היערכות התעשייה האזרחית לשעת חירום

תקציר

רקע כללי

פעולתו התקינה של המשק תלויה בין היתר באספקתם הסדירה ככל האפשר של מוצרי תשתית החיוניים להמשך הפעילות התעשייתית של מפעלים חיוניים[1] ולהבטחת אספקתם של מוצרי מזון לאוכלוסייה. בהחלטת ממשלה מיוני 1986 ובהחלטות ממשלה שהתקבלו מאוחר יותר נקבעו כללים להיערכותו של המשק לשעת חירום (להלן - מל״ח) ולהסדרת פעילותו בשעת חירום.

פעולות הביקורת

בחודשים יולי 2014 - פברואר 2015 בדק משרד מבקר המדינה את נושא היערכות התעשייה האזרחית (להלן - התעשייה) לשעת חירום. הביקורת נעשתה במשרד הכלכלה וכן ברשות החירום הלאומית (להלן - רח״ל) ובוועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה (להלן - הוועדה להיערכות לרעידות אדמה), השייכת למשרד הביטחון. בדיקות השלמה נעשו במשרד האוצר, רשות החברות הממשלתיות (להלן - רשות החברות או הרשות), משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים (להלן - משרד האנרגיה), עיריית חיפה, עיריית באר שבע, מכון התקנים הישראלי (להלן - מכון התקנים), החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי בע״מ, המטה לביטחון לאומי ונציבות שירות המדינה (להלן - נש״ם).

1 בחוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ״ז-1967, נקבע כי מפעל חיוני הוא כל מפעל או חלק ממנו, הפועל או שאפשר להפעילו לצורכי הגנת המדינה או ביטחון הציבור או לקיום הספקה או שירותים חיוניים, ושאושר לעניין זה בצו על ידי שר הכלכלה בהתייעצות עם שר הביטחון, ובשעת לחימה - על ידי שר הביטחון בהתייעצות עם שר הכלכלה; וכן כל מפעל או חלק ממנו שאפשר להפעילו לצורכי קיום המשק, ושפעולתו חיונית לקיום אספקה או שירותים הדרושים לציבור או ליצוא, ושר הכלכלה אישר אותו בצו לעניין זה.

הליקויים העיקריים

תשתית נורמטיבית שאינה מספקת

בהיעדר אסדרה חוקית מקיפה ומרוכזת לגבי היערכות העורף לשעת חירום, לרשויות הייעודיות[2] אין סמכויות חוקיות כלפי מפעלים חיוניים. הדבר עלול לפגוע ביכולת ההיערכות של גופים חיוניים לשעת חירום וביכולתם לבצע פעולות שיקום וחזרה לשגרה.

שימוש מזערי בתקנים להתמודדות עם מצבי חירום

בעולם קיימים תקנים להתמודדות עם מצבי חירום, ובכלל זה תקנים להמשכיות עסקית[3],[4]. השימוש בתקנים אלו בארץ הוא מזערי ונתון לשיקול דעתם של הגופים הנוגעים בדבר. רח"ל, כגוף מתכלל במשרד הביטחון, ורשויות ייעודיות במשרדי ממשלה אחרים לא בחנו את תרומתם של התקנים להמשכיות עסקית ולא התאימו אותם לתנאים בארץ.

חוזר רשות החברות

בשנת 2012 פרסמה רשות החברות חוזר בקרב החברות הממשלתיות, ולפיו עליהן לגבש מדיניות אסטרטגית ונהלים להתמודדות עם ההשפעות של אירועי חירום. הרשות לא קבעה יעדים בנוגע ליישום החוזר; לא ביצעה מעקב אחר יישומו; העבירה את מסמכי המדיניות שמסרו לה החברות לטיפול האחראים להיערכות לשעת חירום במשרדי הממשלה ללא תיאום עמם; ולא הנחתה את הרשויות הייעודיות בנוגע לפעולות שעליהן לנקוט לגבי מסמכים אלה.

---

2 על פי החלטת הממשלה מס' 1716 מ-6.7.86 בדבר "תכנון המשק החיוני של המדינה לשעת חירום והפעלתו בשעת חירום", רשות ייעודית היא "מסגרת שמשרד ממשלתי בתחום אחריותו הועיד אותה, באישור ועדת מל"ח עליונה, לביצוע פעולות המתחייבות מהחלטה זו [החלטת הממשלה מס' 1716] באישור הנהלת המשרד". מסגרת לעניין זה כוללת מסגרת שהשר אחראי לה, אף אם היא אינה נכללת במסגרת המינהלית של המשרד. רשות ייעודית יכולה להיות משרד ממשלתי או רשות במשרד ממשלתי או רשות מקומית.

3 מבקר המדינה, **דוח שנתי 64א** (2013), **בפרק** "בניית תכנית להמשכיות עסקית של המערכת הפיננסית באירועי חירום", עמ' 51.

4 לדוגמה: תקן ישראלי (להלן - ת"י) 28000 - מערכות ניהול אבטחה לשרשרת האספקה - מפרט דרישות; ת"י 28001 - מערכות ניהול אבטחה לשרשרת האספקה-נוהגי עבודה מיטביים ליישום אבטחה של שרשרת האספקה - הערכות ותוכניות - דרישות והנחיות; ת"י 28002 - מערכות ניהול אבטחה לשרשרת האספקה - פיתוח חוסן בשרשרת האספקה - דרישות עם הנחיות לשימוש; ת"י 22301 - ביטחון בחברה - מערכות ניהול רציפות עסקית.

פגמים בניהול המל״ח

1. הסמכויות המוגבלות שניתנו לרשויות הייעודיות כלפי מפעלים חיוניים והיעדר אסדרה מתאימה גורמים לפעילות חלקית ולא מתואמת של משרדי הממשלה בנוגע לניהול המל״ח.
2. מנהלי המינהלות של הפארקים התעשייתיים אינם מקבלים משום גורם ממשלתי הנחיות לגבי ההיערכות לשעת חירום, ואין בידיהם סמכויות אכיפה כלפי המפעלים שבאחריותם, בין השאר בנוגע להיערכות המפעלים לשעת חירום.
3. משרד הכלכלה לא קבע בנוהל שגיבש את מספר המפעלים שיקבלו אישור מפעל חיוני, את פריסתם הגאוגרפית ואת סדרי העדיפויות לגביהם. ברשויות ייעודיות של משרד הכלכלה מצויים נהלים והנחיות בדבר ההיערכות למצב חירום, ורשויות אלה אף מבצעות ביקורות במפעלים חיוניים ומקיימות כנסי הסברה בנושא. ואולם למרות כל אלה קיימת בכמה מפעלים חיוניים אי-בהירות לגבי ההנחיות ולגבי אופן הפנייה לרשויות הייעודיות במצב חירום.
4. על אף הישענות הולכת וגוברת של משק החשמל והתעשייה על גז טבעי ותכניות הפיתוח של מאגרי הגז החדשים, לא נקבעה אסדרה חוקית שלפיה יהיה אפשר לרתק במצב חירום עובדים חיוניים הקשורים למשק הגז שפועלים בישראל אך אינם מוגדרים תושבים קבועים[5].

חוסרים במלאי המזון לשעת חירום

רמות המלאי לשעת חירום של חלק מהמוצרים החיוניים נמוכות מהרמות שנקבעו על פי תרחישי הייחוס[6]. כמו כן, לא נקבעו קריטריונים לתעדוף של מוצרי המזון שברשימת המלאי הממשלתי, על מנת לבצע שינויים במלאים על פי קריטריונים אלה במקרה של שינוי תקציב או במחירי מוצרי המזון החיוניים.

---

5 הנוסח המעודכן של חוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ״ז-1967, מפנה לחוק שירות בטחון [נוסח משולב], התשמ״ו-1986, שבו נקבע כי תושב קבוע הוא ״אדם שמקום מגוריו הקבוע הוא בשטח שחל עליו משפט מדינת ישראל, או מי שרואים את שהותו כישיבת קבע מכוח [לחוק זה]״.

6 תרחיש הייחוס של צה״ל מגדיר תסריט אפשרי של מלחמה שאליו יש להיערך, בכל הנוגע לבניין הכוח ולתכנון כמויות המלאי והאמצעים התומכים. תרחיש הייחוס של מערך המל״ח הוא תרחיש לגבי משק המדינה שמגדיר מטה המל״ח הארצי, על בסיס תרחיש הייחוס שהגדיר אגף התכנון בצה״ל ושאישר הרמטכ״ל. תרחיש הייחוס שמגדיר מערך המל״ח הוא מרכיב יסודי בתכנון מערך זה.

כשלים במערכות ההתרעה על רעידת אדמה
עקב עיכובים בחיזוק מבני בתי ספר שנבנו לפני 1980, בטרם נכנס לתוקף תקן ישראלי מס' 413 - "תכן[7] עמידות מבנים ברעידות אדמה" (להלן - תקן 413)[8], החליט משרד החינוך להציב מערכות להתרעה על רעידת אדמה. שלוש חברות מספקות מערכות להתרעה מוקדמת על רעידות אדמה אולם בדיקות שנעשו למערכות אלה במועדים שונים מצביעים כי קיים ספק לגבי יכולת של חלק מהמערכות לתת התרעה אמינה על רעידת אדמה.

ההמלצות העיקריות

1. על רח"ל לוודא כי הרשויות הייעודיות של משרדי הממשלה מפקחות ומקיימות קשר רציף עם המפעלים החיוניים שבאחריותן ומוודאות את רמת המוכנות של מפעלים אלה לשעת חירום.
2. על הממשלה, בשיתוף הרשויות הייעודיות, לפעול לאלתר כדי לקדם חקיקה מקיפה, שתסדיר את כל נושא הטיפול בעורף בשעת חירום, ובכלל זה תגדיר את הסמכויות שיש לכל אחד מהגופים הפועלים בתחום זה. עד להשלמתה של חקיקה כאמור, על הרשויות הייעודיות להגדיר את תחומי האחריות של גופים אלה.
3. על משרד הכלכלה לקבוע לוחות זמנים לגיבוש מדיניות לגבי השימוש בכלי הסיוע השונים המצויים בידיו, לשם שיפור ההיערכות למצב חירום. כמו כן, על המשרד לבחון אילו צרכים הנוגעים לשיפור ההיערכות כאמור אפשר לספק באמצעות יחידות המשרד ולפעול, בשיתוף היחידות, על מנת לנצל את כלי הסיוע לסיפוק צרכים אלה - לשם שיפור מוכנותו של המשק בראייה ארוכת טווח.
4. על משרד הכלכלה לפעול לגיבוש נהלים לגבי היערכותם של הפארקים התעשייתיים לשעת חירום ולהנחות את מינהלות הפארקים בעניין זה. כמו כן, על מינהל החירום שבמשרד הכלכלה[9] להגביר את שיתוף הפעולה עם מינהל אזורי פיתוח, על מנת לגבש דרכי פעולה לסיפוק הצרכים של הפארקים התעשייתיים בשעת חירום, עוד בשלב הקמתם.
5. נוכח הקשיים התקציביים הכרוכים בהחזקת מלאי מזון שייתן מענה לכל תרחישי הייחוס, על משרד הכלכלה, בשיתוף רח"ל, לשקול לפרסם הנחיות לאוכלוסייה שבהן מומלץ להחזיק בבתים מלאי מזון לשעת חירום, כפי שנעשה בכמה מדינות.

---

7 תיכון (תכן) הוא תהליך הנדסי לפיתוח מוצר.

8 על פי הנחיות של משרד החינוך מ-2010 - בבתי ספר חדשים חייבים להתקין מערכות להתרעה על רעידת אדמה.

9 מינהל החירום שבמשרד הכלכלה פועל מתוקף חוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ"ז-1967. מינהל החירום אחראי ליישם את מדיניות המשרד בשעת חירום, על מנת להבטיח את אספקת המוצרים והשירותים שהמשרד אחראי לספק ולסייע בשמירה על הרציפות התפקודית של המשק.

6. על משרד הכלכלה לוודא כי רמת המלאי של מוצרי המזון לשעת חירום (להלן - המלאי) תספק את צורכי המשק על פי תרחישי הייחוס השונים, ולוודא התאמה מתמדת בין רמת המלאי הנדרשת לרמת המלאי הקיימת, בין באמצעות הגדלת המלאי הקיים ובין באמצעות בחינה מחדש של רמת המלאי הנדרשת. נוסף על כך, עליו לקבוע קריטריונים לתעדוף של מוצרי המזון שברשימת המלאי הממשלתי, כדי שיהיה באפשרותו לבצע שינויים במלאים על פי קריטריונים אלה במקרה של שינוי בתקציב או במחירי מוצרי המזון החיוניים.

7. כדי לשפר את איכותו של כוח האדם המקצועי שעוסק בתחום ההיערכות לשעת חירום, על משרדי הממשלה לשקול לשלב במכרזים לגיוס כוח אדם בתחום זה דרישות סף אקדמיות מתאימות או לפחות לתת עדיפות לבעלי השכלה אקדמית בתחום זה, ועל נש״ם לוודא כי דרישות או מתן עדיפות כאמור כלולים במכרזים שהיא מפרסמת.

8. על משרד הכלכלה להתייעץ עם הוועדה להיערכות לרעידות אדמה ועם רח״ל בנוגע לצורך להמליץ למכון התקנים לצרף את המפעלים החיוניים ביותר לרשימת המבנים שחייבים לעמוד בתקן המחמיר ביותר שנקבע לגבי עמידות מבנים ברעידת אדמה.

9. על הוועדה להיערכות לרעידות אדמה ועל רח״ל להעלות בהקדם לפני הממשלה את הצורך בקיומו של גוף מקצועי שתינתן לו הסמכות ושתוטל עליו אחריות מלאה בכל הנוגע להיערכות לרעידות אדמה. עד למינויו של גוף כאמור ובשל קיומו של ספק לגבי יכולתן של מערכות אחדות לספק התרעה אמינה על רעידת אדמה, על הוועדה האמורה להיכנס בעובי הקורה ולפקח, בשיתוף הרשויות הייעודיות הרלוונטיות, על ביצוען של הבדיקות הנדרשות - כדי להסיר ספק לגבי יכולתן של מערכות אלה לספק התרעה אמינה על רעידת אדמה.

סיכום

כדי לתת מענה ראוי לאתגרים הצפויים ולשמור על מרקם החיים בשעת חירום, הגדירו הרשויות הייעודיות שבמשרדי הממשלה, בהנחיית רח"ל, את רמות השירות הנדרשות ואת הגורמים שיספקו את המוצרים והשירותים החיוניים הנדרשים. הממצאים מלמדים שאין בידי רח"ל ומשרדי הממשלה הרלוונטיים תמונת מצב מלאה בנוגע למוכנותם של כל הגורמים שמספקים מוצרים ושירותים חיוניים. על הממשלה לוודא שיש בידה תמונת מצב מלאה כאמור, כדי שיהיה ביכולתה להיערך באופן מיטבי למצבי חירום עתידיים.

בידי משרדי הממשלה הופקדו סמכויות מצומצמות בנוגע להיערכות למצב חירום ולתפקוד במצב חירום. על משרד הכלכלה הוטלו תפקידים שונים בעניין זה, ובהם ניהול מלאי המזון והמשק הכללי, הכרזה על מפעלים חיוניים וניהול כוח האדם בחירום. על מנת להיערך באופן מיטבי לשעת חירום, על משרד הכלכלה לשפר את התיאום בין יחידותיו, להבטיח כי יישמר מלאי המזון הנחוץ על פי תרחישי הייחוס ולגבש, בתיאום עם רח"ל ועם יתר משרדי הממשלה, כלי סיוע למפעלים החיוניים, כדי לשפר את היערכותם למצב חירום.

הסמכויות המוגבלות שיש לרשויות הייעודיות כלפי מפעלים חיוניים והיעדר אסדרה מתאימה בנוגע להיערכות לשעת חירום, גורמים לפעילות חלקית ולא מתואמת של משרדי הממשלה - דבר העלול לפגוע בהיערכות המשק לשעת חירום. עקב פערים בין רמת המוכנות של המפעלים החיוניים לרמה הנדרשת, קיים חשש כי בזמן חירום יתקשו חלק מהמפעלים המרכיבים את שרשרת האספקה של המוצרים החיוניים לעמוד ביעדי השירות שהוגדרו להם. על הממשלה להשלים בהקדם אסדרה מקיפה ומתואמת לגבי הטיפול בעורף, ובין היתר לקבוע את הגוף שירכז בידיו את הסמכויות ואת האחריות לגבי התמודדות עם רעידות אדמה.

♦

מבוא

הסדרת פעולתו של מערך המשק לשעת חירום נועדה להבטיח את הפעלת ענפי המשק החיוניים ואת אספקת המוצרים והשירותים החיוניים לאוכלוסייה ולצה"ל בשעת חירום. בהחלטות הממשלה מס' 1716 מיולי 1986 ומס' 1080 מפברואר 2000 נקבע כי בראש מערך המשק לשעת חירום תעמוד ועדת המל"ח העליונה. תפקידי ועדת המל"ח העליונה הם בין השאר אלה: (א) להפעיל את מערך המל"ח; (ב) לבחון דרכים ותכניות להפעלת ענפי המשק החיוניים של המדינה בשעת חירום, כדי להבטיח אספקה של מוצרים ושירותים שהוגדרו חיוניים; (ג) לתאם בין הרשויות האזרחיות ובין רשויות צה"ל ולהנחות אותן בנוגע להכנות לשעת חירום ולפעילות בשעת חירום, כדי להבטיח את הפעלת מערך המל"ח; (ד) להחליט אם לאשר כינון של רשויות ייעודיות; (ה) להנחות את משרדי הממשלה, את הרשויות הייעודיות ואת ועדות המל"ח בנוגע לשמירת מלאי ולאספקת מוצרים ושירותים וכן בנושאים אחרים הנדרשים לקיום ענפי המשק החיוניים; (ו) לבקש ממשרדי הממשלה ומהרשויות הייעודיות לנקוט את האמצעים הדרושים להכנתם של ענפי המשק החיוניים שבתחומי אחריותם למצב שבו יופעל מערך המל"ח. נוסף על כך נקבע כי ועדת המל"ח העליונה רשאית להכריע בחילוקי דעות בין רשויות ייעודיות בשעת חירום, וכי החלטתה מחייבת אותן.

עוד נקבע בהחלטת הממשלה מס' 1716 כי ליד ועדת המל"ח העליונה, ובכפיפות ליו"ר ועדה זו, יפעל מטה מל"ח ארצי. תפקידיו העיקריים של מטה המל"ח הארצי הם אלו: (א) להנחות את הפעולות של מערך המל"ח והרשויות הייעודיות ולתאם בין פעולות אלה, לרבות הנחיות להכנת תכניות עבודה רב-שנתיות ומעקב אחר ביצוען; (ב) להנחות את מערך המל"ח ואת הרשויות הייעודיות בהכנת נוהלי פעולה, נהלים ארגוניים ודיווח בשעת רגיעה ובתקופת הפעלת מערך המל"ח; (ג) לבדוק, בתיאום עם הרשות הייעודית, את הכשירות והכוננות של מערך המל"ח. בהחלטת הממשלה מס' 1577 מאפריל 2007 הוטלה האחריות הכוללת לטיפול בעורף במצבי חירום על שר הביטחון. עם זאת הבהירה הממשלה בהחלטתה כי משרדי הממשלה הייעודיים מוסיפים גם בשעת חירום לשאת באחריות לנושאים שהם מופקדים עליהם בעת שגרה.

בדצמבר 2007 החליטה ועדת השרים לענייני ביטחון לאומי[10] על הקמת רשות חירום לאומית - גוף מטה מתאם שיסייע לשר הביטחון לממש את אחריותו הכוללת לטיפול בעורף במצבי חירום. ועדת השרים קבעה בהחלטתה את תפקידיה של רח"ל בעת שגרה ובעת חירום. בין היתר נקבע כי בעת שגרה תרכז רח"ל את עבודת המטה בנוגע להגדרת האיום על העורף ולהגדרת תרחישי הייחוס; תגבש תפיסות להיערכות לעתות חירום ולהפעלה של ארגונים ומשרדי ממשלה בעתות כאלה; תמליץ לשר הביטחון על קביעת סדרי עדיפויות בכל הנוגע להפעלת המאמצים בעורף ברמה הלאומית; תתאם את פעילות ההסברה ואת הדרכת הציבור בשעת חירום. בהחלטת הממשלה מס' 706 מאוגוסט 2009 נקבע כי מטה המל"ח הארצי ישולב ברח"ל ותפקידיה בוועדת מל"ח העליונה יעברו לרח"ל. בעקבות החלטת הממשלה מס' 2745 מינואר 2011 על הקמת המשרד להגנת העורף, נמסרה לאחריותו במרץ 2011 פעילותה של רח"ל. ביוני 2014 החליטה הממשלה[11] לבטל את המשרד להגנת העורף ולהחזיר את האחריות לפעולתה של רח"ל למשרד הביטחון, וכן להעביר למשרד הביטחון את הסמכויות שהוקנו לשר להגנת העורף בעניין המל"ח.

בהחלטת הממשלה מס' 1662 מיוני 2014[12] נקבע כי ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה שבמשרד הביטחון תייעץ מקצועית לממשלת ישראל ולמוסדותיה בתחומי ההיערכות לרעידות אדמה; תפעל למימוש תכניות לפיתוח ידע, כלים ושיטות, שיגבירו את המוכנות של מדינת ישראל ואזרחיה להתמודד עם רעידות אדמה; ותתאם ותנחה פעילות בין-משרדית, בין-ארגונית

---

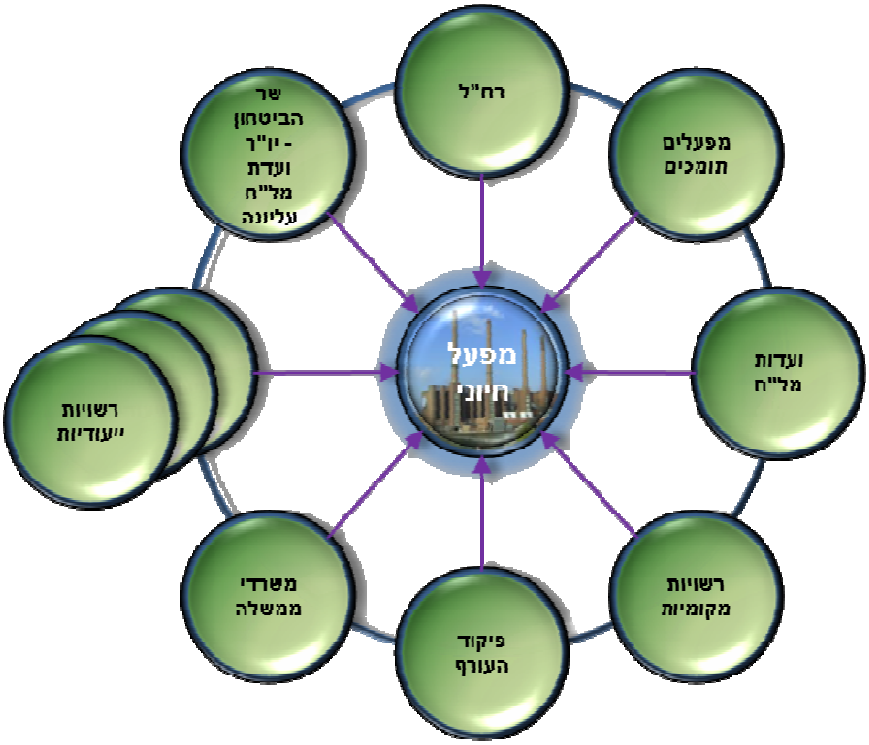
10 החלטה ב/43.

11 החלטה מס' 1661.

12 בנושא העברת שטח הפעולה של הוועדה הבין משרדית להיערכות לרעידות אדמה ממשרד ראש הממשלה למשרד הביטחון.

ורב-תחומית ליצירת תכנית משולבת, יעילה ובת מימוש להיערכות כאמור. בתרשים שלהלן מצוינים הגופים המרכזיים המשפיעים על פעילותם של מפעלים חיוניים[13].

תרשים 1
הגופים המרכזיים המשפיעים על פעילותם של מפעלים חיוניים



פעולות הביקורת

בחודשים יולי 2014 - פברואר 2015 בדק משרד מבקר המדינה את נושא היערכות התעשייה האזרחית לשעת חירום. הבדיקה נעשתה במשרד הכלכלה וכן ברח"ל ובוועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, השייכות למשרד הביטחון. בדיקות השלמה נעשו במשרד האוצר, רשות החברות, משרד האנרגיה, עיריית חיפה, עיריית באר שבע, מכון התקנים, החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי בע"מ (להלן - החברה למשק וכלכלה), המטה לביטחון לאומי ונציבות שירות המדינה. בקובץ דוחות זה מתפרסמים עוד דוחות ביקורת הנוגעים להיערכות של רשויות המדינה לשעת חירום.

---

13 פעילותם של חלק מהמפעלים החיוניים מותנית בפעילותם של מפעלים חיוניים אחרים, הנקראים "מפעלים תומכים".

התשתית הנורמטיבית

בשנים האחרונות נדרש משרד מבקר המדינה כמה פעמים להיבטים שונים של היערכות העורף לשעת חירום[14]. בדוח משנת 2007[15] העיר מבקר המדינה כי "הדין הקיים - חוקי הכנסת, תקנות שהתקינו שרי הממשלה ונהלים של הגופים האחראים לביצוע - מפזר את הטיפול בעורף בין כמה גורמים ואינו מקנה כלים שלמים ומתואמים לטיפול בו בעתות חירום. ריבוי הגופים הפועלים בנושא העורף ואי-הבהירות הנורמטיבית (לרבות שוני משמעותי בהגדרות במונחים הנכללים בחוקים, בתקנות, בנהלים ובפקודות) מביאים לטשטוש האחריות והסמכויות ולהיעדר שפה משותפת בנוגע להכנתו של העורף לעתות חירום ולטיפול בו במצבי חירום. נוסף על כך, התברר כי לא הוסדרה באורח ברור דיו חלוקת הסמכויות במצבי חירום... תוך הבחנה בעצמתם השונה של אירועים - מאירוע מוגבל במקום ובזמן, דרך אירוע מקומי מתמשך (דוגמת מלחמת לבנון השנייה) ועד לאירוע מתמשך המתחולל בשטחים גדולים של המדינה".

מפעל חיוני הוא מפעל שפעילותו נחוצה לתפקודו של המשק או של הצבא או מפעל המסייע לאוכלוסייה. רשימת המפעלים החיוניים כוללת בין היתר את משרדי הממשלה, בתי החולים, מוסדות השלטון המקומי, מוסדות החינוך, מתקני התשתית ומפעלי התעשייה, מפעלי המזון, המאפיות והמוסכים. על מנת להבטיח את תפקודו של המשק ולספק את כל הצרכים של הצבא והאוכלוסייה ואת צורכי הכלכלה, קובעים משרדי הממשלה תרחישי ייחוס ענפיים[16], על פי תחומי אחריותם. הרשויות הייעודיות שבמשרדי הממשלה אחראיות בשעת חירום לתחומים שעליהם הן אחראיות בעת שגרה, ועליהן להנחות את המפעלים החיוניים שבאחריותן כיצד להיערך לחירום, על פי תרחיש הייחוס הענפי. משרדי הממשלה והרשויות הייעודיות הרלוונטיות מנחים מפעלים חיוניים לגבי רמות השירות המצופות מהם בשעת חירום. עם זאת, נמצא כי אין לרשויות הייעודיות סמכות לחייב את המפעלים החיוניים לבצע פעולות כדי להיערך לשעת חירום ולעמוד ברמות השירות הנדרשות (למשל, אספקת מוצרים בכמויות מסוימות).

משרד האנרגיה מסר למשרד מבקר המדינה במאי 2015 (להלן - תשובת משרד האנרגיה) כי תרחיש ייחוס אחרון לשעת מלחמה הופץ בשנת 2008, וכי מאז לא הופץ תרחיש ייחוס מעודכן. עוד הוסיף משרד האנרגיה כי קיום תרחיש ייחוס מעודכן, המתייחס לפגיעה בתשתיות, חיוני גם להיערכות לרעידת אדמה.

בפברואר 2011 הפיץ משרד הביטחון "תזכיר חוק היערכות העורף לשעת חירום, התשע"א-2011". בדברי ההסבר לתזכיר החוק נכתב בין היתר כי "הדין הקיים מפזר את הטיפול בעורף בידי ערב רב של גופים ובמצב דברים זה נוצר מצב של חוסר וודאות... על כן החוק המוצע בא לקבוע מסגרת כללית, לפיה הממשלה על יסוד הצעת השר הממונה על הטיפול בעורף, תקבע תכנית לאומית, אשר תהווה קו מדיניות לפעולה". החוק המוצע נועד אפוא להביא לקביעת מדיניות פעולה כוללת בעניין הטיפול בעורף. ואולם עד למועד סיום הביקורת, פברואר 2015, טרם הסתיים הטיפול בתזכיר. באוקטובר 2014 הונחה על שולחן הכנסת לדיון מוקדם הצעת חוק פרטית בנושא "היערכות אזרחית למצבי חירום, התשע"ה-2014", שמבוססת על התזכיר האמור. ואולם הטיפול בהצעה זו אף הוא טרם הושלם. רשויות ייעודיות שונות ציינו כי המסגרת הנורמטיבית המוצעת בחוק זה

---

14 לדוגמה, מבקר המדינה, **היערכות העורף ותפקודו במלחמת לבנון השנייה** (2007); מבקר המדינה, **דוח שנתי 63ב** (2013), בפרק "היבטים בהיערכות העורף לחירום", עמ' 181-203.

15 מבקר המדינה, **היערכות העורף ותפקודו במלחמת לבנון השנייה** (2007), עמ' 10.

16 על פי החלטת הממשלה מס' 1716, הרשויות הייעודיות נושאות באחריות להבטחת אספקתם של שירותים או מוצרים חיוניים לשעת חירום. על פי תרחיש הייחוס הענפי, נקבעים היעדים של כל רשות ייעודית בשעת חירום, פעולות ההיערכות לעתות חירום הנדרשות ממנה והאמצעים להבטחת תפקודה בעתות כאלה. ועדת מל"ח העליונה קובעת את תרחישי הייחוס הענפיים ומיידעת את הרשויות הייעודיות לגביהם.

עשויה לשפר במידה ניכרת את יכולתן להיערך למצבי חירום. עוד ציינו רשויות ייעודיות אלה כי העברת האחריות לרח״ל ממשרד הביטחון למשרד להגנת העורף והחזרתה שוב למשרד הביטחון, והמחלוקות שהתגלעו בין שני המשרדים - כל אלה לא תרמו לאסדרה יציבה של הנושאים הקשורים להיערכות לשעת חירום ואף גרמו לעיכובים בחקיקת החוק האמור.

משרד מבקר המדינה מעיר לממשלה שעליה לפעול לאלתר, בשיתוף הרשויות הייעודיות, לקידום חקיקה מקיפה שתסדיר את כל נושא הטיפול בעורף בשעת חירום, ובכלל זה תגדיר את הסמכויות ואת תחומי האחריות של כל אחד מהגופים הפועלים בתחום ובין השאר כלפי המפעלים החיוניים. עד להשלמתה של חקיקה כאמור, על הרשויות הייעודיות להגדיר את תחומי האחריות של גופים אלה. על הממשלה לפעול לשיפור ההיערכות לטיפול בעורף בשעת חירום, לרבות הקצאת המשאבים המתאימים.

רח״ל השיבה למשרד מבקר המדינה במאי 2015 (להלן - תשובת רח״ל) כי ״מאז הוחזר שטח הפעולה של רח״ל למשרד הביטחון פועלים גורמי המשרד הרלוונטיים לגיבוש הצעת חוק בנושא, במסגרתו תוסדר גם הפעילות של המפעלים החיוניים. נעשים מאמצים ניכרים על מנת לסיים גיבוש ההצעה ולהביאה לקריאה ראשונה בכנסת בתוך מספר חודשים״.

תקנים ומתודולוגיות להיערכות לשעת חירום

תשתית נורמטיבית אחודה בנוגע להיערכות לשעת חירום, כוללת חוקים ותקנים ייעודיים. תשתית כזאת נועדה להסדיר את הסמכויות ואת תחומי האחריות של הגופים האחראים להיערכות לשעת חירום ולמקד את פעולותיהם בשעה של אירוע חירום ובעת השיקום שיתבצע בעקבותיו. במדינות שונות בעולם פועלים ארגונים ממשלתיים ולא ממשלתיים כדי לתת מענה הולם לאתגרים הצפויים בשעת חירום, הכולל חקיקה, קביעת תקינה ייעודית והסדרת נושא ההסברה.

1. במדינות רבות קיימים תקנים ומתודולוגיות המגדירים את הפעולות הנדרשות להבטחת ההמשכיות העסקית[17] והיציבות הכלכלית של חברות ולהגברת סיכוייהן לשרוד בעת חירום. על פי הערכות של מכון התקנים בארצות הברית[18], עסקים שיפעלו ליישום תקנים אלה צפויים להתמודד טוב יותר עם אתגרים עסקיים וכלכליים בזמן חירום[19]. יישום תקנים דומים בארץ עשוי לאפשר בין השאר את היערכות המפעלים לשעת חירום על פי מתכונת אחידה.

מכון התקנים הישראלי אימץ כמה תקנים המבוססים על תקנים בין-לאומיים. לדברי המכון, רק 22 גופים[20], מהם תשעה מפעלים חיוניים, יישמו תקנים אלה. יצוין כי קיימים כ-9,000 מפעלים חיוניים רשומים. באפשרותה של רח״ל, כגוף מתכלל ומנחה, לקדם את גיבוש התקנים, לעודד

---

17 משרד מבקר המדינה בדק את מוכנותם של בנק ישראל, משרד האוצר ורשות ניירות ערך ואת הכנת התכניות של ארגונים אלה להמשכיות עסקית בשעת אירועי חירום. מבקר המדינה,**דוח שנתי 64א** (2013), ״בניית תכניות להמשכיות עסקית של המערכת הפיננסית באירועי חירום״, עמ׳ 51.

18 The American National Standards Institute (ANSI).

19 על פי הערכות של הצלב האדום הבין-לאומי שפורסמו באתר האינטרנט של הארגון, כל דולר שמושקע בהכנות לאירועי חירום חוסך כארבעה דולרים בעת מתן מענה לאירועים כאלה וביצוע פעולות השיקום בעקבותיהם.

20 מבוסס על נתונים של מכון התקנים. גופים אלה כוללים מפעלים, מועצות מקומיות ויחידות צבאיות.

את הגופים המרכזיים המשפיעים על פעילותם של מפעלים חיוניים ואת המפעלים החיוניים עצמם לאמץ תקנים אלה ולהסדיר את הפיקוח על יישומם.

משרד מבקר המדינה מעיר לרח"ל ולרשויות הייעודיות כי הן לא בחנו, בשיתוף מכון התקנים, את תרומתם של תקנים בין-לאומיים להתמודדות עם מצבי חירום, ובכלל זה את תרומתם להמשכיות עסקית, ולא קידמו את אימוצם של תקנים אלה בישראל, בהתאמות הנדרשות. על רח"ל לשקול לקדם את גיבוש התקנים, לעודד את גופי החירום ואת המפעלים החיוניים לאמץ אותם ולהסדיר את הפיקוח על יישומם.

בתשובת רח"ל צוין כי נושא גיבוש התקנים נדון בעבר בינה ובין מכון התקנים, אולם מסיבות שונות חלו עיכובים בעניין זה. רח"ל הוסיפה כי "בימים אלו" היא מחדשת את עבודת המטה לגיבוש התקנים.

2. התמודדות עם מצבי חירום מחייבת קביעת מתודולוגיה וצבירת ניסיון מתאים. לשם כך וכדי להקים בסיס ידע, יש להכשיר אנשי מקצוע בתחום זה. יצוין כי במדינות שונות קיימים מסלולים אקדמיים שמכשירים אנשי מקצוע בתחומי החירום. בישראל אין הליך מסודר ושלם להכשרת אנשי מקצוע שיהיו אחראים לרכז את הטיפול באסונות פתע רבי נפגעים (אפר"ן), למעט מספר קטן של תכניות אקדמיות ומסגרות לימודיות בתחום זה[21], ואין מספיק מודעות בקרב גופי החירום, לרבות הגופים הממשלתיים, לצורך בהכשרה כאמור. פיקוד העורף פועל להכשרת אנשי מקצוע שתפקידם חילוץ והצלה. אנשים אלה השתתפו בחילוץ והצלה במסגרת הסיוע שהעניקה ישראל למדינות אחרות, ורכשו ניסיון רב בתחום. ואולם חילוץ והצלה הן רק חלק מהפעולות הנדרשות להתמודדות עם מצב חירום, הכוללות היערכות, מניעה, טיפול באירוע בעת התרחשותו (לרבות חילוץ והצלה) ושיקום.

מבדיקה אקראית של מכרזים שפרסמה נש"ם בשנים האחרונות למשרות שעניינן טיפול בעורף בשעת חירום, עולה כי דרישות הסף למשרות אלו אינן כוללות דרישה ללימודים אקדמיים בתחום הטיפול באירועי חירום. משרדי הממשלה הם הגופים העיקריים שעוסקים בטיפול באירועי חירום. קביעה של משרדי הממשלה כי על המאיישים משרות בתחום זה להיות בעלי רקע אקדמי כאמור, או מתן עדיפות לבעלי רקע כזה, עשויים להגדיל את מספר המוסדות להשכלה גבוהה שמציעים מסלולים בתחום הטיפול באירועי חירום, ובכך להגדיל את מספר אנשי המקצוע בתחום.

לדעת משרד מבקר המדינה, נוכח החשיבות של נושא הטיפול באירועי חירום, על משרדי הממשלה לשקול לקבוע במכרזים לגיוס כוח אדם בתחום זה דרישות סף אקדמיות מתאימות או לפחות לתת עדיפות לבעלי השכלה אקדמית בתחום זה, ועל נש"ם לוודא כי דרישות או מתן עדיפות כאמור כלולים במכרזים שהיא מפרסמת. בד בבד, על רח"ל לציין בעיקר לפני המועצה להשכלה גבוהה, וכן לפני משרדי הממשלה הרלוונטיים, את החשיבות שבהגברת המודעות בקרב המוסדות האקדמיים לצורך הכשרת כוח אדם במקצועות הנוגעים לתפקוד בשעת חירום.

בתשובת רח"ל צוין כי היא תמליץ לנש"ם לכלול במכרזים לאיוש משרות בתחום הטיפול במצב חירום סעיף המחייב לימודים אקדמיים רלוונטיים.

---

21 באוניברסיטת חיפה קיימת תכנית לתואר שני בפקולטה לגאוגרפיה, עם התמחות בהיערכות למצבי חירום ובהתמודדות עם מצבים כאלה.

נש״ם מסרה למשרד מבקר המדינה ביוני 2015 כי תבחן, בשיתוף ראש רח״ל ונציגי המטה לביטחון לאומי, את יישום ההמלצה.

חוזר רשות החברות להיערכות לשעת חירום

פעילותן התקינה של החברות הממשלתיות היא בסיס לפעילותו התקינה של כלל המשק. חלק מחברות אלה - כגון חברת החשמל לישראל בע״מ, מקורות - חברת מים בע״מ ונתיבי הגז הטבעי לישראל בע״מ - אחראיות לתשתיות החיוניות של המדינה, ועל כן יש חשיבות רבה יותר למוכנותן לשעת חירום.

הרשות, שהיא יחידת סמך של משרד האוצר, הוקמה ופועלת מכוח חוק החברות הממשלתיות, התשל״ה-1975. הרשות עוסקת בין השאר בפיקוח על החברות הממשלתיות, הפרטתן וביצוע שינויים מבניים מהן. הרשות ממונה על כ-100 חברות, ובהן חברות ממשלתיות עסקיות, חברות שאינן עסקיות, חברות בנות וחברות בבעלות מעורבת.

בשנת 2012 הפיצה הרשות לחברות שבאחריותה חוזר[22] הקובע כי עליהן לגבש מדיניות אסטרטגית לתפקוד באירועי חירום וכן להכין תכניות פעולה ולקבוע נהלים להתמודדות עם אירועים כאלה. הפצת חוזר זה נעשתה במסגרת הפעולות שמבצעת הרשות לשיפור הפיקוח על פעילות החברות. עם זאת, לא קבעה הרשות יעדים לגבי יישום החוזר, ובכלל זה יעדים לגבי יישום המדיניות שתגובש, התכניות שיוכנו והנהלים שייקבעו. מרבית החברות מסרו לרשות את תכניותיהן וכן מסמכים המפרטים את מדיניותן האסטרטגית בזמן חירום (להלן - התוצרים). נמצא כי הרשות העבירה את התוצרים לידי האחראים להיערכות לשעת חירום במשרדי הממשלה הרלוונטיים, על פי תחומי האחריות שלהם, ללא תיאום עם המשרדים וללא בדיקה כלשהי של התוצרים.

לדוגמה, משרד האנרגיה אחראי לפעולתן של כמה רשויות ייעודיות חשובות, המופקדות על משק החשמל, המים והגז. המשרד פועל לגיבוש נהלים ואסטרטגיה לשעת חירום ומתייעץ בעניין זה עם גופים מקצועיים, דוגמת המטה לביטחון לאומי. ואולם האחראים להיערכות לשעת חירום במשרד האנרגיה לא ידעו מה מטרת החוזר האמור, אם נדרש לשלב את התוצרים שהתקבלו בעקבותיו בתכניות החירום המשרדיות, ומהן הפעולות הנדרשות מהם בעקבות הפצתו של החוזר.

בתשובת רח״ל צוין כי חברות שיש להן נגיעה ישירה לנושא ההיערכות לשעת חירום, כגון חברת החשמל לישראל בע״מ וחברת רכבת ישראל בע״מ, מדווחות לה ישירות על פעולותיהן בעניין זה. עם זאת, קיימות חברות ממשלתיות רבות שהנגיעה שיש להן לנושא ההיערכות לשעת חירום מצומצמת, ולכן חשוב שהן ידווחו על פעולותיהן בעניין לרשות החברות.

בתשובת משרד האנרגיה צוין כי ״המשרד לא היה שותף בהכנת החוזר, לא ידע מה תפקידו של החוזר ולא הבין איזה פעילות מצופה ממנו בעקבות הפצתו״.

רשות החברות מסרה למשרד מבקר המדינה במאי 2015 כי העבירה את התוצרים לגורמים האחראים לפעילות בשעת חירום במשרדי הממשלה, כדי שיוכלו להתבסס עליהם בביצוע תפקידם. עוד מסרה רשות החברות כי התוצרים הועברו לגורמים אלה בתיאום עמם. יצוין כי הרשות לא המציאה מסמכים המעידים על תיאום כזה.

---

22 חוזר ניהול סיכונים בחברות ממשלתיות.

משרד מבקר המדינה מעיר לרשות החברות כי לא די בפרסום החוזר בקרב החברות הממשלתיות, אלא יש לעקוב אחר יישומו ולבחון אם פעולותיהן של החברות תואמות את הדרישות וההנחיות של המשרדים האחראים והרשויות הייעודיות. זאת ועוד, הנחיות מקבילות ולא מתואמות של המאסדרים עלולות לפגוע בהיערכות לשעת חירום.

היערכות מפעלים חיוניים לשעת חירום

היכולת להפעיל את המשק בשעת חירום היא מרכיב חשוב בעצמתה של מדינת ישראל וביכולת עמידתה באירועי חירום. תוכנן והיקפן של ההנחיות להיערכות לשעת חירום נגזרים מתרחישי הייחוס שמגדירה רח"ל, באמצעות הרשויות הייעודיות שבמשרדי הממשלה. באחריות רח"ל לפקח על יישום הנחיות אלה, לעמוד על הפערים בין היעדים שהציבה להיערכות בפועל ולפעול לצמצומם. מינהל החירום שבמשרד הכלכלה פועל מתוקף חוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ"ז-1967, והוא אחראי ליישם את מדיניות המשרד בשעת חירום, על מנת להבטיח את אספקת המוצרים והשירותים שבאחריות המשרד לספק ולסייע בשמירה על הרציפות התפקודית של המשק. מינהל החירום פועל לאיתור עובדים חיוניים ולריתוקם למפעלים, לתגבור המפעלים בכוח אדם מקצועי ולשחרור עובדים חיוניים משירות מילואים. מינהל החירום גם מפקח על האספקה התקינה של מוצרי מזון חיוניים ושל מוצרים אחרים החיוניים למשק, מסייע להמשך היצוא וסחר החוץ, מסייע בהפעלת מעונות יום, מפקח על המחירים ופועל להבטחת זכויות העובדים.

מתן אישור מפעל חיוני

מינהל חירום פועל בין היתר להכריז על מפעלים חיוניים, באמצעות הוועדה להכרזה על מפעלים חיוניים[23], ולרתק כוח אדם מקצועי המיועד לעבוד במפעלים אלה. כל רשות ייעודית רשאית לבקש להכריז על ספקי שירותים ומוצרים - מפעלים חיוניים, על מנת לענות על תרחיש הייחוס הענפי שלה. כמו כן, כל מפעל פרטי רשאי להגיש לוועדה האמורה, באמצעות הרשות הייעודית המתאימה, בקשה להיכלל ברשימת המפעלים החיוניים. בבקשה יצוין אם למפעל יש תשתית מתאימה, משאבים חומריים ומשאבים אנושיים על מנת להמשיך לפעול בזמן חירום. הוועדה שוקלת את מידת חיוניותו של השירות או המוצר שמספק המפעל ואת יכולתו למלא את ייעודו בשעת חירום. בנוהל בין-משרדי מס׳ 90 ממאי 2011 בנושא "מפעלים חיוניים - ייזום ואישור" (להלן - הנוהל לאישור מפעלים חיוניים) נקבעו דרישות סף לקבלת אישור מפעל חיוני, ובהן קיום גיבוי למערכות החשמל, יכולת איגום מים וקיום ציוד מכני הנדסי.

נמצא כי הנוהל לאישור מפעלים חיוניים אינו קובע את מספר המפעלים שיקבלו אישור מפעל חיוני, את הפריסה הגאוגרפית שלהם ואת סדרי העדיפויות ביניהם.

23 ועדה שממנה שר הכלכלה, שתפקידה לייעץ לו בעניין אישור מפעלים חיוניים.

הפיקוח על מוכנותם של המפעלים החיוניים לשעת חירום

על פי נוהל "התארגנות המפעל לשעת חירום"[24], על מנהל מפעל שקיבל אישור מפעל חיוני למנות את אחד העובדים הבכירים לאחראי מטעם המפעל לקיום קשר עם הרשויות הייעודיות ועם גורמי המל"ח במרחב שבו מצוי המפעל. האישור ניתן לשנה, ובמרבית המקרים הוא מתחדש אוטומטית.

במועד סיום הביקורת קיבלו כ-9,000 גופים אישור מפעל חיוני - מהם כ-1,400 מפעלי תעשייה בתחומים שונים. חוץ ממפעלי תעשייה, קיבלו אישור כאמור רשויות מקומיות, משרדי ממשלה, רשויות ייעודיות, מרכזי סיוע בתחומים שונים, בתי חולים ועוד. בשנים 2011-2014 ביצע משרד הכלכלה בדיקה מחודשת של מפעלי התעשייה החיוניים, כדי לוודא כי שרשרת הייצור של כל מפעל חיוני נשמרת. לדברי משרד הכלכלה, כמות זו של מפעלים חיוניים נחוצה, כדי לקיים במשק פעילות שתבטיח את רמות השירות הנחוצות, על פי תרחישי הייחוס השונים. על פי תכנית העבודה של משרד הכלכלה, הוא מבצע ביקורות במפעלים שבאחריותו, על פי מידת החיוניות של המוצרים שהם מספקים, כדי לבדוק אם קיימים פערים בין מוכנותם לשעת חירום (בכל הנוגע לחומרי גלם, תשתיות, כוח אדם ועוד) לבין רמות השירות הנדרשות מהם. ואולם בידי משרד הכלכלה לא נמצאו מסמכים המפרטים את ניתוח הפערים והשפעתם על רמות השירות שנקבעו.

בשנת 2014 גיבש משרד הכלכלה, בסיוע יועץ חיצוני, נוהל מקיף עבור הרשות העליונה למזון[25], בנוגע לדרכי היערכותן של מפעלים חיוניים שבאחריותה לשעת חירום. הנוהל כולל מושגי יסוד והמלצות על דרכי פעולה ותהליכי עבודה שיסייעו למפעלים כאמור להיערך לשעת חירום. הרשות העליונה למשק כללי היא רשות ייעודית במשרד הכלכלה שאחראית לרציפות התפקודית של המשק הכללי[26] בשעת חירום. הרשות העליונה למשק כללי טרם הכינה נוהל דומה למפעלים שבאחריותה, בשינויים המחויבים.

נמצא כי נוהל עבור הרשות העליונה למזון אינו קובע את הפעולות שעל המפעל לבצע במקרה שהוא נפגע[27] ואת צעדי השיקום הנחוצים להתאוששות מפגיעה. בכנס היערכות לשעת חירום שארגן מחוז דרום במשרד הכלכלה בדצמבר 2014, צוין כי אין כיום הנחיות כאמור. כמו כן נמצא כי עד מועד סיום הביקורת טרם הופץ נוהל זה למפעלים. על רשות העליונה למשק כללי להחיש את הכנתו של נוהל דומה למפעלים שבאחריותה, בשינויים המחויבים.

בתשובת רח"ל צוין כי היא תפעל להגברת הפיקוח של הרשויות הייעודיות ומשרדי הממשלה על מפעלים חיוניים.

משרד הכלכלה מסר בתשובתו ממאי 2015 (להלן - תשובת משרד הכלכלה) כי הוא מעלה בכל הזדמנות את סוגיית היעדר הסמכות של משרדי הממשלה לכפות על מפעלים חיוניים לנקוט צעדים להבטחת הרציפות התפקודית שלהם בשעת חירום. משרד הכלכלה הוסיף כי אף היה שותף למשרד הביטחון ולמשרד להגנת העורף בהכנת טיוטה של תזכיר חוק בנושא היערכות העורף.

---

24 נוהל שפרסם מטה המל"ח בשנת 2002.

25 הרשות העליונה למזון משמשת "מנחה מקצועי למפעל חיוני" בתחום המזון.

26 המשק הכללי כולל בין היתר את ענף מוצרי הניקוי, ענף מוצרי ההיגיינה, רשתות "עשה זאת בעצמך", יצוא ועוד.

27 למשל, ניוד עובדים או העברת חומרי גלם למפעל חיוני אחר.

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד הכלכלה להגביר את הפיקוח על מוכנותם של המפעלים החיוניים שבאחריותו לשעת חירום ולייעל את תהליך ביצוע הביקורות, כדי לקבל תמונת מצב מלאה של מוכנות התעשייה לשעת חירום. נוסף על כך, על משרד הכלכלה לוודא כי במסגרת האסדרה לגבי מוכנות המפעלים החיוניים לאירוע חירום, ייקבעו גם פעולות השיקום שיש לבצע לאחר אירוע כזה.

הנחיות למפעלים החיוניים

על פי הנהלים של משרד הכלכלה, מפעלים חיוניים נדרשים להכין תיקי מפעל ולדווח באמצעותם לרשויות הייעודיות בין היתר על גורמי הייצור ההכרחיים לייצורו של מוצר חיוני, מצבת כוח האדם של המפעל בשעת חירום, פרק הזמן שבו ימשיך המפעל לספק את המוצרים החיוניים בהתבסס על המלאים הקיימים ואמצעי הגיבוי החיוניים להמשך הייצור. כמו כן נכלל בתיקי המפעל מידע לגבי הספקים ונותני השירותים שבלעדיהם עלולה להיפגע יכולת המפעל לעמוד ברמות השירות הנדרשות בזמן חירום או אף להיפסק.

נציגי משרד מבקר המדינה נפגשו עם האחראים להיערכות לשעת חירום בכמה מפעלים חיוניים. בפגישה ציינו האחראים האמורים כי הם בנו את תכנית ההיערכות לשעת חירום בעצמם, בהתייעצות עם יועצים חיצוניים, ללא הכוונה של רשויות ייעודיות או של גורמים אחרים בממשלה האחראים להיערכות לשעת חירום. נוסף על כך ציינו כמה מהאחראים כי לא ברור להם מיהם הגורמים ברשויות הייעודיות שאמורים לתת להם מענה בעת חירום.

בביקורת עלה כי מפעל א׳ פירט לפני משרד הכלכלה את נותני השירותים הנחוצים לו כדי לקיים את המפעל בשעת חירום, אולם המשרד לא הודיע למפעל אם נותני השירותים האמורים קיבלו מעמד של מפעל חיוני, דבר המקשה על המפעל לתכנן את צעדיו לשעת חירום. נוסף על כך, ציין המפעל כי לא נאמר לו כמה זמן יעבור עד שיינתנו צווי ריתוק לאנשי מפתח בשרשרת הפעילות שלו ועד שיקבל כוח אדם שיחליף עובדים חיוניים שיגויסו או שלא יוכלו להתייצב לעבודה מסיבות שונות. מנהל מחוז דרום במשרד הכלכלה בתקופת ביצוע הביקורת טען כי לא מתפקידו של המשרד להודיע למפעלים כי ספקים שלהם קיבלו מעמד של מפעל חיוני.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי הוא מקיים קשר שוטף עם כל המפעלים החיוניים שבאחריותו; משתף את המפעלים בתרגילים וכנסים שהוא מקיים לכלל הגורמים האחראים להיערכות לשעת חירום, על מנת לשפר את מוכנותם; ומסייע להם בגיוס כוח אדם מקצועי שייתן מענה בשעת חירום.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד הכלכלה כי על אף קיומם של נהלים והנחיות ברשויות ייעודיות בנוגע להיערכות לשעת חירום, ביצוע ביקורות במפעלים חיוניים וקיום כנסי הסברה - קיימת בחלק מהמפעלים החיוניים אי-בהירות לגבי ההנחיות ולגבי אופן הפנייה למשרד הכלכלה בעת חירום. על משרד הכלכלה להקפיד על בהירות ההנחיות והנהלים האמורים ולוודא כי המפעלים החיוניים שבאחריותו מודעים להם ומבינים אותם - כל זאת כדי לייעל את היערכותם של המפעלים לשעת חירום. לגבי המפעלים החיוניים שבאחריותם של משרדי הממשלה האחרים, על רח״ל לפקח על ביצוע הביקורות בהם ולוודא כי הרשויות הייעודיות הרלוונטיות מנחות אותם באופן בהיר ומוודאות את רמת המוכנות של מפעלים אלה לשעת חירום.

הפרת חוזים של מפעלים חיוניים

מפעלים תעשייתיים מספקים את מוצריהם בעת שגרה על פי התחייבויות חוזיות. בשעת חירום עשויים מפעלים שקיבלו אישור של מפעל חיוני להידרש למלא את הצרכים של מפעלים חיוניים אחרים, של יחידות צבא או של גופים ממשלתיים. עקב כך מפעלים אלה עלולים להפר בשעת חירום חלק מההתחייבויות החוזיות שהם צד להן.

מבדיקה שביצע משרד מבקר המדינה נמצא כי אין אסדרה שתגן על מפעלים חיוניים כאמור מתביעות שעלולות להיות מוגשות נגדם בגין הפרות הסכם.

רח"ל השיבה למשרד מבקר המדינה במאי 2015 כי "הנושא נוגע גם לדיני החוזים. ככל שיימצא כי קיים צורך בהסדרה ייעודית של הנושא, הוא יוסדר במסגרת חוק העורף".

העסקת עובדים שאינם תושבים קבועים במפעלים חיוניים

הגז הטבעי משמש מקור אנרגיה יעיל ונקי בתחנות כוח[28], מתקני התפלה ומפעלי תעשייה וכן חומר גלם בתעשייה הכימית והפטרוכימית. כמו כן משמש הגז הטבעי לתדלוק כלי רכב. התעשייה ומשק החשמל בישראל נמצאים, בעידודה של ממשלת ישראל, בעיצומו של תהליך הסבת מערכי הייצור לשימוש בגז טבעי - בשל יתרונותיו הסביבתיים, מחירו הנמוך יחסית ויעילותו הרבה. מאגרי הגז שהתגלו במים הכלכליים של ישראל משנת 1999 ואילך (ובעיקר בשנת 2009) הם משאב טבע לאומי העשוי לספק למדינה עצמאות וביטחון אנרגטי. בקיץ 2014 ניתן אישור מפעל חיוני למתקני הגז שבלב ים, שאותם מפעילה בין השאר חברה פרטית זרה[29].

מבדיקת משרד מבקר המדינה עולה כי מתקני גז אלה מאוישים על ידי אנשי מקצוע שאינם ישראלים המועסקים בחברה הזרה, שללא נוכחותם עלולה להיפגע אספקת הגז. על פי החוק[30], בסמכות משרד הכלכלה לרתק רק עובדים שהם תושבים קבועים. יוצא אפוא כי אף שמתקנים אלו קיבלו אישור מפעל חיוני, למעשה אין בידי משרד הכלכלה או כל גורם אחר בממשלה יכולת לחייב את החברה הזרה לרתק את עובדיה, אלא רק לנהל עמה משא ומתן בנוגע להמשך פעילותם של עובדים אלה במתקנים. מצד שני, אין די עובדים שהם תושבים קבועים שיכולים להחליף עובדים אלה.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי מינהל החירום עוסק רבות באיתורו של כוח אדם מקצועי בתחום הגז הטבעי. כמו כן, המינהל פועל, בשיתוף רשויות ייעודיות רלוונטיות, להכשרת עובדים בתחום זה, ומחזור ראשון של עובדים צפוי לסיים את הכשרתו לקראת יוני 2015.

בתשובת רח"ל צוין כי על משרד האנרגיה לקבוע ברישיונות שהוא נותן לחברות את חובתן להמשיך ולתת שירות גם בעתות חירום.

בתשובת משרד האנרגיה צוין כי הוא ביצע עבודת מטה מקיפה, ובמסגרתה קבע כי רשות הגז הטבעי תשמש רשות ייעודית לגז טבעי לשעת חירום. לדברי משרד האנרגיה, מאחר שרשות הגז הטבעי ומשרד הכלכלה הכריזו על החברה הפרטית הזרה מפעל חיוני, הוא יזם דיונים עם כלל

---

28 בשנת 2014 הגיע שיעור החשמל המופק מגז לכ-50% מכלל החשמל המופק בישראל.

29 ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 64ב** (2014), בפרק "ההגנה על מתקנים ותשתיות להפקת גז ונפט בים", עמ' 21; מבקר המדינה, **פיתוח משק הגז הטבעי** (2015).

30 חוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ"ז-1967.

הגורמים הרלוונטיים, כדי להכשיר מקרב עובדי החברה האמורה עובדים לשעת חירום שיהיה אפשר לשבצם במתקני החברה כאשר הדבר יידרש.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרדי הכלכלה והאנרגיה כי נוכח ההישענות ההולכת וגוברת של משק החשמל והתעשייה על גז טבעי ונוכח תכניות הפיתוח של המאגרים החדשים, עליהם לקבוע לוחות זמנים לפתרון סוגיית פעילותם של אנשי מקצוע מחו"ל במאגרים בשעת חירום, בד בבד עם הכשרתם של עובדים ישראלים.

סיוע למפעלים חיוניים

1. למדינה יש כמה כלים שעשויים לסייע למפעלים חיוניים להמשיך לספק במצב חירום מוצרים חיוניים ולעמוד ביעדי השירות שקבעה להם הממשלה. משרד הכלכלה יכול לתת בתקופת החירום עדיפות למפעלים אלה על פני מפעלים אחרים, בין היתר בטיפול בתקלות של אספקת מים וחשמל, הפקת אישורי מעבר, ריתוק עובדים חיוניים, קיצור התור בנמלים ואספקת כוח אדם מקצועי ממאגר עובדים[31], אם לא יתאפשר ריתוק עובדים. משרד הכלכלה יכול להסתייע בגופים כלכליים ותכנוניים שפועלים במסגרתו - כגון מרכז ההשקעות[32], גופי סיוע של המדען הראשי ומינהל אזורי פיתוח - לשם קביעת מסלולי סיוע ייחודיים או מתן הטבות אחרות.

מבדיקה של משרד מבקר המדינה במינהלים אחדים של משרד הכלכלה נמצא כי הנהלת המשרד לא קבעה מדיניות בעניין השימוש בכלי הסיוע של המשרד לצורך שיפור ההיערכות של המפעלים החיוניים לשעת חירום. עוד הועלה כי מינהל החירום לא פנה בעניין זה ליתר המינהלים במשרד ולא גיבש אתם דרכים למתן עדיפות למפעלים אלה.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי "לשכת המדען הראשי תבחן אפשרות של מסלולים ייעודיים מסוג זה עם השותפים הרלוונטיים".

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד הכלכלה כי עליו להחיש את קביעת המדיניות בנוגע לשימוש בכלי הסיוע, לצורך שיפור ההיערכות למצב חירום. על מינהל החירום להגדיר באופן מסודר מהן הבעיות המקשות על המפעלים החיוניים לעמוד ברמות השירות הנדרשות בשעת חירום, לבחון אילו מהבעיות ניתן לפתור באמצעות יחידות משרד הכלכלה ולפעול בשיתוף היחידות האמורות על מנת למנף את כלי הסיוע שבידי משרד הכלכלה לפתרון בעיות אלה - לשם שיפור מוכנותו של המשק בראייה ארוכת טווח. שיפור ההיערכות לשעת חירום יכול להיעשות בין היתר באמצעות עידוד משקיעים לתכנן מפעלים הנדרשים למשק ולעמוד ביעדים שנקבעו לגבי אספקה של מוצרים ושירותים חיוניים בשעת חירום.

2. היעדר אסדרה שעל פיה יחויבו מפעלים חיוניים לעמוד ביעדי שירות כאמור וחוסר בהירות בנוגע לאחראי להקצאת התקציבים למפעלים החיוניים, פוגע בהיערכות לשעת חירום. למשל,

---

31 משרד הכלכלה מנהל מאגר עובדים בתחומים שונים, שצפויים לתגבר בעת הצורך את כוח האדם במפעלים חיוניים או להחליף עובדים שיגויסו.

32 מרכז ההשקעות הוקם ופועל מכוח החוק לעידוד השקעות הון, התשי"ט-1959, לשם מתן מענקים והטבות לענפי התעשייה והשירותים העסקיים במשק. החוק האמור הוא אחד הכלים הכלכליים המרכזיים של הממשלה לעידוד השקעות הון, לפיתוח הפריפריה, לייצור מקומות עבודה ולקידום חדשנות ופריון.

קיומו של גנרטור לגיבוי הכרחי להמשך פעילותו של מפעל חיוני בעת חירום, אולם במפעלים חיוניים רבים לא קיים גנרטור, מאחר שלטענתם הם אינם יכולים לעמוד בהוצאות הכספיות הכרוכות ברכישתו. על פי המלצות הוועדה הבין-משרדית שהוקמה מתוקף החלטת הממשלה מס׳ 2858 משנת 2007 והמלצות הוועדה הבין-משרדית שמינה משרד האוצר בשנת 2010, פנה מנכ״ל משרד הכלכלה במרץ 2014 לשר האוצר על מנת לגבש פתרון תקציבי לרכישת גנרטורים. משרד האוצר היה סבור כי האחריות לפתרון סוגיה זו מוטלת על משרד הכלכלה ומשרד הביטחון. ואולם משרד הכלכלה הבהיר ביוני 2014 כי אינו אחראי לפתרון הסוגיה, מאחר שעל פי החוק, סמכויותיו לגבי הבטחת רציפות תפקודית של מפעלים חיוניים מוגבלות ונוגעות בעיקר לגיוס ולריתוק של עובדים חיוניים למפעלים אלה. מנכ״ל משרד הכלכלה הוסיף בעניין זה כי משרד הביטחון ומשרד האוצר הם המופקדים על הרציפות התפקודית של כלכלת ישראל בשעת חירום, ולכן עליהם להקצות מתקציביהם את הכספים הנדרשים לפתרון הסוגיה. במועד סיום הביקורת, פברואר 2015, טרם הוסדר נושא זה.

בתשובת רח״ל צוין כי פתרון הסוגיה מוטל על כלל משרדי הממשלה והרשויות הייעודיות. עוד מסרה רח״ל כי ״קיים פער בסמכות לחייב מפעל חיוני להיערך לחירום - סוגיה שתוסדר אף היא במסגרת ההצעה לחוק [היערכות] העורף״.

בתשובת משרד האנרגיה צוין כי פעל בשנים האחרונות לקידום האסדרה של נושא רכישת הגנרטורים לשעת חירום. משרד האנרגיה הוסיף כי העניין אמור להיות מטופל במסגרת חוק היערכות העורף.

לדעת משרד מבקר המדינה, אין להשלים עם היעדר האסדרה בתחום חיוני זה לאורך שנים. חילוקי הדעות בין המשרדים לגבי תחומי אחריותם וסמכותם מעצימים את הצורך להשלים אסדרה מקיפה בנושא ההיערכות לשעת חירום. עד להשלמתה של אסדרה כאמור, על משרדי הממשלה הרלוונטיים לפעול, בשיתוף רח״ל, להמרצת מפעלי התעשייה המוגדרים מפעלים חיוניים להיערך לאספקת המוצרים והשירותים הנדרשים בשעת חירום. אם המחלוקת בין המשרדים בעניין זה לא תיפתר, על הממשלה והיועץ המשפטי לממשלה להיכנס בעובי הקורה בעניין זה ולהכריע לגבי היקפו של המימון וחלוקתו[33].

פארקי התעשייה בשעת חירום

חלק מהמפעלים החיוניים מקבלים הנחיות להיערכות לשעת חירום ולתפקוד בשעת חירום מרשויות ייעודיות או מוועדת המל״ח האזורית שבה חברים גם נציגים של הרשות המקומית שבתחום שיפוטה מצוי המפעל. במקרים רבים מפעלים חיוניים ממוקמים בפארקי תעשייה המצויים בתחום שיפוטה של רשות מקומית מסוימת, ולעתים בתחום שיפוטן של כמה רשויות מקומיות. פארקי התעשייה מנוהלים באמצעות מינהלות, האחראיות לניהול השוטף של הפארקים ולאספקת כל הצרכים היום-יומיים של התעשיות הפועלות בהם. מינהלות אלו מצויות טוב יותר מכל גורם אחר במתרחש בפארק שבאחריותן, וביכולתן להגדיר את הצרכים של הפארק, לאפיין את היכולות התפעוליות שקיימות בו, לספק תמונת מצב מדויקת של הנעשה בו בעת רגיעה ובשעת חירום ולטפל באופן מידי בצורכי מפעלי התעשייה הממוקמים בו. ואולם סמכויות האכיפה, הפיקוח והרישוי אינן מצויות בידי המינהלות, אלא בידי הרשויות המקומיות שבתחום שיפוטן מצויים הפארקים.

---

33 ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 61ב** (2010), ״הטיפול במחלוקות בין-משרדיות מתמשכות״, עמ׳ 3.

בנוהל "התארגנות המפעל לשעת חירום" נקבע כי "מפעלים הממוקמים באזורים בהם קיימים מפעלי תעשייה אחדים, מומלץ שיתבססו בהכנותיהם לשעת-חירום על שיטת ההתארגנות האזורית[34], (באם קיימת) המאפשרת סיוע הדדי וניצול משותף של משאבים בשעת-חירום" (ההדגשה במקור). עוד צוין בנוהל זה כי "ההתארגנות האזורית דורשת תכנון והכנות מיוחדים לשעת-חירום, זאת בנוסף לאלה הנדרשים מכל מפעל בנפרד". מבדיקה שעשה משרד מבקר המדינה בפארקי תעשייה אחדים עולה כי מינהלות הפארקים אינן מקבלות הנחיות בנוגע להיערכות לשעת חירום משום גורם ממשלתי. מנהלי הפארקים מסרו למשרד מבקר המדינה כי הם שותפים בוועדות המל"ח האזוריות ואף אמורים לקבל סיוע מהרשויות המקומיות בהיבטים של פינוי כבישים, הצלה וטיפול בתשתיות, אולם סיוע זה מותנה בהחלטה של הרשות להקצות בשעת חירום משאבים לפארק תעשייתי על חשבון סיוע לתושבים. מנהלי הפארקים ציינו כי הם פעלו מיזמתם לקבוע נהלים להיערכות לשעת חירום, ללא הכוונה וללא סיוע של הגורמים המוסמכים.

נמצא כי משרד הכלכלה אינו מייחד מקום בתכנון פארקי תעשייה חדשים לסוגיות שאתן צפוי הפארק להתמודד בעתות חירום. לדוגמה, בתכנון פארק נ.ע.מ שבדרום הארץ לא נשקלה סוגיית דרכי הגישה אליו והשפעתה על התנועה בסביבתו בעתות חירום, סוגיית הַיתירוּת בתשתיות המים והחשמל בו ועוד. חלק מהסוגיות טופלו בהתערבותו של מינהל אזורי פיתוח במשרד הכלכלה, משיקולים שאינם קשורים לצורך להיערך לשעת חירום. בביקורת עלה כי מינהל אזורי פיתוח לא היה שותף במתן ההנחיות לתעשייה בנוגע לתפקוד בשעת חירום ולא קיבל שום הנחיות בנושא זה ממינהל החירום.

לדעת משרד מבקר המדינה, על מינהל החירום לשתף פעולה עם מינהל אזורי פיתוח בגיבוש דרכי פעולה לסיפוק הצרכים של פארקי התעשייה בשעת חירום עוד בשלב הקמתם. כמו כן, על רח"ל, בשיתוף מינהל החירום, להנחות את מינהלות הפארקים התעשייתיים לגבי רמות השירות הנדרשות מהן, כדי להגביר את היכולת של הרשויות הייעודיות לתת מענה לצורכי התעשייה בשעת חירום.

בתשובת רח"ל צוין כי פרק בנושא רמות השירות הנדרשות ייכלל בתיקי האב המצויים ברשויות המקומיות, המתעדכנים בימים אלה. רח"ל הוסיפה עם זאת, כי בפרק תהיה התייחסות רק למינהלות הפארקים, ולא לכל מפעל ומפעל.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי "אלמנטים של עתות חירום כן נלקחו בחשבון בתכנון אזורי תעשיה וכן ניתן לכך מענה בתב"עות[35] שנעשו בעשור האחרון. בוודאי שמעתה ואילך הדגש על אלמנטים אלו יינתן ביתר שאת ותשומת לב מיוחדת תוקדש לכך בעת התכנון של אזורי התעשייה הבאים". משרד הכלכלה הוסיף כי בימי העיון שהוא מקיים להגברת המודעות של מפעלי התעשייה לנושא ההיערכות לשעת חירום, ייוחד מקום למוכנות אזורי התעשייה לשעת חירום ולאופן התפקוד של מינהלות אזורי התעשייה בעתות חירום. עם זאת טען משרד הכלכלה כי משרד הביטחון הוא האחראי להכנת הפארקים התעשייתיים לשעת חירום[36]. לדברי משרד הכלכלה, בדיון שהתקיים באפריל 2015 בראשות רח"ל סוכם כי הטיפול בפארקים התעשייתיים יהיה באחריות הרשויות המקומיות.

מנהל מינהלת פארק נ.ע.מ השיב למשרד מבקר המדינה באפריל 2015 כי המינהלה אחראית לנעשה בפארק, אולם אין בידיה סמכות כלשהי כלפי המפעלים.

---

34 התארגנות זו יכולה לכלול מפעלים חיוניים ושאינם חיוניים.

35 בתכנית בניין עיר.

36 על פי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951, סעיף 20ז(א)(1).

לדעת משרד מבקר המדינה, הטיפול בפארקים שבהם ממוקמות תעשיות שפעילותן חיונית להמשכיות הכלכלית של ישראל עלול להיכשל במבחן המציאות, בין היתר עקב היעדר הסמכויות של מינהלות הפארקים כלפי המפעלים שבתחומם, עקב הקדימות הניתנת בשעת חירום לסיוע לאוכלוסייה על פני סיוע למפעלי תעשייה, ומשום שרוב הפארקים מצויים בשטח השיפוט של יותר מרשות מקומית אחת.

עמידות מפעלים חיוניים בפני רעידות אדמה

1. כאמור, רשות ייעודית פועלת להעניק למפעל אישור מפעל חיוני, אם לדעתה המוצר שהמפעל מייצר או השירות שהוא מספק חיוניים להמשך תפקודו של המשק בזמן חירום. משרד הכלכלה, באמצעות הוועדה להכרזת מפעלים חיוניים, מדרג מפעלים חיוניים על פי חיוניות המוצר שהם מייצרים. קיימים מפעלים שאינם מפעלי תשתית[37] שהמשך פעילותם חשוב, ולעתים אף חיוני, להמשך תפקודו של המשק ולסיוע לאוכלוסייה.

נמצא כי חלק גדול ממפעלי התעשייה החיוניים ממוקמים במבנים ישנים, שעלולים להינזק במקרה של אסון טבע דוגמת רעידת אדמה, עד כדי שיתוק פעילותם. בשנת 1980 נכנס לתוקפו תקן ישראלי מס׳ 413 - ״תכן עמידות מבנים ברעידות אדמה״ (להלן - תקן 413). תקן 413, שעודכן במשך השנים, מחייב בנייה על פי קריטריונים מחמירים, כדי להגביר את העמידות בפני רעידות אדמה. על פי תקן זה, מבנה אמור לספוג את זעזועי הקרקע עד לרמה שנקבעה בתקן[38], ולאפשר לאנשים להימלט ממנו. ואולם נמצא שלפי התקן, אין הכרח שהמבנה ימשיך לתפקד לאחר רעידת האדמה. אף שבתקן נקבעו תנאים מחמירים לגבי בניית מבנים מסוימים[39], אין בו התייחסות לבניית מפעלים חיוניים האמורים להמשיך ולספק שירותים ומוצרים חיוניים גם אחרי רעידת האדמה. כמו כן נמצא כי לרשות ייעודית אין סמכות להתנות את הקמתו של מפעל בעמידה בדרישות המחמירות המפורטות בתקן 413, גם אם בשלב ההקמה יש צפי שהמפעל יוכרז מפעל חיוני. עוד נמצא כי במינהל החירום אין רשימת מפעלים חיוניים שעומדים בדרישות התקן המחמירות[40], וכי העמידה בדרישות המחמירות אינה נבדקת כלל בביקורות שמבצעים עובדי המחוזות. לגבי תעשיות אזרחיות המוגדרות מפעלים חיוניים, יצוין כי יש קושי תכנוני וכלכלי לחזק אותן כדי להגביר את עמידותן בפני רעידות אדמה.

הוועדה להיערכות לרעידות אדמה השיבה למשרד מבקר המדינה במאי 2015 (להלן - תשובת הוועדה להיערכות לרעידות אדמה) כי ״אין כיום דרישות להבטחת רציפות תפקודית של בניינים״, וכי בכוונתה לכלול גם נושא זה בחוק היערכות העורף המתגבש. עוד ציינה הוועדה להיערכות לרעידות אדמה כי ״בעולם החלו רק בשנים האחרונות לפתח תקנים אלו, אכן ראוי שישראל תיבחן התאמתם לתנאים בישראל״.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי הוא אינו אחראי על כלל המפעלים החיוניים במדינת ישראל, ואין בידיו סמכות לכפות על מפעל להיערך למצב חירום, ובכלל זה לחייב אותו לעמוד בדרישות תקן 413. משרד הכלכלה הוסיף כי מנכ״ל המשרד הציע למשרד האוצר ולמשרד הביטחון לקבוע מנגנון לשיפור רמת ההיערכות של המפעלים החיוניים לשעת חירום, ובכלל זה לשיפור המיגון שלהם, אולם הצעתו טרם נענתה.

---

37 מפעלי מזון, מחלבות, מאפיות, מפעלים לייצור ציוד רפואה חיוני וכדומה.

38 על פי סוג המבנה.

39 מבנים בעלי חשיבות ציבורית גבוהה, האמורים לתפקד בעת רעידת אדמה ולאחריה: מבני תחנות כוח, בתי חולים, תחנות מכבי אש, תחנות משטרה, מרכזות טלפון, תחנות עזרה ראשונה (לרבות הכניסות והמעברים ולרבות מבני השירות ומכלי המים המשרתים אותן).

40 על פי סעיף 204.3 מגליון תיקונים מס׳ 5 לת״י 413

משרד האוצר השיב למשרד מבקר המדינה באפריל 2015 כי האחריות לטיפול בנושא היערכותם של מפעלים חיוניים לרעידות אדמה צריכה להיות מוטלת על משרד הכלכלה ומשרד הביטחון, על פי המשאבים והכלים שעומדים לרשותם.

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד הכלכלה להתייעץ עם הוועדה להיערכות לרעידות אדמה ועם רח"ל בנוגע לצורך להמליץ למכון התקנים לצרף את המפעלים החיוניים ביותר לרשימת המבנים שחייבים לעמוד בתקן 413. על הממשלה לבחון אפשרויות סיוע מיוחדות למפעלים אלה, עקב העלויות הנוספות הכרוכות בעמידה בדרישות תקן זה.

2. על מנת להיערך טוב יותר לרעידות אדמה התקינו כמה מפעלים חיוניים מערכות התרעה מוקדמת, שמטרתן להתריע כמה שניות לפני התרחשותה של רעידת אדמה. על אף ההתרעה הקצרה שמערכות אלה מספקות, הן חיוניות על מנת לאפשר למספר גדול ככל הניתן של אנשים להימלט מהמבנה לאזורים בטוחים.

בישראל קיימים רבבות מבנים שנבנו בטרם נכנס לתוקפו תקן 413, ובהם מאות בתי ספר[41]. בהחלטת הממשלה מס' 4331 מדצמבר 2008 הוקצה תקציב רב-שנתי בסך 3.5 מיליארד ש"ח למשך 25 שנים לחיזוק מבני ציבור, לרבות בתי ספר, מפני רעידות אדמה. בפועל יישום החלטה זו מתנהל בעצלתיים אף על פי שהוקצה תקציב לשם כך. על מנת לפעול לביטחון התלמידים עד ליישום ההחלטה בדבר חיזוק מבנים החליט משרד החינוך להתקין בבתי ספר שנבנו לפני שנת 1980, בטרם נכנס לתוקפו תקן 413, מערכות להתרעה מוקדמת על רעידת אדמה ואף קיבל לכך תקציב של 10 מיליון ש"ח. כמו כן לפי הנחיה של משרד החינוך מ-2010 בבתי ספר חדשים חובה להתקין מערכות להתרעה על רעידת אדמה. מומחים לרעידות אדמה הסבירו למשרד מבקר המדינה כי מוסדות שבהם מותקנות מערכות כאלה יוכלו להיערך טוב יותר לרעידות אדמה מאשר מוסדות שבהם לא מותקנות מערכות כאמור. ביולי 2013 פרסם משרד החינוך, בסיוע הוועדה להיערכות לרעידות אדמה, קריטריונים מעודכנים לגבי מערכות אלה.

בישראל קיימות שלוש חברות גדולות שמספקות מערכות להתרעה מוקדמת על רעידת אדמה. החברות מספקות מערכות אלה על סמך אישור שקיבלו בשנים 2010-2011 מהוועדה להיערכות לרעידות אדמה, ולפיו הגלאים שבמערכותיהן - להבדיל מהמערכות השלמות[42] - מאפשרים התרעה כאמור (להלן - אישור התרעה). בשנת 2013 גיבש משרד החינוך מסמך דרישות מעודכן, ובו פירט את הדרישות לגבי מערכות להתרעה על רעידת אדמה. החברה למשק וכלכלה[43] נבחרה כדי לפרסם מכרז לבחירת החברה שתספק מערכות אלה לבתי הספר שנבנו לפני שנת 1980. כדי להשתתף במכרז נדרשו שלוש החברות להציג אישור של הוועדה להיערכות לרעידות אדמה, ולפיו מעבדה מוסמכת בחו"ל בדקה את הגלאים, שהם המרכיב המרכזי של המערכת, ומצאה שהם עומדים בדרישות שנקבעו במכרז. אף שהוועדה להיערכות לרעידות אדמה נתנה לשלוש החברות אישור כאמור, החליטה בשנת 2014 החברה למשק וכלכלה לבצע ולממן בדיקה של מערכות אלה במעבדה מוסמכת בארצות הברית, בפיקוחה של הוועדה. בבדיקה, שנעשתה בנובמבר 2014, נמצא כי המערכות של שתיים משלוש החברות

---

41 ראו, מבקר המדינה, **עמידות מבנים ותשתיות ברעידות אדמה - תמונת מצב** (2011).

42 יו"ר הוועדה להיערכות האדמה ציין בפני משרד מבקר המדינה כי האישור הוא לכך שלחברות שמתקינות מערכות התרעה על רעידות אדמה, יש גלאי שעונה לדרישות. האישור מתייחס ליכולת ססמולוגית בלבד ולדבריו אין לו יכולת לבדוק מעבר לכך.

43 החברה למשק וכלכלה נוסדה בשנת 1974 כחברת בת של מרכז השלטון המקומי, כדי לספק שירותים לרשויות המקומיות בישראל.

אינן עומדות בדרישות שקבע משרד החינוך, וכי הן אינן מסוגלות לספק התרעה אמינה על רעידת אדמה על פי הקריטריונים שנקבעו. נוכח ממצאים אלה ביטלה הוועדה להיערכות לרעידות אדמה בדצמבר 2014 את האישורים לגלאים שנתנה חברות אלה ב-2010. שתי עתירות מינהליות שהגישו החברות שמערכותיהן נכשלו בבדיקות המעבדה לביטול ההחלטה על הזוכות[44] במכרז ולביטול המכרז, נדחו[45].

שתי החברות שמערכותיהן נכשלו בבדיקה יזמו בדיקות חוזרות במעבדות בחו״ל. אחת החברות ביצעה את הבדיקה החוזרת באותה מעבדה בארצות הברית שבה בוצעה הבדיקה בנובמבר 2014, והחברה האחרת ביצעה את הבדיקה החוזרת במעבדה ביפן[46]. בבדיקות נכח נציג מטעמה של הוועדה להיערכות לרעידות אדמה. תוצאות הבדיקות החוזרות (שאותן מימנו שתי החברות) העלו כי המערכות עומדות בקריטריונים שקבע משרד החינוך, ובעקבות כך חידשה הוועדה להיערכות לרעידות אדמה בחודשים ינואר-פברואר 2015 את אישורי ההתרעה לחברות אלה.

בתשובות הוועדה להיערכות לרעידות אדמה ממאי ומיוני 2015 צוין כי החברות לא הסבירו מדוע נכשלו מערכותיהן בבדיקות המעבדה שנעשו בנובמבר 2014, ולטענתה אין לה כל סמכות להורות לחברות לספק הסברים כאמור. עוד ציינה הוועדה כי מהמעט שהסבירו לה החברות עולה כי המערכות שנשלחו לבדיקות המעבדה בנובמבר 2014 היו שונות מהמערכות שכבר הותקנו ומהמערכות שנבדקו בדיקה חוזרת. לדברי הוועדה, החברות חששו מהבדיקה הראשונה, ולכן ניסו לשפר את המערכות. ואולם הדבר גרם לתוצאה הפוכה, ובעקבות כך לביטול האישורים לגלאים. הוועדה לא נתנה הסבר מניח את הדעת לחשש של החברות, שהביא לביצוע השינויים במערכות.

הוועדה טענה כי האישור להתקנת מערכות אלה ניתן עבור משרד החינוך בלבד; וכי הדרישות הסֵיסמולוגיות שנקבעו למערכות נועדו להתאימן לצורכי בתי הספר והתלמידים בלבד, וייתכן שהן אינן מתאימות למקומות אחרים, ובפרט למפעלים. בשל כל אלה כל מי שמתקין את המערכות, למעט מוסדות החינוך, עושה זאת על דעת עצמו ועל אחריותו. הוועדה הוסיפה כי כגוף מטה היא מעוניינת מאוד שתיעשה בקרה על מערכות ההתרעה, אולם לא מתפקידה לבצע זאת. עוד מסרה הוועדה ביוני 2015 כי פנתה למכון התקנים על מנת לברר את האפשרות לקבוע תקן למערכות אלה, אולם לבסוף הוחלט שלא לעשות כן, עקב היעדר תקן זר בנושא זה שעליו ניתן להסתמך ועקב היעדר יכולת מקצועית בארץ לקבוע תקן ישראלי כאמור. יו״ר הוועדה הדגיש כי הוועדה אינה מעורבת כלל בהליכי המכרז של החברה למשק וכלכלה, למעט בבדיקת הגלאים ובמתן אישור השימוש בהם.

בתשובת רח״ל צוין כי הוועדה להיערכות לרעידות אדמה היא גוף מטה, וכי לא מתפקידה לבצע בקרה על החברות. רח״ל הוסיפה כי במכרז של החברה למשק וכלכלה עבור משרד החינוך נכלל מנגנון שליטה ובקרה שיאפשר לקבוע אם המערכות עומדות בדרישות, וכי יו״ר הוועדה להיערכות לרעידות אדמה מלווה את הליכי המכרז.

משרד החינוך מסר בתגובה ביוני 2015 כי ב״שנת 2010 אגף הביטחון פעל מול ועדה להיערכות לרעידת אדמה כדי לבחון מערכות התרעה מקומיות כמענה חלקי ונוסף למוסדות אשר נבנו לפני 1980 (כניסה לתוקף תקן 413) ונמצאים בתהליך של חיזוק עפ״י החלטת

---

44 המכשיר של החברה שזכתה במכרז משווק גם על ידי חברה אחרת שאף היא השתתפה במכרז וזכתה בו.

45 עת״מ (ת״א) 55025-02-15 ביפר תקשורת ישראל בע״מ נ׳ החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי; עת״מ 47687-03-15 מוטורולה סולושנס בע״מ נ׳ החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי (פורסם במאגר ממוחשב, 30.4.15).

46 יו״ר הוועדה להיערכות לרעידות אדמה אישר לבצע את הבדיקות החוזרות במעבדות אלה.

ממשלה, תהליך שיקח כ-25 שנה". משרד החינוך ציין כי נוכח אישורי ההתרעה שנתן יו"ר ועדה להיערכות לרעידות אדמה, לגלאים המותקנים במערכות של החברות שמספקות התרעה על רעידות אדמה המלץ אגף הביטחון במשרד לרשויות המקומיות על התקנת המערכות. משרד החינוך הוסיף כי הוא פועל על מנת לגבש מענה טוב יותר לתלמידים בעת רעידת אדמה, וזאת אך ורק על פי הנחיות יו"ר הוועדה להיערכות לרעידות אדמה ובתיאום מלא עמה. לדברי משרד החינוך, הוא יוצא בימים אלה בקול קורא לרשויות על מנת לאפשר סיוע תקציבי להתקנת המערכות, על פי אישורים של יו"ר הוועדה האמורה ובהתבסס על מסמך דרישות מעודכן.

מרכז השלטון המקומי מסר למשרד מבקר המדינה ביוני 2015 כי "תמוה שחברות אשר מערכותיהן לא התריעו באופן אמין ומשרד החינוך האמון על המכרז, לא טרחו ליידע את הרשויות ובתי הספר בהם מותקנות מערכות אלה על תוצאות הבדיקה ולהנחותם כיצד לנהוג בהתרחש רעידת אדמה". מרכז השלטון המקומי הוסיף כי המכרז של החברה למשק וכלכלה התבסס על האישור שנתן יו"ר ועדה להיערכות לרעידות אדמה למערכות, וכי לא נקבע בו מנגנון בקרה עצמאי וציין כי בשל החשש שהתעורר לגבי היכולת של המערכות להתריע על רעידת אדמה, החליטה החברה למשק וכלכלה לבצע ביזמתה בדיקה נוספת של מערכות אלה. עוד הוסיף מרכז השלטון המקומי כי לא ידע שהמכרז של החברה למשק וכלכלה יועד לבתי הספר בלבד, וכי ראה בו כלי שהרשויות המקומיות יוכלו להתבסס עליו גם לגבי התקנת מערכות התרעה במוסדות ציבוריים אחרים שבניהולן - ולכן הוא תמה על טענתה של הוועדה להיערכות לרעידות אדמה כי האישור להתקנת מערכות אלו ניתן עבור משרד החינוך בלבד.

משרד מבקר המדינה מעיר לכל הגופים הרלוונטיים כי מתשובותיהם עולה כי קיימים בלבול ואי-בהירות בנוגע לחלוקת הסמכויות ותחומי האחריות ביניהם, המביאים אותם להתנער מאחריות וגורמים בסופו של דבר לעיכובים בקבלת החלטות.

משרד מבקר המדינה מעיר לוועדה להיערכות לרעידות אדמה כי משנתנה הוועדה את האישורים, היה עליה לקבוע גורם בלתי תלוי שיבצע כל בדיקה שתידרש לגבי המערכות, כדי לוודא שהן עומדות בקריטריונים שעל פיהם ניתנו האישורים. עד למינוי גורם כאמור, על הוועדה להיכנס בעובי הקורה ולפקח, בשיתוף הרשויות הייעודיות הרלוונטיות, על ביצוען של הבדיקות הנדרשות - כדי להסיר ספק לגבי יכולתן של מערכות אלה לספק התרעה אמינה על רעידת אדמה ולהדגיש בפני משתמשי המערכת כי האישורים שנתנה הם לגלאים בלבד ולא למערכת כולה.

לדעת משרד מבקר המדינה, מצב שבו רשויות ייעודיות ומפעלים חיוניים אינם נערכים כראוי, עלול להביא לפגיעה רחבה ביותר בחיי אדם במקרה של רעידת אדמה. אם הוועדה להיערכות לרעידות אדמה סבורה שאין לה סמכויות אכיפה על רשויות יעודיות ועל מפעלים החיוניים, עליה ועל רח"ל להעלות בהקדם לפני הממשלה את הצורך בקיומו של גוף מקצועי כאמור שתינתן לו סמכות האכיפה ושתוטל עליו אחריות מלאה בכל הנוגע להיערכות לרעידות אדמה.

החזקת מלאי מזון לשעת חירום

הרשות העליונה למזון שבמינהל החירום אחראית להחזקת מלאי מזון אסטרטגי לשעת חירום, על מנת להבטיח את צורכי המשק בשעת חירום. פריטי המזון וכמותם נבחנים מדי פעם בפעם. על פי

הנתונים לגבי צריכה בעת שגרה, מלאי המזון התפעולי של רשתות המזון, היבואנים, היצרנים ומשקי הבית צפוי להספיק לעשרה ימי צריכה. כ-90% מהמזון ומחומרי הגלם למזון מיובאים, ועל כן שיבושים בנמלי הים עלולים לפגוע קשות באספקה סדירה של מזון לארץ. יצוין כי אירועי חירום עלולים להשפיע באופן חמור יותר על אוכלוסיות בעלות קשיים כלכליים.

המלאי נבחן על ידי ועדה בין-משרדית לבחינת מלאי מזון אסטרטגי[47] בראשות רח"ל (להלן - ועדת מלאים), שמינה משרד הכלכלה. ועדת המלאים קבעה, על פי התרחישים השונים, את רמות השירות הנדרשות בנוגע למלאים. משרד הבריאות, המיוצג בוועדת המלאים, קבע את כמויות מוצרי המזון ואת הרכבם הנחוצים לקיום סביר של אדם במשך שבוע. כדי לשמר את היקף הייצור הנדרש של מוצרים אלה החליטה ועדת המלאים שיש להחזיק מלאי חירום של חומרי גלם מיובאים, הנחוצים לייצורם של המוצרים. משרד הכלכלה מקצה כ-50 מיליון ש"ח בכל שנה להחזקתו ולניהולו של המלאי, שכולל קמח, מזון לתינוקות, שמרים, קפה, סוכר, תה, שמן ואורז. בסיוע של הרשות העליונה למזון ניתחה ועדת המלאים את השווקים של מוצרים אלו ואת הצריכה המשוערת שלהם, העריכה את יכולת הייצור שלהם (ושל מוצרים תחליפיים) בשוק המקומי ואת היכולת לייבא אותם בזמן חירום וקבעה את רמות המלאי שעל המדינה להחזיק, על פי תרחישי הייחוס השונים. מפרוטוקולים של ועדת המלאים עולה כי לגבי מוצרים מסוימים, קיים פער בין רמות המלאי הנדרשות לרמות המלאי הקיימות[48]. ואולם על אף פערים אלה, לא קבע משרד הכלכלה את האופן שבו יחולק התקציב להחזקת רמות המלאי הנדרשות של המוצרים השונים, על פי חשיבותו של כל מוצר ובהתחשב במגוון התחליפים הקיימים לו בשוק.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד הכלכלה כי עליו לוודא כי רמת המלאי של מוצרי המזון לשעת חירום תספק את צורכי המשק, על פי תרחישי הייחוס השונים. כמו כן, על משרד הכלכלה לוודא התאמה מתמדת בין רמת המלאי הנדרשת לרמת המלאי הקיימת, בין באמצעות הגדלת המלאי הקיים ובין באמצעות בחינה מחודשת של רמת המלאי הנדרשת. נוסף על כך, על משרד הכלכלה לקבוע קריטריונים לתעדוף של מוצרי המזון שברשימת המלאי הממשלתי, כדי שיוכל לבצע על פי קריטריונים אלה שינויים במלאים במקרה של שינוי בתקציב או במחירי מוצרי המזון.

בתשובות משרד הכלכלה ורח"ל צוין כי בפברואר 2014 מינה מנכ"ל משרד הכלכלה ועדה לטיפול במלאי מזון חיוני, וזו קבעה את סדר העדיפויות להשלמת המלאים - ובראשו השלמת מלאי המזון לתינוקות. עוד השיב משרד הכלכלה כי הוועדה דנה בהתאמת רמות מלאי המזון החיוני לתרחישי הייחוס.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד הכלכלה כי במסמכים שמסר הנוגעים לפעולות הוועדה לטיפול במלאי מזון חיוני צוין כי הוועדה החליטה על סגירת הפערים בין רמות המלאי הנדרשות לרמות המלאי הקיימות. ואולם במסמכים אלה לא צוינו קריטריונים לקביעת סדר עדיפויות לגבי מוצרי המזון החיוניים.

מחירם הגבוה של המוצרים הנכללים במלאי האסטרטגי של המזון, קשיים תקציביים, שינויים במגוון היצרנים שמסוגלים לספק את המוצרים האמורים והקושי להחזיק מלאי שייתן מענה לכל תרחישי הייחוס - כל אלה עלולים לעתים לגרום להגברת הפערים בין רמות המלאי הנדרשות לרמות

---

47 נוהל "מלאי מזון אסטרטגי - מוצרי מזון חיוניים ומזון לבעלי חיים", מאי 2011.

48 רמות המלאי הקיימות מתייחסות לרמות המלאי הממשלתיות, שהמימון להחזקתן ניתן מכספי הממשלה, ולרמות מלאי תפעוליות של יצרני מזון, יבואנים, סיטונאים וקמעונאים.

המלאי הקיימות. הוועדה לטיפול במלאי מזון חיוני המליצה, עקב מגבלות תקציב, להחזיק מלאי שייתן מענה לתרחישי ייחוס שנובעים מאירועי מלחמה בלבד. הוועדה ציינה בדוחותיה כי המלאי הקיים אינו מספק במלואו דרישה זו, וכן אין בו די כדי לתת מענה לאירועי חירום הנובעים מאסונות טבע ומפנדמיה[49] של שפעת.

משרד מבקר המדינה מעיר למשרד הכלכלה כי נוכח קשיים תקציביים הפוגעים ביכולת להחזיק מלאי מזון שייתן מענה לכל תרחישי הייחוס, עליו לשקול לפרסם בשיתוף רח"ל הנחיות לאוכלוסייה שבהן מומלץ להחזיק בבתים מלאי מזון חיוני, כפי שנעשה בכמה מדינות. הנחיות כאלה עשויות לצמצם בעת אירוע חירום את המחסור הצפוי במוצרי יסוד אחדים, לשמור על יציבות המחירים וכן להפחית את התלות של משקי הבית בשרשרת האספקה של המזון באירוע חירום. בד בבד, על משרד הכלכלה לגבש דרכי פעולה להגברת חוסנן של השכבות החלשות בשעת חירום.

בתשובת משרד הכלכלה צוין כי פרסום ההנחיות לאוכלוסייה נדון בעבר, וכי הוחלט שלא לפרסמן. עם זאת, בעקבות תרחישים חדשים עלה הצורך לשקול את הסוגיה מחדש.

בתשובת רח"ל צוין כי היא מקיימת סדרה של פגישות לשם מסע פרסום בתקשורת בנושא המוכנות לשעת חירום, לרבות החזקת מלאי של מזון בבתים.

סיכום

כדי לתת מענה ראוי לאתגרים הצפויים ולשמור על מרקם החיים בשעת חירום, הגדירו הרשויות הייעודיות שבמשרדי הממשלה, בהנחיית רח"ל, את רמות השירות הנדרשות ואת הגורמים שיספקו את המוצרים והשירותים החיוניים הנדרשים. הממצאים מלמדים שאין בידי רח"ל ומשרדי הממשלה הרלוונטיים תמונת מצב מלאה בנוגע למוכנותם של כל הגורמים שמספקים מוצרים ושירותים חיוניים. על הממשלה לוודא שיש בידה תמונת מצב מלאה כאמור, כדי שיהיה ביכולתה להיערך באופן מיטבי למצבי חירום עתידיים.

בידי משרדי הממשלה הופקדו סמכויות מצומצמות בנוגע להיערכות למצב חירום ולתפקוד במצב חירום. על משרד הכלכלה הוטלו תפקידים שונים בעניין זה, ובהם ניהול מלאי המזון והמשק הכללי, הכרזה על מפעלים חיוניים וניהול כוח האדם בחרום. על מנת להיערך באופן מיטבי לשעת חירום, על משרד הכלכלה לשפר את התיאום בין יחידותיו, לוודא כי יישמר מלאי המזון הנחוץ על פי תרחישי הייחוס ולגבש, בתיאום עם רח"ל ועם יתר משרדי הממשלה, כלי סיוע למפעלים החיוניים, כדי לשפר את היערכותם למצב חירום.

---

49 מגפה חובקת עולם, היכולה לפגוע בו בזמן באוכלוסיות שונות ברחבי העולם.

הסמכויות המוגבלות שיש לרשויות הייעודיות כלפי מפעלים חיוניים והיעדר אסדרה מתאימה בנוגע להיערכות לשעת חירום, גורמים לפעילות חלקית ולא מתואמת של משרדי הממשלה - דבר העלול לפגוע בהיערכות המשק לשעת חירום. עקב פערים בין רמת המוכנות של המפעלים החיוניים לרמה הנדרשת, קיים חשש כי בזמן חירום יתקשו חלק מהמפעלים המרכיבים את שרשרת האספקה של המוצרים החיוניים לעמוד ביעדי השירות שהוגדרו להם, דבר שיקשה את ההתמודדות עם המשבר ואת החזרה לשגרה. על הממשלה להשלים בהקדם אסדרה מקיפה ומתואמת לגבי הטיפול בעורף, ובין היתר לקבוע את הגוף שירכז בידיו את הסמכויות ואת האחריות לגבי התמודדות עם רעידות אדמה ויישום החלטות הממשלה בנושא זה. בד בבד על הממשלה לוודא כי משרד החינוך והשלטון המקומי ישלימו בלוח זמנים קצר את התקנת מערכות ההתרעה על רעידות אדמה.