

מבקר המדינה | מקבץ דוחות מיוחדים |
אדר התשפ"ג | מרץ 2023



משרד מבקר המדינה

היערכות הרשויות המקומיות לרעידות אדמה



היערכות הרשויות המקומיות לרעידות אדמה

רקע

מדינת ישראל שוכנת על הגבול שבין לוח אפריקה ובין הלוח הערבי, בקרבה לאזור שמתחוללת בו פעילות טקטונית רבה. הלוח האפריקאי נבקע לאורך קו שכיוונו הכללי מצפון לדרום. הקו המכונה "בקע ים המלח" ומוכר גם בכינוי "**השבר הסורי-אפריקאי**" (קו השבר או השבר הסורי-אפריקאי), הוא קו העתק¹ הנמשך מדרום טורקיה דרך סוריה, לבנון, בקעת הירדן, הערבה, מפרץ אילת וים סוף, ודרומה לאורכו של מזרח אפריקה.

מאחר שמדינת ישראל שוכנת בסמוך לשבר הסורי-אפריקאי, גובר הסיכון לכך שתרחש בה רעידת אדמה בעצימות גבוהה. במדינת ישראל, כבשאר מדינות העולם, נקבע בשנת 1980 תקן מחייב להקמת מבנים, באופן המגביר את עמידותם בפני רעידות אדמה. הקמת מבנים שלא בהתאם לתקן (לרוב לפני קביעתו), בשילוב עם גילם ההולך ומתקדם של המבנים והקושי האובייקטיבי לטפל בהגברת עמידותם בפני רעידת אדמה כל עוד הם מאוכלסים, מעמידים בסיכון את בטיחות אותם מבנים ואת בטיחות האוכלוסייה המתגוררת בהם. סכנה זו גוברת במיוחד באזורי הפריפריה וברשויות מקומיות השוכנות בסמוך מאוד לקווי ההעתק, שהם אזורים המאופיינים מלכתחילה ברמת סיכון סייסמית גבוהה.

ניתוח המידע ההיסטורי בדבר התרחשות רעידות אדמה באזורנו, ובייחוד החזקות שבהן², בשים לב להתפלגות קצב התרחשותן לאורך השבר הסורי-אפריקאי בתחום מדינת ישראל החל מהמאה השמינית, מלמד שרעידות אדמה בעצימות 6 ומעלה מתרחשות בממוצע אחת ל-80 שנים. בהתחשב באמור, ומכיוון שרעידת האדמה האחרונה בעצימות האמורה התרחשה באזור העיר אילת בשנת 1995, ההנחה הרווחת היא שיש סבירות גבוהה שבתוך חמישים השנים הקרובות תתרחש שוב רעידת אדמה חזקה במרחב שבין דרום לבנון לדרום ים המלח.

ההתמודדות עם אירועי חירום המתרחשים בעיתות שגרה, בדרך כלל ללא התרעה מוקדמת, כגון רעשי אדמה ושריפות הפורצות בתנאי מזג אוויר קיצוניים, מחייבת היערכות מוקדמת, מערכתית ובין-ארגונית, של גופים רבים ואיגום משאבים לאומיים. נדרשת מוכנות מיטבית של העורף האזרחי לכלל אירועי החירום, והרשויות המקומיות ממלאות תפקיד חיוני ומרכזי בהיערכותו של העורף האזרחי לאירועי חירום ובטיפול בהם.

1 העתק (קרוי גם שבר) הוא מונח בגיאולוגיה מבנית, המתאר סדק שנוצר בסלעים של קרום כדור הארץ עקב לחצים הגורמים, בין השאר, לתזוזה בגושי הסלע שמשני צידי הסדק, זה לעומת זה.

2 רעידות אדמה בעצימות גבוהה מ-6.0 אשר גרמו להרס רב יחסית ולנפגעים רבים בנפש.



דוח זה נוסף על הדוחות הקודמים של מבקר המדינה העוסקים במוכנות מדינת ישראל לרעידות אדמה, מציג תמונה של כשל רב שנים בהיערכות המדינה לאירוע של רעידת אדמה ובפרט בערי הפריפריה השוכנות לאורך קו השבר הסורי-אפריקאי. ממצאי הדוח מדגישים את נחיצותה של פעילות רבה המשלבת ראייה ארוכת טווח על מנת לטייב את היערכות המדינה לרעידת אדמה בעצימות גבוהה.

בתחילת פברואר 2023 קיבלנו תזכורת מצמררת לתוצאות ההרסניות של רעידת אדמה בעצימות גבוהה העשויה לפקוד את מדינת ישראל. ללא התרעה מוקדמת, באישון לילה, התרחשה רעידת אדמה בעצימות 7.8 שמוקדה היה בדרום טורקיה, מערבית לעיר גזינטאפ, בקצהו הצפוני של השבר הסורי-אפריקאי, שפגעה בערים רבות בדרום טורקיה ובצפון סוריה והורגשה גם בלבנון, בקפריסין, ביוון, ברוסיה, ברומניה, בגאורגיה, בעיראק, בירדן, במצרים ובישראל. רעידת האדמה ורעידת אדמה נוספת בעצימות 7.7 שהתרחשה בצוהרי אותו היום, הביאו לקריסה של יותר מ-12,000 מבנים ולכך שיותר מ-500,000 בני אדם נותרו ללא קורת גג. יצוין כי עד למועד הכנת הדוח באמצע פברואר 2023 מספר ההרוגים בטורקיה ובסוריה הגיע לכ-50,000 בני אדם, ומספר הפצועים הוערך מעל 122,500 בני-אדם וצפוי כי מספרים אלה יאמירו ואף יש סיכוי שהם יוכפלו. יידרש זמן רב כדי לאמוד את ההיקף המלא של הנזק שאירע וההערכה הרווחת היא שיידרשו שנים רבות והשקעה של מיליארדי יורו רבים כדי לשקם את האזורים שנפגעו. מאז רעידת האדמה העוצמתית בטורקיה ובסוריה, רעידות האדמה ממשיכות לפקוד את אזורנו בתדירות גבוהה המורגשת היטב במדינת ישראל.



נתוני מפתח

כ-11.3 מיליארד דולר ארה"ב

היקף החיסכון הכספי מנזקי רעידת האדמה שפקדה את אזור לוס אנג'לס בשנת 1994 שהיה מושג לו המבנים באזור זה היו נבנים לפי תקן רעידות אדמה (מניעת כ-40% מהנזקים הכלכליים)

כ-34.5 מיליארד דולר ארה"ב

הממוצע השנתי של היקף הנזקים הכספי הכולל שגרמו רעידות אדמה ברחבי העולם בשנים 1990 - 2018

כ-800,000

מספר בני האדם שקיפחו את חייהם עקב רעידות אדמה ברחבי העולם בשנים 1990 - 2018

80 שנים

בממוצע אחת ל-80 שנים מתרחשות באזור מדינת ישראל רעידות אדמה בעצימות 6 ומעלה בסולם ריכטר. רעידת האדמה האחרונה בעצימות האמורה התרחשה באזור העיר אילת בשנת 1995

70%

שיעור בתי הספר שלא חזקו למועד סיום הביקורת מכלל בתי הספר המיועדים לחיזוק (38 מתוך 54 בתי ספר) בחמש הרשויות המקומיות שנבדקו

93%

שיעור המבנים שמשרד הבינוי והשיכון לא השלים את חיזוקם למועד סיום הביקורת מכלל המבנים הטעונים חיזוק מידי (1,124 מתוך 1,208 מבנים) בחמש הרשויות המקומיות שנבדקו

כ-2.34 מיליארד ש"ח

עלות חיזוק בתוספת מיגון של המבנים בחמש הרשויות המקומיות שנבדקו

1,208

מספרם הכולל של המבנים הטעונים חיזוק מידי בעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובמועצה המקומית חצור הגלילית



כ-12,000	כ-500,000	כ-122,500	כ-50,000
מספר המבנים שקרסו באזורים שנפגעו ברעידות האדמה בטורקיה וסוריה בפברואר 2023	מספר בני האדם שנותרו ללא קורת גג באזורים שנפגעו ברעידות האדמה בטורקיה וסוריה בפברואר 2023	אומדן של מספר הפצועים באזור שנפגע בטורקיה ובסוריה נכון לאמצע פברואר 2023	מספר לא סופי של ההרוגים באזור שנפגע בטורקיה ובסוריה נכון לאמצע פברואר 2023

פעולות הביקורת

בחדשים מאי עד דצמבר 2022 בדק משרד מבקר המדינה את אופן היערכותן של הרשויות המקומיות לרעידת אדמה. הבדיקה נעשתה בחמש הרשויות המקומיות **בית שאן, טבריה, צפת, קריית שמונה וחצור הגלילית**, אשר בהיותן שוכנות לאורך השבר הסורי-אפריקאי נשקפת רמת סיכון גבוהה להתרחשות רעידת אדמה עוצמתית בתחום שיפוטן. הביקורת התמקדה בהיערכותן של חמש הרשויות האמורות לרעידות אדמה בתחום שיפוטן, לרבות בהיערכותן מבחינת התשתית המוניציפלית (תשתיות ציבוריות, מבני ציבור, מבנים פרטיים); בהכנת האוכלוסייה להתמודדות עם רעידת אדמה (העלאת המודעות הציבורית, הקמת צוותי חירום) ובמוכנותן ל"יום שאחרי" (הקמת מערך החירום, איגום ציוד ואמצעים).

בדיקות השלמה נעשו במשרד הפנים - במינהל שירותי חירום (מינהל החירום); במשרד הביטחון - פיקוד העורף (פקע"ר); ברשות החירום הלאומית (רח"ל); ובוועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה (ועדת ההיגוי או הוועדה הבין-משרדית לרעידות אדמה); במשרד החינוך; במשרד הבינוי והשיכון; ובמרכז מיפוי ישראל (מפ"י).

תמונת המצב העולה מן הביקורת

יישום תמ"א 38 ברשויות מקומיות בפריפריה - תמ"א 38 לא יושמה בעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובמועצה המקומית חצור הגלילית, אף שכולן נמצאות באזורים המועדים להיפגע קשות מרעידת אדמה, ואף שתמ"א 38 הייתה התוכנית העיקרית ליישום מדיניות הממשלה לחיזוק מבנים זאת בשל התבססותה של התוכנית על מודל כלכלי, ולפיו יישומה מעלה את שווי הנכסים באזורים שבהם ערך הקרקעות גבוה.

חיזוק מבנים על ידי משרד השיכון - אף שמשרד הבינוי והשיכון יוזם חיזוק מבנים במסלולים שונים ומגוונים בהתאם לתקציב המוקצה לו, נכון למועד הביקורת חזקו רק 84



מתוך 1,208 (7%) המבנים המיועדים לחיזוק **בעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובמועצה המקומית חצור הגלילית**. התקדמות חיזוק המבנים בקצב זה תוביל לכך שיידרשו עשרות שנים להשלים את חיזוק כלל מבני המגורים שיש סכנה מוחשית ומיידית שלא יהיו עמידים בפני רעידת אדמה בעוצמה גבוהה.

מיפוי המבנים הטעונים חיזוק - אף שבשנת 2018 מיפה פקע"ר 1,208 מבנים הטעונים חיזוק **בעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובמועצה המקומית חצור הגלילית** ואף על פי שמידע זה היה בידי רשויות אלה, לא נמצאו אסמכתאות המעידות כי הן משתמשות בו לקידום חיזוק המבנים הטעונים חיזוק בתחום שיפוטן בהתאם לממצאי המיפוי.

תוכנית אופרטיבית לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה - אף שפקע"ר מיפה עבור ועדת ההיגוי את המבנים הטעונים חיזוק בפני רעידת אדמה בתחומי שיפוטן של **העיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית**, נכון למועד סיום הביקורת לא הוכנה תוכנית אופרטיבית, ובכלל זה לא נקבעו המקורות התקציביים למימונה, לטיפול בחיזוק כלל המבנים שאותרו ולהתאמתם להתמודדות עם רעידות אדמה. יצוין כי במדינות העולם ערים נערכות לרעידת אדמה בתחום שיפוטן, למשל עיריית ונקובר בקנדה פיתחה תוכנית מפורטת להיערכות לרעידת אדמה. התחומים העיקריים שטופלו במסגרת היערכות עיריית ונקובר הם: מערכות המים והביוב; מערכת כיבוי האש; חיזוק מערכת הגשרים; תוכניות פעולה להסדרת דרכי הגישה, לגשרים ולתחבורת החירום העירונית בהתרחש רעידת אדמה.

כבישי גישה וגשרים - שלוש מארבע הכניסות **לעיר בית שאן** הן באמצעות גשרים, והצפי הוא שאם תתחולל רעידת אדמה יקרסו שניים משלושת הגשרים. בתיקי האב של **עיריות טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית** נקבע כי יש סיכון שאם תתחולל רעידת אדמה הן ינותקו מהבחינה התחבורתית - בגלל חסימת כבישי הגישה אליהן.

מבני עיריות בית שאן, טבריה וצפת ומבנה המועצה המקומית חצור הגלילית - אף **שעיריות בית שאן, טבריה וצפת והמועצה המקומית חצור הגלילית** שוכנות במבנים שנבנו לפני שנת 1980 ולא חוזקו בפני רעידות אדמה, רשויות אלה לא יזמו כל מהלך כדי לקדם את חיזוק המבנים שבהם הן פועלות.

חיזוק מבני בתי ספר בפני רעידות אדמה - לא בוצע חיזוק בכ-70% מבתי הספר המיועדים לחיזוק, ועקב כך במועד סיום הביקורת חוזקו בפועל 16 מתוך 54 בתי הספר המיועדים לחיזוק בתחום השיפוט של **עיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובתחום שיפוטה של המועצה המקומית חצור הגלילית**.

ביטוח נכסים בפני רעידת אדמה - עיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית מבטחות את נכסיהן באמצעות חברות פרטיות שהן התקשרו עימן במגוון ביטוחים עבור נזקים שעלולים להיגרם בתחומי שיפוטן, ובין היתר ביטוח מפני רעידות אדמה. ערך הרכוש המבוטח הוא בין 145 מיליון ש"ח (**בעיריית בית שאן**, אשר בתחום שיפוטה מתגוררים כ-18,700 תושבים) ל-681 מיליון ש"ח (**בעיריית טבריה**, אשר בתחום שיפוטה מתגוררים כ-45,900 תושבים). וסכום הפרמיה השנתית המשולמת על ידי הרשויות שנבדקו הוא בין כ-67,000 ש"ח (**במועצה המקומית חצור**



הגלילית אשר בתחום שיפוטה מתגוררים כ-9,500 תושבים וערך הרכוש המבוטח שלה הוא 152 מיליון ש"ח) לבין כ-857,000 ש"ח (**בעיריית טבריה**). השונות בין הרשויות עשויה להצביע על פערים בכיסוי הביטוחי ובעלויות רכישתו.

ביטוח דירות פרטיות בפני רעידת אדמה - בשנת 2020 שיעור הדירות שבוטחו באמצעות בנקים למשכנתאות היה כ-19.3% מכלל הדירות שבוטחו, ירידה לעומת שנת 2015, שבה כ-20.8% מכלל הדירות המבוטחות בוטחו באמצעות בנקים למשכנתאות. יצוין כי בשנת 2020 היו בישראל כ-2.7 מיליון דירות מגורים, ושיעור הדירות המבוטחות מתוכן היה כ-67%.

הנגשת מידע לציבור - לעיריות בית שאן וטבריה יש מאגר מידע של הודעות נצורות (הודעות מוכנות מראש לצורך התמודדות עם תרחישי חירום), אך לא נמצאו במאגר שלהן הודעות ייעודיות בנוגע לרעידת אדמה. **לעיריית קריית שמונה** הודעות נצורות בעניין רעידות אדמה הן בעברית והן ברוסית, **לעיריות בית שאן וצפת ולמועצה המקומית חצור הגלילית** יש הודעות נצורות בעברית, ומאחר שהן לא תורגמו לשפות אחרות לא ניתן מענה לכלל תושביהן כנדרש בתיק האב לחירום.

הכשרת בעלי תפקידים לאירוע חירום במסגרת המכללה הלאומית לאיתנות - בעיריית בית שאן ובמועצה המקומית חצור הגלילית: כ-57% מבעלי התפקיד ברשויות מקומיות אלה המאיישים את המכלולים לא השתתפו בהכשרה ייעודית; **בעיריית טבריה, צפת וקריית שמונה**: 14% מבעלי התפקידים בעיריות אלה המאיישים את המכלולים לא השתתפו בהכשרה ייעודית.

מוכנות לתרחישי חירום - בביקורות בנושא היערכות לעת חירום שביצע פקע"ר משנת 2021 ועד מועד סיום הביקורת בדצמבר 2022 נמצא כי רמת המוכנות של **עיריית בית שאן והמועצה המקומית חצור הגלילית** לעת חירום היא נמוכה.

מחסני חירום ברשויות המקומיות - גורמי החירום לרבות: אגף החירום במשרד הפנים, והגורמים האחראים במשרד הביטחון וצה"ל (מל"ח ופקע"ר), לא קבעו סטנדרט אחיד לגבי הכמות המינימלית של הציוד הקריטי הנדרש לכל רשות בעת חירום, והם אף לא הגדירו קריטריונים מחייבים בנוגע לסוג הציוד, לאופן תחזוקתו במחסני הרשות המקומית ולהכנתו לתרחישי חירום, לרבות לרעידת אדמה. **בעיריות בית שאן וצפת ובמועצה המקומית חצור הגלילית** הטיפול במחסני החירום, זיודם ותחזוקתם לוקים בחסר, ובאופן המעלה חשש לגבי יכולתן להעניק סיוע לתושביהן בהתרחש אירוע חירום, לרבות רעידת אדמה בעצימות גבוהה.



מוכנות מחסני חירום - משרד מבקר המדינה מציין לחיוב את אופן תחזוקת הציוד במחסני החירום בעיריות טבריה וקריית שמונה.



עיקרי המלצות הביקורת

על ראש הממשלה, שר הביטחון, שר הבינוי והשיכון, שר הפנים ושר האוצר וכן ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה לפעול להאצת כלל הפעילות להגברת מוכנות מדינת ישראל להתמודדות עם הסכנה המוחשית והמיידית של רעידת אדמה בעצימות גבוהה, בפרט בעניין הרשויות המקומיות הפריפריאליות השוכנות לאורך קו השבר הסורי-אפריקאי, ולוודא כי הדבר יבוא לידי ביטוי בסדרי העדיפות התקציביים במסגרת תקציב המדינה. על משרדי הממשלה: **משרד ראש הממשלה, הביטחון, הבינוי והשיכון, הפנים והאוצר וכן ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה** לפעול בשיתוף עם **עיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית**, לגיבוש מנגנון לחיזוק המבנים באותן רשויות ולאיתור המשאבים הדרושים לכך. נוכח המשאבים התקציביים הגדולים הנדרשים לחיזוק המבנים והתשתיות ביישובי הפריפריה, שרובם במעמד סוציו-אקונומי נמוך, הדבר מחייב הירתמות של כל הגורמים המקצועיים והקצאת משאבים מתאימה.

מומלץ **לעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ולמועצה המקומית חצור הגלילית** לפעול בהתאם לתוצאות המיפוי שביצע פקע"ר ולקדם את חיזוק המבנים הטעונים חיזוק בתחום שיפוטן בשיתוף עם גורמי הממשלה הרלוונטיים.

מומלץ **לעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית** לפעול בשיתוף עם משרד התחבורה והבטיחות בדרכים לאיתור ולהכנה של חלופות לתרחיש רעידת אדמה שבו עלולים להיפגע התשתיות או הגשרים התחבורתיים בכבישי הגישה שלהן.

מומלץ **לעיריות בית שאן, טבריה, קריית שמונה וצפת ולמועצה המקומית חצור הגלילית** שפעלו לבטח את נכסיהן בפני רעידות אדמה, לבחון באופן עיתי את היקף הכיסוי הביטוחי ואת מידת הלימתו לכלל נכסי הרשות המקומית ולעלות כינונם. הדבר יאפשר להן לעמוד בחובותיהן להגן על רכוש הציבור השמור בידיהן בנאמנות, וזאת על ידי קבלת פיצוי שימש למימון הקמתם המחודשת של נכסים ותשתיות שעלולים להיזק אם תתחולל רעידת אדמה. עוד מומלץ כי הרשויות האמורות יבחנו מפעם לפעם את סכום הפרמיה שהן משלמות.

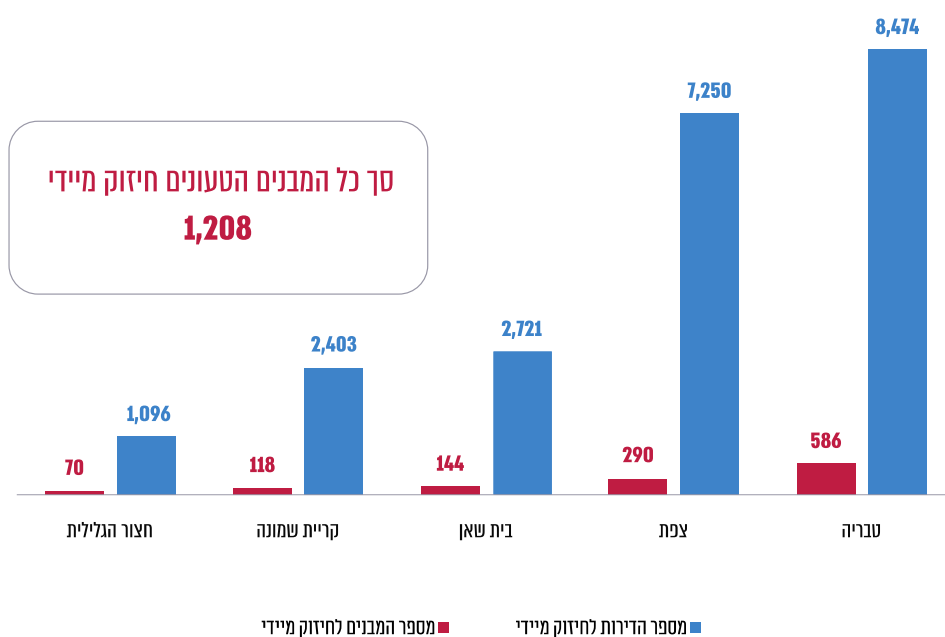
מומלץ **לעיריות בית שאן, טבריה, צפת, קריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית** לפעול בשיתוף הגורמים הרלוונטיים להגברת המודעות של תושביהן לחשיבות הביטוח בפני רעידות אדמה ולעודד את תושביהן לבטח את דירותיהם בפני הסיכון האמור.

מומלץ **לעיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ולמועצה המקומית חצור הגלילית** לפעול, בשיתוף פקע"ר והמכללה לאיתנות לאומית ישראלית, להעלאת רמת הכשירות והיקף ההכשרה של בעלי התפקידים במכלולי החירום שלהן.

מומלץ **לאגף החירום במשרד הפנים** לפעול, בשיתוף עם נציגי הרשויות המקומיות ונציגי פקע"ר, לגיבוש תבחינים בנוגע לסוג ולכמות של הטובין שעל הרשויות המקומיות לאחסן במחסני החירום שלהן.



מבני מגורים ויחידות דיור הטעונים חיזוק מיידי ברשויות המקומיות



על פי נתוני דוח ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, בעיבוד משרד מבקר המדינה.



סיכום

רעידות אדמה הן תופעות טבע שכיחות המתחוללות ברחבי העולם. בכל שנה מורגשות בעולם עשרות אלפי רעידות אדמה, רובן המכריע חלשות בעוצמתן ואינן גורמות לכל נזק. לצד הרעידות החלשות מתרחשות מדי פעם רעידות אדמה חזקות מאוד, הגורמות לאסונות המוניים המלווים באלפי הרוגים ופצועים ובהרס רב של מבנים ותשתיות. אין בידי השלטון המרכזי או המקומי יכולת למנוע רעידות אדמה, אולם בכוחם לצמצם את נזיקיהן.

דוח זה נוסף על הדוחות הקודמים של מבקר המדינה העוסקים במוכנות מדינת ישראל לרעידות אדמה, מציג תמונה של כשל רב שנים בהיערכות המדינה לאירוע של רעידת אדמה ובפרט בערי הפריפריה השוכנות לאורך קו השבר הסורי-אפריקאי. ממצאי הדוח מדגישים את נחיצותה של פעילות רבה המשלבת ראייה ארוכת טווח על מנת לטייב את היערכות המדינה לרעידת אדמה בעצימות גבוהה.

בתחילת פברואר 2023 קיבלנו תזכורת מצמררת לתוצאות ההרסניות העשויות לפקוד את מדינת ישראל בעת התרחשותה של רעידת אדמה בעצימות גבוהה, כאשר רעידות אדמה בעצימות שכזאת, שמוקדן היה בדרום טורקיה בקצהו הצפוני של השבר הסורי-אפריקאי, הביאו למותם של עשרות אלפי בני אדם ולפציעתם של עשרות אלפים נוספים, לקריסת של יותר מ-12,000 מבנים ולכך שיותר מ-500,000 בני אדם נותרו מחוסרי כול וללא קורת גג.

במחקר שנערך בארה"ב³ עלה כי היערכות מוקדמת לרעידות אדמה עשויה לחסוך חלק ניכר מהנזקים הכלכליים הצפויים מרעידות אדמה. למשל, נמצא כי ניתן היה להפחית בכ-11.3 מיליארד דולר ארה"ב את עלות הנזקים לרכוש שנגרמו באזור לוס אנג'לס ברעידת האדמה שפקדה אותו בשנת 1994, לו המבנים באזור זה היו נבנים בהתאם לתקן רעידות אדמה, הדבר היה מאפשר חיסכון של כ-40% מעלות הנזקים שנגרמו לאזור. עובדה זו ממחישה את הכדאיות הכלכלית שבהיערכות לרעידות אדמה ובשיקום תשתיות מבעוד מועד לעומת שיקום התשתיות לאחר התרחשות רעידות האדמה⁴.

משרד מבקר המדינה העלה כי במועד הביקורת עדיין לא חוזקו 1,124 (93%) מהמבנים שנקבע שיש לחזקם בעיריית בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ובמועצה המקומית חצור הגלילית. כמו כן עלה בביקורת כי טרם בוצע חיזוק בכ-70% מבתי הספר שנקבע כי הם טעונים חיזוק, ומכאן שבפועל לא חוזקו 38 מתוך 54 בתי הספר שנקבע שיש לחזקם.

עוד הועלה כי ביקורות שביצע פקע"ר מעידות כי רמת מוכנותן של עיריית בית שאן והמועצה המקומית חצור הגלילית להתמודדות עם אירועי חירום נמוכה; כי רמת מוכנותן של עיריית טבריה וצפת טובה, ורק מוכנותה של עיריית קריית שמונה היא טובה מאוד. עוד עלה בביקורות אלה כי

3 Federal Emergency Management Agency (FEMA), 1997. Federal Emergency Management Agency, Report on the Costs and Benefits of Natural Hazard Mitigation, FEMA 294, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office

4 ממצאי המחקר העלו הערכה של אובדן או הפסד כספי שנתי בסך של 6.1 מיליארד דולרים בשנה, עקב רעידת אדמה, למדינות בהן בוצע. הערכה זו היא הערכת חסר, כיוון שהיא אינה כוללת הפסדים לתשתיות מצילת חיים או הפסדים כלכליים עקיפים (ארוכי טווח), וגם אינה מתחשבת בסיכון או בהפסד הכרוך בסייסימיות שורית. התייחסות נוספת לנושא ראו גם: ערן פייטלסון, מיה נגב, אהוד סגל, ערן רזין ויונתן ריין-ספיר, "חבילות מדיניות לקידום חיזוק מבנים נגד רעידות אדמה תוך רגישות לתנאי המקום דו"ח מסכם" (ינואר 2022), עמ' 11.



אין תקן מחייב לגבי ציוד החירום שעל הרשויות המקומיות להחזיק ולתחזק במחסני החירום שלהן במסגרת התארגנותן להתמודדות עם אירועי חירום, לרבות עם אירוע של רעידת אדמה.

על עיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה ועל המועצה המקומית חצור הגלילית לפעול לתיקון הליקויים ולבחינת ההמלצות הכלולות בדוח זה ולפעול לשם כך בשיתוף הגורמים הממשלתיים הרלוונטיים.

לנוכח הניסיון הבין-לאומי המראה שהשקעה מוקדמת בהיערכות לרעידת אדמה מצמצמת באופן ניכר פגיעות בנפש ונזקים לרכוש עם התרחשותה, הדרך הטובה ביותר למזעור נזקים ולמניעת התרחשותו של אסון כבד עקב רעידת אדמה היא שיפור עמידות המבנים - מבני מגורים, מבני ציבור ותשתיות - בפני רעידת אדמה.

על ראש הממשלה, שר הביטחון, שר הבינוי והשיכון, שר הפנים ושר האוצר וכן ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה לפעול לקידום המוכנות של מדינת ישראל והשלטון המקומי להתמודדות עם רעידות אדמה, בפרט בעניין הרשויות המקומיות הפריפריאליות השוכנות לאורך קו השבר הסורי-אפריקאי.

משרד מבקר המדינה ממליץ כי משרדי הממשלה הרלוונטיים: משרד האוצר, משרד הביטחון, משרד הפנים ומשרד הבינוי והשיכון וכן ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה, יפעלו בשיתוף עיריות בית שאן, טבריה, צפת וקריית שמונה והמועצה המקומית חצור הגלילית, רשויות מקומיות פריפריאליות השוכנות לאורך קו השבר הסורי-אפריקאי, לגיבוש מנגנון לחיזוק המבנים באותן רשויות ולאיתור המשאבים הדרושים לכך. נוכח המשאבים התקציביים הגדולים הנדרשים לחיזוק המבנים והתשתיות ביישובי הפריפריה, שרובם במעמד חברתי-כלכלי נמוך, הדבר מחייב הירתמות של כל הגורמים המקצועיים והקצאת משאבים מתאימה.

על הממשלה והשלטון המקומי לפעול במהירות ובנחרצות לטיפול בנושא, ו"יפה שעה אחת קודם".

