



מבקר המדינה

דוח שנתי 41

חלק ב'

לשנת 1990 ולחשבונות

שנת הכספים 1989

ערכות מגן לאוכלוסיה האזרחית

סודר בסדר צילום ונדפס
בדפוס הממשלה, ירושלים

ISSN 0334-9713

מס' קטלוגי 91-941

"ניתן לקבל גרסה אלקטרונית של דוח זה באתר האינטרנט של משרד מבקר המדינה

בכתובת: www.mevaker.gov.il

תוכן העניינים

971	א. דברי הסבר
974	ב. ממצאי הבדיקה שנערכה בסוף שנת 1990 ותחילת 1991
988	ג. פרסום המעקב מדוח שנתי 39

א. דברי הסבר

הדוח המתפרסם בזה קרה בו היפוך: קודם הוא נדון במסגרת הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת, ורק עתה הוא מוגש לפרסום.

בדיונים נגולה מחלוקת בין הגורמים בצה"ל לבין ביקורת המדינה, בעיקר בקשר לבעיה של מסכות למבוגרים. כתוצאה מהדיונים נדרשים דברי הסבר אלה, כדי להביא לכלל ביטוי המחלקות ואת השיקולים שהניעו את מבקר המדינה לנקוט בעיקר בשאלה העיקרית דלעיל - את העמדה המופיעה בדוח זה.

הדוח קובע, שבנסיבות שנוצרו בעת פרוץ המשבר במפרץ, נקט צה"ל מצדו פעולות נמרצות כדי להבטיח יכולתו לצייד את האוכלוסייה לסוגיה באמצעים נאותים ככול האפשר, וכי לא הועלה חלילה כל חשד, כאילו ידע צה"ל בעת חלוקת המסכות לאוכלוסייה האזרחית, כי המיגון שהן מספקות נמוך מהשיעור המזערי שהוא עצמו קבע (פקטור מיגון 100). ברם, הנסיבות שנוצרו לא אפשרו, לדעת מבקר המדינה, מתן ציוד לאוכלוסייה ברמה מניחה את הדעת. בעיקר קובע הדוח בנושא המחלוקת שקיימת אפשרות כי לערך שליש מהאוכלוסייה האזרחית הבוגרת, שקיבלו מסכות משנות ייצור 1972 - 1986 (ללא שפת אטימה ניצבת - שא"ן), לא נהנו ממיגון ברמה המזערית דלעיל (פקטור מיגון 100).

המחלוקת בין הגורמים בצה"ל לבין הביקורת סבה על השאלה, האם ניסוי שערך צה"ל בסוף אוקטובר ובמחצית הראשונה של נובמבר 1990 (להלן - הניסוי) ותוצאותיו של ניסוי זה, מהווים בסיס איתן דייו לקביעה דלעיל של הביקורת. הקביעה סומכת בעיקרה על אותו ניסוי ועל חומר נוסף, כולו של צה"ל.

כידוע, תפקידה של המסכה הוא למנוע חדירת חומרים כימיים ורעילים, ולו גם בכמות מועטה, לחלל שבינה לבין פניו של האדם החובש אותה. מכאן הצורך באטימה מירבית בין הסביבה לבין החלל המוגן על ידי המסכה. רמת המיגון שהמסכה מספקת נקבעת על ידי שני גורמים עיקריים:

א. איכות החומר שממנו היא עשויה.

ב. מידת האטימה שהיא מעניקה, כנגזרת של מידת ההתאמה בינה לבין פניו של החובש אותה.

לצורך בדיקה של רמת המיגון שנותנת מסכה לחובש אותה, פותח בארצות הברית כלי העומד מאז 1988 גם לרשות צה"ל: פקטור מיגון, המהווה מדד כמותי ליחס שבין ריכוז החומר הנבדק בתא הבדיקה שבו נמצא חובש המסכה, לבין ריכוזו בחלל שבין המסכה לפניו. ערך גבוה של פקטור מיגון מבטא כושר גבוה של המסכה למנוע חדירה של החומר לחלל שבין הפנים לבין הגוף המסכה. במדד זה השתמש צה"ל בעת הניסוי הנידון.

"פקטור המיגון" המזערי שנקבע על ידי צה"ל הוא 100 לאוכלוסייה האזרחית ו-1,000 לחיילים. הרעיון ביסוד ההבדל הוא, שהחדר האטום מכפיל את המיגון שמספקת המסכה פי עשרה, כך שגם האזרח זוכה בסופו של דבר לרמת מיגון כמו החייל החשוף לגזים ביתר שאת. המיגון המזערי לחיילים של צבא ארה"ב נקבע ל-1,667, תוך כדי דרישה, שלפחות 89% מהחובשים את המסכה יזכו ברמת מיגון זו במלואה, ולפחות 74% מהחובשים אותה יזכו לרמת מיגון של למעלה מששת אלפים.

במקביל לחלוקת המסכות לאוכלוסייה האזרחית באוקטובר ונובמבר 1990, ערך כאמור צה"ל ניסוי, שנועד לפי המוצהר לבחון את השפעת התיישנות המסכות על פקטור המיגון, אולם כמצוין בתיאור הבדיקה - היווה "פקטור המיגון" את "הפרמטר הנבדק". הבדיקה בוצעה על מדגם של 20 מסכות למבוגרים מכל אחת משבע שנות ייצור בשנים 1970 - 1986. המשותף למסכות אלו הוא,

שהן חסרות שא"ן, שבייצורה הוחל רק בשנת 1987 ואשר שיפרה את אטימות המסכה לאין ערוך. בניסוי נבדקה השפעת ההתיישנות מבחינה פונקציונלית, דהיינו - מה השפעת גיל המסכה על רמת המיגון של החובש אותה; אולם המדד שנבדק היה, כאמור, פקטור המיגון. מדגם הניסוי כלל 216 גברים גילאי 18 - 45. רמת המהינות הנדרשת נקבעה ל-95%. שלבי הניסוי כללו חבישה והתאמה מיטבית ("אופטימלית") של המסכה לנבדק על ידי אדם מיומן ומקצועי. בנוסף להתאמה הנזכרת עברו כל הנבדקים, חלקם פעמיים, "מבחן בננה", מבחן המתמצה בהרחה של חומר שריחו כריח הבננה.

בעת הניסוי נערכו חמישה "תרגילים". כל תרגיל נמשך דקה. התוצאות נרשמו הן לכל תרגיל בנפרד והן בממוצע לכל התרגילים. התרגילים כללו: נשימה רגילה; הנעת הראש לצדדים; הנעת הראש למעלה ולמטה; נשימה עמוקה; וריצה קלה במקום. אולם כבר לפני ביצוע התרגילים נערכה בדיקה "מהירה", ונמצא על אתר כי 26% (56 מכלל הנבדקים) היו חסרי כל מיגון (מתחת ל-10).

הלוח שלהלן מציג חלק מקובץ של תוצאות הניסוי. השורות בלוח מתייחסות לפקטור מיגון. נכללו פקטורי המיגון של 10, 50, 75, 100 ו-200. כאמור, 100 הוא פקטור המיגון המזערי הנדרש, ואילו פקטור מיגון הנמוך מ-10 נקבע על ידי הגורמים המוסמכים בצה"ל כהיעדר כל מיגון שהוא. המספרים בתוך השורות מייצגים את שיעור הנבדקים (באחוזים) אשר נמצאו מתחת לפקטור המיגון המצוין בטור הראשון.

הטורים בלוח מציגים שלוש קבוצות בניסוי: כל המדגם, הנבדקים גילאי 18 - 21, והנבדקים גילאי 22 - 45. לכל קבוצת נבדקים מובאות התוצאות של "מדגם מיגון כולל", המשקף את הניסוי כולו, ושל "נשימה רגילה", המייצג את השלב בניסוי שבו התבקשו הנבדקים לנשום כרגיל ללא תנועות נוספות.

גיל 22-45		גיל 18-21		כל המדגם		פקטור המיגון
נשימה רגילה	כולל	נשימה רגילה	כולל	נשימה רגילה	כולל	
17	17	37	37	26	26	מתחת 10
22	23	48	50	34	36	מתחת 50
24	27	52	57	38	41	מתחת 75
27	32	56	59	40	45	מתחת 100
36	42	62	67	48	54	מתחת 200

מהטבלה עולה, כי בניסוי הכולל - שהשתרע, כזכור, על גילאי 18 - 45 נמצא, כי- ל-45% מהנבדקים סופק מיגון הנופל מהרמה המזערית של 100; התוצאות החמורות ביותר התייחסו לגילאי 18 - 21, כי 32% מהם "בלבד" לא זכו ברמת המיגון המזערית (מזה 17% ללא מיגון כלל).

ממצאי הניסוי הובילו את הגורמים המקצועיים המוסמכים בצה"ל לשתי מסקנות עיקריות:

- א. מבחינה פונקציונלית אין הבדל מהותי בין מסכות ישנות משנות השבעים המוקדמות לבין מסכות חדשות משנת ייצור 1986.
- ב. אמינות המיגון של המסכות מהסוג שנבדק, הוא הסוג שחולק לאזרחים, נמוכה (ההדגשה במקור).

אשר ל"אמינות המיגון" נאמר בהתכתבות הנוגעת והנובעת מהניסוי, כי "אחוז מהאוכלוסייה המשיג מקדם מיגון נדרש מותנה באינטראקציה בין האדם והמסכה". נובע מאותה התכתבות, כי מן הניסוי שתואר לעיל הסיק ראש הלשכה של ראש אג"א, כי הניסוי מצביע על "מיגון אפקטיבי של כ-20% - 50% לחובשי המסכות". לדעת הכותב "הפרמטר היחיד המאפשר גידול משמעותי לכדי 90% - 80%

הינו התוספת של "שפת אטימה" (הכוונה ב"שפת אטימה" לשא"ן משנת 1987). לעומתו סבר הגורם המקצועי בצה"ל, שאין די שא"ן לפתרון הבעיה, שכן הוא עדיין משאיר בעינה את הבעיה של השפעת מבנה הפנים ומיומנות הלבשה. הוא מדגיש, כי "אמינות המיגון" נותר נושא רגיש הדורש פתרון, שאותו הוא מוצא ב"מסכנה במבנה ברדס". הוא מסביר, כי לבישת הברדס "פשוטה ביותר (כמו כובע הגרב), אין צורך במיומנות במתיחת רתמות סימטריות במידה נדרשת", ומודגש, כי רמת אמינותה גבוהה ביותר כפי שהוכח בניסויים, תוך שמירה על מקדם מיגון גבוה גם בתנאים דינמיים.

עינינו הרואות, שהגורמים המקצועיים בצה"ל למדו מהניסוי דלעיל על קיום בעיית ההתאמה בין הפנים למסכה, בעיה שמקורה - לדעת מבקר המדינה - בעיקר בעובדה, שלכלל האוכלוסייה הבוגרת (פרט לחריגים המסוגלים עדיין להשתמש במסכת נוער) ניתנה מסכה בגודל אחד ואחיד. אילו סברו הגורמים הקובעים, שהניסוי שבוצע צר מדי או לוקה בפגמים, ועל כן אינו מהווה בסיס מספיק להשלכה כללית על האוכלוסייה האזרחית הבוגרת, כי אז היו חייבים לדעת מבקר המדינה - לערוך ניסוי נוסף מתאים, שכן תוצאות הניסוי הדליקו בהכרח, בעיני כל אדם סביר אותות אזהרה למכביר. לשון אחר, כל עוד לא קיים ניסוי טוב ואמין יותר, שומה להתייחס לניסוי הקיים כמבטא את המצב באוכלוסייה הבוגרת כולה, שהרי בדיני נפשות עסקינן. עובדה היא, שחיליים המשרתים בצה"ל בוחרים מבין חמישה גדלים של מסכות, ובצדק, אף על פי שמבני הפנים מגוונים עוד יותר באוכלוסייה הבוגרת בכללותה.

סיכומו של דבר, הניסוי ותוצאותיו הביאו את הגורמים בצה"ל להסיק כמסקנה עיקרית לא רק על מצב המסכות הישנות לעומת החדשות מבחינה פונקציונלית, אלא גם שוב כמסקנה עיקרית - על "אמינות המיגון". אשר לפונקציונליות נמצא (כאמור), שאין הבדל מהותי בין המסכות משנות ה-70 המוקדמות לבין אלה של שנות ה-80, ללא שא"ן. אשר ל"אמינות המיגון" נקבע, כזכור, שזו "נמוכה" (ההדגשה במקור). זאת ועוד, לעניינו רואים כבוגר אדם מגיל 16 ומעלה, ולא ייפלא אם רבים מבין אלה כבר אינם יכולים לחבוש מסכת נוער, ואילו מסכה למבוגרים גדולה ממידותיהם.

לפי הלך מחשבה זה, ובעיקר בהסתמך על הניסוי בצה"ל ותוצאותיו ועל התייחסות הגורמים המקצועיים בצה"ל לתוצאות אלה, "תורגמו" בדוח זה בשלבו הראשון תוצאות הניסוי, ונקב מספר אנשים נתון מקרב האוכלוסייה האזרחית הבוגרת כולה, שלא זכו במיגון המזערי¹. אולם הזהירות ראוי יותר לבטא את ההשלכה מהניסוי על כלל האוכלוסייה הבוגרת בציון האפשרות, כי לערך שליש מאוכלוסייה זו לא זכה לרמת המיגון המזערית דלעיל, וכך זה מופיע בדוח המתפרסם בזה.

צה"ל שולל מכל וכל אפשרות של השלכה מהניסוי דלעיל על האוכלוסייה הבוגרת בכללותה. הטענה שהועלתה מצד צה"ל והראוייה להתייחסות היא, כי התרגילים שבוצעו בעת הניסוי היו קשים מעבר למצופה מאנשים, המצויים בחדר אטום, ואלה גרמו לצניחה ברמת המיגון, שמלכתחילה - במצב של תנוחה - הייתה הרבה מעל לרמה המזערית הנדרשת. טענה זו הועלתה לפני שביקורת המדינה עיינה בחומר של צה"ל המתאר את הבדיקות לפרטיהן. לאור פרטים אלה (התרגילים ושאר הפרטים הובאו לעיל) מתבקשת המסקנה, שהתרגילים היו סבירים כביטוי למאמצים הרגילים הצפויים מאנשים השוהים, לעתים עם ילדים וטף או עם זקנים וחולים, בחדר אטום. יתר על כן, שיעור הנבדקים שקיבלו מיגון מתחת לרמה המזערית היה גבוה מדי כבר "בתרגיל" הנשימה הרגילה (כלומר ללא כל מאמץ שהוא), והוא אינו רחוק מהשיעור, שבו נוקב הדוח לגבי ניסוי זה (27% לעומת 32%). ההפרש האמור מוצדק שכן קשה להעלות על הדעת שבחדר האטום לא עשו הנוכחים תנועות כלשהן (כולל דיבור).

¹ במספר שנקב נכללו גם שאר אמצעי המיגון הסובלים ממגבלות.

צה"ל הסתמך בטיעונו גם על בדיקה שערכה מעבדה בריטית למסכות, שנמכרו בשעתן בזול על ידי צה"ל לקניינים בחול - כצידוד שעבר בזמנו ושאינן חפץ בו, ושנרכשו בחזרה בגרמניה במחיר יקר. נאמר במסמך, כי חמש המסכות (מתוך כ-200,000) שנבדקו הן טובות (better than in 1,000) למטרות אזרחיות.

דא עקא, שלאחר מכן נמצאו בצה"ל 27,000 מסכות ממשלוח זה פסולות לשימוש, וגם בנוגע למסכות נוספות ממשלוח זה נקבע, כי הן אינן עומדות "בבדיקות אטימות מקובלות". יתרה מזו, בודקי חמש המסכות ציינו, שהתוצאות הטובות יושגו בתנאי שייעשו *obtaining a correct fitting appropriate arrangements for*, אמירה המצביעה גם היא על חשיבות ההתאמה שבין המסכה לבין פניו של החובש אותה. זו, כאמור, הבעיה העיקריות הקיימת.

כדי למנוע אי הבנה יצוין, כי התיישנות של מסכנות נמדדת לא רק לפי רמת הפונקציונליות, אלא גם לפי בחינה פיזיקלית מכנית. במובן האחרון, הפיזיקו - מכני, מתיישנת המסכה בתום 15 שנים, ולאחר מועד זה שוב אין לדעת אימתי תגיע המסכה לנקודת שבירה, הכל כמוסבר בדוח עצמו.

צה"ל העלה גם טענה, שההחלטה שנתקבלה בתום הניסוי דלעיל, שלא לרענן את המסכות בשנה הקרובה, מלמדת שהתוצאות לא הצביעו על רמת מיגון נמוכה. לא זו בלבד שהדיונים וההתכתבות הקרובה, מלמדת שהתוצאות לא הצביעו על רמת מיגון נמוכה. לא זו בלבד שהדיונים וההתכתבות בצה"ל גופו מצביעים על היפוכו של דבר, אלא שההחלטה של עורכי הניסוי הנידון בצה"ל, שלא לרענן את המסכות בשנה הקרובה נבעה לפי המשוער, כמסובר לעיל, מהשיקול שלא הייתה כל אפשרות לריענון, שכן את העובדה המצערת שכל האוכלוסייה הבוגרת (פרט למי שמסכת נוער עשויה עדיין במקרה חריג להתאים לו) זכתה בגודל אחיד, כבר לא ניתן היה לנות. לכן, תוך כדי צפייה לעתיד חיפשו הגורמים המתאימים בצה"ל את הפתרון לבעיית אמינות המיגון בפיתוחים החדשים (השא"ן והברדס), אשר בבוא העת ישפרו את המצב לטובה במידה ניכרת.

נוכח המחלוקת ושאר ההבהרות שהובאו לעיל, וכדי להגיע למסקנה אופרטיבית הנוגעת למסכות למבוגרים, יש לדעת מבקר המדינה להקים צוות של מומחים בלתי תלויים, שיבדוק אם ניתן להשליך מתוצאות הניסוי על האוכלוסייה בכללותה (ואם כן, מה הפתרון המתבקש מכאן), או שמא יש צורך בניסוי מדגמי נוסף, ולעורכו.

לבסוף יודגש, כי תוקנה בדוח גם טעות קולמוס שהתבטאה בנקיבת מספר (1000,000) במסגרת פירוט המסקנות שאליהן הגיעו בצה"ל עורכיו של ניסוי בברדס הפסיבי. הנאמר בדוח בנקודה זו לא בא לבטא את עמדת ביקורת המדינה, אלא (כאמור) את מסקנותיהם של עורכי אותו ניסוי. המסקנות הובאו במדויק, כמעט מילולית, מתוך המסמך הנוגע לעניין, ואילו התוספת של המספר לא הייתה במקומה מלכתחילה. המחיקה נעשתה ביוזמת מבקר המדינה בפתח הדיון בוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת. הוכנסו בדוח עוד כמה שינויים שוליים, כמקובל לפני פרסום.

שאר הנאמר בדוח אינו דורש דברי הסבר.

ב. ממצאי הבדיקה שנערכה בסוף שנת 1990

ותחילת 1991

ריכוז ממצאים

לפי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951, מוטלת על שירות הג"א האחראיות לצייד את האוכלוסייה באמצעי התגוננות נגד חומרי לחימה כימיים.

א. חרף דיונים רבים ונוקבים בוועדות שונות, לרבות ועדות שרים והקבינט, בצורך לרכוש ערכות מגן באיכות הולמת עבור כל האוכלוסייה, לגיליה השונים וחרף דוות מבקר המדינה על צורך זה בשנים 1985, 1987 ו-1988 לא הוקצו למערכת הביטחון בעשור שחלף המשאבים הדרושים לכך.

ב. עם פרוץ המשבר במפרץ, התארגן צה"ל במהירות לחלוקת ערכות מגן לאוכלוסייה מהמצאי הקיים. עם זאת, תינוקות קיבלו מנשא מגן לטף אשר על המגבלות הפיזיולוגיות שלו כבר עמדו בשנת 1978. הכורך, שאמור היה לתת פתרון הולם לתינוקות, עדיין לא הוכנס לייצור עד מועד סיום הביקורת. רוב הילדים עד גיל 8 קיבלו ברדס פסיבי או מסכת נוער, שהם אמצעים הסובלים ממגבלות. רוב הנוער עד גיל 15 קיבלו מסכות ללא שפת אטימה ניצבת (שא"ן) המקנה להן אמינות גבוהה מבחינת אטימות. המבוגרים קיבלו ברובם מסכות ללא שא"ן; הבדיקה הצביעה, כי כמות ניכרת של ערכות המגן לוקות במגבלות, ולדעת מבקר המדינה, קיימת אפשרות שכשליש ממסכות המבוגרים, ללא שא"ן, אינן מספקות את רמת המיגון המזערית שקבע צה"ל, לאנשים שלהם הן נמסרו. הטעם לכך נעוץ בעיקר בהיעדר התאמה (אינטראקציה) בין המסכנה לבין פניו של האדם החובש אותה.



הביקורת המקורית בנושא "התגוננות אזרחית, ערכות מגן לאוכלוסייה האזרחית" נערכה בשנת 1985, וממצאיה הובאו ברוח שנתי 36 (סודי). נערכו שתי ביקורות מעקב בנושא, האחת בשנת 1987, וממצאיה הובאו ברוח שנתי 38 (סודי), והשנייה בשנת 1988, וממצאיה הובאו ברוח שנתי 39 (סודי).

הביקורת האחרונה, ב-1988, התייחסה בעיקר להיעדר מקורות תקציב מספיקים, כדי להבטיח את מיגון האוכלוסייה האזרחית נגד חומרי לחימה כימיים (להלן- חל"ך), כדרוש לפי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951, ותקנותיו. הביקורת גם התייחסה לכך, שהתקציב המיועד לרכש ערכות מגן בשנת הכספים 1987 לא נוצל במלואו, וזאת בתקופה שכל גורמי מערכת הביטחון התריעו על מצוקה תקציבית בנושא. הביקורת הצביעה, כמו כן, על הצורך לבחון מחדש את יחסי הגומלין בין הוועדה הבין משרדית לערכות מגן לבין שהוטלה עליו בחוק. הביקורת גם הצביעה על חסר של 28.4% באמצעי מיגון לאוכלוסייה; פירוש החסר היה שעבור כ-1,350,000 תושבים, ובתוכם כל האוכלוסייה בגיל שנתיים עד שמונה שנים, לא היה מיגון מתאים. כן הצביעה הביקורת על חסר של 5% בהצטיידות במזרקי אטרופין. הביקורות הקודמות התייחסו גם לצורך בנקיטת צעדים לקיצור משך החלוקה של ערכות המגן בשעת חירום.

בתקופה אוקטובר עד נובמבר 1990 ערך משרד מבקר המדינה, לסירוגין, ביקורת מעקב מורחבת בנושא. השלמות לביקורת נערכו עד ינואר 1991. הביקורת נערכה במפקדת ראש הג"א ובמשרד הביטחון. בדיקות השלמה נערכו במפקדת העורף של פיקוד המרכז, במפקדת קצין תחזוקה ראשי (מקחת"ר) וביחידת סגן הממונה על התקציבים שבמשרד האוצר.

בהתייחסו לטיוטת הדוח שהומצא לעיונו, ציין שר הביטחון (בהתבססו על תשובת צה"ל), כי "כאשר מדובר ברמת מיגון האוכלוסייה, יש לקחת בחשבון את "חבילת המיגון" הכוללת ערכת מגן, חדר אטום ומזרק האטרופין שחולק לאוכלוסייה, צירו, אשר מעניק מיגון סביר בהחלט". מבקר המדינה מבקשת לציין, שהממצאים מתייחסים לערכות המיגון האישיות אשר חולקו לאוכלוסייה בלבד, ולא לחבילת המיגון. החדר האטום אינו תמיד זמין לשימוש של כל פרט בשעת הצורך, ובכל מקום שבו ימצא.

להלן הממצאים של ביקורת המעקב המורחבת:

1. תחומי אחריות

נוכח החשיבות הנודעת להצטיידות האוכלוסייה בערכות מגן, הוקמה ביוני 1977 ועדה בין משרדית קבועה הוועדה לערכות מגן (להלן - הוועדה הבין משרדית) שתפקידיה הם: לחלק את התקציב לפעולות השונות במסגרת ההיערכות להתגוננות אזרחית, כגון רכישת ערכות מגן ואחזקת מחסנים לאחסון, ולקבוע את המקומות, את התקציב ואת סדר העדיפויות לבניית מחסנים לערכות ברשויות המקומיות. בוועדה חברים שני נציגים של משרד הפנים (אחד מהם שימוש כיו"ר), נציג משרד האוצר, שני נציגים של משרד הביטחון ונציג מפקדת ראש הג"א.

ביקורת המעקב הקודמת העלתה, כי בשנת 1987 התגלעו חילוקי דיעות בין הוועדה הבין משרדית לבין מפקדת ראש הג"א על רקע התנגדות הוועדה לשינויים בתכניות ההצטיידות, שמפקדת ראש הג"א החליטה עליהם; בגלל ההתנגדות, לא הוצאו את הפועל החלטות ראש הג"א. הביקורת הציעה לבחון מחדש את יחסי הגומלין שבין הוועדה הבין משרדית לבין ראש הג"א. הביקורת הציעה לבחון מחדש את יחסי הגומלין שבין הוועדה הבין משרדית לבין ראש הג"א, כדי שראש הג"א יוכל להפעיל את הסמכויות המתחייבות מהאחריות שהוטלה עליו על פי חוק התגוננות האזרחית, התשי"א-1951, בנושא הצטיידות האוכלוסייה האזרחית באמצעי התגוננות.

הביקורת הנוכחית העלתה שבעקבות סיכום בין משרד הפנים לבין מפקדת ראש הג"א באוגוסט 1989, מונה ראש מחלקת מיגון והתיישבות במפקדת ראש הג"א ליו"ר הוועדה הבין משרדית למשך שנתיים. בדצמבר 1990 הודיעה מפקדת ראש הג"א למשרד מבקר המדינה, שמאז שראש מחלקת מיגון מכהן כיו"ר, התייעלה עבודת הוועדה.

2. תקצוב עבור התגוננות האוכלוסייה נגד חל"ך

התקציב לצורך התגוננות האוכלוסייה האזרחית נגד חל"ך נרשם בתקציב הביטחון בתכנית נפרדת, בתחום פעולה מיוחדת.

בדוח שנתי 39 (סודי) צויין כי בהתאם לנתוני מפקדת ראש הג"א, דורשה קצבה של כ- 58.5 מיליוני ש"ח לשנה במשך חמש שנים, ובסך הכל כ- 292 מיליוני ש"ח (במחירי תקציב 1988) לסגירת הפערים בהצטיידות בערכות מגן, לאחזקת הציוד הקיים ולפיתוח צורים חדשים. לעומת זאת, הסתכם התקציב המעודכן של התכנית ב- 1988 בכ- 19.5 מיליוני ש"ח בלבד. לשנת הכספים 1989 הסתכם התקציב המקורי של התכנית בכ- 22.4 מיליוני ש"ח והתקציב המעודכן בכ- 23.6 מיליוני ש"ח.

בעקבות ממצאי הביקורת שפורסמה בדוח שנתי 39, הוקם על פי החלטת ועדת השרים לתיאום ומינהל מיום 20.11.89 צוות בין משרדי, שעליו הוטל להגיש לוועדת השרים מסקנות והמלצות בעניין כמות אמצעי ההתגוננות הדרושים לאוכלוסייה, שיטת חלוקתם, פיתוח אמצעי התגוננות חדשים וקצב ההצטיידות, וכן דרכים לשיתוף פעולה בין משרדי בנושא, ודרכי המימון של ההמלצות. יו"ר הצוות היה המפקח הכללי במשרד הכלכלה והתכנון, וחברי הצוות - ראש הג"א, מנהל האגף לשירותי חירום ותפקידים מיוחדים במשרד הפנים ונציג של משרד האוצר.

ראש הג"א הציג בפני הצוות תכנית מיטבית, ולפיה דרושה לכיסוי הפערים ולמיגון כל התושבים בפריטי מיגון כשירים בהתאם לגילם תוספת תקציבית שנתיית בסך 50.3 מיליוני ש"ח, כשמשך ביצוע התכנית הוא ארבע השנים 1990 - 1993. התכנית התבססה על נתוני המצאי ועל נתוני פליטת ערכות שתוקפן פג. לסוף התקופה יהיה מצאי הכורך - אפס, דהיינו פער של מאות אלפי יחידות; גם בברדסים, במסכות הנוער ובמסכות למבוגרים יגיע הפער למאות אלפי יחידות. משרד האוצר הסתייג מהתכנית המיטבית והציע לחלקה למספר שלבים. בעניין השלבים קבע הצוות בהמלצותיו, שהפער התקציבי מחייב שינוי בסדרי העדיפות להצטיידות. לפיכך סוכם להציג בפני הממשלה תכנית לחלוקת הארץ לשתי רמות סיכון, בהתאם להערכת מערכת הביטחון על סבירות היפגעות האזור בהתקפת חל"ך. וזו החלוקה שנקבעה: "אזור א' - כ- 2 מיליוני אזרחים בסיכון גבוה: ואזור ב' - כ- 2.8 מיליוני אזרחים (יתר אוכלוסיית המדינה), שהסיכון בו נמוך יותר. הצוות המליץ על תוספת

שנתית לתקציב בשנים 1990 - 1993 בסך 7.5 מיליוני ש"ח בלבד. תוספת זו נועדה: לאפשר הצטיידות מלאה עבור אוכלוסיית אזור א' בלבד, והיא תסתיים בשנת העבודה 1993; וכן לתת מענה על הצורך בפיתוח אמצעי מיגון חדשים, כפי שהוצג לצוות. הצוות סיכום, שבמהלך שנת הכספים 1993 ייבחן שנית נושא ההצטיידות והתוספות הנדרשות. משמעות הצעה זו הייתה, שהאזרחים הנמנים על אזור ב' לא יצוידו במלוא הצויד המיטבי הדרוש, דבר שלדעת הצוות יהיה טעון הסבר מתאים להצדקת חוסר האחידות ברמת הצויד המחולק. המלצה נוספת של הצוות הייתה, להרחיב את הניסוי לחלוקת ערכות המגן לאוכלוסייה עד לכ- 400,000 איש. הסיכום היה מקובל על כל חברי הצוות, לרבות מערכת הביטחון: והוא נמסר ליו"ר ועדת השרים לתיאום ומינהל ב- 29.3.90.

משרד האוצר הודיע למשרד מבקר המדינה, שהסיכום נידון כוועדת השרים לתיאום ומינהל ביוני 1990, שאישרה את ההמלצות, למעט ההמלצה הנוגעת לתוספת תקציב. בעניין תוספת זו - כך קבעה - על מערכת הביטחון לפנות למשרד האוצר. עוד הודיע משרד האוצר, שכאשר נידונו ההמלצות בקבינט, חזרה בה מערכת הביטחון מהסכמתה לתוספת התקציבית בסך 7.5 מיליוני ש"ח לשנה, ודרשה תוספת גדולה יותר. הביקורת העלתה, כי עד פרוץ המשבר באוגוסט 1990 לא ננקטה למעשה כל פעולה בתחום התקציב כתוצאה מהמלצות הצוות. בשנת הכספים 1990 הסתכם התקציב המקורי של התכנית, ללא כל תוספת, בכ- 24.8 מיליוני ש"ח.

ממסמכים של מפקדת ראש הג"א עולה, שהיא הציגה בפני הקבינט את הדרישות התקציביות לסגירת הפערים בהצטיידות מספר פעמים, כבר לפני המשבר במפרץ הפרסי, אך הדיונים לא הניבו תוצאות. לאחר פרוץ המשבר, באוגוסט 1990, הוגדל התקציב לשנת 1990 מספר פעמים, לכדי סכום כולל של 69.8 מיליוני ש"ח, מזה 32.5 מיליוני ש"ח על חשבון התקציב לשנת הכספים 1991.

בהתאם לנתוני אגף התקציבים שבמשרד הביטחון (להלן - את"ק) מאוגוסט 1990, הסתכמה עלות סגירת הפערים בהצטיידות של ערכות מגן בכ- 182 מיליוני ש"ח (במחירי תקציב 1990 מקורי). באוקטובר 1990 העריכה מפקדת ראש הג"א, שעלותה של תכנית דו שנתית לשנים 1991 ו- 1992 להצטיידות במכלול פריטי אב"ך, כולל אחזקה, היא יקרה אף יותר, ומסתכמת בכ- 389 מיליוני ש"ח, וכי התקציב השנתי הדרוש מסתכם בכ- 195 מיליוני ש"ח. התכנית מבוססת על פערים כמותיים של מאות אלפי יחידות מכל סוג: כורך, ברדס, מסכות נוער ומסכות למבוגרים. פערים אלה אינם כוללים את שיעור גידול האוכלוסייה, את העלייה, את פליטת המסכות שיפוג תוקפן ואת הבלאי לאורך השנתיים.

ב- 21.11.90 החליטה ועדת שרים, כוועדת משנה לנושא הגנת העורף, שהוקמה על פי החלטת ועדת השרים לענייני ביטחון, לאשר תכנית להיערכות העורף בשנים 1990-1991. התכנית כללה רכישת ערכות מגן ופריטים אחרים למיגון האוכלוסייה. עוד ציינה הוועדה, שבעניין התקציב, על מערכת הביטחון לבוא בדברים עם משרד האוצר. בסופו של דבר ביקש ראש את"ק ממשרד האוצר, ב- 28.11.90, בהסתמך על החלטה זו, להקצות סכום בסך של 282 מיליוני ש"ח, מזה 185 מיליוני ש"ח בשנת 1990, והשאר - בניכוי 25 מיליוני ש"ח שאושרו בנפרד - בשנת 1991. עד למועד סיום הביקורת, בינואר 1991, לא אושרה ההקצבה. בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע משרד האוצר ב- 7.1.91, כי "אי הצטיידות בפריטים חדישים המחליפים ישנים הינה פועל יוצא של סדרי עדיפויות (גם תקציביים) לא כורה".

היעדר תקצוב נאות לנושא התגוננות האוכלוסייה האזרחית בפני חל"ך במשך השנים, מהווה את הסיבה העיקרית לכך, שבפרוץ המשבר באוגוסט 1990 חסרו עדיין ערכות מגן באיכות נאותה. חסר זה הוקטן בעת שהוחלט על חלוקת הערכות לאוכלוסייה על ידי תחליפים, שבחלקם סובלים ממגבלות (ראה בעניין זה בהמשך).

לדעת מבקר המדינה, דרושה פעולה מתאימה להבטחת מקורות מימון, שיאפשרו הצטיידות כל האוכלוסייה בערכות מגן באיכות נאותה בכל עת. אחת האפשרויות לכך היא לגבות מהאוכלוסייה

היטל שהונהג בעבר על פי סמכות שנקבעה בחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א - 1951. היטל זה בוטל ב- 1987.

יצויין שאנשי המילואים קיבלו מסכות בעת חלוקתן לאוכלוסייה, ובמקביל שמורות להם מסכות צבאיות גם ביחידותיהם, ובכך נוצר כפילות. בעבר הוצע בוועדה הבין משרדית לא לכלול באוכלוסייה האזרחית, בנושא המסכות, את אנשי המילואים, שיקבלו מסכות צבאיות עם גיוסם, ולהשאיר ברשותם את המסכות הצבאיות גם כאשר אינם בשירות פעיל. הצעה זו נדחתה על ידי צה"ל בטענה, שנראתה אז קבילה, שייתכן שמועד הגיוס לצה"ל יהיה שונה מהמועד שבו יהיה צורך בערכות המגן. תרחיש כזה אכן התממש בתקופת המלחמה במפרץ הפרסי. לדעת מבקר, לאחר שננקטה השיטה של חלוקת ערכות המגן לאזרחים, יש מקום לבחון את האפשרות למנוע כפילות זו ולהבטיח שלאיש מילואים תהיה מסכה אחת בלבד, צבאית. הסדר זה גם יקל על החסר בתקציב, ויאפשר הפנייתו לרכישת הערכות הדרושות, בייחוד לתינוקות ולילדים. בפברואר 1991 הודיע עוזר ראש אג"ם למשרד מבקר המדינה, שבצה"ל דנים בנושא זה, וכי המסקנה האפשרית היא שיש להשאיר בידי חלק ממערך המילואים מסכות צבאיות כל העת. ההצעה הועברה להחלטת הרמטכ"ל.

3. איכות המסכות

א. מח"ט (מנשא מגן לטף)

הממ"ט נועד לתינוקות עד גיל שנתיים או שלוש, בהתאם להנחיית ראש הג"א (ראה בעניין זה להלן). כבר בשנת 1978 ראו בצה"ל בממ"ט פתרון בלתי מתאים. בשנת 1980 הוטלה על הגורם המקצועי משימת פיתוח לשיפור הממ"ט. בשנים 1982 ו-1983 נבחנו אפשרויות לפתרון, אך הן נמצאו יקרות וגם בלתי מתאימות; בעקבות זאת הוקפאה המשימה. בשנת 1986 פירסמה מפקדת ראש הג"א דרישה מבצעית לפיתוח אמצעי מיגון חדש לאוכלוסיית היעד של הממ"ט. בשנים 1986 - 1988 נערכו בדיקות התיכנות, וביוני 1988, עם סיום פיתוחו של הברדס האקטיבי עבור הילדים, הוחל בפיתוח הכורך עבור התינוקות. בדוח שנתי 39 (סודי) ציינה מבקר המדינה, כי יכולת המיגון של הממ"ט מוגבלת ביותר, וכי יש לו מגבלות פיזיולוגיות קשות.

בסיכום דיון של הוועדה הבין משרדית מנובמבר 1989 צוין, כי "הציוד הנוכחי מוגבל מאוד ביכולתו הן המיבצעית והן הפיזיולוגית, והדברים אמורים בעיקר לגבי קבוצות הגיל הצעירות- תינוקות וילדים עד גיל 8, להן ניתן כיום מענה על ידי ממ"ט ומסכה לנוער. המענה הנוכחי אינו יעיל ואינו תואם את הצרכים...". במקום אחר באותו סיכום צויין, כי "ברצוננו להדגיש כי כיסוי האוכלוסייה כפי שהוצג לעיל הוא בגדר כיסוי זמני מאולץ, שכן הממ"ט אינו יעיל, ומסכת הנוער אינה יעילה למיגון ילדים עד גיל 8" (בעניין זה ראה בהמשך).

מבדיקת כשירות הממ"ט, שערך הגורם המקצועי בפברואר 1988, עולה, שהמסננים מקנים מיגון נאות בפני חל"ך, שהיה באיום הייחוס. הגורם המקצועי אישור את הממ"ט כפתרון ביניים במגבלות פיזיולוגיות ידועות.

במסמך מאוגוסט 1990 קבע הגורם המקצועי, ש"עקב מבנהו של הממ"ט, קיימות מגבלות חמורות בשימוש בו; קיימת בו מגבלה קריטית בכל הקשור ליכולת שהות התינוק עקב התפתחות תנאי חום קיצוניים; הממ"ט אינו מותאם מבחינת גודל, התנהגות וצרכים לחתך הגילאים הנדרש, אינו מאפשר קיצוניים; הממ"ט אינו מותאם מבחינת גודל, התנהגות וצרכים לחתך הגילאים הנדרש, אינו מאפשר נקיטת פעולות הכרחיות לטיפול בתינוק, ואינו מאפשר מגע פיזי בין התינוק לסובבים אותו".

בספטמבר 1990 ערך הגורם המקצועי בדיקה מצומצמת חוזרת של מסנני ממ"ט לאימות כשירותם ומצא, שקיימת ירידה בקיבולת הספיחה של המסננים, אך הם עדיין מקנים מיגון מספיק לאדי חל"ך שבאיום הייחוס. בנובמבר 1990 קבעו הגורם המקצועי ועוזר ראש אג"ם, כי מבחינת זמני השהייה המירביים בערכות מגן קריטיות מובהק, שזמן השהייה המירבי בממ"ט, ללא כל סיכון מבחינה פיזיולוגית, הינו שעה בתוך חדר ובתנאי טמפרטורה מתחת ל- 40 מעלות צלזיוס ו-60% לחות. לחות.

באמצע ינואר 1991 הודיע עוזר רא אג"ם למשרד מבקר המדינה, שלמרות מגבלותיו, עונה ממ"ט על איום הייחוס מבחינת זמן השהייה הדרוש ועמידתו בפני החל"ך הצפוי. עוד הוא הודיע, שהממ"ט אושר לשימוש על אף מגבלותיו הפיזיולוגיות, ובהיעדר כל פירט מיגון אחר לתינוקות עד לייצור הכורך (ראה בעניין זה להלן). בתשובת מפקדת ראש הג"א למשרד מבקר המדינה מינואר 1991 הוגדר הממ"ט כפתרון זמני מאולץ.

בהתקפת הטילים הראשונה, שאירעה בינואר 1991, נמשכה השהייה בערכות המגן בחלק האזורי הארץ למעלה משעה, ואין כל ביטחון, שמש השהייה בהתקפת חל"ך מתמשכת בעתיד תהיה במסגרת שעה אחת בלבד.

ב. כורך

כאמור, התגלו המגבלות של הממ"ט כבר בשנת 1978. בשנים 1979 - 1983 נבדקו אפשרויות לשיפורו, אך עקב העלות הגבוהה לא בוצע השיפור. באפריל 1986 החלה בדיקת ההיתכנות לאמצעי חלופי - כורך.

באוגוסט 1990 ניתן אישור דגם על ידי הגורם המקצועי, ובעת סיום הביקורת היה חיל התחזוקה בתהליכי הכנה של מיפרט לייצור. צפי הצטיידות של צה"ל הינו כ- 200,000 יחידות בעלות משוערת של כ- 28 מיליוני דולרים. לאחר שיאושר תקציב לנושא, תארך השלמת הפער כ- 14 חודשים ממועד תחילת הייצור. ב- 8.1.91 הוקצבו לשם כך 20 מיליוני ש"ח, אולם עד סוף ינואר 1991 טרם התקבלה במינהל ההרכשה והייצור שבמשרד הביטחון (להלן - מנה"ר) דרישה לרכש כורך.

מבקר המדינה רואה בחומרה את העובדה, כי רק כעבור כ- 12 שנים לאחר שהתגלה הצורך באמצעי מיגון שיחליף את הממ"ט, אושר הכורך, וכתוצאה מכך קיבלו התינוקות את הממ"ט, שהמיגון שלו מוגבל, ולא את הכורך. צה"ל הסביר, שהכורך מבוסס על טכנולוגיה חדישה, שיושמה בעת פיתוח הברדס, וכל עוד לא הושלם פיתוחו המלא של הברדס ב- 1988, לא ניתן היה לסיים את פיתוח הכורך. ואכן, עם גמר פיתוח הברדס זורז פיתוח הכורך. מבקר המדינה העירה, שנוכח התמשכות פיתוחו של הברדס (ראה בעניין זה להלן), ומגבלותיו החמורות של הממ"ט כמצוין לעיל, היה מקום להגדיר את הפיתוח של שני האמצעים כפרוייקט חירום, ולזרזו כבר לפני מספר שנים, כאשר התבררו העובדות.

ג. ברדס

ברדס (אקטיבי): בניסוי מסכות המיועדות לאוכלוסייה האזרחית שנערך ב- 1979 נמצא, כי המסכנה לנוער אינו אטומה ועל כן אינה מקנה, כמתוכנן, מיגון לילדים מגיל ארבע עד שמונה שנים. כתוצאה מממצאים אלה נקבע כי מסכות לנוער יחולקו החל מגיל שמונה, וילידים מתחת לגיל זה יפותח אמצעי חלופי - הברדס. פיתוח הברדס, שבייצורו יושמו לדברי צה"ל טכנולוגיות חדישות, החל כבר ב- 1980 והסתיים רק ב- 1988; ההזמנה הראשונה להצטיידות בו הוצאה בנובמבר 1988. מבקר המדינה העירה, כאמור, שלא ניתנה במערכת הביטחון העדיפות הראויה לפיתוח אמצעי מיגון לילדים, ולכן פיתוחו התאחר ולא היה זמין בעת שנדרש.

אוכלוסיית היעד לברדס, בהתאם לנתונים מ- 1988, היגעה לכ- 590,000 ילדים. באוגוסט 1990, עם פרוץ המשבר במפרץ הפרסי, היו במצאי רק כ- 123,000 ברדסים. כתוצאה ממחסור בברדסים הוחלט: (א) להגביל את הספקת הברדס לגילאי שנתיים עד ארבע שנים בלבד¹ (ב) לא לחלק כלל ברדסים באזורים שהוגדרו כאזורי סיכון נמוך; (ג) להסב כ- 600,000 מסכות נוער לברדסים "פסיביים"² שיהיו מיועדים לילדים מגיל ארבע עד

¹ בנושא זה ראה גם בהמשך בעניין החלוקה.

² ברדס פסיבי - מסכה לנוער, שבה המיגון משופר באמצעות שקית ניילון העוטפת את המסכה ומתהדקת סביב הצוואר.

שמונה שנים (או מגיל שלוש שנים ביישובים, שבהם לא חולק הברדס האקטיבי, ושבהם חולק על כן הממ"ט לתינוקות עד גיל שלוש).

(2) **ברדס פסיבי:** באוגוסט 1990 הגדיר עוזר ראש אג"ם את הסבת מסכות הנוער לברדס פסיבי כשימת חירום לאומית. להסבה הוקצו ימי מילואים, הובלות רבות, מאות חיילים וחיילות מבסיסי הדרכה, אנשי סגל זוטר וקצינות. עלות הרכש של החומרים עבור ההסבה הייתה כ- 1.2 מיליוני ש"ח.

ב- 22.8.90 ערך הגורם המקצועי ניסוי; השתתפו בו 12 ילדים בגיל 3.5 עד 8.5 שנים. מטרת הניסוי הייתה, בין היתר, למצוא פתרונות ביניים לשיפור פקטור המיגון³ של מסכת נוער עד להשלמת ההצטיידות בברדסים (אקטיביים). תוצאות הניסוי הצביעו על כך, שמסכת הנוער אינה מקנה מיגון לילדים בגיל שלוש עד שמונה שנים, ושילוב מסכת הנוער עם המפוח של הברדס האקטיבי ליצירת על לחץ בחלל המסכה, מקנה פתרון טוב ואמין.

ב- 24.8.90 נערך ניסוי נוסף על ידי הגורם המקצועי, שכלל שישה ילדים בגיל חמש עד שמונה שנים; נערכה בו השוואה בין מסכת הנוער לבין הברדס הפסיבי. לפי הנאמר במסמך מ- 6.9.90 הצביעו תוצאות הניסוי, על שהמסכה לנוער אינה מקנה מיגון כלל, ואילו הברדס הפסיבי מקנה מיגון אמין. הסתייגותו היחידה של הגורם המקצועי לגבי הברדס הפסיבי הייתה, כי כיסוי ראש אטום מגדיל את ההזעה.

על בסיס ניסוי זה, סיכם סגן הרמטכ"ל באותו יום (24.8.90), כי הברדס הפסיבי מהווה פתרון ביניים מהיר לשיפור יכולת האיטום של מסכות נוער, ולפיכך יש להכין בתוך שבועיים 600,000 יחידות (כולל עתודה לילדים מעל גיל שמונה שנים, שעבורם מסכות הנוער הן גדולות). עוד הוא סיכם, כי יש לפעול להקצאה תקציבית מיידית של כ- 25 מיליוני ש"ח, כדי לאפשר את החלפת הברדסים הפסיביים במפוחים למסכות בתוך כחצי שנה, וכי על הגורם המקצועי לבצע ניסוי נוסף לאימות המסקנות שהוסקו מהניסוי 24.8.90.

ב- 29.8.90 ערך הגורם המקצועי בדיקה נוספת של הברדס הפסיבי. בדיקה זו לוותה על ידי נציג ענף רפואה אב"ך והיחידה לפיזיולוגיה מסודרות, אלא בדיקה התרשמותית בלבד; כי הבדיקה נערכה בחדר ממוזג, כאשר הילדים במנוחה, ונמשכה שעה אחת; וכי כיוון שמבנה הברדס הפסיבי מאפשר נשימה חוזרת, עלולה להיווצר בעיה של צבירת פחמן דו חמצני. עוד צוין, כי ההתרשמות שהתקבלה מוגבלת לתנאים הייחודיים של הניסוי, כי לא ניתן לתת תשובה אם אצל ילדים יותר קטנים לא תיווצרנה בעיות הצטברות פחמן דו חמצני בעקבות נשימה חוזרת בחלל הברדס, וכי בחדרים לא ממוזגים עלולה להתפתח בעיה של עומס חום שתקצר את זמן הסבילות בברדס.

מבקר המדינה עמדה על כך, שכבר ב- 27.8.90 התריע סגן קרפ"ר על כך, ששהייה בברדס פסיבי עלולה לגרום לעומס חום וללחות, אשר לא יאפשרו שימוש בו לזמן ממושך, והמליץ על ביצוע ניסוי פיזיולוגי. גם במסמך ראש ענף רפואה אב"ך במפקדת קרפ"ר אל סגן קרפ"ר ואל הגורם המקצועי מ- 2.9.90 צוין, שלמרות הצורך במציאת פתרון מידי לבעיית חוסר מיגון לגילאים שלוש עד שמונה שנים, כל אמצעי מיגון שיוכנס לשימוש חייב להיבחן, כדי לקבוע אם הוא מקנה מיגון למשתמשים

³ "פקטור מיגון" הינו מדד ליחס בין ריכוז החומר הנבדק במקום שבו נמצא חובש המסכה, לבין ריכוזו בחלל שבין המסכה לפני. ערך גבוה של פקטור מיגון מבטא כושר גבוה של המסכה, במניעת חדירת החומר לחלל שבין הפנים לגוף המסכה. הגורם המקצועי הסביר למשרד מבקר המדינה, כי לא קיים תקן ישראלי לפקטור מיגון הנדרש ממסכות עבור אזרחים, וכי בארץ מתייחסים לתקן הצבא האמריקני הקובע, שדרוש פקטור מיגון שבין 1,667 ל- 6,667.

בו, ואינו מסכנם. עוד צויין באותו מסמך, כי לא נבדק עד תומו הסיכון משתמש בברדס הפסיבי. המסמך התריע על הסיכום הפוטנציאלי בשימוש בברדס פסיבי והתנגד לחלוקתו בטרם יעמוד בבדיקות הנדרשות.

ב- 8.10.90 ערכה מפקדת קרפ"ר ניסוי לבדיקה פיזיולוגית של השימוש בברדס פסיבי. השתתפו בו 24 ילדים מגיל 3 עד 7.5 שנים. מסקנות עורכי הניסוי היו כדלקמן: (א) חלק גדול מהילדים יכול לשהות בברדס הפסיבי בממוצע כ- 90 דקות; (ב) בכ-50% מהילדים נמדדו רמות פחמן דו חמצני באוויר הנשאף מעל התקן המקובל במסכות (2%); (ג) בשימוש בברדס הפסיבי "לפחות 17% מהילדים צפויים להיות חשופים להיפוקסיה ורמות גבוהות של פחמן דו חמצני מעבר עד כדי סכנת חיים"⁴ ב- 23.11.90 סיכם קצין רפואה ראשי, שתוצאות הניסוי מורות, כי זמן שהייה ממוצע בברדס הפסיבי הוא של 90-120 דקות, וכי קיימת בעיה קשה של יישומות השימוש באמצעי זה ואפשרות של הופעה היפוקסיה וריכוזי פחמן דו חמצני מעבר ל- 2%. הסיכון הוא במיוחד בקבוצות גן טורם חובה (גילאי 3-5 שנים) וגן חובה (גילאי 5-6 שנים). המלצותיו של קצין רפואה ראש יהיו לייעד, בקדימות ראשונה, ייצור ברדסים לאוכלוסיית הילדים, לפני כל חלוקה לאוכלוסייה הבוגרת או לאוכלוסייה ייחודית כלשהי. כמון כן הוא המליץ על ביצוע פעולות גילוי וזיהוי (גו"ז) מהירות בעת פיגוע חל"ך במגמה להביא להרגעה מהירה לאחר אזעקת חל"ך ולקיצור מירבי של תוקפת האזעקה - ועל פיתוח ערכת הסברה להורים. מטרתה של זו היא להסביר את מהות הברדס הפסיבי, תוך כדי הצבעה על סימני מצוקה של המשתמשים בו, ולתת הוראות מפורשות בקשר לשימוש בברדס הפסיבי.

בנובמבר 1990 סיכמו הגורם המקצועי ועוזר ראש אג"ם, כי זמן שהייה המירבי ללא סיכון בברדס פסיבי הוא שעה, וגם זאת בתנאי שהטמפרטורה בחדר היא מתחת ל- 40 מעלות צלזיוס והלחות אינה גבוהה מ-60%.

מהתיאור לעיל עולה, שכבר ב- 1979 נמצא כי מסכת הנוער אינה מקנה מיגון טוב לילדים עד גיל שמונה שנים. חרף זאת, בתחילת אוגוסט 1990, עם פרוץ המשבר במפרץ הפרסי, היה רק לכ-20% מהילדים עד גיל שמונה שנים אמצעי מיגון מתאים - הברדס. הפתרון הזמני, שנמצא במהלך החודשים אוגוסט וספטמבר 1990 עבור יתר הילדים בגילים אלה, היה הברדס הפסיבי, שממנו יוצרו כ- 600,000 יחידות. נוכח המגבלות של המסכה זו, קבע עוזר ראש אג"ם, כי משך שהייה בברדס הפסיבי לא יעלה על שעה מפקד ראש הג"א מסרה למשרד מבקר המדינה, שבהתאם לקביעה זו הוכנו לשידור בשעת חירום הודעות לאוכלוסייה, ופקודות למפקדים במערך. יצויין שוב, שבהתקפת הטילים הראשונה, שאירעה בינואר 1991, נדרשה בחלק מאזורי הארץ שהייה עם ערכת המגן במשך למעלה משעה.

נראה, איפוא, שכיוון שבמרוצת השנים לא נעשו הפעולות הדרושות להכנת אמצעי מגיון נאותים לכלל האוכלוסייה, התעורר הצורך, בעת שהוחלט על חלוקת הערכות לאוכלוסייה, לבצע אלתורים שהיה בהם משום פתרון זמני הסובל ממגבלות, לעתים אף קשות.

מכלול מ פו ח: כאמור, באוגוסט 1990 הוחלט, כי הברדס הפסיבי מהווה פתרון זמני בלבד, וכי יש להחליפו בחיבור מכלול המפוח של הברדס האקטיבי (כולל מסנן), תוך כדי יצירת על לחץ בתוך מסכת הנועך (להלן - המכלול). לוח הזמנים לייצור מספר היחידות שהוחלט נקבע לכחצי שנה, ולפי נתוני מפקדת ראש הג"א עלותן המשוערת היא 30 מיליוני ש"ח, לביצוע בשנת העבודה 1990.

הכוונה הינה שבשלב ייצור הברדסים האקטיביים, יסופק בהקדם האפשרי המכלול לכל ילד שקיבל ברדס פסיבי, ומכלול זה יחליף את שקית הניילון המוצמדת למסכה. בשלב זני, לכשיסתיים ייצור הברדסים האקטיביים ויוחל בחלוקתם, ישמשו אותם מכלולי המפוח עבור

⁴ ככל הידוע לביקורת לא אירע אף מקרה מוות אחד של ילדים כתוצאה משימוש בברדס הפסיבי.

הברדסים. ב- 10.12.90 החלה החלפת הברדסים הפסיביים במסכות עם מפוחים, ותחילה לילדים בגיל ארבע עד שש.

ד. מסכות למבוגרים ולנוער

המסכות שיוצרו לשימוש האוכלוסייה האזרחית המבוגרת ולנוער, כוללות מסכות משני סוגים: מסכות מהשנים 1972 - 1986 שהן ללא שפת אטימה ניצבת (שא"ן), ומסכות משנת הייצור 1987 ואילך, שלהן שא"ן. השא"ן היא כאמור תוספת המשפרת את התאמת המסיכה לפני החובש אותה ולכן מקנה אמינות גבוהה לאטימות המסכה. ההוראות הקיימות בצה"ל מחייבות ריענון המסכות בתום תקופת אחסנה של 15 שנים.

ניתן להתייחס לטיב המיגון שמקנות המסכות על סמן שני סוגי בדיקות הסוג האחד הוא בדיקות פיזיקו מכניות של מצב החומרים, שמהם בנויה המסכה ושל יכולת האטימה. בדיקות אלו מבוצעות באמצעות כלים ומכשירים בלבד, ואינן תלויות בפניו של האדם החובש את המסכה. לדעת מקחת"ר, הבדיקות הפיזיקו-מכניות הן היחידות היכולות להוות מדד לאורך חיי המסכה, ו"ממצאיהן יכולים להצביע על הזמן שמעבר כשלים מכניים במסכות כתוצאה מהתיישנות, יפגעו בביצועיהן". הסוג השני הוא בדיקות פונקציונליות, שבמהלכן נבדק פקטור המיגון של המסכה. בדיקת פקטור המיגון נותנת תמונת מצב, בזמן שבו מתבצעת הבדיקה, על מידת ההתאמה של המסכה לחובש אותה ולרמת המיגון המוענקת על ידיה. הבדיקה, לכן, מבוצעת על בני אדם.

ב- 13.8.90 קבע הגורם המקצועי, שאין לפסול לשימוש מסכות משנת 1972, כיוון שמההיבט של יעילות מיגון אין הן שונות מהותית ממסכות משנת ייצור 1986. למסכות משני השנתונים ערכי מיגון נמוכים בהרבה מאלו המקובלים בצבא האמריקני למסכות אב"ך בהסתמך על כך הוחלט, באישור הרמטכ"ל, לכלול במצאי המסכות המיועדות לחלוקה לאוכלוסייה גם את המסכות שגילן מעל ל- 15 שנים. בהקשר להחלטה זו ציינה מפקדת ראש הג"א, בין היתר, בפנייתה לעוזר ראש אג"ם ב- 26.8.90, כי על פי דגימות שנלקחו מכל סדרה, קבעה מפקדת קחת"ר, כי מסכות משנת ייצור 1972 ו- 1973 פסולות לשימוש. לפיכך המליצה מפקדת ראש הג"א לשקול מחדש את ההחלטות ו"לאמץ פתרונות שיתנו מענה אמיתי מחד גיסא ושיעמדו בביקורת ציבורית מאידך גיסא".

בסיכום עוזר ראש אג"ם מדיון נערך ב- 23.10.90 צוין, שהמגמה היא לשמור על רמת מיגון סבירה, אולם חשוב למצות מהצידוד את המירב ובכך להוזיל את העלות. כן צוין, כי אורך החיים "הרשמי" של המסכות הינו 15 שנים, אך הוא הוארך ל- 18 שנים, על דעת מקחת"ר. אשר לקביעה זו מציינת מבקר המדינה, שלעומת זאת ב- 13.8.90 הודיע קחת"ר לעוזר ראש אג"ם את עמדתו בעניין זה - לאחר שפירט את תהליך הבדיקות הפיזיקו מכניות והשיקולים לקביעת אורך החיים של המסכות - שיש להמשיך ולקיים את נוהל ריענון המסכות כל 15 שנים, זאת כיוון שמסכות בנות 15 שנים מצויות לפני נקודת שבירה שלא ניתן לחזותה, שבה חלה ירידה תלולה בתכונות. בסיכום הודעתו זו ציין קחת"ר, ש"באשר לחלוקת המסכות לאזרחים נוכח המתרחש בימים אלו, אם לא תהיה כל ברירה אחרת, מומלץ לחלק המסכות הישנות, כולל אלו שמעבר ל- 15 שנה, לאותם אזורים שבהם לפי התחזיות האג"מיות סיכוי ההיפגעות מחל"ך הוא הקטן ביותר". בפועל כללה החלוקה של ערכות המגן גם מסכות משנות ייצור 1972 עד 1974; משנתונים אלו הוכנו לחלוקה כ- 837,000 מסכות למבוגרים בכ- 390,000 מסכות לנוער.

במהלך נובמבר נבדקו ברחבה התכונות הפונקציונליות (להבדיל מהפיזיקו-מכנית) של המסכות למבוגרים, על 216 גברים גילאי 18 - 45 שנים. המסכות נלקחו מהשנתונים 1970 - 1986 (20 מסכות מכל אחד משבעת השנתונים), כאמור ללא שא"ן. (עד אז נערכו בדיקות מעקב של התכונות הפיזיקו מכניות בלבד, למעט בדיקה מצומצמת שנערכה במפקדת קחת"ר ואשר ממצאיה סוכמו בדוח מיום 1.4.90). מספרן הכולל של המסכות היה בעת הבדיקה 2.7 מיליונים (מזה 0.9 מיליוני מסכות נועדו ו- 1.8 מיליוני מסכות מבוגרים). מטרת הניסוי הייתה לבדוק את השפעת גיל המסכה על יכולת האטימה שלה.

בדיקת התכונות הפונקציונליות נערכה על ידי צוות מקצועי, בהשתתפות נציגי הגורם המקצועי, מרכז אב"ך, מפקדת ראש הג"א ומקחת"ר. הבדיקה התייחסה לפקטור המיגון כמדד לכושר עמידת המסיכה בפני חדירת חומר מבחון: הנמדד היה שיעור המסכות העומדות בפקטורי מיגון שונים. שיטת בדיקה זו פותחה על ידי הצבא האמריקני, שקבע לצרכיו כי בפקטור מיגון מזערי של 1,667 חייבים לעמוד 89% מהמסכות, ובפקטור מיגון מירבי של 6,667 - 74%. משנת 1988 כאשר התודעו בצה"ל לראשונה למושג "פקטור מיגון", היוותה קביעה זו את הבסיס לבדיקות ההשוואתיות בצה"ל לראשונה למושג "פקטור מיגון", היוותה קביעה זו את הבסיס לבדיקות ההשוואתיות בצה"ל בפיתוח מסכות לאזרחים ולחיילים. על דעת רוב המשתתפים בצוות הניסוי (בהסתייגות נציג מרכז אב"ך), הוצע פקטור מיגון מזערי של 100 כמתאים לאזרחים ו-1,000 כמתאים לחיילים (נציג מרכז אב"ך הסתייג מהקביעה בנוגע לאזרחים; לדעתו צריכה הדרישה לגביהם להיות זהה לזו של החיילים). משמעותם של מדדים אלה היא, שהצוות הציב דרישה נמוכה כמה מונים מהקבוע בתקן הצבא האמריקני, ובכך הוגדל כביכול חלקן של המסכות העומדות בדרישת התקן. הצוות ציין, שקביעת פקטור המיגון המזערי הנדרש היא למעשה קביעה אג"מית מיבצעית. בינואר 1991 הודיע עוזר ראש אג"ם למשרד מבקר המדינה, שצה"ל אימץ פקטורי מיגון אלו והגדירם ככאלה שנקבעו על ידי הגורמים המקצועיים.

תוצאות הניסוי שנערך במסכות לבוגרים בלבד, הצביעו על כך, ששיעור הכיסוי לאוכלוסיית הניסוי, גילאי 22 ומעלה שנבדקו, הינו במוצע 68% לפקטור מיגון 100. לפקטור מיגון 1,000 - שיעור הכיסוי הממוצע הוא 40%. יוזכר שוב, שמדובר במסכות משנות ייצור 1972 - 1986, ללא שא"ן. מבקר המדינה מעירה, שגם בתקן הנמוך של פקטור מיגון 100, המבטא את רמת המיגון המזערית שקבע צה"ל, סופק במוצע ל-32% מאוכלוסיית הניסוי מיגון הנופל מרמה זו. מבקר המדינה בדיעה, שניתן להשליך מהניסוי על האוכלוסייה האזרחית הבוגרת, שקיבלה מסכות ללא שא"ן, ולקבוע שקיימת אפשרות שכשליש מאוכלוסייה זו לא זכתה במרת המיגון המזערית. השלכה זו מוצדקת הן משום שגם בצה"ל הסיקו מניסוי זה, ש"אמינות המיגון" (התאמת הפנים למסכה) נמוכה ודורשת פתרון, והן משום שלא נערך ניסוי אחר לבדיקת נושא זה, כפי שהתבקש שיעשה נוכח ממצאיו הקשים של הניסוי.

צה"ל חולק על השלכה כזאת מכל וכל. נוכח חילוקי הדעות, וכדי להגיע למסקנה אופרטיבית, יש לדעת מבקר המדינה להקים צוות של מומחים בלתי תלויים, כדי לבדוק אם אכן השלכה כזאת קיימת, או שמא יש צורך בניסוי מדגמי נוסף, שיוגדר על ידיו.

יצויין שבדיקה מ-1.4.90 הצביעה על כך, שמסכות עם שא"ן מקנות בפקטור מיגון של 1,667 כיסוי של 89% ובפקטור מיגון של 6,667 כיסוי של 87%.

בדצמבר 1990 הודיע קחת"ר לראש אג"א, ובין היתר גם לעוזר ראש אג"ם, שעל סמך הבדיקה מנובמבר 1990 של פקטור מיגון המסכות, אושר מחדש, שמבחינה פונקציונלית לא נמצא הבדל מהותי בין מהסכות הישנות ביותר לבין החדשות ביותר ללא שא"ן, והודגש שלכולן רמה דומה של כושר מיגון נמוך. לפיכך המליץ קחת"ר, שלא לרענן בשנה הקרובה מסכות שחולקו לאוכלוסייה, להמשיך ולבצע בשנה הקרובה בדיקות התיישנות פיזוקו מכניות ואטימות, ולבצע בדיקה פונקציונלית נוספת בתחילת 1992.

מהאמור לעיל משתמע, כי למעשה ניתן האישור להארכת תוקף אורך חיי המסכות מעל 15 שנים, כדי לכסות את צורכי האוכלוסייה ולמנוע את המחסור במסכות שנעשה מוחשי ודרש פתרון מידי בעקבות המשבר במפרץ. אשר לשימוש במסכות הישנות, מבקר המדינה ציינה, כי בפברואר 1991 הודיעה קחת"ר למשרד מבקר המדינה, שבנוגע לתכונות הפיזיקליות של המסכות (להבדיל מהבחינה הפונקציונלית) הוא איתן בדעתו, כי גיל 15 שנים הינו הגיל שמעבר לו אין אפשרות לחזות שבר פתאומי במסכות, וכי הסכמתו לחלוקת המסכות הישנות באה רק לרגל המצב המיוחד.

נוכח האפשרות שתוארה לעיל, כי לשליש לערך מן האוכלוסייה הבוגרת, אשר קיבלו מסכות מהשנים 1972 - 1986, לא סופקה רמת המיגון המזערית שקבע צה"ל בעיקר בשל

אי התאמה בין המסכה לבין פניו של החובש אותה - יש לבדוק לאלתר ובאופן שיטתי את כל המסכות המצויות בידי האוכלוסייה, תוך כדי מתן עדיפות לאזורים בסיכון גבוה, ולהחליף את המסכות של אלה שאינם מוגנים ברמה המזערית, במסכות שתספקנה להם את המיגון הנאות.

4. כמות המסכות

הביקורת הקודמת הצביעה על כך, כי בתחילת 1989 היגע החסר במסכות ל-28.4% מהאוכלוסייה שהם כ-1,350,000 תושבים. מפקדת ראש הג"א סברה אז, שניתן יהיה בשעת חירום להקטין פער זה על ידי כך שעודף המסכות למבוגרים ישמש לכיסוי חלקי של החסר במסכות נוער, אף אם יחולר על מצאי ערכות המגן ועל האפשרות לחלוקת (להלן - נתונים מ-22.8.90) לקראת הצגתן בפני ועדת שרים לענייני ביטחון (להלן - ועדת שרים). בהתאם לנתונים אלה, הודיעה מפקדת ראש הג"א לוועדת השרים, כי קיימים אמצעי מיגון לכל תושבי המדינה.

נוכח הפרטים שצוינו לעיל על איכות ערכות המגן לסוגיהן, נראה שנתוני מפקדת ראש הג"א מ-22.8.90 והודעתה שקיימים אמצעי מיגון לכל התושבים, שיקפו אמנם את כמויות המצאי, אך לא בהכרח את איכותו, כלהלן:

א. כמות מסוימת של ילדים קיבלו ממ"ט, הסובל ממגבלות ולא ניתן לשהות בו לאורך זמן.

ב. כמות מסוימת נוספת של ילדים עד גיל שמונה שנים, קיבלו אמצעי מאולתר - ברדס פסיבי הסובל ממגבלות, ולא ניתן לשהות בו לאורך זמן. לשיפור האמצעי החלה בדצמבר 1990 החלפתו במסכת נוער עם מפוח.

ג. בידי האוכלוסייה הבוגרת מצויות כ-1.8 מיליוני מסכות ללא שא"ן מהשנתונים 1972 עד 1986, אשר לגביהן, כאמור, סבורה מבקר המדינה, שנית להשליך מהניסוי שבוצע בנובמבר 1990. כמו כן, בידי האוכלוסייה 900,000 מסכות נוער, גם הן ללא שא"ן, אשר לגביהן לא נערכה כלל בדיקה של פקטור המיגון. בהיעדר בדיקה כזו, ועל פי אותו הלך מחשבה, סבור מבקר המדינה, שאפשרות ההשלכה קיימת גם כאן. בצה"ל כאמור בדעה, שאין ללמוד מהניסוי דבר לעניין זה. יצויין, שבאוגוסט 1990 קבע קחת"ר, שבשל נחיתותן של המסכות ללא שא"ן, יש לעשות מאמץ לעבור למסכות עם שא"ן מהר ככל האפשר.

למרות דרישות מערכת הביטחון בשנים קודמות, ולמרות שהנושא הוצג בקבינט פעמים מספר, לא הוקצבו הסכומים הדרושים כדי לזרז פיתוח של ערכות מגן, המתאימות לפי דעת המומחים להגנת אוכלוסיית הילדים: הכורך והברדס האקטיבי. פיתוחן אף לא הוגדר כפרוייקט חירום. המשאבים שהוקצו לא הספיקו כדי לייצר גם את הכמות הדרושה של מסכות עם שא"ן למבוגרים ונוער. החסר בא לידי ביטוי במלוא החומרה עם פרוץ המשבר ולרגל ההחלטה על חלוקתן של ערכות המגן לכל האוכלוסייה. ממועד זה נעשו על ידי צה"ל פעולות נמרצות לצייד את האוכלוסייה לסוגיה באמצעי מגן נאותים ככל האפשר, ולאפשר חלוקה סדירה של המצאי הקיים (על החלוקה ראה להלן).

5. הזמנות לערכות מגן

בהתאם לנתוני מנה"ר, הוצאו למפעל מקומי במהלך שנת הכספים 1989, 13 הזמנות בסכום כולל של כ-11.5 מיליוני ש"ח, ומהן ארבע הזמנות למסכות. מפעל זה הינו הספק היחיד של מנה"ר לייצור ערכות מגן - הוא משתתף בייצור מזרקי אטרופין, וכל מכירותיו הינן מערכת הביטחון (להלן - המפעל). בשנת הכספים 1990, נכון לסוף נובמבר 1990, הוציא מנה"ר 19 הזמנות בסכום כולל של כ-56.5 מיליוני ש"ח, ומהן שש הזמנות למסכות ולברדסים או מכלולים. בהתאם להסברי מפקדת

ראש הג"א, בינואר 1991 הוצאה למפעל הזמנה נוספת ל-20,000 ברדסים. מאז לא הוצאו דרישות נוספות לרכישת ערכות מגן.

מפקדת ראש הג"א הודיעה למשרד מבקר המדינה, שהיעדר דרישות נוספות נובע מחוסר בתקציב, וזאת למרות פניותיה בעניין זה למשרד הביטחון ופניות משרד הביטחון למשרד האוצר בתוקפה אוקטובר ונובמבר 1990.

לדעת מבקר המדינה, הכרחי להקצות תקציב מתאים ולהתארגן במהרה לקראת רכש ערכות מגן, נוכח הצרכים והעובדות דלהלן:

- הצורך בהחלפת הממ"ט בכורך;
- המחסור בברדסים;
- הצורך בריענון מסכות משנות ייצור 1972 - 1974;
- שיעור הגידול הטבעי השנתי של האוכלוסייה;
- עלייה שנתית צפויה;
- המעבר להצטיידות במסכות עם שא"ן בהתאם להמלצת קת"ר;
- הצורך בהחלפת סוגי ערכות מגן לשכבות גיל שונות בשל המעבר מסוג אחד למשנהו, כתוצאה מהתבגרות תינוקות, ילדים ונוער.

בדיון של הוועדה הבין משרדית מ-10.10.90 הצביע נציג מנה"ר על החשיבות של התארגנות מהירה להזמנות רכש להמשך ייצור, ולגיבוש תכנית רב שנתית להצטיידות ולהחלפת ערכות מגן. תכנית כזו, המלווה בתקציב מובטח עשויה לדעת מנה"ר לאפשר סדירות ורציפות בייצור, ובעקבות זאת גם להוזיל את מחיר הייצור של הערכות. לדעת מבקר המדינה, על הגורמים הנוגעים בדבר לתת דעתם על עניין זה בהקדם.

6. חלוקת ערכות מגן

הביקורת הקודמת משנת 1988 ציינה, בין היתר, כי פקודת המיבצע של צה"ל ממאי 1983 מתבססת על חלוקת ערכות המגן בתוך 96 שעות באזורים עירוניים צפופים. משמעות הדבר, שהחלוקה תהיה יעילה רק במקרה של התרעה מודיעינית מספקת. אם לא תהיה התרעה כזו, ויופעל נשק כימי, עלולים להיפגע האוכלוסייה האזרחית ותהליך גיוס.

בעת סיום הביקורת הקודמת היו בשלבי דיון וניסוי שיטות נוספות, שנועדו לאפשר הצטיידות מסודרת של האוכלוסייה האזרחית בערכות מגן. בין היתר, הועלתה ההצעה לחלוקת הערכות בעת רגיעה, ובדצמבר 1988 החל ניסוי בשני יישובים, כדי לבדוק את מצב הישרדות הערכות בבתי התושבים במהלך שנת הניסוי.

מהביקורת הנוכחית עולה, כי בדצמבר 1989 סיכם צה"ל, שיש לחלק בהדרגה ערכות מגן לאוכלוסייה. זאת נוכח הצלחת הניסוי האמור לעיל ונוכח העובדה שהשיטה לחלוקת ערכות מגן בעת חירום, בעיקר בתנאים של התרעה קצרה, לא תמנע כמות גדולה של נפגעים.

לאחר פרוץ המשבר במפרץ הציגה מפקדת ראש הג"א בפני ועדת השרים לענייני ביטחון את החלופות הבאות להחלטה: (א) לא לחלק; (ב) חלוקה מלאה על פי עדיפות לאזורי סיכון גבוה; (ג) חלוקה מדורגת למגזר העירוני והכפרי; (ד) חלוקה מיידית לכל האוכלוסייה. הקבינט החליט לאמץ התכנית לחלוקה מדורגת למגזר העירוני והכפרי.

ה ח ל ו ק ה ב פ ו ע ל : א. עקב מגבלות הממ"ט והחסר בברדסים, החליטה מפקדת ראש הג"א, לקראת ביצוע החלוקה לאוכלוסייה העירונית, לשנות את אמות המידה לחלוקה, כך שהממ"ט יחולק

עד גיל שנתיים (במקום שלוש) והברדס רק עד גיל ארבע שנים. גם צעדים אלו לא אפשרו ניפוק ברדסים לכל הילדים בגיל שנתיים עד ארבע שנים. לכל הוחלט, כי באזורים שהוגדרו כאזורי סיכון נמוך לא יחולקו ברדסים כלל; ובמקום זה יחולקו ממ"טים עד גיל שלוש שנים וברדסים פסיביים מגיל שלוש עד שמונה שנים. כמו כן הוחלט, כי לגילאי ארבע עד שמונה שנים (מגיל שלוש ביישובים באזורים האמורים) יחולקו ברדסים פסיביים ולגילאי שמונה עד 15 שנים מסכות נוער (או ברדס פסיבי על פי מדידה).

ב. חלוקת הערכות במגזר העירוני החלה ב- 15.10.90. הופעלו כ- 800 תחנות ברחבי המדינה, והחלוקה הסתיימה בעיקרה ב- 1.11.90. שלב ב' של החלוקה, למגזר הכפרי הכולל כמיליון תושבים, בוצע לקראת אמצע ינואר 1991. החלוקה המדורגת במגזר העירוני אפשרה, בתום כל שבוע חלוקה, להתארגן מחדש ולווסת את כמויות הערכות החסרות והעודפות מתחנה לתחנה. כאמור, בהקשר להארכת תוקף המסכות מעבר ל- 15 שנים, המליץ קחת"ר, שיש לחלק מסכות אלה באותם אזורים שבהם, לפי התחזיות האג"מיות, סיכוי ההיפגעות מחל"ך הוא קטן ביותר. אולם בפועל מסכות שגילן מעבר ל- 15 שנים סופקו גם בתחנות החלוקה באזורים שבהם סיכוי ההיפגעות מחל"ך גבוה. לעניין זה קבעה מפקדת ראש הג"א, כבר בינואר 1990, ש"קיים קושי לוגיסטי במעקב אחרי סוגי ציוד שונים בחתכים שונים".

ג. בעת ביצוע חלוקת ערכות מגן באוקטובר 1990 נכח צוות הביקורת בארבע תחנות במרחב מפקדת עורף מרכז. הפעלת תחנות אלה הייתה בהתאם להנחיות שמפקדת ראש הג"א הוציאה ב"מדריך להפעלת תחנת חלוקה לערכות מגן" ובהתאם להנחיות מפקדת עורף מרכז. לאוכלוסייה גם ניתנה הדרכה נאותה. מפקדת ראש הג"א אסרה על האוכלוסייה לפתוח את הערכות בעת קבלתן ולוודא שהכל נמצא בהן, ושהערכות לסוגיהן מותאמות לשימוש מהיר. בדיעבד הסתבר, שאיסור זה גרם לבעיות, ולעתים קשור, כתוצאה מחוסר ידע בשימוש.

בעת סיום הביקורת, היו ברשות מפקדת ראש הג"א נתונים על כמות הערכות שחולקו בכל תחנה. אולם השלמת הנתונים, ורישום השיוך של כל ערכה לתושב, מתוכננת להתבצע רק כעבור כחצי שנה; רק אז, לדברי מפקדת ראש הג"א, אפשר יהיה להתחיל בהפעלת תכנית לאחזקת הערכות ולהחלפתן בעת הצורך. צה"ל הודיע, שהגורם המתחזק ייקבע במכרז שיפרסם מנה"ר. במועד סיום הביקורת טרם התקבלה במנה"ר פנייה ממערכת הביטחון בעניין זה.

7. רכישת מסכות לתושבי איו"ש ואזח"ע

הצטיידות תושבי האזורים יהודה ושומרון וחבל עזה (איו"ש ואזח"ע) אינה באחריות מפקדת ראש הג"א, אלא באחריותו של מתאם הפעולות באיו"ש ואזח"ע. הממשלה החליטה לאפשר לתושבי אזורים אלה לרכוש מסכות. ב- 25.9.90 הודיע סגן מתאם הפעולות באזורים אלה למשרד האוצר, כי לרכישת 100,000 מסכות, לקראת ניסוי מכירה וחלוקה, דורשים שמונה מיליוני ש"ח. אישור משרד האוצר ניתן לאחר יומיים. ב- 30.9.90 הוציא מנה"ר, באמצעות משלחת משרד הביטחון בפרז, הזמנה לספק בגרמניה, לרכישת 170,000 מסכות במחיר של 17.65 דולר למסכה, ובסך הכל כשלושה מיליוני דולרים. הוצאה זו אמורה להתכסות מפידין המכירה לרוכשים. המסכות שנרכשו הן מתוצרת המפעל ומשנות ייצור 1969 ו- 1970, ונמכרו בשעתן על ידי משרד הביטחון ללוקח בחו"ל, במחיר של 0.60 דולר ליחידה לאחר שפג תוקפן לשימוש, כעבור 15 שנים מייצורן. בעת סיום הביקורת החלה חלוקה של מסכות לאוכלוסייה באזור יהודה ושומרון. לא נקבעה עדיין שיטת התשלום עבורן. עוזר שר הביטחון לשנא העורף הודיע למשרד מבקר המדינה, שעוד לא הוחלט אם לתושבי אזור חבל עזה יחולקו מסכות, כיוון שאזור זה הוא מחוץ לטווח הסיכון.

באוקטובר 1990, בהגיע שני המשלוחים הראשונים, הודיעה מקחת"ר לעוזר שר הביטחון לנושא העורף, ובמקביל למנה"ר, כי המשלוחים לא עברו מיון מוקדם ואריזה מחדש, כפי שמתחייב מהחווה עם הספק. במהלך הבדיקה נקבע חלק מהמסכות, עקב כשל הגומי בגוף המסכה או ברצועה. חלק אחר לא עמד בבדיקות אטימות. לאחר שגם במשלוח השלישי התעוררו בעיות טיב, הוחלט שקבלת

כל המסכות מותנית במיזן של 100% בארץ; ובתמורה לעבודת המיזן, יחויב הספק בתשלום של 0.78 דולר למסכה; התשלום לספק יבוצע רק למסכות שעמוד במיזן.

בינואר 1991 הודיע משרד האוצר למשרד מבקר המדינה, שבמכתבו מ- 1.10.90 למתאם הפעולות בשטחים ולעוזר שר הביטחון לנושאי העורף הוא ציין, שאין לראות באישור הסך של שמונה מיליוני ש"ח דלעיל הסכמה מצדו להחלטה או לתכנית כל שהיא המתבצעת בתחום האמור. ב- 10.1.91 אושרה הגדלת התקציב בסך חמישה מיליוני ש"ח עבור רכישת מסכות נוער.



בדוח שנתי 39 (סודי) צוין, שההיערכות להתגוננות אזרחית שימשה נושא לדיון בקבינט, ולאחר שתי ישיבות שהתקיימו בינואר 1987 בנושא זה, סיכם ראש הממשלה, בין היתר, באומרו כי "האמצעים הקיימים אינם מספיקים, ועל הגופים המטפלים לבדוק ולהגיע להגשת הצעות להגברת הפעולה". סיכום זה לא הביא לנקיטת אמצעים להגברת הפעולה ולהבטחת המיגון הדרוש לאוכלוסייה. באותו דוח שנתי התריעה מבקר המדינה, כי בו בזמן שלפי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א- 1951, ותקנותיו יש לצייד את האוכלוסייה באמצעי מיגון נגד חל"ך, לא קוימו דרישות אלה במלואן. עוז צוין, כי, לדעת מבקר המדינה, יש צורך בהחלטה חד משמעית של הממשלה בדבר העדיפות המגיעה לנושא ההתגוננות האזרחית בהיבט הלאומי, ובדבר הקצבת המשאבים שנדרשו להשלמת ההתגוננות האזרחית בפני חל"ך.

במשך שנים רבות מתבצעות פעולות לשם ציוד האוכלוסייה האזרחית באמצעים להתגוננות בפני חל"ך. זה תקופה ארוכה קיים חסר באמצעים אלה ופער באיכותם, והגורמים הנוגעים בדבר היו מודעים לכך. עם פרוץ המשבר במפרץ הפרסי, הזדקרה תופעה זו במלוא חומרתה והניעה את צה"ל לאלתר פתרונות לסגירת פערים בציוד הדרוש ולחלוקתו לאוכלוסייה. דבר זה התאפשר רק הודות למרווח הזמן שנוצר על ידי הקצב האיטי של התפתחות המשבר. על התהוותו של מצב שבו חייב היה צה"ל לאלתר פתרונות ביניים ולחלק ערכות שאינן באיכות מלאה, השפיעה בעיקר אי הקצאת המשאבים הכספיים הדרושים בשנים שקדמו למשבר המפרץ. ממצאי הביקורת הנוכחית מצביעים על כך, שעדיין חסרים המשאבים התקציביים על מנת לצייד את כל האוכלוסייה בערכות היעילות והמעניקות הגנה טובה בפני חל"ך שפותרו.

הבעיות העיקריות, שעליהן עמדה הביקורת, נוגעות כאמור למספר ניכר של ילדים, שקיבלו ממ"ט או ברדס פסיבי, שהן ערכות מגן הלוקות במגבלות. היעדר מצאי מספיק של ברדסים אקטיביים גרם לכך, שהם לא חולקו לכל הגילאים שעבורם הם תוכננו, ובמספר יישובים אף לא חולקו כלל. אשר למסכות לבוגרים, חלק ממסכות אלה הן משנות הייצור 1972 עד 1986 וללא שא"ן; ובקש אליהן נקבע שקיימת אפשרות, שכשליש מהאוכלוסייה האזרחית הבוגרת לא זכו ברמת המיגון המזערית שקבע צה"ל. מסכות הנוער מאותן שנות ייצור (0.9 מיליון במספר) לא נבדקו כלל בדיקה המתבקשת כדי לקבוע את אמינות המיגון, שהן מספקות לחובשים אותן.

מבקר המדינה רואה בדאגה את מצב הדברים המתואר לעיל, שבו אין לחלק ניכר מאזרחי המדינה אפשרות לקבל ערכות מגן הנותנות הגנה הולמת בפני חל"ך. לדעתה, דרושה לאלתר החלטה בדרג ממשלתית על הדרך המהירה ביותר להגברת ייצור הערכות הטובות שפותרו, לבדיקת איכות הערכות הקיימות, ולחלוקת ערכות באיכות הולמת לכל האוכלוסייה לגילאיה, כלומר: כורך לתינוקות, ברדס אקטיבי לילדים ומסכות עם שא"ן לנוער ולמבוגרים.

ג. פרסום המעקב מדוח שנתי 39

הביקורת בנושא התגוננות אזרחית - ערכות מגן לאוכלוסייה האזרחית - נערכה בשנת 1985, וממצאיה הובאו בדוח שנתי 36 (סודי) של מבקר המדינה. ביקורת מעקב בנושא נערכה בשנת 1987, וממצאיה הובאו בדוח שנתי 38 (סודי) של מבקר המדינה.

להלן הממצאים העיקריים שהועלו בדוח שנתי 38 (סודי):

1. הוקטנו הפערים, אך היה עדיין חוסר במסכות כשירות לכ-17.5% מהאוכלוסייה וחוסר במזרקי אטרופין לכ-12% ממנה.
2. לפי נתוני מפקדת קצין חיל ראשי להגמ"ר ולהג"א (להלן - מפקדת ראש הג"א), שהוגשו לאישור לשכת הרמטכ"ל באוגוסט 1987, דרוש היה לסגירת הפערים בהצטיידות בערכות מגן על מרכיביהן, סך של כ-138 מיליוני ש"ח (במחירי 1987), וכן סכום שנתי של כ-27 מיליוני ש"ח לריענון ולאחזקת הערכות.
3. פרק הזמן שתוכנן לחלוקת הערכות לאוכלוסייה לא הבטיח חלוקתן בזמן במקרה של התקפת פתע. מפקדת ראש הג"א המשיכה גם ב-1987 לחפש דרכים לקיצור משך זמן חלוקת הערכות, והציעה באוגוסט 1987 להקים 400 מחסנים לאחסון הערכות באזורי חלוקה, דבר שיקרב את הערכות לאוכלוסייה, ויאפשר קיצור הזמן לחלוקתן.
4. בדיקות שערכה מפקדת ראש הג"א במחסנים ברשויות מקומיות בשנים 1986 - ו-1987, העלו ליקויים שונים בסדרי האחזקה בהם.
5. בגיליונות ספירת המלאי של הערכות, שערכה מפקדת ראש הג"א במחסנים מרכזיים ובמחסנים שברשויות המקומיות, לא צוינו כמויות הפריטים שנמצאו בפועל בעת הספירה.

בחודשים נובמבר ודצמבר 1988 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת מעקב מורחבת בנושא. הביקורת נערכה במפקדת ראש הג"א ובמשרד הביטחון. בדיקות השלמה נערכו במינהל לשירותי חירום ולתפקידים מיוחדים שבמשרד הפנים ובצוות ביטחון שבאגף התקציבים של משרד האוצר.

להלן הממצאים של ביקורת המעקב המורחבת:

מקורות מימון

בחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א - 1951 (להלן - חוק הג"א), נקבע ששר הביטחון, בהסכמת שר העבודה ובאישור ועדת החוץ והביטחון וועדת הכספים של הכנסת, רשאי בתקנות להטיל היטל המיועד לרכישת ציוד אישי לצורכי התגוננות אזרחית. ההיטל ייגבה על ידי המוסד לביטוח לאומי, ויועבר על ידיו לאוצר המדינה.

באפריל 1970 הותקנו תקנות ההתגוננות האזרחית (היטל ציוד אישי), התש"ל-1970, ובהן נקבע שיעור ההיטל ל-0.3% מהכנסתו של המבוטח, שלפיה משתלמים דמי הביטוח הלאומי. לפי התקנות יהיה זכאי כל תושב לקבל ללא תשלום מסכה להגנה בפני גזים, אם מלאו לו ארבע שנים, וציוד מתאים אחר להגנה בפני גזים, אם טרם מלאו לו ארבע שנים. ההיטל בשיעור האמור היה בתוקף עד מארס 1980, ובאפריל 1980 הופחת שיעור ההיטל ל-0.1%.

כבר ב-1982, נוכח החסר שהחל להיווצר בהצטיידות, הציע צה"ל להעלות את שיעור ההיטל בחזרה ל-0.3%, אך משרד האוצר התנגד לכך, בטענה שהדבר יגרום לייקור שכר העבודה ולהגברת האינפלציה. לאחר דיון אצל שר הביטחון במאי 1985, סוכם לפנות לשר העבודה והרווחה בדבר הגדלת מקורות המימון לרכישת ערכות מגן, אך הוא ענה בשלילה.

בדצמבר 1985 הודיע ראש הג"א לעוזר ראש אגף המטה במטכ"ל (להלן - עוזר ראש אג"ם), כי מלאי הציוד הקיים בשביל האוכלוסייה והתקציב הנתון אינם מאפשרים להבטיח חלוקת ערכות מגן לכל האוכלוסייה, וכי הפערים בציוד ילכו ויגדלו. לפיכך הציע להעלות את שיעור ההיטל ל-0.3% למספר שנים, ולאחר סגירת הפערים להוריד את שיעור ההיטל ל-0.2%. באפריל 1986 שוב פנה ראש הג"א לעוזר ראש אג"ם באותו נושא.

ביוני 1986, בהמשך לסיכום פגישה בין ראש הממשלה לבין שר הביטחון, המליץ היועץ הכספי לרמטכ"ל להעלות את שיעור ההיטל ל-0.3%, דבר שיאפשר הצטיידות מלאה בתוך ארבע שנים. המלצה זו לקחה בחשבון, כי האמצעים להצטיידות לילדים עד גיל שבע יהוו כ-70% מהצרכים, משום שלאוכלוסייה זו אין אמצעי מיגון כלל (ראה להלן).

לאחר שתי ישיבות של הקבינט, שנערכו בינואר 1987 בנושא ההתגוננות לאוכלוסייה האזרחית, סיכם ראש הממשלה, בין היתר, כי "האמצעים הקיימים אינם מספיקים, ועל הגופים המטפלים לבדוק ולהגיע להגשת הצעות להגברת הפעולה". סיכום זה לא הביא לכך, שיוקצבו ויובטחו כל האמצעים הדרושים למיגון האוכלוסייה, ואף ולא לביצוע ההכנות הדרושות לכך.

בינואר 1987 החליטה הממשלה לבטל את ההיטל האמור⁵. הדבר נעשה במסגרת התכנית הכלכלית הכוללת, כדרך להקטנת החבות בגין הביטוח לאומי. הוחלט במקום זאת לכלול בתקציב המדינה הקצבה לנושא זה. ההקצבה לשנת הכספים 1987 נקבעה לפי תחזית הגבייה של ההיטל בשנת הכספים 1986, שטרם הסתיימה באותו זמן.

בדברי ההסבר לתקציב הביטחון לשנת 1987 ובמסמכים שונים של יחידת היועץ הכספי לרמטכ"ל ושלמפקדת ראש הג"א צויין, שהסכום הדרוש לסגירת הפער הקיים בערכות מגן לאוכלוסייה האזרחית מסתכם בכ- 138 מיליוני ש"ח.

במאוס 1988 סיכם סגן הרמטכ"ל, לאחר דיון עם גורמי צה"ל הנוגעים בדבר, כי הנושא חיוני ודחוף נוכח ההתפתחויות שהיו בעניין זה בתקופה האחרונה; הוא עמד על כך, שיש להגיע לתכנית רב שנתית, שתתחשב ביכולת הייצור והמשאבים, ולהציגה לרמטכ"ל ולשר הביטחון במטרה להשלים את החסר בהצטיידות אישית.

במסמך שמפקדת ראש הג"א הגישה לוועדה לערכות מגן (להלן - הוועדה, ראה להלן) באפריל 1988, הוערכה עלות הרכישה לסגירת הפער הקיים בכ- 168.3 מיליוני ש"ח (במחירי תקציב מקורי 1987) לבד מעלות האחזקה, החידוש והפיתוח שנאמדה בכ- 96.3 מיליוני ש"ח לשנים 1988 עד 1992. לפיכך הסתכמה ההקצבה הדרושה בכ- 264.6 מיליוני ש"ח (כ- 53 מיליוני ש"ח לשנה במשך חמש שנים, ובמחירי תקציב 1988 כ- 58.5 מיליוני ש"ח). לעומת זאת, הסתכם התקציב של התכנית לשנת הכספים 1988 ב- 19.6 מיליוני ש"ח, מלבד עודפים משנת הכספים 1987.

בנובמבר 1988 פנה ראש הג"א לרמטכ"ל בציינו, כי למרות כל פניותיו ולמרות ההסברים המפורטים שניתנו שוב במאי 1988 לחברי הקבינט בנושא פער הציוד וחוסר התקציב, הולך המצב ומחמיר, ולפיכך ביקש לבדוק את האפשרות לתקצוב מידי של סכום בין 30 ל- 35 מיליוני ש"ח.

התקציב לשנת הכספים 1987 וביצועו

התקציב לצורך התגוננות האוכלוסייה נגד גזים נכלל בתקציב הביטחון בתכנית נפרדת, בתחום פעולה מיוחד. התקציב המקורי בתכנית הסתכם בכ- 17.7 מיליוני ש"ח, והתקציב המעודכן הסתכם בכ- 26.5 מיליוני ש"ח, לאחר העברת עודפים משנת הכספים 1986. בסוף שנת הכספים 1987 נוצר

⁵ ב- 31.3.87 נתקבל בכנסת חוק יציבות המשק (הוראות שונות), התשמ"ז- 1987; בסעיף 8 לחוק בוטלו תקנות 1 עד 6 לתקנות ההתגוננות האזרחית (היטל ציוד אישי), התש"ל - 1970.

בתכנית עודף הרשאה להוצאה בסך של כשמונה מיליוני ש"ח. סכום זה נובע הן מחשבוניות ספקים שטרם התקבלו והן מביצוע חלקי בלבד של תכנית העבודה לשנת 1987 (ראה להלן). יוצא אפוא, שלפי דברי ההסבר להצעת התקציב לשנת 1987, התקציב הדרוש לסגירת פערים קיימים בציוד להתגוננות האוכלוסייה נגד גזים מסתכם בכ- 138 מיליוני ש"ח, כלומר פי שמונה מהתקציב המקורי, אך למעשה, בסוף שנת הכספים 1987 הצטברו בתכנית עודפים בסכומים גבוהים. עודפים אלה נוצרו, בין היתר כתוצאה מאי עמידה בתכנית העבודה לשנת 1987.

באפריל 1987 אישרה הוועדה תכנית הצטיידות לשנת הכספים 1987, שכללה בין היתר רכישת 221,000 ערכות מגן בסך כולל של כ- 9.5 מיליוני ש"ח ו- 20,000 ערכות לילדים ברדסים מגן (ראה גם להלן) - בסך כולל של כ- 2.6 מיליוני ש"ח.

במהלך 1987 החליטה מפקדת ראש הג"א לשנות את התכנית האמורה, ולרכוש 22,000 ערכות מגן בסך כולל של 1.2 מיליוני ש"ח, ו- 73,000 ברדסי מגן בסך כולל של 9.4 מיליוני ש"ח. השינויים נבעו מהחלטת מפקדת ראש הג"א לתת עדיפות להצטיידות בברדסי מגן, לאחר שהתברר, כי חלק ניכר מהערכות המיועדות לבני נוער אינן מתאימות לייעודן.

חרף החלטות אלו, סיכמה הוועדה בנובמבר 1987, כי בנוגע לערכות המגן יש לחזור לתכנית המקורית, ובכל מקרה יש לייצר בשנת הכספים 1987 לא פחות מ- 200,000 ערכות, ויש להיערך לייצור ברדסי המגן בשנת הכספים 1988. הוועדה הייתה בדיעה, כי המיגון הבסיסי של הפרט מבוסס על ערכות מגן אישיות, וכל עוד קיים חוסר בהן אין אפשרות, מחוסר תקציב, להצטייד באמצעים אחרים.

הביקורת בדקה את ביצוע תכנית העבודה לשנת הכספים 1987 והעלתה:

א. ברדסי מגן: מפקדת ראש הג"א קיבלה את החלטתה בדבר שינוי תכנית העבודה, בהנחה שפיתוח ברדסי המגן יסתיים במהלך 1987. למעשה רק בפברואר 1988 העביר צה"ל את המיפרט הטכני למינהל ההרכשה והייצור (להלן - מנה"ר), ובעקבות זאת החלו המגעים בין משרד הביטחון לבין יצרן ברדסי המגן לקביעת מחיר המוצע. ביולי 1988 אישרה הוועדה רכש של 40,000 ברדסי מגן כחלק מתכנית ההצטיידות לשנת הכספים 1988. בנובמבר 1988 הוציא מנה"ר את ההזמנה בסך כולל של 6.6 מיליוני ש"ח. מועד תחילת ההספקה נקבע לשישה חודשים לאחר קבלת ההזמנה.

ב. ערכות מגן: בשנת הכספים 1987 הוזמנו 200,000 ערכות בסך כולל של כ- 8.3 מיליוני ש"ח. הערכות סופקו במהלך שנת 1987 ובתחילת שנת 1988.

כתוצאה מהשינויים, שמפקדת ראש הג"א ביצעה בתכניות, ומחילוקי הדיעות, כאמור, בין מפקדת ראש הג"א לבין הוועדה, לא נוצלה מלוא ההקצבה שיועדה לשנת הכספים 1987. חילוקי דיעות אלה נמשכו תוקפה ארוכה, וזאת בעת שכל גורמי מערכת הביטחון התריעו על המצוקה התקציבית, שאינה מאפשרת הצטיידות מתאימה בערכות מגן לאוכלוסייה האזרחית.

תחומי אחריות

חוק הג"א קובע, כי שירות ההתגוננות האזרחית (הג"א) יהיה מוסמך, בין היתר, לצייד את האוכלוסייה באמצעי התגוננות. עוד קובע החוק, כי ניהול הג"א והפיקוד על כל חבריה יהיו בידי ראש הג"א, שיהיה מוסמך לפעול בשם הג"א בכל עניין, פרט לעניינים שנמסרו לאדם אחר בחוק זה או בתקנות שהותקנו לפיו. כמו כן קובע החוק, כי שר הביטחון ימנה קצין בצה"ל לכהן בתפקיד ראש הג"א.

הוראות משרד הביטחון קובעות, בין היתר, כי ראש הג"א יישא באחריות מטה כוללת כלפי שר הביטחון בנושא אחזקת ערכות מגן. בהוראות נקבעו תחומי האחריות של גורמים שונים בנוגע

להצטיידות האוכלוסייה בציוד מגן נגד לוחמה כימית. בין היתר צוין, כי ראש הג"א נושא באחריות מטה בקביעת הצורך המבצעי והגיית רעיון בתחום הפיתוח והייצור של ציוד מגן נגד לוחמה כימית בשביל האוכלוסייה.

נוכח החשיבות הנודעת לציוד האוכלוסייה בערכות מגן, מינוי ביוני 1977 המנכ"לים של משרד הפנים ומשרד הביטחון והממונה על התקציבים במשרד האוצר ועדה בין משרדית קבועה- הוועדה לערכות מגן. תפקידי הוועדה הם: (א) לחלק את סכומי היטל ההתגוננות, הנגבים באמצעות המוסד לביטוח לאומי, לפעולות הבאות: רכישת ערכות מגן; אחזקת מחסנים לאחסון הערכות; פיזור למחסנים שברשויות מקומיות; בדיקות כשירות וריענון של הערכות; פיקוח ופיתוח ציוד מגן; (ב) לקבוע סדר עדיפויות לפיזור המחסנים ברשויות המקומיות; (ג) לקבוע את המקומות, התקציב וסדר העדיפויות לבניית מחסנים ברשויות המקומיות. בהוראות משרד הביטחון נקבע, שעל הוועדה חלה אחריות המטה לקביעת תכנית ההרכשה.

בוועדה חברים שני נציגים של משרד הפנים (אחד מהם משמש כיו"ר), נציג משרד האוצר, שני נציגי משרד הביטחון ונציג מפקדת ראש הג"א. כמו כן משתתף בוועדה נציג מנה"ר כיועץ.

כאמור, התגלעו חילוקי דיעות בין הוועדה לבין מפקדת ראש הג"א על רקע התנגדות הוועדה לשינויים בתכניות ההצטיידות, שמפקדת ראש הג"א החליטה עליהם, כאמור, ובגלל התנגדות זו לא הוצאו אל הפועל החלטות ראש הג"א.

לדעת מבקר המדינה, יש מקום לבחון מחדש את יחסי הגומלין בין הוועדה לבין ראש הג"א, כך שתתאפשר לראש הג"א הפעלת הסמכויות המתחייבות מהאחריות שהוטלה עליו בחוק; זאת בלי להתעלם מהחשיבות שיש לייחס לתפקידי של הוועדה בהשגת המשאבים הנדרשים להצטיידות האוכלוסייה כולה בערכות מגן ובהכוונת השימוש בהן, בהיות הנושא כולו בעל חשיבות ממלכתית עליונה.

פערים בהצטיידות באמצעי מיגון

בעבר היו רק שלושה סוגי ערכות: מנשא מגן לטף (להלן - ממ"ט) עד גיל 3.5 שנים, מסכה לנוער לגילאי 3.5 עד 12 שנים ומעלה. עתה נוסף אמצעי מיגון חדש - ברד המגן, ושונתה חלוקתם של אמצעי המיגון לפי הגיל: ממ"ט לילדים עד גיל שנתיים, ברדס מגן לגילאי שנתיים עד שמונה שנים, ומסכות לנוער ולמבוגרים מגיל שמונה שנים ומעלה.

ביוני 1988 נקבע, בהתאם לסקר מידות שצה"ל ביצע, כי 72% מכלל האוכלוסייה בגיל שמונה ומעלה יצוידו במסכה למבוגרים, ו-28% - במסכה לנוער. תוצאות סקר מידות זה הביאו לשינוי קיצוני בצרכים למסכות, ומפקדת ראש הג"א הייתה אמורה לשנות את תכנית ההצטיידות והחלוקה בהתאם. רק בעקבות הביקורת החלה מפקדת ראש הג"א להתארגן לקראת שינויים אלה (ראה להלן).

לפי חישובי הביקורת, בהתאם להתפלגות החדשה הכוללת הצטיידות בברדסי מגן, ובהתבסס על נתוני סקר המידות ועל נתוני המצאי, מצב הפערים בסוף 1988 היה כדלקמן: חוסר של מאות אלפי אמצעי מיגון מסוג ברדסי מגן; חוסר של מאות אלפי מסכות לנוער ועודף של מאות אלפי מסכות למבוגרים. מנתונים אלה מתקבל חסר כולל של 21.1%, המקיף כמיליון תושבים. בתחילת 1989 עם יציאתם משימוש של אמצעי מיגון משנת 1973 החוסר במסכות לנוער לגדול, והעודף במסכות למבוגרים אמור לקטון. מנתונים אלה מתקבל חסר כולל של 24.4%, המקיף כ- 1,158,000 תושבים, בתוכם כל האוכלוסייה בגיל שנתיים עד שמונה שנים.

2. הנתונים דלעיל אינם כוללים את אמצעי המיגון מסוג מ"ט, שיעילותו חלקית ותחליף לו נמצא בפיתוח. הממ"ט מיועד לתינוקות עד גיל שנתיים, שמספרם באוכלוסייה כ- 192,000. אם נוסף אמצעי זה לחסר, יסתכם בתחילת 1989 החסר בערכות לכ- 1,350,000 תושבים, מתוך אוכלוסייה של כ- 4,755,000 תושבים - 28.4%. לדעת מפקדת ראש הג"א, הפער עשוי להיות קטן יותר, אם בשעת חירום ייעשה שימוש גמיש יותר באמצעים לגילאים השונים, אף אם יעילותם תהיה מוגבלת.

הנתונים, שמפקדת ראש הג"א הציגה בפני הוועדה, בישיבתה בנובמבר 1988, על מצב ההצטיידות בערכות מגן, היו שונים במידה ניכרת מהנתונים דלעיל ומהחסר בפועל בערכות מגן, הן לפי שיטת התפלגות הגילאים הקודמת והן לפי סקר המידות מיוני 1988. יתר על כן, מפקדת ראש הג"א עדיין לא קבעה את כמות המסכות הדרושה בהתאם להתפלגות זו, ולא נערכה לרכישתן בהתאם. בעת עריכת הביקורת היו בייצור, בהתאם להזמנת מפקדת ראש הג"א, מסכות למבוגרים, על אף העודפים הקיימים בהן. רק בעקבות הביקורת הוקפאה הזמנה זו, ומפקדת ראש הג"א החלה לברוק מחדש את חישוביה ואת משמעות ההתפלגות החדשה על הפערים במסכות; כמו כן פנתה מפקדת ראש הג"א בינואר 1989 לגורם המקצועי בבקשה לבחון מחדש את התפלגות הגילאים החדשה, כיוון שלדעתה היא אינה סבירה.

עם סיומו של פיתוח האמצעי, שיחליף את הממ"ט - "כורד", הצפוי ביוני 1989, ועם תחילת ההצטיידות בו, תשתנה חלוקת האמצעים לפי גילאים. האמצעי האמור נועד למיגון תינוקות עד גיל ארבע, ולפיכך יהיו לגילאי שנתיים עד ארבע שנים שני סוגי אמצעים יעילים, ברדס המגן וה"כורד". הדבר יאפשר גמישות מסוימת בחלוקת האמצעים לאוכלוסייה בגילים בנמוכים. לפי תכנון מפקדת ראש הג"א, כל "כורד" שייכנס למערך יאפשר להעביר ברדס מגן לשימוש קבוצת גילאי ארבע עד שמונה שנים, ועל ידי כך יצומצם החוסר בברדסי המגן.

3. גורמים שונים משפיעים על קביעת הפער בערכות מגן ועל ההחלטות לכיסוי. ביניהם שיטת התפלגות הגילאים והצורך בעתודה קבועה עקב שיטת החלוקה, במתבססת על התפלגות קבועה של ערכות מגן לגילאים השונים, ללא התייחסות להרכב האוכלוסייה בפועל באזורים השונים שביישוב מסוים ולמקרה שהמלאי ייפגע. מפקדת ראש הג"א טרם נערכה לקבוע כמות המסכות מכל סוג, שתהיה בכל תחנת חלוקה, לפי התפלגות הגילאים החדשה.

4. לדעת נציג משרד האוצר בוועדה, החוסר בערכות להצטיידות האוכלוסייה האזרחית הינו קטן מזה שמפקדת ראש הג"א מציגה, בהתחשב בערכות שהמתגייסים יקבלו מצה"ל בעת גיוסם. אולם בפרוטוקול ישיבת הוועדה בנובמבר 1988 צוין, כי לדעת אגף התכנון במטכ"ל, אין להתבסס על ערכות שברשות צה"ל לכיסוי הפערים הקיימים במלאי לאוכלוסייה האזרחית. הוסבר למשרד מבקר המדינה, כי ייתכן שמועד גיוס צה"ל יהיה שונה מהמועד שבו יהיה צורך בערכות למעשה.

חלוקת ערכות מגן בשעת חירום

פקודת המבצע של צה"ל ממאי 1983 מתבססת על חלוקת ערכות המגן בתוך 96 שעות באזורים עירוניים צפופים. משמעות הדבר, שהחלוקה תהיה יעילה רק במקרה שלהתרעה מודיעינית מספקת. אם תהיה התרעה כזו, ויופעל נשק כימי, עלולים להיפגע האוכלוסייה האזרחית ותהליך הגיוס.

זה מספר שנים פועלת מפקדת ראש הג"א לקיצור משך חלוקת הערכות לאוכלוסייה האזרחית באזורים עירוניים צפופים, בעיקר על ידי בניית מחסנים באזורי חלוקה, שההצטיידות מהם תהיה מהיר ביותר עם הפעלת פקודת החלוקה.

כיום מבוססת תכנית החלוקה על פיזור ערכות מגן ממחסנים מרכזיים בארץ, תוך שימוש ברכב אזרחי מגויס ונהגי מילואים, כדי לקרב את הערכות עד לאזורי חלוקה. גיוס הרכב וכוח האדם

ופעולות העמסה ופריקה מסרבליים את התהליך ודורשים זמן רב. כמו כן קיים סיכון בשמירת חלק גדול ביותר מהמסכות הקיימות בארץ, במספר מועט מאוד של מחסנים מרכזיים.

לפי מסמך מפקדת ראש הג"א מאוגוסט 1987, מתוכננת הקמתם של למעלה מ-400 מחסנים מאזורי חלוקה בערים תל אביב, חיפה, ירושלים ובאר שבע, בכתי ספר, במתנ"סים או במוסדות ציבור אחרים. מחסנים אלה יהוו חלק בלתי נפרד מתחנת החלוקה עצמה. בהתאם לנתוני מפקדת ראש הג"א, עד דצמבר 1988 אותרו מקומות בהם ניתן להציב 170 מחסנים, מתוך 456 המחסנים שנקבעו כדרושים.

כבר בשנת 1987 אישרה הוועדה עקרונית את הקמת המחסנים באזורי חלוקה והקצתה לכך תקציב. עם זאת עולה מסיכום דיון של הוועדה בנובמבר 1988, כי הקמת המחסנים, שאותרו להם מקומות, נתקלת בקשיים, מחמת הצורך למלא אחר דרישות חוק התכנון והבנייה, התשכ"ה - 1965, בנוגע לסדרי קבלת אישורים להקמתם. עד דצמבר 1988 לא נמצא עדיין פתרון לבעיה זו.

לדעת מבקר המדינה, נוכח החשיבות שיש להקמת מחסנים באזורי חלוקה לצורך קיצור משך חלוקת הערכות, אין להשלים עם העיכוב בהקמתם, ויש לאפשר הקמתם ללא דיחוי, תוך שיתוף, פעולה בין הגורמים האחראים לאישור ולביצוע.

בעת סיום הביקורת היו בשלבי דיון וניסוי שיטות נוספות שנועדו לקצר את משך זמן הצטיידות האוכלוסייה האזרחית במסכות: מכירתן לציבור או חלוקתן בעת רגיעה. בנוגע לאפשרות של חלוקת הערכות לתושבים, נערך החל בדצמבר 1988 ניסוי בשני יישובים, כדי לבדוק את מצב הישרדות הערכות בכתי התושבים במהלך שנת הניסוי.

הדרכה לאוכלוסייה

תכנון ההדרכה וביצועה ופרסום הוראות הדרכתיות הינם באחריות מפקדת ראש הג"א.

1. בשנת 1988 הפיצה מפקדת ראש הג"א ספר בשם "מצבי חירום", הכולל, בין היתר, פרק בנושא הדרכת האוכלוסייה בשימוש בערכות מגן לסוגיהן. נערכו השתלמויות למורים, לגננות ולקבוצות אחרות בנושא, ובנובמבר 1988 בוצע תרגיל התגוננות נגד גזים ב-36 בתי ספר תיכוניים. בינואר 1989 הודיעה מפקדת ראש הג"א למשרד מבקר המדינה, כי החלה בשימוש בניידות הדרכה.

2. באוגוסט 1987 הציג ראש הג"א לרמטכ"ל להקים ועדת היגוי לגיבוש יסודות וכללים להכנת העם למצבי חירום ומלחמה, בעיקר בתחום של קביעת מדיניות הסברה והדרכה ממלכתית. ועדה זו לא הוקמה. באפריל 1988 העביר ראש הג"א לסגן הרמטכ"ל תכנית אב להדרכת האוכלוסייה בהתגוננות אזרחית, שבה בין היתר חזר על הצעתו להקמת ועד היגוי, והציע גם הקמת מערך הדרכה והסברה.

3. באפריל 1988 העלה ראש הג"א בפני סגן הרמטכ"ל את הצורך באמצעים, שיאפשרו מתן התרעה לאוכלוסייה על אירועי לוחמה כימית. המלצתו הייתה, שההיערכות תבסס על שילוב השימוש במערכות כריזה ניידות, מערכת רדיו ממלכתית ומערכת רדיו ייחודית. עד דצמבר 1988 הנושא טרם סוכם, ולא קיימת מערכת התרעה לאירועי חל"ך.

ספירת מצאי של ערכות

ביקורת המעקב העלתה, שהליקוי בעניין ניהול גיליונות ספירת המצאי תוקן, ומפקדת ראש הג"א מקפידה לציין על גבי גיליונות הספירה גם את כמות הערכות שנמצאה בפועל.

הפער במזרקי אטרופין

בספטמבר 1987 הסתכם הפער במזרקי אטרופין ב-12% עד נובמבר 1988 הצטמצם הפער והגיע לכ-5%; מפקדת ראש הג"א הודיעה למשרד מבקר המדינה, כי לפי תכנית ההצטיידות לשנת הכספים 1989 גם פער זה יסגר.

ביקורת מפקדת ראש הג"א במחסנים

בין אוקטובר 1987 לנובמבר 1988 נערכו ביקורות במחסנים של 126 רשויות מקומיות, והועלו ליקויים במחסנים של 43 מהן, בעיקר בתחום אחזקת המחסנים.



לפי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951, ותקנותיו, יש לצייד את האוכלוסייה באמצעי התגוננות נגד חל"ך, אך בפועל דרישות החוק אינן מקויימות במלואן, מחמת ההיקף הקטן של המשאבים המיועדים לכך. בתחילת 1989 חסרו אמצעי מיגון לרבע מהאוכלוסייה, כשלאוכלוסייה שעד גיל שמונה אין כלל אמצעי מיגון יעיל. לדעת מבקר המדינה, יש צורך בהחלטה חד משמעית בדרג ממשלתי בדבר העדיפות המגיעה לנושא ההתגוננות האזרחית בהיבט הלאומי.

לזמינות ערכות המגן בידי האוכלוסייה במועד הדרוש, ולהדרכתה להתגוננות בפני התקפת חל"ך נודעת חשיבות עליונה. יש צורך לפעול לזירוז ההליכים המעכבים הקמת המחסנים באזורי החלוקה שנועדו לקצר את זמן חלוקת הערכות בעת חירום. כמו כן יש להמשיך בחיפוש שיטות אחרו, יעילות יותר, לחלוקת הערכות.