, בסוף שנת 2018 יהיו ברשות 2,100 לוחמי אש, כלומר 152 לוחמים יותר ממספרם היום. מכאן שהפער בין מספר לוחמי האש לבין הדרוש על פי דוח הטכניון ייוותר גבוה גם בסוף שנת 2018.

בתכנון מערך לוחמי האש יש להביא בחשבון לא רק את מספר הלוחמים הדרוש אלא גם את קצב הגיוס הדרוש לשם הגדלת המערך בהתחשב בקצב הפרישה לגמלאות ובשחיקה של לוחמים. ועדה שהקים נציב הכבאות ב-2007 לשם קביעת עקרונות ומדדים לכשירות הגופנית והבריאותית של לוחמי האש מצאה כי מקצוע הכבאות דורש כושר גופני גבוה מן הדרוש בכל תפקיד אחר בשירות הציבורי, ולכן המליצה שגיל הפרישה של לוחם אש יהיה 55.59 עם זאת, המלצה זו לא עוגנה בחוק, שכן בחוק הכבאות נקבע כי עובדי הרשות לכבאות יהיו עובדי מדינה הכפופים לנציבות שירות המדינה, ולכן גיל הפרישה שלהם יהיה 67, כמו של כל עובדי המדינה האחרים, למעט עובדי המשטרה והשב"ס, שגיל הפרישה שלהם 57.60

להלן נציג את התפלגות 1,948 לוחמי האש המועסקים ברשות בשנת 2017 לקבוצות גיל: 61



מהתרשים עולה כי גילם של 81% מלוחמי האש אינו עולה על 45, ומהם 30% בני 31-35 וכ-18% בני 26-30. רק 5% מלוחמי האש גילם יותר מ-55. יש לציין כי לדברי הרשות, במקביל לגיוס לוחמי אש בכל אחת מהשנים 2013-2016 עברו כ-50 לוחמי אש מעבודתם במשמרות לתפקידים אחרים, כלומר חדלו לשמש לוחמי אש. 62

נציין כי בתשובתו למבקר המדינה בשנת 2017 מסר המשרד לביטחון פנים כי במערך הכבאות יש לוחמי אש ותיקים שאינם עומדים בדרישות הכשירות, אך אין לרשות הכלים והתקציב שיאפשרו לה ליישם כמה מהפתרונות שבחנה לקושי זה, ובהם פרישה לגמלאות בגיל 57 כמו במשטרה ובשב"ס, הסבת הלוחמים לתפקידים מנהליים ופיצויים בגין אובדן העסקה במשמרות והצבת לוחמים שאינם כשירים בתפקידי תומך לחימה. לדברי המשרד, יישום הפתרונות הללו מותנה בהסדרה עם משרד האוצר ונציבות שירות המדינה, אך הסדרה זו לא קודמה בשל התנגדות משרד האוצר. 63

⁵⁹ מבקר המדינה, [דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות](#), יוני 2012, עמ' 371.

⁶⁰ ועדת המשנה של ועדת הפנים לשירותי כבאות והצלה, פרוטוקול מס' 4, [שכר הכבאים ומסלולי הקידום במערך הכבאות](#), 30 בנובמבר 2015.

⁶¹ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁶² שם.

⁶³ הערות ראש הממשלה לדוח מבקר המדינה 67, [ניהול ההון האנושי ברשות הארצית לכבאות והצלה](#), מאי 2017, עמ' 83.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

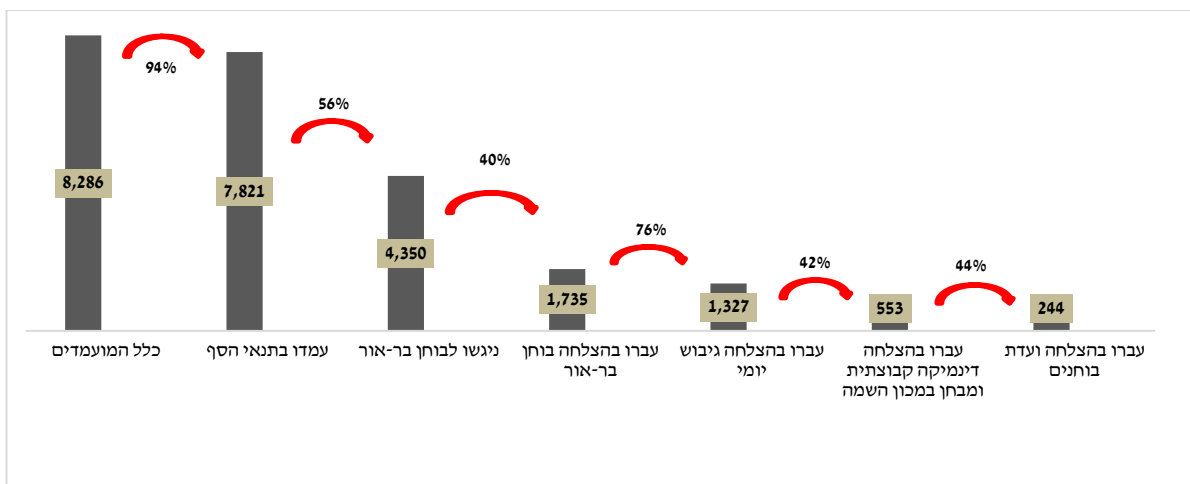
3.3. גיוס והכשרה של לוחמי אש

חוק רשות הכבאות קובע: "הרשות תכשיר ותאמן כבאים, ומוטלת עליה החובה להבטיח את רמת כשירותה וכשירותם של עובדיה בין היתר באמצעות הכשרות ואימונים".⁶⁴

גיוס לוחמים נעשה במכרז פומבי, ועל פי המכרז האחרון (שפורסם בינואר 2015) המועמד לקורס ההכשרה צריך לעמוד בתנאי הסף האלה: גילו 18 לפחות, בוגר 12 שנות לימוד בבית ספר תיכון עיוני/מקצועי, עמידה בדרישות של בריאות פיזית ונפשית, ידיעת השפה העברית, רישיון נהיגה בדרגה B לפחות וללא עבר פלילי. ניתנת עדיפות לבעלי השכלה על-תיכונית או אקדמית בהנדסה, בכימיה, בביו-כימיה, בהנדסת כימיה ובהנדסת חומרים.⁶⁵

מועמד שעומד בתנאי הסף נדרש לעבור את שלבי המיון האלה: מבחן כושר גופני (בוחר בר-אור); גיבוש שבו נבחנות יכולותיו הטכניות והתמודדותו עם עבודת לוחם האש; דינמיקה קבוצתית ומבחנים קוגניטיביים במכון השמה; ועדה רפואית. לבסוף עליו לעמוד לפני ועדת בוחנים המורכבת ממפקדים וממדריכים. מועמד שעובר בהצלחה את המיון נדרש לעבור בהצלחה קורס הכשרה שנמשך כשלושה חודשים, בתנאי פנימייה, בבית הספר לכבאות והצלה בראשון לציון (להלן: קורס בסיסי). בתום הקורס יועסק המועמד תקופת ניסיון בת שנתיים, ובסופה ייבחן בבחינה עיונית ומעשית שעמידה בה תאפשר את המשך העסקתו ברשות.⁶⁶

בדיון שנערך בוועדת המשנה של ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת לשירותי כבאות והצלה בינואר 2016 הועלו טענות בדבר נשירה גבוהה של מועמדים בתהליך המיון לקורס הבסיסי.⁶⁷ בתרשים שלהלן יוצגו נתוני הגיוס שהחל בתחילת שנת 2016 ושאליו נרשמו 8,286 לוחמים. החיצים בתרשים מציינים באחוזים את שיעור העוברים משלב לשלב והעמודות מציינות את מספרם המוחלט:⁶⁸



⁶⁴ חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012.

⁶⁵ ראו לדוגמה, הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכרז לגיוס לוחמי אש לרשות לכבאות והצלה, ינואר 2015.

⁶⁶ הרשות הארצית לכבאות והצלה, מסלול השירות של לוחם אש, תאריך כניסה: 21 במאי 2017.

⁶⁷ ועדת המשנה של ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת לשירותי כבאות והצלה, פרוטוקול מס' 5, הליך מיון המתגייסים לרשות כבאות והצלה, 12 בינואר 2016.

⁶⁸ ש.ם.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

כ-22% מהעומדים בתנאי הסף עברו בהצלחה את בוחן בר-אור (1,735), וכשלושה רבעים מהם (1,327) עברו בהצלחה גיבוש יומי, אולם מקרב העוברים בהצלחה גיבוש יומי רק 42% (553 איש) עברו בהצלחה דינמיקה קבוצתית במכון השמה. רק כ-3% מהעומדים בתנאי הסף עברו את ועדת הבחנים, שהיא השלב הסופי של המיונים לקורס ההכשרה הבסיסי – 244 איש מ-7,812.

מנתוני הרשות עולה כי בשנים 2014-2016 השתתפו בקורס לוחמי אש בסיסי 407 חניכים, 392 (96%) מהם סיימו אותו ו-354 גויסו לרשות. לא ידוע לנו מדוע 38 בוגרים שסיימו את הקורס לא גויסו בסופו של דבר לעבודה ברשות.⁶⁹

מ-354 העובדים שגויסו לרשות בשנים 2014-2016 69 גויסו בשנת 2014, 158 גויסו בשנת 2015 ו-127 גויסו בשנת 2016. כלומר, מספר המתגייסים הוכפל בשנת 2015 (לעומת 2014) אך קטן בכ-20% בשנת 2016 (לעומת 2015). עם זאת, כאמור, במקביל לגיוס לוחמי אש בכל אחת מהשנים 2016-2013 עברו כ-50 לוחמי אש מהמשמרות לתפקידים אחרים, כלומר חדלו לעבוד בתור לוחמי אש.⁷⁰

אשר לגיוס לוחמי אש בשנת 2017, מהרשות נמסר כי בספטמבר 2017 אמור להתפרסם מכרז לגיוס לוחמי אש,⁷¹ ועל פי התכנון, בשנת 2018 ייפתחו שלושה קורסים בהשתתפות כ-160 חניכים.⁷² לדברי הרשות, אין קושי בגיוס לוחמי אש, ומועמדים רבים מתמודדים על כל תפקיד.

הרשות תלתה את העיכוב בפרסום המכרז בעיצומי ועד העובדים, וחשוב לחדד נקודה זו. מתוקף הכפפת הרשות לנציבות שירות המדינה, עובדי הרשות רשאים להתאגד – כמו יתר עובדי המדינה ושלא כמו במשטרה ובשב"ס. על פי דוח מבקר המדינה, טיוטת תזכיר חוק הרשות כללה סעיף האוסר על ארגון עובדים המייצג את הכבאים לשבות או לנקוט צעדים ארגוניים כלשהם, אך סעיף זה הוסר מתזכיר החוק שפורסם בפומבי, וסוגיית ארגון העובדים הוסדרה בהסכם עקרוני בין המדינה להסתדרות העובדים הכללית, שקיבל תוקף של הסכם קיבוצי.⁷³

בדיקת המבקר העלתה כי מאז הקמת הרשות ב-2013 נקט ארגון העובדים צעדים ארגוניים ושיבושי עבודה רבים, ובהם דחייה וביטול של קורסים, אימונים והכשרות ואף מתן הנחיה לעובדים שלא להיענות לקול קורא לגיוס מדריכים לבית הספר לכבאות.⁷⁴ ברשות פועלת "ועדת משברים", שבה משתתפים נציגי העובדים ונציגי הנציבות, ומטרתה לדון במחלוקות בין ארגון העובדים להנהלה. כמו כן, הנהלת הנציבות נפגשת מדי פעם בפעם עם נציגי ארגון העובדים לשם פתרון סכסוכים, אך לדברי המבקר, בפועל לא היה בכל אלה פתרון מלא לסכסוכי העבודה.⁷⁵

המבקר סבור כי "על הרשות, ובראשה הנציב, לערוך בדק בית יסודי שבו ייבחנו המנגנונים והכלים שמשמשים היום להתמודדות עם המציאות הארגונית שתוארה". המבקר גם הציע לבחון מנגנונים והסדרים חלופיים הנהוגים בעולם או כאלה שנבחנו בשנים האחרונות בנוגע לשירותים חיוניים בישראל.⁷⁶

⁶⁹ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁷⁰ שם.

⁷¹ שם.

⁷² טפסר/מרוני ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 3 ביולי 2017.

⁷³ מבקר המדינה, דוח שנתי 2017, המשרד לביטחון פנים – הרשות הארצית לכבאות והצלה, עמ' 1473.

⁷⁴ שם.

⁷⁵ שם, עמ' 1474.

⁷⁶ שם, עמ' 1475.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

דוגמה נוספת להשפעת הצעדים הארגוניים של ארגון העובדים ברשות הכבאות על הכשרת לוחמי אש היא בנושא אימונים לשמירה על כשירות גופנית. ב-1994 הגדיר פרופ' יוסף ריבק, מומחה לרפואה תעסוקתית, לבקשת הנציבות, את הדרישות הרפואיות מלוחם אש (דוח ריבק). ביולי 2007 הגישה גם הוועדה לקביעת עקרונות ומדדים לכשירותו הגופנית והבריאותית של הכבאי הלוחם באש את המלצותיה לנציבות (דוח סנדלר), ולפיהן יש לעקוב אחר כושרם הגופני של לוחמי האש, לקבוע מדדים לדרגת כושר גופני רצויה ולבדוק את כשירות הכבאי אחת לשנה.⁷⁷ על אף זאת, בדוח מבקר המדינה על השרפה בכרמל נכתב: "אף שחשוב לבצע בדיקות רפואיות תקופתיות לכבאי לצורך קביעת כשירותו, ואף שהדרישות לביצוע בדיקות אלה נקבעו כבר ב-1994 בדוח, לא הנחה הנציב לבצע בדיקות אלה, והבדיקות לא בוצעו".⁷⁸ מבקר המדינה קבע כי על הנציבות ועל המשרד לביטחון פנים לבחון בהקדם את יישום הדוח משנת 1994, וכן את הדוח משנת 2007. גם בנושא זה השיבה הרשות למבקר כי אין הסכמה בינה לבין ארגון העובדים, וציינה כי מתקיים תהליך לקליטת רופא ברשות.⁷⁹

רשות הכבאות מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי בשנת 2016 אושרה תוכנית לכושר גופני הכוללת מבחני כושר המותאמים למאפייניה של עבודת לוחם האש.⁸⁰ לדברי הרשות, במרבית תחנות הכיבוי הותקנו אמצעים לשיפור הכושר הגופני של הלוחמים, אך אין מבחן להערכת הכושר הגופני של לוחם האש. עוד נמסר כי אומנם הוכנה טיוטה המפרטת מדדים לבחינת הכושר הגופני של כל עובדי הרשות, אך אין נוהל שמחייב לבצע מבדקים תקופתיים ולא נקבע כיצד יש לנהוג כאשר עובד לא עמד בהצלחה במבדקים, כיוון שלא נמצא פתרון מערכתי לשיבוץ חלופי ללוחם אש שלא יעמוד במבדקים.⁸¹

4. תקציב הרשות לכבאות והצלה

כמה מקורות לתקציב הרשות: האחד – תקציב המדינה, בתחום פעולה נפרד (60-07) בתקציב המשרד לביטחון פנים;⁸² השני – הכנסות ישירות מאגרות היתרי בנייה, מרישוי עסקים ומפעולות מבצעיות; השלישי – הכנסות מהרשויות המקומיות (מנגנון שיפעל עד 2018); הרביעי – תרומות.⁸³ יותר משני שלישים מתקציב הרשות מקורם בתקציב המדינה.⁸⁴ להלן חלק התקציב שמקורו בתקציב המדינה בשנים 2013-2018 ושיעורי הביצוע (במיליוני ש"ח):⁸⁵

⁷⁷ דוח מבקר המדינה, דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות, יוני 2012, עמ' 372.

⁷⁸ שם, עמ' 360.

⁷⁹ הערות ראש הממשלה לדוח מבקר המדינה 67, ניהול ההון האנושי ברשות הארצית לכבאות והצלה, מאי 2017, עמ' 83.

⁸⁰ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁸¹ שם.

⁸² סעיף 122 לחוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012; משרד האוצר – אגף התקציבים, הצעת תקציב לשנות הכספים 2017-2018 – המשרד לביטחון פנים והסעיפים הצמודים לו, אוגוסט 2016.

⁸³ שנתון המשרד לביטחון פנים לשנת 2016.

⁸⁴ שם, עמ' 59.

⁸⁵ אתר מאגרי המידע הממשלתיים, תקציב וביצוע 2013-2015 כולל התחייבויות, תקציב מקורי ומאושר לשנת 2016, תקציב מקורי לשנים 2017-2018; משרד האוצר – אגף החשב הכללי, דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2013, המשרד לביטחון פנים, עמ' ד-45, דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2014, המשרד לביטחון פנים, עמ' ה-45, דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2015, המשרד לביטחון פנים, עמ' 259.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

| תקציב על שינויי נטו | תקציב על שינויי נטו | תקציב מקורי ברוטו | הוצאה מותנית בהכנסה | תקציב מקורי נטו | |
|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------|
| 1,202.7 | 794.8 | 926 | 407.8 | 518.2 | 2013 |
| 1,269.5 | 833.8 | 1,004.8 | 377.8 | 627 | 2014 |
| 1,303.1 | 890.2 | 1,162.3 | 413 | 749.3 | 2015 |
| - | 1,047.2 | 1,208.4 | 394.7 | 813.7 | 2016 |
| - | - | 1,269.7 | 257.8 | 1,011.8 | 2017 |
| - | - | 1,325.2 | 117.4 | 1,207.8 | 2018 |

אפשר לראות בטבלה כי התקציב המקורי נטו של הרשות לשנים 2017-2018 הוא יותר ממיליארד שקלים, והוא עלה יותר מפי שניים מאז הקמתה בשנת 2013- השנה שבה הוקמה הרשות. התקציב על שינויי נטו היה כבר בשנת 2016 גבוה ממיליארד שקלים, וגבוה כמעט בשליש מהתקציב על שינויי נטו בשנת 2013.

להלן חלק התקציב של רשות הכבאות שמקורו בתקציב המדינה בשנים 2013-2015 ושיעורי הביצוע של התקציב (במיליוני ש"ח):⁸⁶

| שיעור ביצוע ברוטו מזומן + התחייבויות מתקציב ברוטו על שינויי | שיעור ביצוע ברוטו מתקציב ברוטו על שינויי | התחייבויות לשנה הבאה | ביצוע ברוטו (מזומן) | תקציב ברוטו על שינויי | שיעור ביצוע נטו מתוך התקציב נטו על שינויי | ביצוע נטו | תקציב על שינויי | |
|---|--|----------------------|---------------------|-----------------------|---|-----------|-----------------|------|
| 86% | 71% | 184.4 | 851.7 | 1,202.7 | 77% | 609.8 | 794.8 | 2013 |
| 98% | 85% | 160.7 | 1,079.1 | 1,269.5 | 79% | 662.7 | 833.8 | 2014 |
| 98% | 85% | 168.7 | 1,104.7 | 1,303.1 | 82% | 731.4 | 890.2 | 2015 |

הטבלה מלמדת על תת-ביצוע של התקציב נטו על שינויי (77%-82%) ושל התקציב ברוטו על שינויי (71%-85%) בשנים 2013-2015, אך על פי ספר הדוחות הכספיים של החשב הכללי לשנים אלו תת-הביצוע בשנת 2014 נובע בעיקר מיתרות תקציב שהתקבלו בסוף שנה זו ומהתחייבויות בגין הזמנות רכש ופרויקטים שבוצעו בסוף השנה ושהתשלום בגינם אמור להיעשות בשנה העוקבת,⁸⁷ ותת-הביצוע בשנת 2015 נובע מהתקשרויות שביצען צפוי בשנה העוקבת.⁸⁸ לפיכך, אם בוחנים את שיעורי הביצוע ברוטו (מזומן) כולל התחייבויות מתוך התקציב הברוטו על שינויי, בשנים 2015-2014 שיעור הביצוע היה 98%.

⁸⁶ ש.ם.

⁸⁷ משרד האוצר – אגף החשב הכללי, [דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2014, המשרד לביטחון פנים](#), עמ' ה-45.

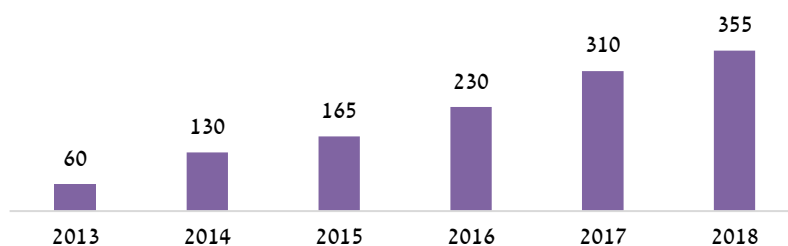
⁸⁸ ש.ם, עמ' 259.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

בתוכנית הרב-שנתית של הרשות לשנים 2013-2018 נקבע כי בשנים אלו יוקצו לרשות תוספות תקציב בסכום מצטבר של כמיליארד ורבע ש"ח. להלן סך התוספת שתינתן בכל שנה (במיליוני שקלים):⁸⁹



כ-53% מהתוספת של כמיליארד ורבע ש"ח אמורה להינתן בשנים 2017-2018. להלן פילוח התוספת של כמיליארד ורבע ש"ח לשנים 2013-2018 לפי תחומים (באלפי שקלים):⁹⁰

| תחום | שכר | מתנדבים | בינוי | אחזקה | רכב אדום | רכב לבן | טכנולוגיה | מסוקים | קיצוץ | סך הכול |
|-------------------------|---------|---------|---------|--------|----------|---------|-----------|--------|-------|-----------|
| סך הכול | 504,360 | 35,500 | 250,000 | 68,850 | 263,250 | 63,110 | 56,000 | 2,000 | 6,930 | 1,241,070 |
| שיעור בכלל תוספת התקציב | 40% | 3% | 20% | 65 | 21% | 5% | 4% | 0.2% | 1% | 100% |

מהרשות נמסר כי תוספות התקציב במסגרת התוכנית הרב-שנתית אינן עונות על צורכי הרשות, שכן יש פערים גדולים בבניין הכוח והפעלתו, ויש צורך דחוף בגיבוש תוכנית רב-שנתית נוספת לשנת 2019 ואילך.⁹¹ כמו כן, אנשי הרשות הצביעו על פערים מהותיים במלאי החירום, היעדר מימון להשלמת שלב ג' של בניית בית הספר לכבאות ושל תחנות כיבוי ישנות, וכן היעדר מימון לחיזוק מבנים.⁹²

בדיון שנערך בוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת אמר השר לביטחון פנים כי התקציב שמשרד האוצר מקצה לרשות לכיבוי והצלה אינו מאפשר לעמוד בתקן המינימלי שקבעו המומחים מהטכניון, והוסיף כי משרד האוצר אינו כולל בתקציב את הצורך בהוספת תחנות כיבוי על פי גידול האוכלוסייה.⁹³ בתגובה אמר נציג אגף התקציבים במשרד האוצר כי תקציב המשרד לביטחון פנים, שתקציב הרשות כלול בו, גדל בחמש השנים האחרונות בשיעור גבוה משיעור הגידול באוכלוסייה, ושהקצאתו תלויה בסדר העדיפויות של המשרד עצמו.⁹⁴

נציין כי התקציב המקורי של רשות הכבאות לשנת 2013 היה 4% מהתקציב המקורי של המשרד לביטחון פנים וכ-6% מהתקציב על שינויו, שהיה בשנה זו כ-13.5 מיליארד ש"ח. בשנת 2018 יהיה

⁸⁹ ועדת הפנים והגנת הסביבה, פרוטוקול מס' 343, מצגת הרשות הארצית לכבאות והצלה: [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.

⁹⁰ ש.ם. טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

⁹² ועדת הפנים והגנת הסביבה, פרוטוקול מס' 343, [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.

⁹³ ש.ם.

⁹⁴ ש.ם.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

התקציב המקורי של הרשות כ-7% מתקציב המקורי של המשרד לביטחון פנים, שהוא כ-17 מיליארד ש"ח.⁹⁵

נראה כי לצד הצורך להתאים את המשאבים העומדים לרשותה של רשות הכבאות לצרכים הקיימים, עולות שאלות בדבר הסדרתן של כמה סוגיות הנוגעות למוכנותו של מערך הכבאות בישראל, כפי שנציג בפרקים הבאים.

5. חלוקת הסמכויות בין רשות הכבאות, המשטרה ומשרד הביטחון

חוק הרשות לכבאות והצלה, התשע"ב-2012, אינו עוסק בחלוקת הסמכויות בין רשות הכבאות לבין גופי חירום אחרים. עם זאת, בחוקים אחרים נקבע מי מופקד על אירועי חירום צבאיים-ביטחוניים או אזרחיים, כלומר למי גורמי ההצלה, ובהם רשות הכבאות, חייבים לציית בעת אירוע חירום (לסיכום סמכויותיהם של גופי החירום בשגרה ובאירועי חירום לא ביטחוניים והפערים המסתמנים בסמכויות לפי דוח מבקר המדינה (ראו נספח מס' 3).⁹⁶

הגדרת הסמכויות באירוע חירום בעל אופי צבאי-ביטחוני מעוגנת בחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1971⁹⁷ (להלן: חוק הג"א), ולפיו, משהכריזה הממשלה על "מצב מיוחד בעורף"⁹⁸ או ב"שעת התקפה"⁹⁹, הפיקוד נתון בידי קצין הג"א.¹⁰⁰ רשות הכבאות וההצלה מוגדרת בחוק זה "ארגון עזר"¹⁰¹ ולכן היא חייבת לציית להוראות קצין הג"א.

חלוקת הסמכויות באירוע חירום בעל אופי אזרחי מעוגנת בפקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971,¹⁰² ולפיה ב"אירוע אסון המוני"¹⁰³ המשטרה אחראית לפיקוד ולשליטה¹⁰⁴ ומוסמכת לתת הוראות לגופי ההצלה, אולם באירועים מסוימים הפיקוד והשליטה יהיו באחריות הרמטכ"ל.¹⁰⁵ רשות הכבאות וההצלה מוגדרת בפקודה זו גוף הצלה, כלומר "גוף שעזרתו נדרשת

⁹⁵ המשרד לביטחון פנים, תקציב פסקלי דיגיטלי, תאריך כניסה: 24 במאי 2017.

⁹⁶ מבקר המדינה, ההיערכות הלאומית לטיפול באירועי חירום בעורף, 2015, נספח, עמ' 41.

⁹⁷ חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951.

⁹⁸ לפי סעיף 9ג(א) בחוק ההתגוננות האזרחית (שס), אם הממשלה שוכנעה כי "קיימת סבירות גבוהה שתרחש התקפה על האוכלוסייה האזרחית, רשאית היא להכריז על מצב מיוחד בעורף".

⁹⁹ שעת התקפה מוגדרת כהפצה אווירית, הפגזה ארטילרית או רקטית וכל סוג אחר של ירי ארוך טווח מצד האויב או ניסיון פגיעה מצד צבא של מדינת אויב.

¹⁰⁰ להרחבה ראו אוריאנה אלמסי, סמכויות המשרד להגנת העורף, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 22 באוקטובר 2012.

¹⁰¹ חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951, סעיף 3(א), סעיף 5(א), סעיף 5(ב)1) וסעיף 8(ב)א), פרק ראשון – פירושים.

¹⁰² סעיף 90ד(א) לפקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971.

¹⁰³ אירוע אסון המוני: "אירוע הגורם לפגיעה חמורה בשלום הציבור, בביטחון הנפש או ברכוש המתייחס לציבור גדול או לשטח גדול, או אירוע שיש בו חשש לפגיעה כאמור, לרבות מחמת פגע טבע, מפגע סביבתי, אירוע חומרים מסוכנים, אירוע כימי או ביולוגי, אירוע קרינה רדיולוגי, תאונה או פעילות חבלנית עוינת".

¹⁰⁴ פיקוד ושליטה (פוי"ש) – "פיקוד של מפקדים על הכוחות שהוכפפו להם והפעלתם באמצעות מתן פקודות והוראות ברורות, שתכליתן מילוי המשימה והשגת המטרה וכן תיאום ופיקוח [...] עבודת הפוי"ש נועדה לשלב את כל מרכיבי המשנה בארגון, ליצור מערכות מתואמות ויציבות למיצוי עוצמת הכוח לשלם הגת המטרה המשותפת באירוע".

משטרת ישראל, "תורת הפיקוד והשליטה", נובמבר 2011, מתוך מבקר המדינה, דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות, יוני 2011, עמ' 36.

¹⁰⁵ סעיף 90ד(ז) לפקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971.

אירוע אסון המוני שמקורו, כולו או חלקו, בתוך שטח של מיתקן ביטחוני או בתחומי שטח המוחזק בידי צה"ל; אירוע אסון המוני שמקורו בשטח שעל פי החלטת ממשלה האחראיות לביטחון הפנים בו היא של צה"ל; אירוע אסון המוני שמקורו בכלי תעבורה בשירות מערכת הביטחון; אירוע כימי או ביולוגי.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

בעת אירוע אסון המוני¹⁰⁶. בפקודת משטרת ישראל של המפקח הכללי בנושא [אירוע אסון המוני – סמכויות מפקד האירוע וסמכויות השוטר](#) מובהר כי סמכות המשטרה לתת הוראות לגוף הצלה באירוע אסון המוני אינה גורעת מהאחריות של כל גוף הצלה בתחום שהוא מופקד עליו על פי דין¹⁰⁷.

בשנת 2015 כתב מבקר המדינה כי רוב המצבים שלגביהם הוגדרו סמכויות גופי החירום בחקיקה ובהחלטות הממשלה הם מצבים הנובעים מאירועים ביטחוניים. לעומת זאת, שרפות ומזג אוויר חריג אינם נכללים בהגדרות של מצבי החירום. המבקר סבר כי ראוי ששר הביטחון והשר לביטחון פנים יגבשו הגדרה של מצבי חירום הנובעים משרפות ומזג אוויר חריג. לדברי המבקר, אילו כך היה בזמן השרפה בכרמל בדצמבר 2010 ובסופת השלגים בדצמבר 2013 היה אפשר להכריז על אירועים אלו כמצבי חירום בזמן התרחשותם.¹⁰⁸ במענה למבקר אמר שר הביטחון כי יש בכוונת המשרד להסדיר את ההגדרות של מצבי החירום בתזכיר חוק העורף, ובכלל זה ייבחן הצורך להגדיר מצבי ביניים של אירועים חריגים, כלומר מצבים שאינם חמורים כמצב חירום אך מחייבים היערכות מוקדמת.¹⁰⁹

כאמור, ב-18 ביוני 2016 פרסם משרד הביטחון **תזכיר הצעת חוק מוכנות המרחב האזרחי למצבי חירום במשק, התשע"ו-2016**. בתזכיר מוצע כי השר הממונה על ביצוע החוק יהיה שר הביטחון, אך הממשלה תהיה רשאית להחליט על היערכות ל"מצב חריג"¹¹⁰ ולקבוע איזה משרד יהיה אחראי להיערכות לקראת מצב זה.¹¹¹

בתזכיר נקבע כי "מצב חריג הוא אחד מאלה, ובלבד שאינו מצב חירום במשק: אסון טבע, אירוע אשר עלול לסכן באופן משמעותי חיי אדם, רכוש או סדר ציבורי, אך מחמת היקפו או חומרתו איננו עולה כדי מצב חירום במשק".¹¹² המשרד לביטחון פנים הסתייג מנוסח זה וסבר כי "קיימת חובה להקנות מעמד מיוחד לשר לביטחון פנים, שעליו הוטלה בעבר מלוא האחריות בגין אותם 'מצבים חריגים' כדוגמת השרפה בכרמל, סופת שלגים וכדומה. על כן, יש לקבוע בהצעת החוק כי השר לביטחון פנים יישא באחריות לניהול אותם אירועים". לפי המשרד לביטחון פנים, על השר לביטחון פנים להיות בעל הסמכות והאחריות במצבי החירום החריגים שהאחריות בהם היא של המשטרה, כלומר באירוע אסון המוני, באסון טבע (רעידת אדמה, צונאמי) ובמזג אוויר חריג (חום וקור קיצוני, סופות שלגים ושיטפונות). עוד סבר המשרד כי תפקידי המשרד לביטחון פנים במצבים חריגים יהיו בין היתר, אחריות לניהול כלל המאמצים, הפעלת המרכז הארצי לניהול מצבים חריגים קביעת מדיניות וסדר עדיפויות לכלל הפעולות בעורף ברמה הלאומית, לתיאום בין משרדי הממשלה, למעקב, פיקוח ובקרה אחר יישום מדיניות השר ולתיאום ותכלול של פעילות ההסברה בין המגיבים הראשוניים.¹¹³

¹⁰⁶ סעיף 90א לפקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971.

¹⁰⁷ משטרת ישראל, פקודת משטרת ישראל של המפקח הכללי, מס' 12.01.08, [אירוע אסון המוני – סמכויות מפקד האירוע וסמכויות השוטר](#), 18 במאי 2011, תאריך תחילה: 18 במאי 2011.

¹⁰⁸ מבקר המדינה, [היערכות והמוכנות לשעת חירום](#), ספטמבר 2015, עמ' 125.

¹⁰⁹ שם, עמ' 126.

¹¹⁰ [תזכיר חוק הצעת חוק מוכנות המרחב האזרחי למצבי חירום במשק, התשע"ו-2016](#), סעיף 8א.

¹¹¹ שם, סעיף 8ב.

¹¹² שם, סעיף 2.

¹¹³ עו"ד אליעזר רוזנבאום ואריאל סיוזל, הלשכה המשפטית במשרד הפנים, מכתב, לראש רח"ל וליועץ המשפטי של משרד הביטחון, 26 ביולי 2016.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

עד ספטמבר 2017 לא חלה התקדמות בחקיקת חוק העורף, לכן נראה כי עדיין תקפים דבריו של מבקר המדינה משנת 2015, שלפיהם "עדיין ישנם ליקויים ופערים במערך הארגוני ובתשתית הנורמטיבית בתחום הטיפול בעורף בחירום. התשתית הנורמטיבית עודנה מורכבת ובלתי שלמה. היא אינה מגדירה בבהירות את חלוקת האחריות בין כל הגורמים העוסקים בתחום זה, ועל כן מקשה את שיתוף הפעולה והתיאום המיטבי בין הגופים העוסקים בכך". לדברי המבקר, הליקויים באו לידי ביטוי בהתנהלות הגופים בסערת השלגים בשנת 2013.¹¹⁴

לנוכח אי-קידום תזכיר חוק העורף, ביוני 2017 הפיץ המשרד לביטחון פנים תזכיר חוק לתיקון פקודת המשטרה (מצב חירום אזרחי), התשע"ז-2017, ומוצע בו להחליף את המונח "אירוע אסון המוני" שבפקודה במונח "מצב חירום אזרחי". על פי דברי ההסבר לתזכיר, השינוי מוצע משום שאף שהטיפול ב"אירוע אסון המוני" מוסדר בפקודת המשטרה ואף שהתרחשו אירועים שאפשר להגדירם "אירוע אסון המוני", לא הוכרז בארץ מעולם "אירוע אסון המוני", בין היתר בשל הרתיעה התודעתית משימוש במונח זה.¹¹⁵ השימוש במונח "מצב חירום אזרחי" יאפשר לגורמים המוסמכים להכריז עליו בעת הצורך בלי לחשוש מהאפקט התודעתי.¹¹⁶ לפי סדר-היום שפורסם לקראת ישיבת ועדת שרים לחקיקה ב-23 ביולי 2017 היה אמור להתנהל דיון בתזכיר זה, אולם בסופו של דבר הוא הוסר מסדר-היום.¹¹⁷

6. מניעת שרפות

בישראל יש כ-1.5 מיליון דונם יערות נטועים, וכ-900,000 מהם שמורות טבע מוכרזות.¹¹⁸ הגורמים המרכזיים שהיערות, החורשים ופארקים נתונים באחריותם הם קרן קיימת לישראל, רשות הטבע והגנים והרשויות המקומיות. על פי חוק הכבאות, נציב הכבאות רשאי להורות בצו לרשות הטבע והגנים ולקק"ל להפעיל צוותי כיבוי שתפקידם לטפל בדלקה בשטחים פתוחים שבאחריותם עד להגעת כוחות הכיבוי של הרשות, וכן לסייע להם עם הגיעם.¹¹⁹ לשם כך, על רשות הטבע והגנים וקק"ל מוטלת האחריות להכשיר צוותי כיבוי ולרכוש ציוד מיגון וכיבוי לפי הנחיות נציב כבאות והצלה.¹²⁰ הסדרת הפעילות של שלושת הגופים האלה מפורטת בפקודת נציב הכבאות "נוהל שיתוף פעולה: כבאות והצלה – קרן קיימת לישראל – רשות הטבע והגנים" משנת 2014,¹²¹ ונראה כי סוגיית חלוקת הסמכויות בין קק"ל, רשות הטבע והגנים ורשות הכבאות באה לידי ביטוי בעיקר בחלוקת האחריות ביניהן למניעת שרפות.

¹¹⁴ מבקר המדינה, [ההיערכות הלאומית לטיפול באירועי חירום בעורף](#), 2015, עמ' 39.

¹¹⁵ [תזכיר חוק לתיקון פקודת המשטרה \(מצב חירום אזרחי\)](#), התשע"ז-2017, דברי הסבר. שם.

¹¹⁶ עמדת ועדת השרים לענייני חקיקה מיום 23 ביולי 2017.

¹¹⁸ מתוך אתר משרד החקלאות ופיתוח הכפר, תאריך כניסה: 16 ביולי 2017.

על פי סעיף 4 לחוק [גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה](#), התשנ"ח-1998, "שמורת טבע" – שטח שבו נשמרים חי, צומח, דומם, קרקע, מערות, מים או נוף, שיש בו עניין מדעי או חינוכי, מפני שינויים בלתי רצויים במראם, בהרכבם הביולוגי או במהלך התפתחותם, ואשר שר הפנים הכריז עליו, בהתאם להוראות סעיף 22, שהוא שמורת טבע".

¹¹⁹ סעיף 32(א) לחוק [הרשות הארצית לכבאות והצלה](#), תשע"ב-2012.

¹²⁰ הרשות לכבאות והצלה, [נוהל שיתוף פעולה: כבאות והצלה – קרן קיימת לישראל – רשות הטבע והגנים](#), סעיף 12, עדכון אחרון: פברואר 2014; סעיף 32 לחוק [הרשות הארצית לכבאות והצלה](#), התשע"ב-2012.

¹²¹ הרשות הארצית לכבאות והצלה, [נוהל שיתוף פעולה: כבאות והצלה – קרן קיימת לישראל – רשות הטבע והגנים](#), עדכון אחרון: פברואר 2014.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

מניעת שרפות, האטת התפשטותן והפחתתן חומרתן מחייבות את הגורמים האחראים ליערות, לפארקים ולשמורות הטבע לנקוט שתי פעולות: 1. תחזוקה שוטפת, ובכלל זה דילול הצמחייה באמצעות גיזום ומרעה; 2. יצירת אזורי חיץ בין היישובים ליער ובין חלקי היער עצמו, סלילת דרכי גישה לכבאיות, נטיעת עצים שדליקותם נמוכה, הקמת מאגרי מים והתקנת צינורות וברזי כיבוי אש.

מבקר המדינה ציין שהסיבות לשרפה בכרמל בדצמבר 2010 ולהתפשטותה היו בין השאר אי-דילול הצמחייה, אי-יצירת אזורי חיץ, ליקויים בהנחיות למניעת שרפות וליקויים ביישום ההנחיות. לדברי המבקר, "הגופים האחראיים לא קבעו מדיניות לאומית מנחה בנושא מניעת שרפות יער וחורש [...] כל הגופים נקטו בפעולות מעטות מאוד ולא פעלו כנדרש לצמצום הסיכון משריפות יער וחורש".¹²²

בפרק זה נתמקד בכמה היבטים הנוגעים למניעת שרפות: יצירת אזורי חיץ ומימון, הצבת תצפיתנים ביערות והעברת נתוני מזג אוויר מהשירות המטאורולוגי לרשות הכבאות.

6.1. אזורי חיץ

אזור חיץ הוא אזור שטופלו בו נפח הצומח ומבנהו כדי להפחית את עוצמת השרפה.¹²³ רוחב אזור החיץ תלוי בטופוגרפיה של המרחב ובאופי המבנה של כיסוי הצומח.¹²⁴ יש כמה סוגים של אזורי חיץ:¹²⁵

- אזור חיץ להגבלת גודל שטח היער השרוף – אזור בלב היער שנועד לשבור את הרצף המיוער וכך למנוע מעבר אש לחלקות אחרות של היער ולאפשר לצוותי הכיבוי להגיע למקום השרפה;
- אזור חיץ להפחתת האש ומהירות התפשטותה – 1. נועד לאפשר תפקוד ותנועה של כוחות הכיבוי על ידי כריתת חלק מהעצים ויצירת רווח בין צמרות העצים, והוא מוקם לאורך הדרכים ביערות; 2. נועד למנוע התלקחות והתחלה של שרפה, והוא מוקם סמוך למוקדי פעילות של בני אדם בקרבה לצומח טבעי ביישובים, במגרשי חניה, באתרי קמפינג ובמזבלות. אזור חיץ כזה נוצר על ידי הסרת כל חומר דליק שבגובה אדם כמו שיחים וענפים יבשים על פני הקרקע; 3. נועד לצמצם את היקף השטח הנשרף ובתוך כך לשמור על חלק מהצומח, שכן שאזור חיץ ללא כל צומח בלב שטח מיוער יוצר בעיות של תחזוקה וסחיפת קרקע.
- אזורי חיץ מוצלים – אזורי חיץ ביערות אלונים וביערות אורנים שבהם מפונים הרבדים הנמוכים של העצים. אזורים כאלה יוקמו סביב יישובים ולצד דרכים.¹²⁶

כיום אין בתקנות הגדרה של אזור חיץ. על פי חוק הכבאות, השר לביטחון פנים רשאי להתקין תקנות "לשם מניעת דלקות והתפשטותן, כיבוי דלקות, צמצום נזקיהן וחילוץ לכודים", באישור

¹²² מבקר המדינה, [דוח ביקורת על השרפה בכרמל – דצמבר 2010 מחדלים, כשלים ומסקנות](#), יוני 2012, עמ' 314-315.

¹²³ ד"ר זיאן-מארק דופור-דרור, יועץ אקולוגי למשרד להגנת הסביבה, [אזורי חיץ למניעת שרפות סביב יישובים ולאורך דרכים – בחינת הידע הקיים באזורים ים תיכוניים ומפרט טכני ליישום בישראל](#), אפריל 2011.

¹²⁴ [שם](#), עמ' 21.

¹²⁵ [שם](#).

¹²⁶ [שם](#), עמ' 7-13.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

ועדת הפנים של הכנסת.¹²⁷ עם זאת, על פי החוק, התקנות הנוגעות לשטחים שבאחריות רשות הטבע והגנים ייקבעו לאחר התייעצות עם רשות הטבע והגנים ובהסכמת השר להגנת הסביבה, התקנות הנוגעות ליערות וחורשים ייקבעו לאחר התייעצות עם הגוף המופקד על ניהול רוב שטחי הייעור בארץ, עם השר להגנת הסביבה ובהסכמת שר החקלאות, והתקנות הנוגעות לשטחים פתוחים שבעלות רשות מקומית ייקבעו בהסכמת שר הפנים.¹²⁸

בשנת 2015 פורסמה טיטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער), התשע"ו-2016,¹²⁹ העוסקות באזורי חיץ, באספקת מים, בהתקנת צנרת להולכת מים ובהתקנת מתקנים נוספים לכיבוי אש. בטיוטה זו נכללה הגדרה לאזור חיץ המכונה "אזור מפגש": "אזור בו המרחק בין העצים או השיחים בקצה היער לבתי היישוב או לשטח החקלאי הצמוד להם, הוא 76 מטרים או פחות".¹³⁰

לפי טיטת התקנות, נציב הכבאות יגבש, בהמלצת ועדה מייעצת (רשימת הגופים החברים בוועדה מפורטת בהערות שוליים),¹³¹ רשימה של יישובים מוגנים,¹³² כלומר יישובים שיש באזורם מפגש עם יער ובשל קרבתם ליער הם נתונים בסיכון לפגיעה בשרפת יער. כמו כן תגובש רשימה של קטעי כביש מוגנים,¹³³ כלומר קטעי כביש החיוניים לצורך הגעה ליישוב או יציאה ממנו או לצורך ביצוע פעולות כיבוי, שהמרחק בינו לבין העצים או השיחים בקצה היער הוא עשרה מטרים או פחות ושהנציב קבע כי בשל קרבתו ליער הוא נתון בסיכון לפגיעה בשרפה.¹³⁴

עד אוגוסט 2017, כחמש שנים לאחר חקיקת חוק הכבאות, התקנות עדיין לא הותקנו בשל מחלוקת בין הגורמים הנוגעים בדבר תקציב הפיתוח והתחזוקה של אזורי החיץ.¹³⁵ אף על פי כן הרשות גיבשה רשימה של יישובים וקטעי כביש שבשל קרבתם לאזור יער הם נתונים בסיכון לפגיעה בשרפה.

¹²⁷ [חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012](#), סעיף 40(א) וסעיף 42(א).

¹²⁸ שם, סעיף 42(ב).

¹²⁹ טיוטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער), התשע"ו-2016.

¹³⁰ שם, סעיף 1.

¹³¹ חברי הוועדה המייעצת להגנה: היושב-ראש – ראש אגף בטיחות בכבאות; שני מפקדי מחוז בכבאות, פקיד יערות ארצי במשרד החקלאות, נציגי המשרד להגנת הסביבה, משרד הביטחון או צה"ל ק"ל, רשות הטבע והגנים, רשות המים ונציג מרכז השלטון המקומי או מרכז המועצות האזוריות.

¹³² השיקולים שהוועדה המייעצת תביא בחשבון בהמלצתה לקביעת יישוב כיישוב מוגן: (1) בשל הנתונים הפיזיים הקיימים, יש סכנה שפריצת שרפה ביער תביא להתפשטות מהירה של האש לתוך תחומי היישוב ולסיכון היישוב והנמצאים בו; (2) אי-אפשר להסיר את הסיכון הקיים על ידי נקיטת אמצעי הגנה נפרדים למבנים בודדים. סעיף ד' ל טיוטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער), התשע"ו-2016.

¹³³ השיקולים שהוועדה המייעצת תביא בחשבון בהמלצתה לקביעת כביש כקטע מוגן: (1) רוחב הכביש; (2) גובה העצים הסמוכים לו; (3) בשל הנתונים הפיזיים יש סכנה שפריצת שרפה ביער תביא לסיכון הנוסעים בקטע הכביש ולעצירת התנועה בו; (4) אי-אפשר להסיר את הסיכון הקיים בקטע הכביש על ידי נקיטת אמצעים אחרים ואי-אפשר למצוא צירי תנועה חלופיים שבהם הפגיעה ביער תהיה קטנה יותר; (5) צמצום הפגיעה בערכי טבע ונוף. טיוטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שריפות יער), התשע"ו-2016, סעיף ה'.

¹³⁴ שם, סעיף 1 וסעיף 2(א).

¹³⁵ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 16 ביולי 2017; הרשות הארצית לכבאות והצלה, רשימת יישובים וקטעי כביש מוגנים ביישוב, 8 באוגוסט 2013.



להלן מספר היישובים בסיכון לפי מחוז והשתייכות מוניציפלית (לפירוט שמות היישובים ראו נספח 4).¹³⁶ נציין כי לא חל שינוי ברשימת היישובים וקטעי הכביש הנתונים בסיכון מאז אוגוסט 2013, חוץ מרשימת היישובים במחוז חוף ובמחוז ירושלים, שעודכנה לאחרונה. העדכונים בטבלה:¹³⁷

| מספר היישובים במחוז | מספר היישובים, הכבישים והמתקנים בסיכון | מועצה אזורית | מחוז |
|---|---|-----------------------------------|------------|
| 70 יישובים ב-11 מועצות אזוריות 8 מועצות מקומיות עיר אחת – יקנעם שני שכונות – עכברה בצפת וגבעת המורה בעפולה יישוב לא מוכר אחד – אבו דיאב | 6 יישובים | הגליל התחתון | מחוז הצפון |
| | 15 יישובים | מרום הגליל | |
| | 3 יישובים | הגליל העליון | |
| | 5 יישובים | הגולן | |
| | 9 יישובים | משגב | |
| | 7 יישובים | מעלה יוסף | |
| | 6 יישובים | מגידו | |
| | 12 יישובים | עמק יזרעאל | |
| | 3 יישובים | עמק המעינות | |
| | 3 יישובים | גלבוע | |
| | 1 יישוב | בוסתן אל-מארג' | |
| | 8 מועצות מקומיות – אום אל גנאם, דבורייה בוקעאטא, מגידל שאמס, מסעדה, ראש פינה, כעביה-טבאש-חגיאג'רה, עילוט; עיר אחת – יוקנעם; שכונת עכברה בצפת ושכונת גבעת המורה בעפולה יישוב לא מוכר אחד – אבו דיאב | רשויות מקומיות, ערים, שכונות ועוד | |
| | 70 יישובים ב-7 מועצות אזוריות; 10 מועצות מקומיות; 11 ערים; 4 שכונות; כפר נוער אחד; יישוב לא מוכר אחד | 5 יישובים | |
| 28 יישובים | | מטה אשר | |
| 11 יישובים | | מעלה יוסף | |
| יישוב אחד | | משגב | |
| 15 יישובים | | מנשה | |
| 9 יישובים | | חוף הכרמל | |
| יישוב אחד | | אלונה | |
| 10 מועצות מקומיות – טבעון, דאלית אל-כרמל, עוספייא, רכסים, כפר קרע, פוריידיס, פרדס חנה-כרכור, גבעת עדה, בסמ"ה, מעלה עירון; 11 ערים – חיפה, נשר, טירת הכרמל, חריש, קריית ביאליק, קריית אתא, שלומי, חדרה, זיכרון יעקב, אום אל-פחם, ערערה; 3 שכונות בטבעון – זבידיאת, חילף ובסמת; | | רשויות מקומיות ויישובים אחרים | |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

| מחוז | מועצה אזורית | מספר היישובים, הכבישים והמתקנים בסיכון | מספר היישובים במחוז |
|---------------|--|---|--|
| | | שכונת גבעת וולפסון בחיפה ; כפר הנוער בכפר חסידים ; יישוב לא מוכר אחד – דיר אל חנון | |
| מחוז ירושלים | מטה יהודה | 58 יישובים | 58 יישובים במועצה אזורית מטה יהודה |
| | שכונות רחובות ומתקנים בירושלים וסביבתה | 9 שכונות – רמות, הר-נוף, עין כרם, רמת שלמה, גילה, יפה נוף, נווה יעקב, ארמון הנציב, גבעת משואה ; 4 רחובות – נחום חפזדי, יעקב וייץ, פרחי חן, ששת הימים ; 14 מתקנים – מרכז ציפורי, יד ושם, הכנסת, פי גלילות, בתי החולים הדסה עין כרם, אלין והרצוג, הר הצל, בית העלמין גבעת שאול, חברת החשמל בנחל צופים, הכפר השוודי, מכון טיהור שורק, תחמ"ש אבן ספיר, מתחם בתי הספר עין כרם, עין הרים ועין כרמית | ירושלים וסביבתה 9 שכונות, 4 רחובות, 14 מתקנים <u>בית שמש</u> 18 רחובות, שכונת הרובע, 4 אזורי תעשייה, מגרש כדורגל. |
| | בית שמש | 4 אזורי תעשייה ; שכונת הרובע ; 18 רחובות – נהר הירדן, קטלב, אוריה, קישון, רבי צדוק, אבי אלעזר, רבי טרפון, ראובן, ביאליק, שביל האשל, היסמין, השושן, הגפן, הציפורן, החרצית, החבצלת, נפתלי, שמעון ; מגרש כדורגל | 3 מועצות מקומיות ומתקנים ביטחוניים |
| | מועצות מקומיות ומתקנים ביטחוניים | 3 מועצות מקומיות – הר אדר, מבשרת ציון, אבו גוש ; 3 מתקנים ביטחוניים | 3 מועצות מקומיות הר-אדר, אבו גוש ומבשרת ציון |
| | כבישים | 17 כבישים ראשיים 38 כבישים פנימיים | 3 מתקנים ביטחוניים |
| יהודה ושומרון | שומרון | 13 יישובים | 26 יישובים ב-4 מועצות אזוריות ; |
| | מטה בנימין | 3 יישובים | 6 מועצות מקומיות ; |
| | הר חברון | 5 יישובים | 2 ערים ; |
| | גוש עציון | 5 יישובים ; מסעדת גוגא ; מתחם המועצה | 2 תחנות דלק ; חופי רחצה בים המלח ; מסעדה אחת ; מתחם המועצה האזורית גוש עציון |
| | רשויות מקומיות, ערים ומתקנים | 2 ערים – אריאל, מעלה אדומים ; 6 מועצות מקומיות – אלפי מנשה, אפרת, גבעת זאב, עמנואל, קדומים, קרני שומרון ; חופי רחצה בים המלח ; 2 תחנות דלק - אלפי מנשה, ביער ביתר | |
| מחוז המרכז | חבל מודיעין | 4 יישובים | 8 יישובים ב-3 מועצות אזוריות ; |
| | גזר | 3 יישובים | 2 ערים ; |
| | דרום השרון | יישוב אחד | מועצה מקומית אחת |
| | ערים ומועצות מקומיות | 2 ערים – ראש העין, אלעד מועצה מקומית אחת – קדימה | |
| מחוז הדרום | בני שמעון | יישוב אחד | 6 יישובים ב-5 מועצות אזוריות ; |
| | שפיר | יישוב אחד | 4 שכונות ; |
| | חוף אשקלון | 2 יישובים | 3 חוות ; |
| | אשכול | יישוב אחד | אזור תעשייה אחד |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

| מספר היישובים במחוז | מספר היישובים, הכבישים והמתקנים בסיכון | מועצה אזורית | מחוז |
|---------------------|--|--|------|
| | יישוב אחד | מרחבים | |
| | 4 שכונות – החורש בנתיבות, במושב תדהר, הבדואים ביער להב, איבים בשדרות; מרכז מסחרי ביג באופקים; 2 חוות בודדים – אייל-גלעד, שקמים | רשויות מקומיות, שכונות מתקנים, חוות ועוד | |

מהטבלה עולה כדלקמן:

- במחוז תל-אביב לא הוגדרו ערים, יישובים או מתקנים בסיכון מפני שרפות יער;
- במחוז הצפון ובמחוז החוף מספר היישובים במועצות אזוריות הנתונים בסיכון הוא הגדול ביותר: 70 יישובים במחוז צפון ו-70 במחוז חוף. במחוז ירושלים 58 יישובים במועצות אזוריות נתונים בסיכון, במחוז יהודה ושומרון – 26 יישובים במועצות אזוריות, במחוז המרכז – שמונה יישובים במועצות אזוריות ובמחוז דרום – שישה יישובים במועצות אזוריות.
- מספר המועצות המקומיות והערים בסיכון בכל מחוז בסדר יורד: מחוז חוף – 21 (11 ערים ועשר מועצות מקומיות); מחוז צפון – תשע (שמונה מועצות מקומיות ועיר אחת); מחוז יהודה ושומרון – שמונה (שש מועצות מקומיות ושתי ערים); מחוז מרכז – שלוש (שתי ערים ומועצה מקומית).
- רק במחוז ירושלים הוגדרו כבישים ככבישים מסוכנים (17 כבישים ראשיים ו-38 פנימיים).
- המועצות האזוריות שבהן מספר היישובים בסיכון הוא הגדול ביותר: מטה יהודה (מחוז ירושלים) – 58 יישובים; מטה אשר (מחוז חוף) – 28 יישובים; מעלה יוסף (מחוז צפון ומחוז חוף) – 18 יישובים; מרום גליל (צפון) – 15 יישובים; מנשה (חוף) – 15 יישובים; שומרון (יו"ש) – 13 יישובים; עמק יזרעאל (צפון) – 12 יישובים, משגב (צפון וחוף) – תשעה יישובים וחוף כרמל (חוף) – שמונה יישובים.

נציין כי לא ידוע לנו אם רשימה זו מוסכמת על כל הגורמים הנוגעים בדבר ועד כמה הפעילות בנושא זה מבוססת עליה.

לפי טיוטת התקנות הנציב ימנה ועדה מייעצת לעניינים שבתחום סמכותו הנובעת מטיטוטת התקנות.¹³⁸ בין השאר, "הוועדה תמליץ על האחראי לשטח היער הגדול ביותר באזור המיועד למעטפת ההגנה כאחראי להכנת תכנית הגנה ליישוב או לקטע הכביש המוגנים".¹³⁹ בטיטוטת התקנות הוגדר האחראי ליער "מי שחלה לגביו האחריות לקיום הוראות בעניין בטיחות אש והצלה

¹³⁸ טיוטת תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער), התשע"ו-2016, סעיף ג2(א). חברי הוועדה: ראש אגף בטיחות אש וחקירות ברשות הכבאות; שני מפקדי מחוז; פקיד היערות הארצי במשרד החקלאות; נציג המשרד להגנת הסביבה; נציג קק"ל; נציג רשות הטבע והגנים; נציג השלטון המקומי או המועצות האזוריות.

¹³⁹ שם, סעיף 2(ו).



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

ביער, כמפורט בכללי הרשות לכבאות והצלה.¹⁴⁰ בטיטה של כללי הרשות שגיבשה הרשות נכתב כי אחראי ליער הוא מי שאחראי לנכס שהוא יער, לרבות קק"ל, רשות הטבע והגנים, רשות מקומית, רשות מקרקעי ישראל, נתיבי ישראל, משרד הביטחון או צה"ל ואדם פרטי.¹⁴¹

אף שהתקנות לא הותקנו, נציב הכבאות פרסם בנובמבר 2016 "עקרונות מקצועיים מנחים להגנה על יישובים סמוכי יער וחורש, מפני דליקות יער וחורש",¹⁴² שגיבשה ועדה בהשתתפות נציגי קק"ל, רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה, משרד המשפטים, משרד החקלאות, רשות המים, נציגי השלטון המקומי והמועצות האזוריות. מרכז המחקר והמידע של הכנסת ביקש לברר אם העקרונות מחייבים, ועו"ד קרן גל-און, סגנית בכירה של היועץ המשפטי של רשות הכבאות, השיבה כי אלו הנחיות מקצועיות שבעלי הקרקע נדרשים לפעול לפיהן.¹⁴³ עם זאת, לדברי נציגת הלשכה המשפטית של משרד הפנים, "תקנות הרשות הארצית לכבאות והצלה (הגנה על יישובים מפני שרפות יער) טרם הותקנו ולכן אינן מחייבות בשלב זה". כמו כן, מהלשכה המשפטית של משרד הפנים נמסר שהעקרונות המקצועיים שפרסם הנציב "אינם מחייבים את הרשויות המקומיות שכן הוצאו בחוסר סמכות חוקית ולא ניתנה הסכמת שר הפנים כנדרש על פי החוק מכוחו מותקנות התקנות והכללים האמורים".¹⁴⁴

לצד הצורך להגדיר אזורי חיץ ולקבוע היכן יוקמו אזורים כאלה ברחבי הארץ, עולה השאלה מה מקור המימון להקמה ולתחזוקה של אזורים אלו.

סביב נושא המימון יש כיום מחלוקת בין קק"ל לבין המדינה. בנובמבר 2011, במסגרת הסדר בין המדינה לקק"ל, נקבע כי בשנים 2017-2021 תקצה קק"ל לצורך מימון מיזמים לאומיים סכום קבוע של 1 מיליארד ש"ח בגין כל תקופה זו.¹⁴⁵ עוד נקבע כי הסכום האמור יוקצה במלואו בשנת 2017, ו-20% ממנו יוקצו לטובת מימון מיזמים ירוקים.¹⁴⁶

בדיון בוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת בפברואר 2016 אמר יושב-ראש קק"ל דני עטר כי הוא מוכן להקצות 250 מיליון ש"ח מתוך מיליארד השקלים האלה לטיפול בקווי החיץ בכל 450 היישובים ששוכנים סמוך ליערות.¹⁴⁷ ואולם, מהכסף שהעבירה קק"ל למדינה לא הוקצה תקציב להקמת אזורי החיץ. עו"ד מאי וסילביצקי, נציגת הלשכה המשפטית של קק"ל, מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "ההחלטה שתוצאתה הייתה כי מתוך הכספים שהעבירה קק"ל לאוצר, לא יוקצה סך של 250 מיליון ש"ח לטובת קווי חיץ, אינה על דעתה של קק"ל כי אם של הממשלה (בהובלת האוצר) על-פי סדרי עדיפויותיה". עוד הוסיפה כי "עמדת קק"ל היא ש-250

¹⁴⁰ שם, סעיף 1.

¹⁴¹ שם.

¹⁴² הרשות הארצית לכבאות והצלה, [הוראות נציב – עקרונות מקצועיים מנחים להגנה על יישובים סמוכי יער וחורש, מפני דליקות יער וחורש, תאריך כניסה: 20 ביוני 2017](#).

¹⁴³ עו"ד קרן גלאון-לכנו, סגנית בכירה ליועץ המשפטי של הרשות הארצית לכבאות והצלה, דוא"ל, 25 ביוני 2017, שיחת טלפון, 26 ביוני 2017.

¹⁴⁴ עו"ד רעות שורץ, הלשכה המשפטית של משרד הפנים, מכתב, 30 ביולי 2017.

¹⁴⁵ ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 114, [תקצוב יצירת קווי חיץ למניעת שרפות יער](#), 2 בפברואר 2016.

¹⁴⁶ החלטת ממשלה מס' 672, [מתווה להסדר עם הקרן הקיימת לישראל](#), 8 בנובמבר 2011.

¹⁴⁷ ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 114, [תקצוב יצירת קווי חיץ למניעת שרפות יער](#), 2 בפברואר 2016.



מיליון ש"ח הם חלק מהסכום בסך כמיליארד ש"ח שהעבירה קק"ל למשרד האוצר [...] וקק"ל אינה מחויבת בהעברת סכום נוסף לטובת קווי חיץ...¹⁴⁸ (הדגשה אינה במקור).¹⁴⁹

בתגובה על דברים אלו מסרה רבקה לויפר, נציגת אגף התקציבים במשרד האוצר, למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי ההסכם מול קק"ל בדבר המיזמים הלאומיים אשר נחתם בשנת 2015 אינה רלוונטית לנושא אזורי החיץ, מכיוון שהכספים בהסכם בין המדינה לקק"ל "אושרו כבר לתקציב, בטרם עלה נושא קווי החיץ לדיון, וכבר יצאו התחייבויות אחרות בגינו, כך שההפניה להסכם זה אינה רלוונטית".¹⁵⁰ דהיינו, לטענת אגף התקציבים במשרד האוצר הכסף שהעבירה קק"ל למדינה יועד לנושאים אחרים ולא לאזורי חיץ.

מאגף תקציבים במשרד האוצר נמסר כי לא ברור להם על מה מקור הקביעה שהסכום שיש להקצות להקמת אזורי חיץ הוא 250 מיליון ש"ח, שכן "משרד האוצר עדיין ממתין למיפוי מוסדר של גורמי המקצוע לצורך הבנה ותחשיב של המקומות בהם חסרים קווי חיץ, ככל שעדיין קיימים כאלה". עוד נמסר כי "חלק מהרשויות מסרו כי הבעיה בתחומן אינה תקציבית אלא התנגדות של התושבים לפגוע בצמחייה ברשות". לדברי אגף התקציבים, המשרד לביטחון פנים ורשות הכבאות עדיין לא מסרו את עמדתם בדבר הצרכים בשטח, ובישיבות שנערכו בנושא התברר כי יש פערי מידע בין הגופים. לדברי אגף התקציבים, אם לא יצליחו לקבל תשובה מה הסכומים הדרושים, יכנסו ישיבה בנושא.¹⁵¹

אשר לתקציב שהוקצה להקמת אזורי החיץ במהלך השנים, לדברי אגף תקציבים, מאז שנת 2013 הועברו מתקציב המדינה כ-44 מיליון ש"ח להקמת קווי חיץ, והם הוקמו על ידי רשות הטבע והגנים בעבור 110 יישובים המשיקים לשמורות טבע שבאחריות הרשות. יש כוונה להמשיך לתקצב נושא זה גם בשנה הבאה.¹⁵²

6.2. הצבת תצפיתנים ביערות וקבלת נתונים על מזג האוויר

חלוקת הסמכויות בין קק"ל, רשות הטבע והגנים ורשות הכבאות בנושא מניעת שרפות נוגעת גם להצבת תצפיתנים ביערות. בדוח מבקר המדינה על אסון השרפה בכרמל נכתב כי לפי קובץ הוראות של הנציבות בעניין תורת הלחימה באש ביערות, בחורש ובשטחים פתוחים¹⁵³ רשות הטבע והגנים נדרשת להפעיל "תצפיות ניידות בתנאי השטח". עולה מן הדוח כי רשות הטבע והגנים הציבה תצפיתנים רק בעונת השרפות שהגדירה בעצמה, קרי מ-1 באפריל ועד 31 באוקטובר, גם אם היו התרעות על שרפות שלא בעונה. המבקר סבר כי רשות הכבאות הייתה אמורה לדרוש מרשות הטבע והגנים להציב תצפיתנים בכל עונות השנה.¹⁵⁴

הרשות לכבאות והצלה מסרה למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי היא אינה עוסקת בהצבת תצפיתנים ביערות, וחובה זו חלה על קק"ל ועל רשות הטבע והגנים, שהם בעלי היערות, החורשות

¹⁴⁸ עו"ד מאי וסילביצקי, הלשכה המשפטית של קק"ל, מכתב, 10 בספטמבר 2017.

¹⁴⁹ ש.ם.

¹⁵⁰ רבקה לויפר, רכזת תכנון, מקרקעין והגנת הסביבה באגף תקציבים במשרד האוצר, מכתב, 27 בספטמבר 2017.

¹⁵¹ ש.ם.

¹⁵² ש.ם.

¹⁵³ נציבות כבאות והצלה, הוראות בעניין תורת הלחימה באש, ביערות בחורש ושטחים פתוחים, מרס 2005.

¹⁵⁴ מבקר המדינה, [תקציר דוח ביקורת על השריפה בכרמל, דצמבר 2010 - מחדלים, כשלים ומסקנות](#), יוני 2012, עמ' 64.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

ושמורות הטבע והאחראים להם.¹⁵⁵ מהלשכה המשפטית של רשות הטבע והגנים נמסר כי הרשות מקיימת פיקוח בשטחים שבחזקתה ובשטחים פתוחים על ידי פקחי הרשות.¹⁵⁶ מקק"ל נמסר לנו כי קק"ל מחזיקה 27 מגדלי תצפית; 23 מהם מאוישים בעונת השרפות בשעות היום דרך קבע והיתר מאוישים כשמזג האוויר מחייב זאת.¹⁵⁷

אשר להעברת מידע על מזג האוויר, השירות המטאורולוגי מספק למערך הכבאות תחזית מזג אוויר בשתי מתכונות: האחת – הודעות על סכנות הנובעות ממזג אוויר חריג; השנייה – "אינדקס שרפות", שהוא תחזית המבוססת על מודל שמחשב את הסבירות לפרוץ שרפות ואת מהירות התפשטותן לשם קביעת מדרג הכוננות הנדרש: רגיל, גבוה או קיצוני. מבקר המדינה מצא כי באסון השרפה בכרמל הרשות לא הסדירה את הליך קבלת הנתונים מהשירות המטאורולוגי והעברתם לכוחות הכיבוי, וקבע כי על הנציב להסדיר את הנושא.¹⁵⁸

לדברי ד"ר עמית סביר, סגן בכיר למנהל השירות המטאורולוגי, השירות המטאורולוגי מעביר את תחזיות סכנת השרפות בעונת היובש ה"רשמית", הנמשכת מאפריל עד סוף אוקטובר, בהנחה שסכנת השרפות מעטה עד אפריל שכן הצמחייה עדיין ירוקה, וגם אחרי נובמבר הסכנה מעטה משום שמתחיל לרדת גשם.¹⁵⁹ לדבריו, השירות המטאורולוגי מפסיק לשלוח תחזית שרפות לאחר שיקול דעת ובהתייעצות עם הרשות לכבאות. ד"ר סביר הוסיף כי יש מקרים שהשירות ימשיך לשלוח תחזית שלא בעונת היובש הרשמית.¹⁶⁰ בהקשר זה יש לזכור כי שני אירועי השרפה הגדולים התרחשו שלא בעונת היובש: השרפה בכרמל התרחשה בדצמבר 2010 וגל השרפות ברחבי הארץ אירע בנובמבר 2016.

7. בטיחות אש במבנים וחילוץ מבניינים גבוהים

בשנת 2016 טיפלו כוחות הכיבוי ב-4,026 דלקות במבנים, כ-250 מהן היו במבנים המוגדרים רבי-קומות.¹⁶¹ עולות שאלות בדבר האחריות לכיבוי אש במבנים וליכולת של רשות הכבאות לתת מענה בהתחשב בגידול במספר רבי-הקומות בישראל.

בתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), התש"ל-1970,¹⁶² מפורטות בין השאר הדרישות בנושא בטיחות אש,¹⁶³ ולפיהן הוועדה המקומית תתייעץ עם רשות הכבאות לפני מתן היתר לכל בניין, למעט בניין עד ארבע קומות המיועד למגורים בלבד.¹⁶⁴

¹⁵⁵ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017.

¹⁵⁶ עו"ד אור סיוון, הלשכה המשפטית של רשות הטבע והגנים, דוא"ל 4 ביולי 2017.

¹⁵⁷ עו"ד מאי וסילביצקי, הלשכה המשפטית של קק"ל, מכתב, 10 בספטמבר 2017.

¹⁵⁸ מבקר המדינה, [תקציר דוח ביקורת על השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות](#), יוני 2012, עמ' 62.

¹⁵⁹ ש.ם.

¹⁶⁰ ש.ם.

¹⁶¹ עו"ד אילן זמלר ועו"ד קרן גלאון-לכנו מהמחלקה ליעוץ משפטי וטפסר יצחק שמעוני, רמ"ח חקיקה אגף בטיחות אש וחקירות, הרשות הארצית לכבאות והצלה, [דוח הערכת השפעת הרגולציה – בהתייחס לטיטות תקנות תחזוקת סיורי בטיחות אש בבניין רב-קומות](#), גורם מאשר: טפסר בכיר חיים תמס, ראש אגף בטיחות אש וחקירת דלקות אפריל 2017.

¹⁶² [תקנות התכנון והבנייה \(בקשה להיתר, תנאים ואגרות\), התש"ל-1970](#), מכוח [חוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965](#).
¹⁶³ מכון התקנים הישראלי, [תקן ישראלי 1596 – מערכות מתזים – התקנה](#); תקן 1220 למערכות אוטומטיות לגילוי אש.

¹⁶⁴ סעיף 18(א) [לתקנות התכנון והבנייה \(רישוי בנייה\), התשע"ו-2016](#).



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

לפי תקנות שירותי הכבאות (ציוד כיבוי בבתי מגורים), התשל"ב-1972,¹⁶⁵ בכל בית מגורים בן ארבע קומות לפחות ובכל בית מגורים הנתון בסיכון אש אף אם אינו בן ארבע קומות "חייבים המחזיק או הבעל לרכוש או להשיג ציוד כיבוי ולהתקינו לפי הוראות רשות הכבאות".¹⁶⁶ על פי חוק הרשות, מפקח בטיחות אש שמצא ליקויי בטיחות אש רשאי לדרוש מהאחראי לנכס לתקן את הליקויים ולקצוב לוחות זמנים לכך,¹⁶⁷ ומפקד המחוז רשאי להורות על הגבלת השימוש בנכס או על סגירתו.¹⁶⁸

רשות הכבאות מפרסמת כללים לקבלת היתר בנייה לכל בניין על פי ייעודו – מגורים, מסחר, תעשייה, משרדים וכו' – ועל פי פרמטרים אחרים כמו גובה ושטח.¹⁶⁹ תהליך הגשת הבקשה להיתר בנייה: 1. היזם מגיש בקשה לוועדת תכנון ובנייה המחוזית, וזו מבקשת את אישור רשות הכבאות; 2. הגשת תוכנית מבנה לתחנת הכיבוי וסימון סידורי בטיחות אש במבנה; 3. פתיחת תיק בתחנת הכיבוי (כרוכה בתשלום אגרה בעבור חוות דעת מומחה); 4. בחינת התוכניות על ידי מפקח דלקות; 5. הוצאת אישור המפקח לוועדת התכנון וליזם שהכול תקין; 6. ביקורת בנייה מטעם תחנת הכיבוי; 7. בדיקה של המפקח לאחר סיום הבנייה כדי לוודא שכל סידורי בטיחות האש קיימים (כרוך בתשלום אגרה); 8. בדיקת סידורי כבאות עם חיבור לחשמל; 9. ביקורת סופית ומתן טופס אכלוס.¹⁷⁰

מבקר המדינה ציין שיש מחלוקת בין רשות הכבאות וההצלה לבין מינהל התכנון בשאלת האחריות לתחזוקה ולשימור של המערכות לבטיחות אש לאורך חיי המבנה, כלומר לאחר אכלוסו. לטענת מינהל התכנון, סמכותו תקפה עד מתן היתר הבנייה, ורשות הכבאות היא בעלת הסמכות הבלעדית לביקורות על מבנים קיימים. כמו כן, לדבריו, תקנות התכנון והבנייה אינן עוסקות בתחזוקה של המערכות לגילוי אש ולכיבוי אש. מנגד, רשות הכבאות סבורה כי "הטיפול בתחזוקת המערכות בבניינים מחייבת טיפול רב-מערכתי הן מצד גורמי השלטון (המשרד לביטחון פנים ומשרד הפנים), הן מצד דיירי הבניין והן נותני השירותים (חברות ניהול וחברות מתחזקות)".¹⁷¹ בדוח המבקר משנת 2012 נכתב כי אם הצדדים לא יפתרו את המחלוקת ביניהם בעניין זה, עליהם לשתף בדיון את משרד ראש הממשלה והיועץ המשפטי לממשלה.

לצד המחלוקת על האחריות לבטיחות אש של מבנה לאחר אכלוסו, נשאלת השאלה אם לרשות לכבאות יש יכולת להתמודד עם שרפות בבניינים גבוהים, בייחוד לנוכח הגידול במספר הבניינים הגבוהים בישראל בשנים האחרונות.

לפי תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), התש"ל-1970, בניין גבוה הוא בניין שגובהו מעל 13 מטרים, ובניין רב-קומות הוא בניין שגובהו מעל 29 מטרים.¹⁷² **מהרשות לכבאות והצלה נמסר לנו כי אין להם נתונים על מספר רבי-הקומות והמבנים הגבוהים בישראל לפי**

¹⁶⁵ תקנות אלו בתוקף עד להתקנתן של תקנות חדשות. [חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012](#), פרק י"ב: ביטולים ושמירת הדינים.

¹⁶⁶ [תקנות שירותי הכבאות \(ציוד כיבוי בבתי מגורים\), התשל"ב-1972](#).

¹⁶⁷ [חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012](#), סעיף 50.

¹⁶⁸ שם, סעיף 51.

¹⁶⁹ הרשות הארצית לכבאות והצלה, [דרישות להיתרי בנייה](#), תאריך כניסה: 3 ביולי 2017.

¹⁷⁰ מבקר המדינה, דוח 63, [מניעת דלקות בבניינים רבי קומות בבתי עסק ובמוסדות](#), 2012, עמ' 589.

¹⁷¹ שם.

¹⁷² [תקנות התכנון והבנייה \(בקשה להיתר, תנאים ואגרות\), התש"ל-1970](#).



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

מחוזות ויישובים ולפי שנת בנייה,¹⁷³ אף שכבר בדוח שפרסם מבקר המדינה בשנת 2012 ועסק במניעת דלקות בבנייני מגורים רבי-קומות נכתב כי "על הרשות...להנחות את מדורי מניעת דלקות בפעולות הבאות: להכין תכנית עבודה רב-שנתית שבמסגרתה ימופו העסקים, המוסדות והבניינים רבי הקומות שבתחום אחריותם: לקבוע את הכללים לסיווג רמות הסיכון שלהם ואת תדירות הביקורת והיקפה בהתאם לרמות הסיכון ומאפייניו השונים של המבנה. על תוכנית זו לשמש בסיס לקביעת המשאבים הנדרשים לכל מערך מניעת הדלקות".¹⁷⁴

מכיוון שלרשות אין נתונים כאמור, פנה מרכז המחקר והמידע של הכנסת אל המרכז למיפוי ישראל בבקשה לקבל נתונים על מספר רבי-הקומות והמבנים הגבוהים בישראל לפי מחוזות ויישובים ולפי שנת הקמת המבנה, כלומר עד שנת 1979 ומשנת 1980 ואילך. בחרנו במועדים אלו מכיוון שבניינים שנבנו בישראל משנת 1980 ואילך נבנו על פי התקן הישראלי לעמידות מבנים ברעידות אדמה (תקן 413), ורוב הבניינים שנבנו לפני שנה זו לא נבנו על פי תקן זה.¹⁷⁵

מהנתונים שנמסרו לנו עולה כי לפני ביוני 2017 היו בששת המחוזות (לא כולל יהודה ושומרון) 42,744 בניינים גבוהים ורבי-קומות. להלן התפלגותם לפי מחוזות ולפי שנת הבנייה לפי נתוני המרכז למיפוי ישראל (לפירוט מספר הבניינים לפי יישובים ראו נספחים 5 ו-6):¹⁷⁶

| בניינים חדשים (נבנו משנת 1980, כולל) | | | בניינים ישנים (נבנו עד שנת 1979, כולל) | | | שנת בנייה |
|---|----------------|-----------------------|---|------------------|------------------------|----------------|
| סך הכול | מספר רבי-קומות | מספר הבניינים הגבוהים | סך הכול | מספר רבי-קומות** | מספר הבניינים הגבוהים* | מחוז |
| 6,054 | 2,604 | 3,441 | 10,801 | 373 | 10,428 | תל אביב |
| 7,476 | 1,108 | 6,368 | 4,684 | 187 | 4,497 | מרכז |
| 1,855 | 262 | 1,593 | 2,514 | 67 | 2,447 | חיפה |
| 1,454 | 44 | 1,410 | 1,841 | 38 | 1,803 | ירושלים |
| 1,935 | 498 | 1,437 | 1,502 | 107 | 1,395 | דרום |
| 1,489 | 103 | 1,386 | 1,148 | 48 | 1,100 | צפון |
| 20,254 | 4,619 | 15,635 | 22,490 | 820 | 21,670 | סך הכול |

* בניין גבוה – 28-13 מטר.
** רב קומות – 29 מטר ומעלה.

ממצאים

- בישראל יש 42,744 בניינים גבוהים ורבי-קומות – 87% (37,305) מהם בניינים גבוהים ו-13% (5,439) הם רבי-קומות.
- כ-53% מכלל הבניינים הגבוהים ורבי-הקומות נבנו עד שנת 1979 – 22,490 מבנים.
- 15% מרבי-הקומות בישראל ו-58% מהבניינים הגבוהים נבנו עד שנת 1979.

¹⁷³ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 27 ביוני 2017.

¹⁷⁴ מבקר המדינה, דוח 63, מניעת דלקות בבניינים רבי קומות בבתי עסק ובמוסדות, 2012, עמ' 597.

¹⁷⁵ ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, חיזוק מבנים: האם הבית שלך עמיד בפני רעידת אדמה? תאריך כניסה: 27 בספטמבר 2017.

¹⁷⁶ יובב סנדרס, מנהל פרויקטים בלשכת המדען הראשי, המרכז למיפוי ישראל, מכתב, 10 ביולי 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

- 39% מכלל הבניינים הגבוהים ורבי-הקומות שוכנים במחוז תל-אביב ו-28% – במחוז מרכז. 45% מרבי-הקומות שנבנו עד שנת 1979 הם במחוז תל-אביב וכ-23% – במחוז מרכז.

בדוח של הרשות לכבאות והצלה מאפריל 2017 שכותרתו "הערכת השפעת הרגולציה – בהתייחס לטייטת תקנות תחזוקת סידורי בטיחות אש בבניין רב-קומות", נכתב כי "המציאות מראה כי **בבניינים רבי-קומות רבים בישראל לא מבוצעת תחזוקה סדורה של סידורי בטיחות אש**" (ההדגשה במקור). לדברי מחברי הדוח, "יש לקבוע באופן ברור ומפורט בדין את חובת תחזוקת סידורי בטיחות האש בבניינים רבי-קומות".¹⁷⁷

לדברי השר לביטחון פנים גלעד ארדן במליאת הכנסת ביוני 2017, "בכל העולם [...] המענה המבצעי לחילוץ מגובה הוא מוגבל. המענה העיקרי לצורך לחלץ את האנשים ממבנים רבי-קומות חייב להינתן עוד לפני שבנו את הבניין, כלומר, בעת שמתכננים את הבניין ובונים אותו, ולא [...] כשהבניין כבר בוער". השר עמד על הקושי להבטיח זאת בבניינים ישנים, להבדיל מבניינים חדשים, והוסיף כי "כפי שעלה גם בדוח מבקר המדינה בנושא, פעמים רבות מערכות הבטיחות שהותקנו בבניינים אינן מתוחזקות כראוי, ולצורך כך פועלת הרשות לכבאות, יחד עם המשרד לביטחון הפנים, להתקן תקנות, ממש בימים אלה, בנושא תחזוקת מערכות בטיחות האש בבניינים, שיובאו לאישורי בקרוב, עם השלמתן..." (הדגשה אינה במקור).¹⁷⁸

אשר לאמצעים הנתונים בידי הרשות להתמודדות עם דלקות ברבי-קומות, בדוח מבקר המדינה לשנת 2012 נכתב כי המנופים שבשימוש שירותי הכבאות יכולים להגיע לגובה מרבי של 44 מטרים (כ-14 קומות).¹⁷⁹ מהרשות נמסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת באוגוסט 2017 כי יש לרשות 28 מנופים שיכולים להגיע לגובה של 44 מטרים. בתשובה על שאלתנו מה המענה שניתן בבניינים גבוהים יותר השיבה הרשות כי המענה ניתן באמצעות מערכות כיבוי אוטומטיות (ספרינקלים).¹⁸⁰

8. כיבוי אווירי וחומרים מעכבי בערה

מערך הכיבוי האווירי הוא אמצעי חיוני לכיבוי שרפות גדולות, בעיקר שרפות יער ושרפות בשטחים פתוחים שהגישה אליהם בכלי רכב מוגבלת. ב-1996 הוקמה הקרן לכוונות לסיוע בכיבוי אש מהאוויר, שהייתה משותפת לנציבות הכבאות, לקק"ל ולרשות הטבע והגנים, ובדיוניה השתתפו בקביעות גם נציגי אגף תקציבים במשרד האוצר. הקרן הייתה הגורם האחראי להפעלת הכיבוי האווירי באמצעות מטוסי ריסוס חקלאי של חברות פרטיות, וכן על רכש מלאי חומרים מעכבי בערה ושמירה על מלאי זה.¹⁸¹

בשרפה בכרמל בדצמבר 2010 התגלו ליקויים חמורים בתפקודה של הקרן. לדברי מבקר המדינה, הליקויים הללו גרמו לכך שמערך הכיבוי האווירי לא היה מוכן כראוי להתמודדות עם שרפות, והם

¹⁷⁷ עו"ד אילן זמלר ועו"ד קרן גל-און לכנו מהמחלקה ליעוץ משפטי וטפסר יצחק שמעוני, רמ"ח חקיקה באגף בטיחות אש וחקירות, הרשות הארצית לכבאות והצלה, [דוח הערכת השפעת הרגולציה – בהתייחס לטייטת תקנות תחזוקת סידורי בטיחות אש בבניין רב-קומות](#), גורם מאשר: טפסר בכיר חיים תמס, ראש אגף בטיחות אש וחקירת דלקות, אפריל 2017.

¹⁷⁸ דברי הכנסת, ישיבה מס' 244 של הכנסת העשרים, [הצעה לסדר-יום: האם יש בישראל גוף שבוחן היחלצות ממגדלים רבי-קומות במקרה של אסון?](#) 21 ביוני 2017.

¹⁷⁹ מבקר המדינה, [דוח 63](#), מניעת דלקות בבניינים רבי קומות, בבתי עסק ובמוסדות, 2013, עמ' 569.

¹⁸⁰ יריב אגמון, מרכז בכיר פניות הציבור ברשות הארצית לכבאות והצלה, דוא"ל, 6 באוגוסט 2017.

¹⁸¹ מבקר המדינה, [השרפה בכרמל, דצמבר 2010 – מחדלים, כשלים ומסקנות](#), יולי 2012, עמ' 145.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

באו לידי ביטוי בקבלת ההחלטות הנוגעות להפעלת מטוסי הכיבוי ובמחסור בחומרים מעכבי בערה.¹⁸²

בינואר 2011, כחודש לאחר השרפה, החליטה הממשלה על הקמת טייסת כיבוי בחיל האוויר,¹⁸³ ובמרס 2017 החליטה הממשלה להעביר רשמית את האחריות להפעלת טייסת הכיבוי ממשדד הביטחון למשרד לביטחון פנים, ולמעשה – למשטרה.¹⁸⁴ בדברי ההסבר להצעת המחליטים לא פורטו הסיבות להחלטה זו.¹⁸⁵ נציין כי התקציב ליחידה לכיבוי אווירי הוא תקציב ייעודי, והוא עבר לאחרונה (מרס 2017) למשטרת ישראל.¹⁸⁶

בתחקיר של המשטרה לאחר גל השרפות בנובמבר 2016 עלתה סוגיית הסמכות והאחריות על טייסת הכיבוי.¹⁸⁷ **מהרשות לכבאות** נמסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "בהתאם להנחיית השר לביטחון פנים, במקרה של מחלוקת בין רשות הכבאות למשטרת ישראל בדבר הצורך בסיוע של כיבוי אווירי לכיבוי שרפה, נקבע כי מפקד הכבאות יחליט מה לעשות ומפקד משטרת ישראל יקבע איך לעשות"¹⁸⁸ (הדגשה במקור).

משטרת ישראל, לעומת, זאת נמסר כי סמכות ההזנקה נתונה בידי רשות הכבאות, ואילו המערך האווירי של משטרת ישראל בונה את הכוח, מנחה מבחינה מקצועית ומתפעל את הטייסת. למערך האווירי של המשטרה יש סמכות הטלת וטו על ההפעלה משיקולי טיסה מקצועיים (בטיחות, מגבלות ועוד),¹⁸⁹ דהיינו, מתשובות שני הגורמים קשה לקבוע אם סוגיית חלוקת הסמכויות בין הרשות לבין המשטרה בנושא זה הוסדרה במלואה. ראש אגף המבצעים במשטרה מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי "מפקד טייסת הכיבוי כפוף פיקודית לציר המשטרתית, כך שבמקרה של מחלוקת בין פיקוד המשטרה לפיקוד כב"ה, יש להגדיר מנגנון החלטות" (ההדגשה אינה במקור).¹⁹⁰

אשר **למלאי חומרים מעכבי בערה**, כאמור, הקרן לכיבוי אווירי הייתה אחראית גם לרכישת חומרים מעכבי בערה ולשמירה על מלאי החומרים, אך עם העברת האחריות להפעלת הכיבוי האווירי **למשטרה הועלתה שאלת הסדרתו של נושא זה**. לאחר תקופה של אי-בהירות מסוימת, ביולי 2017 מסרה הרשות למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי הרשות לכבאות היא שרוכשת חומרים מעכבי בערה,¹⁹¹ ולדבריה – מתקציבה. הרשות הוסיפה כי במסגרת התוכנית הרב-שנתית לא התקבלה תוספת תקציב למימון רכישת מעכבי בערה, ולכן מאז שנת 2014 נגסה רכישתם בתקציב הרשות. מהרשות נמסר כי היא רכשה מעכבי בערה בסכום של כ-3 מיליון ש"ח בשנת 2014

¹⁸² שם, עמ' 119.

¹⁸³ החלטת ממשלה מס' 2699, שיפור היערכות העורף למקרי חירום ואסונות וקביעת המקורות התקציביים ליישום החלטה זו, 9 בינואר 2011.

חברת 'אלביט' זכתה במכרז להפעלת הטייסת, וקבלן המשנה להפעלתה הוא חברת 'כימניר'. להרחבה ראו: אורי טל-ספירו, מערך הכיבוי בעקבות השרפה בכרמל – תמונת מצב, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 20 ביוני 2011.

¹⁸⁴ בנובמבר 2016 הועברה טייסת הכיבוי **בפועל** למשטרת ישראל. הצעת מחליטים, העברת האחריות להפעלת יכולות כיבוי אש מהאוויר ממשדד הביטחון למשרד לביטחון הפנים, 29 במרס 2017; המשדד לביטחון פנים, נחנכה טייסת הכיבוי האוויר המשטרתית אלעד, 19 בינואר 2017.

¹⁸⁵ שם.

¹⁸⁶ טפסר/מ רונית ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 25 ביוני 2017.

¹⁸⁷ ניצב אלון לבבי, ראש אגף מבצעים במשטרת ישראל, מכתב, 22 ביוני 2017.

¹⁸⁸ טפסר/מ רונית ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 3 ביולי 2017.

¹⁸⁹ ניצב אלון לבבי, ראש אגף מבצעים במשטרת ישראל, מכתב, 22 ביוני 2017.

¹⁹⁰ שם.

¹⁹¹ טפסר/מ רונית ולינעמת-דהן, עוזרת בכירה לנציב כבאות והצלה, מכתב, 3 ביולי 2017.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

(תקציבה בשנה זו היה כ-833 מיליון ש"ח), בסכום של כ-9 מיליון ש"ח בשנת 2015 (תקציבה היה כ-890 מיליון ש"ח) ובסכום של כ-23 מיליון ש"ח בשנת 2016 (תקציבה היה כמיליארד ש"ח).¹⁹²

9. הטיפול באירועי חומרים מסוכנים

אחד מתפקידיה של הרשות לכבאות הוא לפעול באירוע חומרים מסוכנים (להלן: חומ"ס):¹⁹³ "התרחשות בלתי מבוקרת או תאונה, שמעורב בה חומר מסוכן, הגורמת או העלולה לגרום סיכון לאדם ולסביבה, לרבות שפך, דליפה, פיזור, פיצוץ, התאיידות דלקה.¹⁹⁴ נהוג לסווג את החומרים המסוכנים לפי מאפייני הסיכון הנשקף מהחומר: 1. חומרים רעילים; 2. חומרים דליקים ו/או מתפוצצים.¹⁹⁵

חומ"ס ימצאו: 1. במפעלים המאחסנים או מייצרים חומרים רעילים או חומרים העלולים לגרום לסיכון בריאותי או סביבתי (ובכללם נמלים); 2. במפעלים המאחסנים או מייצרים חומרים נפיצים או דליקים וגזים דחוסים, נוזליים או מומסים; 3. בחברות ובמפעלים המשנעים חומרים כאלה ברכב, ברכבת, באוניות ובמטוסים; 4. במתקני חברת נתיב גז טבעי לישראל (נתג"ז) ובצנרת המוליכה גז טבעי בכל הארץ; 5. במחסנים או בתי עסק המחזיקים חומרים כאלה בקרבת אוכלוסייה.¹⁹⁶

בנובמבר 2012 החליטה הממשלה על העברת האחריות והסמכות בכל הקשור בתגובה המיידית על אירועי חומ"ס מהמשרד להגנת הסביבה לרשות לכבאות והצלה. עם זאת, על פי ההחלטה, המשרד להגנת הסביבה ישמש מנחה מקצועי לאומי בכל הקשור לחומ"ס בשגרה ובחירום.¹⁹⁷ נציין כי בית הספר הארצי לטיפול בחומ"ס הוא באחריות הרשות הארצית לכבאות והצלה.¹⁹⁸

האחריות לפיקוד ולשליטה באירוע חומ"ס מוטלת על המשטרה או על צה"ל. "הגוף האחראי" שיפקד ויתאם בין הכוחות נקבע על פי מקום האירוע, המחזיק בשטח, המתקן שבו התרחש האירוע או המצב המשפטי שהוכרז במקום או שחל בזמן האירוע.¹⁹⁹

תפקידי הרשות לכבאות והצלה באירוע חומ"ס הם בין היתר חילוץ נפגעים ושטיפתם מחומ"ס, גילוי, זיהוי וניטור של החומ"ס, כיבוי דלקות ומתן ייעוץ למפקד האירוע כיצד לטפל בחומ"ס, ובכלל זה מידע על סוג החומר ונסיבות האירוע, התקדמות הטיפול במוקד, הסכנה למגיבים ולאוכלוסייה, צפי משך האירוע, סיכונים שעלולים להחמיר את האירוע, מטאורולוגיה ומשמעויותיה, תוצרי ניטור, הנחיות לאוכלוסייה, המלצות למיגון הכוחות, סיוע בניסוח הודעת דוברות והשתתפות בחקירת סיבות הדלקה.²⁰⁰

¹⁹² ש.ם.

¹⁹³ [חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, התשע"ב-2012](#). לא כולל אירועי חומרים נפיצים וחומרים רדיואקטיביים.

¹⁹⁴ חוק חומרים מסוכנים, התשנ"ג-1993.

¹⁹⁵ המשרד לביטחון הפנים, [תפיסת ההפעלה המבצעית המשולבת – הטיפול באירועי חומרים מסוכנים במדינת ישראל](#), מאי 2017.

¹⁹⁶ ש.ם.

¹⁹⁷ החלטת ממשלה מס' 5217, [העברת האחריות והסמכויות, בנוגע לתגובה המיידית לאירוע חומרים מסוכנים, מהמשרד להגנת הסביבה לרשות לכבאות והצלה במשרד לביטחון הפנים](#), 8 בנובמבר 2012.

¹⁹⁸ המשרד לביטחון פנים, [תפיסת ההפעלה המבצעית המשולבת – הטיפול באירועי חומרים מסוכנים במדינת ישראל](#), מאי 2017, עמ' 24.

¹⁹⁹ ש.ם, עמ' 10.

²⁰⁰ החלטת ממשלה מס' 5217, [העברת האחריות והסמכויות, בנוגע לתגובה המיידית לאירוע חומרים מסוכנים, מהמשרד להגנת הסביבה לרשות לכבאות והצלה במשרד לביטחון הפנים](#), 8 בנובמבר 2012.



לרשות הכוחות עומדים כמה סוגים של כלי רכב לטיפול באירועי חומ"ס: "רכב וולקן" – בשימוש צוותי כיבוי הנותנים מענה ראשוני עד להגעתה של יחידת חומ"ס מחוזית; "רכב אלמוג" – רכב משולב לטיפול באירוע חומ"ס; רכב "סנפיר" – רכב ייעודי הנושא אמצעי ניטור והערכת סיכונים. כלי רכב אלו מצוידים באמצעים לטיפול בדליפה ובשפך, לשטיפת הצוותים המגיבים ולחילוץ נפגעים ובגלאים לניטור חומ"ס.

אתרי חומ"ס בישראל מרוכזים במפרץ חיפה ובנמל אשדוד. מומחי הטכניון קבעו כי כדי להקטין את הסיכון לאירוע חומ"ס, זמן התגובה המרבי של צוותי הכיבוי צריך להיות שמונה דקות.²⁰¹ **לדעת כותבי דוח הטכניון, בכמה אזורים המרוחקים מתחנות כיבוי יש סכנה רבה של התפתחות של אירועי חומ"ס: אזור כפר יאסיף, עמק יזרעאל, הרי מנשה, נחל עירון, פרדס חנה, שדות ים, כפר הרא"ה, תל מונד, אזור התעשייה הדרומי של נתניה, יבנה, גדרה, קריית מלאכי ואזור התעשייה הדרומי של אשקלון.**²⁰²

ברחבי הארץ פועלות עשר יחידות חומ"ס מחוזיות המפעילות רכבי "אלמוג" ורכבי "סנפיר", ועל פי אתר רשות הכבאות פריסתן מותאמת לריכוזי התעשייה הכימית בארץ: עכו, חיפה, חדרה, הרצליה, תל אביב, פתח תקווה, ירושלים, אשדוד, באר שבע ואילת.²⁰³ נוסף על כך, בכמה תחנות אזוריות פועלים צוותי חומ"ס שיכולים לטפל באירוע חומ"ס באמצעות רכבי "וולקן": קריית שמונה, טבריה, עפולה, נתניה, השרון, ראשון לציון, איילון, רחובות, רמת גן, בני ברק, גבעתיים, חולון, בית שמש, נתיבות, דימונה, מעלה אדומים, אריאל וקריית ארבע.²⁰⁴

נציין כי לא ידוע לנו אם הפריסה של יחידות החומ"ס תואמת את דוח של הטכניון ועד כמה התחנות האלה ערוכות לטיפול בנושא.

תורת ההפעלה המבצעית והמשולבת באירועי חומרים מסוכנים עודכנה ביוני 2017. ועדה בין-משרדית שהקים השר לביטחון פנים ממונה על גיבושה. תפיסה זו אינה מחליפה הוראות, פקודות, הנחיות, נהלים פנימיים או כל חומר כתוב בכל גוף המשתתף בטיפול באירוע חומרים מסוכנים. כל ארגון רשאי להחמיר את הנחיותיו, ובלבד שלא יפריע להשתלבותו בתורת ההפעלה.

²⁰¹ פרופ' מקסים שושני ואח', עורכים, דוח פריסת תחנות כיבוי אש והצלה בשגרה, המכון לחקר התחבורה בטכניון, מרס 2012, עמ' 8.

²⁰² שם.

²⁰³ הרשות הארצית לכבאות והצלה, הטיפול בחומרים מסוכנים (חומ"ס) ברשות הארצית לכבאות והצלה, תאריך כניסה: 25 בספטמבר 2017.

²⁰⁴ יש הוראת נציב נפרדת לסידורי בטיחות אש ומניעת דלקות וכיבוי בעבור חוות המכלים שמאוחסן בהן נפט נוזלי: תחנת דלק פי-גלילות – מסוף חיפה ומסוף חוף שמן; תחנת סונול – מתקנים בחיפה ובחוף שמן ותחנת פז במתקן חיפה ובחוף שמן, וחוות המכלים הלא-מאוישות עטרות, הרטוב, איתן, רעננה, כינורות, אילת וקיסריה. הוראת נציב מס' 511, אמצעי כיבוי בחוות מכלים, תחולה: דצמבר 1993, עדכון אחרון: מאי 2014.





נספח 2: היישובים שפועלות בהם תחנות כיבוי אזוריות ותחנות משנה²⁰⁵

| מחוז | שטח ומספר התושבים במחוז ²⁰⁶ | תחנות אזוריות | תחנות משנה | תחנות משנה שאמורות להיבנות עד סוף 2018 |
|---|--|---------------|--|--|
| צפון | 4,449 קמ"ר 1,379,864 תושבים | קריית שמונה | קצרין, חצור, צפת, מסעדה, בני יהודה | |
| | | טבריה | צמח, כדורי, צלמון | |
| | | כרמיאל | תרדיון, שפרעם, תפן, מעלות | |
| | | נצרת | ציפורית, מגדל העמק | |
| | | עפולה | בית שאן, יקנעם | גלבוע |
| חוף (רצועת חוף מאזור נהריה בצפון עד חדרה בדרום) | 1,253 קמ"ר 1,170,000 תושבים | חדרה | מירב, באקה אל-גרביה, זיכרון יעקב, אום אל-פחם, אור עקיבא | חדרה מערב |
| | | חיפה/חלץ | קריית ביאליק, עוספיא, פארק הכרמל, נשר, טבעון, מפרץ חיפה, מערב חיפה, כרמל, טירת הכרמל | |
| | | הרצליה | רמת השרון | |
| דן | 191 קמ"ר 1,300,000 תושבים | צפון תל אביב | עתידיים | שרונה |
| | | דרום תל אביב | אלון | |
| | | רמת גן | | בורסה |
| | | גבעתיים | | |
| | | בני ברק | קריית אונו, יהוד | |
| | | חולון | בת ים | |
| | | נתניה | קדימה, יכין | |
| | | רחובות | יבנה, גדרה | |
| | | ראשון לציון | ראשון לציון ב' | באר יעקב, ראשון לציון מערב |
| | | פתח תקווה | ראש העין, אלעד | |
| מרכז | 1,258 קמ"ר 2,069,117 תושבים | כפר סבא | צור יגאל | רעננה |
| | | איילון | מודיעין, שוהם | |
| | | רוממה | קריית הלאום, פסגת זאב, מבשרת ציון | |
| | | גבעת מרדכי | ואדי ג'וז, הר חומה, איתרי, קלנדיה | |
| ירושלים | 653 קמ"ר 1,057,955 תושבים | בית שמש | האלה, נחשון, רמת בית שמש, נס הרים | |
| | | מעלה אדומים | מודיעין עילית, גבעת זאב, בקה, עופרה, מגילות | |
| יהודה ושומרון | 450,000 תושבים | אריאל | קרני שומרון, שקד, אלקנה, גב ההר | |
| | | גוש עציון | ביתר עילית, קריית ארבע, הר חברון | |
| | | אשקלון | קריית גת, שדרות | |
| דרום | 14,534 קמ"ר 1,130,000 תושבים | אשדוד | קריית מלאכי, עד הלום, גן יבנה | |
| | | באר שבע | רמת חובב, מצפה רמון, ספיר, באר שבע מערב | |
| | | דימונה | ירוחם, תמר, ערד | |
| | | נתיבות | אשכול, אופקים, רהט | |
| | | אילת | יטבתה | שחמון, חולות, שדה התעופה תמנע |

²⁰⁵ טפסר אבינועם בירן, מבקר הרשות הארצית לכבאות והצלה, מכתב, 20 בפברואר 2017; ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, פרוטוקול מס' 343, מצגת של הרשות הארצית לכבאות והצלה: [התמודדות הרשות לכבאות והצלה והגופים השונים עם גל השרפות](#), 31 בינואר 2017.

²⁰⁶ הרשות הארצית לכבאות והצלה, [יחידות הרשות](#), כניסה אחרונה: 27 בספטמבר 2017. יש לציין שהחלוקה למחוזות שנוקטות רשות הכבאות ומשטרת ישראל שונה מזו של משרד הפנים.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

נספח 3: סמכויות השר לביטחון פנים, הרשות הארצית לכבאות והצלה והמשטרה באירועים לא ביטחוניים בשגרה ובחירום

מקור: דוח מבקר המדינה על ההיערכות והמוכנות לשעת חירום²⁰⁷

| מקור הסמכות | פער מסתמן | סמכויות בחירום | סמכויות בשגרה | הגורם |
|--|---|---|---|---------------------------|
| פקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971 | אי-בהירות בנוגע לחלוקת תחומי האחריות בין שר הביטחון לשר לביטחון פנים: השר לביטחון פנים אחראי לביטחון הפנים ואילו על שר הביטחון הוטלה אחריות-על לטיפול בכלל מצבי החירום בעורף, מלחמתיים ולא מלחמתיים | רשאי להכריז על "אירוע אסון המוני" אם שוכנע שיש סבירות גבוהה שיתרחש אירוע כזה או שאירוע כזה כבר מתרחש; עליו להודיע על הכרזה זו לשר הביטחון ולמפק"ל | ממונה על פקודת המשטרה | השר לביטחון פנים |
| חוק הרשות לכבאות והצלה, התשע"ב-2012 | | | ממונה על הרשות הארצית לכבאות והצלה | |
| | | | ממנה את נציב הכבאות וההצלה | |
| ביולי 2012 נחקק חוק הכבאות, המסדיר את סמכויותיה ואופי פעילותה של הרשות | אי-בהירות בהגדרות: אין הגדרה ל"מצב סכנה" במסגרת הגדרות אירוע כבאות והצלה | טיפול באירוע כבאות והצלה – דלקה וכל מצב סכנה אחר שרשות הכבאות וההצלה מטפלת בו במסגרת תפקידה | מניעת דלקות | הרשות הארצית לכבאות והצלה |
| הרשות הארצית לכבאות והצלה הוקמה בפועל ב-2013 והחליפה את מערך הכיבוי שפעל כמערך מוניציפלי. היא פועלת תחת המשרד לביטחון פנים | באירוע אסון המוני בשטח שבו מצב מיוחד בעורף יש לכאורה כפיפות כפולה – לפיקוד העורף ולמשטרה | כיבוי דלקות, חילוץ לכודים פעולות להצלת נפש ורכוש | כיבוי דלקות, חילוץ לכודים, פעולות להצלת נפש ורכוש | |
| | | טיפול באירוע חומ"ס כהגדרתו בחוק חומרים מסוכנים, התשנ"ג-1993 | הכשרת כבאים | |
| | | "ארגון עזר" כמשמעותו בחוק הג"א | תרגולים משותפים עם גופי הצלה אחרים | |
| | | "גוף הצלה" כמשמעותו בפקודת המשטרה | | |
| החלטת ממשלה מס' 5/ב ממאי 1974; החלטה ב/פ של ועדת השרים לביטחון פנים מ-2.8.1978 | אף שדין צה"ל כדין גוף הצלה, המשטרה אינה יכולה להורות לצה"ל לפעול, נוכח חוק-יסוד: הצבא | אחראית לביטחון הפנים; כבעתות שיגרה; אחראית לקיום הסדר הציבורי ולביטחון הנפש והרכוש כבעתות שיגרה | אחראית לביטחון הפנים בעתות שיגרה | המשטרה |
| פקודת המשטרה [נוסח חדש], התשל"א-1971 | פקודת המשטרה מקנה סמכות פיקוד ושליטה בלבד ולא סמכות תיאום בין כלל משרדי הממשלה לצורך ניהול כולל של אירוע חירום | אחראית לפיקוד ולשליטה ב"אסון המוני" | אחראית לקיום הסדר הציבורי וביטחון הנפש והרכוש | |
| סעיף 90(יא) לפקודת המשטרה | | צה"ל יסייע למשטרה בטיפול באירוע אסון המוני ובהיערכות לקראת אירוע, ודינו כגוף הצלה | | |

²⁰⁷ מבקר המדינה, [ההיערכות הלאומית לטיפול באירועי חירום בעורף משנת 2015](#), נספח, עמ' 41.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

נספח 4: רשימת יישובים וקטעי כביש בסיכון

| מחוז | מועצה אזורית | יישובים, שכונות וכבישים המוגדרים כמוגנים | |
|------------|--------------------------|--|--|
| מחוז הצפון | הגליל התחתון | לביא, בית קשת, בית רימון, בויעינה-נוג'דאת, מסד, בית רימון | |
| | מרום הגליל | חזון, טפחות, כפר חנניה, אור גנוז, אמירים, בירייה, בר-יוחאי, דוב"ב, מירון, כפר שמאי, עמוקה, קדיתא, שפר, חמדת ימים, פרוד | |
| | הגליל העליון | ברעם, סאסא, צבעון | |
| | הגולן | אודם, אל רום, מרום גולן, נווה אטיב, עין זיוון | |
| | משגב | כמאנה, כמון, מורן, מכמנים, ראס אל עין, שורשים, הר חלוץ, חרשים, מצפה אביב | |
| | מעלה יוסף | אבירים, הילה, חוסן, מתת, נטועה, עין יעקב, צוריאל | |
| | מגידו | מגידו, גלעד, מדרך עוז, משמר העמק, דליה, גבעת עוז | |
| | עמק יזרעאל | בית לחם הגלילית, אלון הגליל, גבעת האלה, ציפורי, שמשית, אלונים, אלוני אבא, גניגר, כפר החורש, תמרת, יפעת, הושעיה | |
| | עמק המעינות | מעלה גלבוע, מירב | |
| | גלבוע | גן נר, גדעונה, נורית | |
| | בוסתן אל-מארגי | דחי | |
| | שונות | 8 מועצות מקומיות – אום אל-גנאם, דבורייה, בוקעתא, מגידל שאמס, מסעדה, ראש פינה כעביה טבאש חגי'אר, עילוט עיר אחת – יקנעם שכונת עכברה בצפת ושכונת גבעת המורה בעפולה יישוב לא מוכר אחד – אבו דיאב | |
| | מחוז החוף ²⁰⁸ | זבולון | נופית, חוואלד, יגור, שער העמקים, ראס-עלי |
| | | מטה אשר | אדמית, אושרת, אחיהוד, אילון, אפק, בוסתן הגליל, בית העמק, בצת, געתון, חניתה, יחיעם, יסעור, כברי, כליל, כפר מסריק, לוחמי הגטאות, לימן, מצובה, סער, עברון, עין המפרץ, נס עמים, עמקה, ערב אל-ארמשה, ראש הנקרא, רגבה, שבי ציון, שומרת |
| מעלה יוסף | | נווה זיו, אבן מנחם, גורן, גרנות, זרעית, מנות, נטועה, עברון, שומרה, שתולה, יערה | |
| משגב | | טלאל | |
| מנשה | | קציר, ברקאי, גן שמואל, להבות חביבה, מי-עמי, מאור, מצפה אילן, תלמי אלעזר, מענית, מצר, רגבים, אלוני יצחק, אום אל-קטף, אל-עריאן, מייסר | |
| חוף הכרמל | | מעגן מיכאל, עופר, עין הוד, ניר עציון, עין חוד, ימין אורד, מאיר שפיה, כרם מהר"ל, בית אורן | |
| אלונה | | עמיקם | |
| שונות | | 10 מועצות מקומיות – טבעון, דאלית אל-כרמל, עוספיא, רכסים, כפר קרע, פורידיס, פרדס חנה-כרכור, גבעת עדה, בסמ"ה, מעלה עירון 11 ערים – חיפה, נשר, טירת הכרמל, חריש, קריית ביאליק, קריית אתא, שלומי, חדרה, זיכרון יעקב, אום אל-פאחס, ערעה 3 שכונות בטבעון: זבידיאת, חילף ובסמת שכונת גבעת וולפסון בחיפה כפר הנוער בכפר חסידים יישוב לא מוכר אחד – דיר אל חנון | |



| | | |
|--|------------------|--|
| <p>מחוז ירושלים²⁰⁹</p> | <p>מטה יהודה</p> | <p>אביעזר, אבן ספיר, ארת, אורה, אשתאול, בית זית, בית מאיר, בית נקופה, בקוע, בר גיורא, גבעת יערים, גבעת ישעיהו, גיזו, גפן, הראל, זכריה, זנוח, טל שחר, יד השמונה, ישעי, כסלון, כפר אוריה, לוזית, מבוא ביתר, מוצא תחתית, מוצא עילית, מחסיה, מטע, מסילת ציון, מעלה החמישה, נווה אילן, נווה מיכאל, נווה שלום, נחושה, נחם, נחשון, נטף, נס הרים, נתיב הלי"ה, עגור, עין נקובה, עין רפה, עמינדב, צובה, צור הדסה, צלפון, צפרירים, צרעה, קריית ענבים, רמת רזיאל, רמת רחל, שדות מיכה, שואבה, שורש, ליאון שריגים, תירוש, תעוז, תרום</p> |
| | <p>שונות</p> | <p>הר אדר, מבשרת ציון, אבו גוש, בסיס חרובית, מתקן בטחוני</p> |
| <p>מתקנים ושכונות באזור ירושלים</p> | | <p>מרכז ציפורי, יד ושם, מתקן פי גלילות, בית החולים הדסה עין כרם, בית החולים אלון, הר הרצל, הכנסת, הכפר השבדי, מתחם בתי ספר עין כרם, עין הרים ועין כרמית, מכון טיהור שפכים שורק, תחמי"ש אבן ספיר, בית החולים הרצוג גבעת שאול, בית הקברות גבעת שאול, חברת החשמל – נחל צופים, רמות, הר נוף, עין כרם, רמת שלמה, גילה, יפה נוף, נווה יעקב, ארמון הנציב, גבעת משואה, רח' נחום חפצדי, רח' יעקב וייץ, רח' פרחי חן, רח' ששת הימים</p> |
| <p>בית שמש שכונות וא"ת</p> | | <p>הרחובות נהר הירדן, נחל קטלב, נחל אוריה, נחל קישון, רבי צדוק, רבי אלעזר, רבי טרפון, הגפן, ביאליק, שביל האשל, שכונת הרובע, היסמין, רח' השושן, הציפורן, החרצית, החבצלת, נפתלי, שמעון, ראובן אזור התעשייה, אזור התעשייה הר טוב, אזור התעשייה שורק, אזור התעשייה הישן ומגרש הכדורגל</p> |
| <p>כבישים ראשיים</p> | | <p>כביש 1 – באזורים הגובלים בשורש, שואבה, מוצא עילית, מוצא תחתית וגינות סחרוב כביש 3977 – בית זית-גבעת שאול, כביש 3877 – אורה-יד קנדי, כביש 386 – צומת כרם-צומת בר גיורא, כביש 396 – הדסה-קריית מנחם, כביש 3866 – בר גיורא-מחסיה, כביש 395 – צומת אשתאול-צומת כרם, כביש 3955 – צומת שורש-בית מאיר, כביש 38 – שער הגיא-נחושה, כביש 375 – צומת האלה-צור הדסה, כביש 425 – אבו גוש-הר אדר, כביש 44 – צומת שמשון-צומת נחשון, כביש 3976, 3977 אבו גוש-נטף, כביש 383 – צומת עזקה-צומת יער חרובית, כביש 353 – צומת גבעת ישעיהו-מושב לוזית, כביש 4155 – נווה אילן</p> |
| <p>כבישים פנימיים לישובים ולמתקנים</p> | | <p>נס הרים, כסלון, איתנים עליון, אשתאול, בית מאיר, נחם, זנוח, צפרירים, נחושה, ארת, נתיב הלי"ה, אביעזר, הר אדר, עין חמד, עין נקובא, עין רפא, תרום, כפר אוריה, נווה שלום, נחשון, אבן ספיר, אורה, בית זית, בר גיורא, גבעת יערים, גבעת ישעיהו, גיזו, הראל, מבוא ביתר, מוצא תחתית, מוצא עילית, עמינדב, צלפון, צפרירים, קריית ענבים, רמת רחל, שורש, שריגים</p> |



| מחוז | מועצה אזורית | יישובים, שכונות וכבישים בסיכון |
|------------------------------|----------------|--|
| יהודה ושומרון ²¹⁰ | שומרון | טל מנשה, מעלה שומרון, מבוא דותן, חרמש, ברוכין, צופים, מבוא דותן ב', יקיר, אלון מורה, שבי שומרון, עינב, רבבה, סלעית |
| | מטה בנימין | נווה צוף, כפר האורנים, עלי |
| | הר חברון | מעון, בית חגי, עתניאל, אדורה, שמעה |
| | גוש עציון | גבעות, בת עין, כפר עציון, מתחם מועצה אזורית גוש עציון, מסעת גונא, גוש עציון, מגדל עוז, תקוע |
| | רשויות מקומיות | קרני שומרון, קדומים, אריאל, אפרת, הר ראלה, עינות צוקים, אלפי מנשה, מעלה אדומים, עמנואל, גבעת זאב |
| | מתקנים | תחנות דלק אלפי מנשה, סונול יער ביתר, חופי ים המלח |
| | חבל מודיעין | שילת, מבוא מודיעין, כפר דניאל, גבעת כח |
| מחוז מרכז ²¹¹ | גזר | כרמי יוסף, שעלבים, משמר דוד |
| | דרום השרון | חורשים |
| | רשויות מקומיות | ראש העין, אלעד, מרג"א/קדימה |
| | בני שמעון | שכונה חדשה במושב תדהר, שומריה |
| | שפיר | רווחה |
| | חוף אשקלון | זיקים, כרמיה |
| | אשכול | מגן |
| | מרחבים | ניר משה |
| | שער הנגב | שכונת איבים, חוות שקמים |
| | שונות | שכונת הבדואים ביער להב, חוות בודדים אייל גלעד, חוות אטדג בגרר, שכונת החורש בנתיבות, אתר מסחרי "ביג" באופקים |

²¹⁰ נכון לשנת 2013.

²¹¹ נכון לשנת 2015.

²¹² נכון לשנת 2013.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

נספח 5: מספר הבניינים רבי-הקומות (29 מטרים או יותר) לפי יישובים

| מספר רבי-קומות | יישוב | מספר רבי-קומות | יישוב |
|----------------|--------------------|----------------|--------------|
| 16 | נס ציונה | 439 | נתניה |
| 16 | אילת | 362 | תל אביב-יפו |
| 16 | יהוד-מונסון | 274 | ראשון לציון |
| 15 | גני תקווה | 255 | אשדוד |
| 13 | קריית גת | 214 | באר שבע |
| 10 | צפת | 177 | חולון |
| 8 | עכו | 162 | פתח תקווה |
| 7 | אלעד | 150 | רמת גן |
| 6 | רעננה | 132 | חיפה |
| 6 | מודיעין-מכבים-רעות | 90 | רחובות |
| 6 | מגדל העמק | 82 | אשקלון |
| 6 | זיכרון יעקב | 81 | ירושלים |
| 6 | אזור | 64 | בת ים |
| 5 | נהריה | 61 | לוד |
| 5 | קריית אתא | 58 | הוד השרון |
| 5 | קריית אתא | 57 | הרצליה |
| 4 | ראש העין | 57 | חדרה |
| 4 | דימונה | 53 | כפר סבא |
| 3 | קריית מלאכי | 49 | קריית אונו |
| 3 | נצרת | 49 | גבעת שמואל |
| 3 | יקנעם עילית | 45 | קריית מוצקין |
| 2 | בני ברק | 40 | רמת השרון |
| 2 | כרמיאל | 31 | טבריה |
| 2 | מעלות-תרשיחא | 29 | עפולה |
| 2 | באר יעקב | 28 | גבעתיים |
| 2 | רכסים | 28 | קריית ביאליק |
| 2 | קריית טבעון | 27 | נצרת עילית |
| 1 | בית שמש | 27 | אור יהודה |
| 1 | טירת כרמל | 27 | נשר |
| 1 | אור עקיבא | 23 | קריית ים |
| 1 | חצור הגלילית | 19 | רמלה |
| 1 | מטולה | 18 | קריית שמונה |
| 1 | נחלים | 18 | ערד |
| | | 17 | יבנה |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

נספח 6. מספר הבניינים הגבוהים (13-28 מטרים) לפי יישובים

| מספר הבניינים הגבוהים | יישוב | מספר הבניינים הגבוהים | יישוב |
|-----------------------|-------------|-----------------------|--------------------|
| 295 | קריית אתא | 5,424 | תל אביב-יפו |
| 295 | קריית אתא | 2,850 | ירושלים |
| 258 | הוד השרון | 2,195 | פתח תקווה |
| 257 | עכו | 2,161 | ראשון לציון |
| 248 | נצרת עילית | 2,085 | חיפה |
| 246 | קריית ים | 1,822 | בני ברק |
| 241 | טבריה | 1,798 | רמת גן |
| 239 | קריית גת | 1,572 | חולון |
| 225 | חדרה | 1,427 | נתניה |
| 218 | נס ציונה | 1,179 | בת ים |
| 180 | מגדל העמק | 1,142 | רחובות |
| 178 | אלעד | 928 | כפר סבא |
| 158 | ראש העין | 818 | באר שבע |
| 155 | רמלה | 779 | אשדוד |
| 153 | אילת | 722 | גבעתיים |
| 140 | קריית אונו | 707 | רעננה |
| 135 | אור יהודה | 701 | הרצליה |
| 132 | נשר | 461 | מודיעין-מכבים-רעות |
| 132 | קריית מלאכי | 400 | אשקלון |
| 121 | נצרת | 374 | קריית ביאליק |
| 114 | כרמיאל | 371 | קריית מוצקין |
| 113 | טירת כרמל | 346 | לוד |
| 105 | יבנה | 344 | רמת השרון |
| 102 | קריית שמונה | 343 | נהריה |
| 95 | דימונה | 332 | בית שמש |
| 91 | צפת | 302 | עפולה |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

| מספר הבניינים הגבוהים | יישוב | מספר הבניינים הגבוהים | יישוב |
|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|
| 8 | שלומי | 86 | ערד |
| 8 | צור יצחק | 84 | יקנעם עילית |
| 7 | בנימינה-גבעת עדה | 77 | נתיבות |
| 6 | מטולה | 75 | פרדס חנה-כרכור |
| 6 | גן יבנה | 64 | יהוד-מונסון |
| 6 | עתלית | 63 | גבעת שמואל |
| 5 | קריית יערים | 62 | שהם |
| 4 | ירוחם | 54 | מעלות-תרשיחא |
| 4 | בית דגן | 51 | אור עקיבא |
| 4 | קדימה-צורן | 51 | גדרה |
| 4 | רמת ישי | 41 | גני תקווה |
| 3 | מנחמיה | 38 | אופקים |
| 3 | אבן יהודה | 37 | כפר יונה |
| 2 | ריינה | 34 | זיכרון יעקב |
| 2 | יפיע | 31 | אזור |
| 2 | שדרות | 25 | בני עייש |
| 2 | בת חפר | 25 | מבשרת ציון |
| 1 | בסמת טבעון | 22 | באר יעקב |
| 1 | אבו גוש | 20 | בית שאן |
| 1 | כוכב יאיר | 16 | רכסים |
| 1 | כפר שמריהו | 12 | קריית עקרון |
| 1 | נופית | 10 | מזכרת בתיה |
| 1 | סביון | 9 | קריית טבעון |
| 1 | פרדסיה | 9 | מצפה רמון |
| | | 9 | תל מונד |
| | | 8 | חצור הגלילית |



הכנסת

מרכז המחקר והמידע