



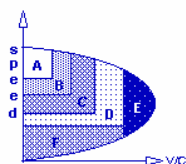
הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים



מדען ראשי

פרופיל בטיחותי של רשות מקומית כבסיס לשיפורים בטיחותיים

כרך א'
דו"ח מסכם



מתת - מרכז תכנון תחבורה בע"מ
טל. 03-5588850, פקס. 03-5587965

יצירת "פרופיל בטיחותי" של רשות מקומית כבסיס לשיפורים בטיחותיים

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים מפעילה ומקדמת מדיניות של מניעת תאונות בדרכים העירוניות, כחלק מהמאמץ הכולל להפחתת היקף תאונות הדרכים בארץ ונזקיהן.

הדו"ח שלהלן עוסק בניתוח רציונאלי של מצב הבטיחות ברשויות המקומיות בישראל בשנים 2006-2007, על בסיס חתכים של מאפייני תאונות הדרכים בערים, בהתבסס על נתוני הלמ"ס מקבצי תאונות הת"ד וה"כללי עם נפגעים".

העבודה מעדכנת ומרחיבה מחקרים קודמים של ה"פרופיל הבטיחותי" של הרשויות המקומיות. היא יוצרת "נורמות" בטיחותיות השוואתיות ארציות ופרטניות. על בסיס הנורמות הנ"ל מאובחנות הבעיות הבטיחותיות בכל יישוב שגודלו יותר מ 10,000 תושבים, ומותווים כיוונים לפתרונות הנדרשים במכלול אמצעים: ההשקעה בתשתית, אכיפה, חינוך, הסברה והתייחסות פרטנית לסוגי רכב שונים.

המחקר נערך בחברת מתת- מרכז תכנון תחבורה ע"י יהושע כהן, חגית אלדר, נחמה פרץ, אסנת צימרינג וד"ר יורם בן יעקב, לווה בועדת היגוי בראשות פרופ' דוד שנער, המדען הראשי של הרשות הלאומית לבטיחות, ובהנחיית שרית לוי, מנהלת אגף המידע ברשות.

ממצאי המחקר המפורטים ברמה הארצית, ברמת קבוצות יישובים, וכן ברמה פרטנית של 114 היישובים שנכללו בעבודה, יכולים לשמש את הרשויות המקומיות להכוונת מאמצי שיפור רמת הבטיחות בתחומן, וכן ישמשו להכוונת השקעות הרשות הלאומית לבטיחות ומשרד התחבורה בשיפור הבטיחות ברשויות המקומיות בארץ.

יאיר דורי

מנכ"ל הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

תוכן העניינים

עמוד

א-ו	תקציר
1	1. כללי
2	2. הגדרות והסברים כלליים
3	3. מגמות השינוי בהיקף התאונות והנפגעים
10	4. היקף רישום התאונות במגזר היהודי והערבי
10	4.1. רמת הרישום במיגזר הערבי ביחס ליהודי
12	4.2. רישום חלקי של מיקומי התאונות ואבחנה לקויה בין תאונות קטע לצומת
14	5. המתודולוגיה לניתוח המפורט
14	5.1. מדדי פרופיל הבטיחות
15	5.2. מקדמי העלויות למשק של תאונות הדרכים
16	5.3. האוכלוסייה הפעילה
21	5.4. מדד הבטיחות הכולל
22	5.5. בחינת רגישות למדד הבטיחות הכולל
28	5.6. מדד הבטיחות הכולל - השוואה לדו"חות קודמים
29	6. מדדי בטיחות מפורטים
29	6.1. ברמת קבוצות היישובים
32	6.2. מדדי בטיחות ברמת היישוב
37	7. ממצאים העולים מהניתוח המפורט
37	7.1. כללי
37	7.2. שיעורי הנהגים המעורבים בתאונות ברחבי הארץ בשנה על פי יישוב מגוריהם
40	7.3. עיתוי התרחשות התאונות
42	7.4. עיתוי התרחשות תאונות פגיעה בילדים
46	8. ריכוז ממצאים והמלצות
46	8.1. ממצאים עיקריים
49	8.2. המלצות

רשימת לוחות

5	לוח 1: התפלגות התאונות על פי מיקומן, 2004-2007
5	לוח 2: הרוגים בתאונות דרכים ב 114 היישובים ובשאר הארץ בשנים 1996-2007
7	לוח 3: הרוגים ושיעורי הרוגים ל 100 אלף תושבים בתאונות ביישובים הנבדקים, בהקבצה לסוגי יישובים
8	לוח 4: התפלגות ההרוגים לפי גיל ב - 114 היישובים, 1996-2007
8	לוח 5: הרוגים לפי סוג ב 114 היישובים 1996-2007
10	לוח 6: הרוגים בתחומי יישובים בתאונות רכבת 1996-2007
11	לוח 7: השוואת היקפי התאונות עם נפגעים ברישומי המשטרה ו"אבנר" ביישובים הנבדקים
12	לוח 8: חלקן של התאונות שמיקומן רשום במונחי שם רחוב או צומת מכלל התאונות שאירעו ב 2006-07
	- לפי קבוצות יישובים

רשימת לוחות (המשך)

13	לוח 9: חלקן של התאונות ביישובי המיגזר היהודי שמיקומן נרשם במונחי רחוב או צומת
16	לוח 10: מקדמי עלות של תאונות דרכים למשק (במחירי 2005)
17	לוח 11: מקדמי הסבר של גרסיות להסברת עלויות התאונות ביישובים הנבדקים
18	לוח 12: תוצאות עבור המשתנים המסבירים את עלות התאונות בשנה ביישוב
20	לוח 13: יישובים בהם היחס בין האוכלוסייה הפעילה לקבועה גבוה
20	לוח 14: יישובים בהם היחס בין האוכלוסייה הפעילה לקבועה נמוך
21	לוח 15: מדד הבטיחות הכולל, היישובים הגרועים והטובים
24	לוח 16: היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע, והשינוי במצבם היחסי על פי בחינת הרגישות
25	לוח 17: מדד הבטיחות הכולל ובחינת הרגישות, 114 היישובים
28	לוח 18: השוואת מדד הבטיחות הכולל, 10 היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע ב-2006-2007
29	לוח 19: השוואת מדד הבטיחות הכולל, 10 היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע ב-2004-2005
30	לוח 20: מדדי בטיחות מפורטים לחמש קבוצות היישובים
32	לוח 21: מדדי צפיפות תאונות ונפגעים- יישובים עם הערכים הגבוהים והנמוכים ביותר בממוצע 2006-07
33	לוח 22: שיעורי פגיעה בילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים
34	לוח 23: מדדי עלות של תאונות בשנים 2006-07 – יישובים עם ערכים קיצוניים
34	לוח 24: יישובים עם התפלגות קיצונית של תאונות על פי סוג כללי
35	לוח 25: אחוז תאונות במעורבות משאית, אופנועים ואוטובוסים (כולל אוטובוס זעיר)
35	לוח 26: חלקן של תאונות הלילה וסוף השבוע מכלל התאונות – יישובים עם ערכים קיצוניים
36	לוח 27: חלקם של ילדים (לפי גיל) וקשישים מכלל הנפגעים כהולכי רגל- יישובים עם ערכים קיצוניים
36	לוח 28: חלקם של נהגים ונפגעים תושבי היישוב מכלל המעורבים בתאונות בתחומי
38	לוח 29: היישובים שנהגיהם היו מעורבים ב-2006-07 בתאונות דרכים ברחבי הארץ
39	לוח 30: מספר כלי הרכב לפי גיל בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים
39	לוח 31: התפלגות כלי הרכב לפי גיל בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים
40	לוח 32: מספר כלי הרכב לפי סוג בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים
41	לוח 33: פריסת התאונות לפי יום ושעה ב-114 היישובים הנחקרים ב-2006-07 (ממוצע לשנה)
41	לוח 34: עלות התאונות לפי יום ושעה ב-114 היישובים הנחקרים, ממוצע לשנה 2006-07
42	לוח 35: עלות ממוצעת לתאונה לפי יום ושעה ב-114 היישובים הנחקרים, ממוצע לשנה 2006-07
43	לוח 36: הפריסה השבועית של תאונות בהן נפגעו ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים במגזר היהודי
44	לוח 37: הפריסה השבועית של תאונות בהן נפגעו ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים במגזר הערבי

רשימת איורים

5	איור 1: מספר ההרוגים ב-114 היישובים ובשאר הארץ 1996-2007
6	איור 2: שיעור ההרוגים למאה אלף תושבים בחלוקה לחמש קבוצות יישובים, 1996-2007
9	איור 3: הרוגים בשנה לפי סוג ב-114 היישובים הנבדקים בשנים 1996-2007
22	איור 4: מדד הבטיחות הכולל, חמש הקבוצות
23	איור 5: פיזור ערכי מדד הבטיחות הכולל, 114 היישובים
24	איור 6: ערכי מדד הבטיחות הכולל ומדד הרגישות, עשרת היישובים בעלי מדד בטיחות גרוע

תקציר

א. כללי

העבודה הנוכחית נערכה בהמשך למחקרים קודמים, שיצרו פרופיל בטיחותי של הרשויות המקומיות בארץ כבסיס לשיפורים בטיחותיים, החל מהתקופה 1996-09. העבודה הנוכחית מעדכנת ומרחיבה את המחקרים הקודמים.

במחקרים אלה הוערכה רמת הבטיחות הכללית בכל אחד מהיישובים בארץ שמנו מעל ל 10,000 תושבים, תוארו מאפייני התאונות בכל יישוב, עוצבו נורמות ארציות ולקבוצות יישובים במאפיינים בטיחותיים שונים, ופורטה רשימת הנושאים בהם חורג כל יישוב מנורמות אלו. במקביל אותרו, בכפוף למגבלות מידע, בכל יישוב קטעי רחוב וצמתים בעייתיים מבחינה בטיחותית. תכלית ניתוח זה הייתה לכוון את המאמצים לשיפור רמת הבטיחות בכל יישוב על פי נושאים ייחודיים לו, ובתחום התשתית, לאתר נקודות תורפה לטיפול.

העבודה הנוכחית בוחנת את מצב הבטיחות בשנים 2006-07 ב 114 יישובים עירוניים שמנו מעל ל 10,000 תושבים. בתחום התאונות הקטלניות בלבד נסקרת תקופה של שלוש השנים 2005-07. הניתוח הנוכחי כולל לראשונה מאפייני עיתוי מפורטים של תאונות, מתייחס לגיל הנהגים וכן ליישוב מגורי נהגים ונפגעים בתחומי כל יישוב, כאינדיקציה להשפעת תנועות נמשכות ועוברות על רמת הבטיחות בו.

ביישובים הנבדקים התגוררו בסוף 2006 כ-84.1% מתושבי ישראל, ונהרגו בהם 91% מההרוגים בדרכים עירוניות בשנים 2005-2007.

הניתוח נערך בשלוש רמות פירוט: הרמה הארצית שכללה 114 היישובים, ניתוח בהקבצה לחמש קבוצות יישובים על פי מיגזר וגודל היישוב, וניתוח מפורט ברמת כל אחד מהיישובים.

הדו"ח מתפרסם בחמישה כרכים. כרך זה כולל סקירה כללית של מצב הבטיחות בדרכים העירוניות בישראל, הערכת מגמות, פירוט מתודולוגיית הניתוח, ממצאים כלליים וברמת קבוצות יישובים בתחומי בטיחות שונים, וכן המלצות משתמעות לשיפור רמת הבטיחות בדרכים העירוניות בארץ.

הכרכים הבאים מציגים את מצב הבטיחות ב 114 היישובים, עומדים על הייחוד הבטיחותי של כל יישוב, ומצביעים על כיווני פעולה אפשריים לשיפור מצב הבטיחות בו. כרך ב' בוחן את מצב הבטיחות ב- 14 ערים בהן יותר מ 100,000 תושבים, בחלוקה לשתי קבוצות: שלוש הערים הגדולות ו 11 הערים בהן 100-250 אלף תושבים, כרך ג' כולל סקירת מצב הבטיחות ב 30 ערים בהן 100-30 אלף תושבים, כרך ד' בוחן את מצב הבטיחות ב- 34 יישובים (חלקם ערים, חלקם מועצות מקומיות) בהם 10-30 אלף תושבים, וכרך ה' כולל 36 יישובים מהמיגזר הערבי.

ב. מתודולוגיית הבדיקה

המחקר מבוסס על נתונים מאוחדים משני קבצי נתונים של תאונות עם נפגעים של הלמ"ס: קובץ תאונות הת"ד, וקובץ תאונות ה"כללי עם נפגעים", קובץ ה"ת"ד" כולל כ 20% מהתאונות עם נפגעים בערים, בהן התאונות הקשות, וכן הקלות, שבמהלכן בוצעה עבירת תנועה חמורה. הקובץ השני (כ 80% מהתאונות) כולל תאונות קלות בלבד (לכאורה, הבחנה זו אינה מדויקת בפועל), וכן תאונות בהן נעשתה עבירת תנועה פחות חמורה.

ערים רבות ניזונות רק מנתוני קובץ ה"ת"ד", אך זהו קובץ חלקי ולא שיטתי, היות וסיווג התאונות לאחד משני הקבצים אינו נעשה בפועל לפי אמות מידה אחידות בין יחידות המשטרה. בכל מקרה, נושא חומרת העבירה, המהווה קריטריון עיקרי להבחנה בין סוגי התאונה, אינו רלוונטי למאמצי מניעת התאונות. יש למנוע הן תאונות בהן נעשו עבירות חמורות, והן תאונות בהן לא נעשו עבירות כאלו.

משום כך, וכדי לאפשר בסיס נתונים ארצי שיטתי, העבודה איחדה את שני הקבצים לקובץ אחד, וכך מוצגים גם הנתונים בקובץ הנתונים באתר הרשות הלאומית לבטיחות.

ניתוח רמת הבטיחות בדרכים על פי מערכת נתונים זו בכל אחד מהיישובים נעשה על ידי בחינת היקף התאונות שאירעו בו בתקופה המנותחת במונחים השוואתיים לכלל היישובים וליישובים מסוגו, וכן על פי מאפייני התאונות. הניתוח נעזר במדדי בטיחות רבים המאפשרים לזהות את הנושאים בהם היישוב סוטה לטובה או לרעה מהנורמה הארצית או מהנורמה בסוג היישובים עליהם הוא נמנה.

בסה"כ פותחו 68 מדדי בטיחות, שניתן לקבץ אותם כדלקמן:

- מדדי צפיפות תאונות- מספר התאונות, הנפגעים וההרוגים לאלף תושבים (במקרה של הרוגים- למאה אלף תושבים) בשנה (לדוגמא: מספר התאונות בשנה לאלף תושבים), וכן אותם מדדים ביחס ל"אוכלוסייה הפעילה" ביישוב, כמוסבר בהמשך.
- שיעורי נפגעים בקבוצות גיל (לדוגמא: שיעור הילדים בני 5-9 שנפגעו בשנה לכל אלף ילדים בגיל זה ביישוב). במחקר זה פוצל מדד זה לקבוצות גיל של הילדים, וכן נעשתה הבחנה בין היפגעות פסיבית ברכב, להיפגעות הילדים כהולכי רגל וכרוכבי אופניים. הבחנה זו נעשתה גם לגבי קשישים.
- מדדי חומרת התאונות במונחים הבאים: חלקן של התאונות הקטלניות מכלל התאונות, מספר נפגעים ממוצע לתאונה ועלות תאונות הדרכים (למשק הלאומי) בשנה לתושב ולאדם מהאוכלוסייה הפעילה.
- התפלגות הנפגעים לפי סוג נפגע, במיוחד חלקם של הולכי הרגל מבין הנפגעים.
- התפלגות התאונות ועלותן לפי סוג.
- התפלגות סוגי כלי רכב המעורבים בתאונות ביישוב.
- התפלגות הנהגים המעורבים בתאונה ביישוב לפי קבוצות גיל (צעירים עד 24, קשישים ואחרים)
- חלקם של הנהגים תושבי היישוב מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בתחומי היישוב;
- שיעור הנהגים תושבי היישוב המעורבים בתאונות בארץ בשנה, לאלף נהגים תושבי היישוב;
- עיתוי התאונות: התפלגות התאונות ע"פ תקופת יום (יום- לילה), סוף שבוע, ובהצלבה עם גיל הנהגים.
- מדד הבטיחות הכולל, כמוסבר בהמשך.

יש לציין שחלק מהמדדים מפורטים מידי וניתן להכילים רק על יישובים גדולים.

מדד הבטיחות הכולל מסכם את מצב הבטיחות ביישוב ע"פ עלות התאונות שאירעו בו (בהתחשב במספרן והיקפן) ביחס לאוכלוסייה הפעילה בו. האוכלוסייה הפעילה מתחשבת במספר תושבי היישוב, בהיקף היוממים לתעסוקה הנכנסים אליו והיוצאים ממנו, ובתיירות בתחומי (משמעותי רק באילת ובטבריה).

המדד הוא היחס שבין עלות התאונות ביישוב לאדם מהאוכלוסייה הפעילה ביחס לממוצע הארצי בתחום זה. מדד בטיחות הגבוה מ 1 מצביע על בעיית בטיחות חמורה מהממוצע הארצי. מדד נמוך מ 1 מצביע על רמת בטיחות טובה מהממוצע הארצי.

ג. בעיות בהיקף נתוני התאונות ובטיבם

בנושא זה קיימות בעיות רבות. להלן העיקריות שבהן מנקודת ראות של מחקר זה:

- o תת רישום בסקטור הערבי – גם איחוד קבצי ה"ת"ד" וה"כללי עם נפגעים" של המשטרה אינו מבטיח רישום דומה של תאונות עם נפגעים בכל סוגי היישובים. השוואת נתוני התאונות עם נפגעים של תאגיד חברות הביטוח "אבנר" עם רישומי כלל התאונות עם נפגעים של המשטרה מצביע על עודף של 13% ביישובים יהודיים ברישומי המשטרה, מול תת דיווח של 32% בסקטור הערבי. הדבר מעלה תהיות על שלמות הנתונים בסקטור הערבי ע"פ קריטריונים דומים ברישום לאלה של שאר היישובים.
- o הבחנה לקויה בין תאונות צומת וקטע – זו בעיית רישום בקובץ ה"כללי עם נפגעים" שבו רק 3.3% מהתאונות העירוניות מוגדרות כתאונות צומת – מול 51% בקובץ ה"ת"ד". ההבחנה בנושא זה בקובץ ה"כללי עם נפגעים" אינה מהימנה, ולא נעשה בה שימוש במחקר זה.
- o אי רישום מיקומי תאונות בחלק מהיישובים – כמעט ולא קיים רישום בסקטור הערבי, ואילו ביישובים האחרים קיימת שונות עצומה בנושא מרישום מלא בקבצי ה"ת"ד" וה"כללי עם נפגעים" בבת ים במונחי רחוב או צומת, ועד לבית שאן וצפת (ידוע מיקום 14% מהתאונות בלבד) ושוהם (10%).

ד. ממצאים עיקריים

רמת הבטיחות בדרכים העירוניות נמצאת במגמת שיפור מתמשכת, אך קלה. מספר ההרוגים ב 114 היישובים הנבדקים פחת מ 225 במוצע לשנה בשנים 1996-98 ל 161 במוצע השנים 2005-07. שיעור ההרוגים פחת בתקופה זו ב 40% מ 4.5 הרוגים בשנה ל 100,000 תושבים ל 2.7. במספר התאונות הכולל עם נפגעים יש יציבות או ירידה קלה מאז 2004, וירידה קלה בשיעור התאונות בשנה ל 1,000 תושבים.

גם במונחי עלות התאונות למשק חלה עם הזמן ירידה. בין 2004 ל 2007 פחתו נזקי התאונות למשק, לפי ערכי נוהל פר"ת של משרדי התחבורה והאוצר, מ 5.0 מיליארד ש"ח בשנת 2004 ל 4.5 מיליארד ש"ח בשנת 2007 (במחירי 2005).

בין היישובים וקבוצות היישובים נותר פער יחסי גדול ברמת הבטיחות. בעבודה פותח, כאמור, מדד בטיחות כולל, המשקלל את היקף התאונות בכל יישוב וחומרתן עם הפעילות ביישוב. מדד הבטיחות הארצי הממוצע הוא 1.00. מדד גבוה מכך מעיד על רמת בטיחות גרועה מהממוצע הארצי, בעוד שמדד בטיחות נמוך מ 1.00 מעיד על מצב טוב יותר. על פי מדד זה רמת הבטיחות הממוצעת בסקטור הערבי גרועה מאשר ביהודי (עם מדד ממוצע של 1.18) בסקטור היהודי היא טובה בממוצע ביישובים הקטנים בהם 10-30 אלף תושבים (עם מדד של 0.72) ביחס לערים הגדולות (1.04) גם לאחר ניטרול הפעילות הרבה הנמשכת אליהן.

במונחי יישובים קיימת יציבות יחסית ברמת הבטיחות של היישובים מ 1996 ואילך. יישובים מעטים עברו ממיקום גרוע מהממוצע הארצי לטוב ממנו או להיפך. עם זאת, יש שינויים הדרגתיים בולטים בחלק מהיישובים. היישוב ירכא בולט בהרעה הדרגתית עם הזמן, ובמחקר זה הוא נמצא כפחות בטוח בארץ עם מדד בטיחות של 2.79. נשר יציבה במדד בטיחות גבוה (וגרוע), 1.58 במחקר זה, ערים כבני ברק ורעננה יציבות במדד בטיחות נמוך (וטוב) ש ל 0.6 ו 0.7 בהתאמה. רמת הבטיחות בקריית אונו, שנמצאה במקום הגרוע בארץ עד 2005, שופרה בשנים האחרונות והיא ירדה ממקום 1 (הגרוע ביותר) למקום ה 17 בדירוג.

יש לזכור, עם זאת, שזו סקאלה יחסית. במונחים מוחלטים יש הטבה הדרגתית במצב הבטיחות במרבית היישובים.

תופעות כלליות שנצפו:

0 **תאונות אופנועים** – הרכב הדו גלגלי היה מעורב ב 9.9% מהתאונות בשנים 2006-07 ביישובים שנבדקו (גבוה פי כמה מחלקו בנסועה העירונית). חלק זה נע בין 13.6% בשלוש הערים הגדולות ל 0.8% בלבד ביישובי המיגזר הערבי. זו תופעה הולכת ומחריפה ארצית, כשמספר ההרוגים מתאונות אופנוע הוא היחיד שלא פחת מאז 1996 השנים, ואף עלה מעט. עלות התאונות במעורבות רכב דו גלגלי היתה 483 מליון ₪ בשנה בממוצע 2006-07, כ 10.5% מכלל עלות התאונות בדרכים העירוניות, פי 8 לפחות מחלקו של אמצעי זה מכלל ק"מ הנוסע בערים. הבעיה העיקרית קיימת בגוש דן, וחרפה במיוחד בת"א, בה היה רכב דו גלגלי מעורב ב 22.5% מהתאונות בשנים 2006-07.

0 **היפגעות ילדים ואחרים כנוסעי רכב** – כ 3.3 ילדים מכל 1,000 בכל קבוצות הגילים נפגעים בשנה כנוסעי רכב. נראה שניתן להפחית שיעורים אלה ע"י הקפדה גדולה יותר על מושבים נאותים לילדים בגיל הרך, והקפדה על חגירת חגורות בטיחות במושב האחורי.

0 **בטיחות ילדים כהולכי רגל וכרוכבי אופניים** – במישור הארצי יש הטבה רבה בתחום. מספר הילדים שנהרגו ביישובים הנחקרים ירד מ 32 ב 1996 ל 16 ב 2007. הבעיה החריפה ביותר בתחום זה היא במיגזר הערבי, כידוע, אם כי גם בו קיים שיפור בנושא. נותרה בעיה בגיל הרך, 0-4, בו שיעור הנפגעים בכלל היישובים הוא 0.9 ל 1,000 ילדים בשנה, אך 2.0 במיגזר הערבי. הפערים מתמתנים בגילים 5-9: 2.5 בממוצע כללי, 4.1 במיגזר הערבי. ההבדלים מתבטלים בגילים 10-14: שיעור של 2.3 ל 1.000 בממוצע כללי וכן במיגזר הערבי.

תופעות שנמצאו במחקר זה ולא נחקרו בעבודות הקודמות של הפרופיל הבטיחותי:

0 **שיוך נהגים**: המחקר מציג ברמת כל יישוב את התפלגות הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומם על פי יישובי מגוריהם. הימצאותם של נהגים לא מקומיים רבים בתחומי היישוב עשויה לנבוע מתנועה נמשכת או עוברת. הניתוח מאפשר, במקרים אחדים, להעריך את הצורך והתועלת הבטיחותית בכבישים עוקפים, או בפתרונות אחרים לתנועה עוברת.

0 **שיעורי תאונות של נהגים ונפגעים לפי יישוב מגורים** – זהו מדד "קהילתי" המצביע על יישובים שנהגיהם מרבים להיות מעורבים בתאונות דרכים עם נפגעים בכל רחבי הארץ. נמצא ששיעור התאונות של נהגי יישובי המיגזר הערבי (45.6 תאונות בשנה ל 1,000 נהגים) גבוה משמעותית ביחס לשיעור הממוצע בשאר היישובים בארץ (כ 33).

0 **חקירת פריסת התאונות ע"פ ימים ושעות שבוע**

- נמצא שהשעה השבועית בה מספר התאונות בדרכים העירוניות הוא הגבוה ביותר היא במובהק בין 12:00 ל 13:00 ביום ו'. אולם, התאונות בשעה זו קלות יחסית.
- יישובי המיגזר הערבי בולטים בריבוי תאונות לילה ובריבוי תאונות סוף שבוע. במיוחד בולט ההבדל בסוף השבוע (מ 22:00 ביום ה' ל 7:00 ביום א'). במיגזר הערבי תאונות אלו מהוות 32% מכלל התאונות השבועיות, בשאר היישובים 22%.
- בולט מאוד מספר התאונות במעורבות נהגים צעירים בסוף השבוע, הן בהיקף התאונות והן בחומרתן. בכל קבוצות היישובים ריכז סוף השבוע כ 38% מכלל עלות התאונות השבועית של נהגים צעירים (עד גיל 24),

- מבחינת שעות היפגעות ילדים כהולכי רגל ורוכבי אופניים עולה שהשעות הבעייתיות הן שעות החזרה מבית הספר/ גן ושעות אחר הצהריים. בין 13:00 ל 14:00 בימי לימודים נפגעים הן בסקטור היהודי והן בערבי בין 17%-13% מכלל הילדים הנפגעים בשבוע בגילים 5-14.

ו. המלצות

שימוש במחקר - ניתן להסתייע בדו"ח כללי זה, בניתוח ברמת כל יישוב (בכרכים ב'ה'), המצביע על בעיות מיוחדות לו ועל כיווני פעולה אפשריים לשיפור המצב, וכן על קובץ הנתונים המלא המצורף למחקר זה ברמת כל תאונה שארעה בכל יישוב בשנים 2004-07, להכנת תכנית פעולה בתחום הבטיחותי. דוגמא לפעילות איתור, סיור בשטח בעקבותיו, בחינה, ניתוח והמלצה לשיפורים נקודתיים בתשתית על בסיס נתוני המחקר מוצגים בנספח 1. במישור הכלל ארצי יכול המחקר לכוון הפניית משאבי פיתוח ליישובים ברמת בטיחות גרועה, ולאחר שתוכן להם תכנית לשיפור המצב.

יש צורך בשיפור מקיף במערך הנתונים שמקורו במשטרה, והנצבר בלמ"ס ובאיתור מקורות מידע אחרים. הבעיות בתחום המידע רבות וידועות, וחלקן נמצאות בטיפול:

- יש לשפר את ההבחנה בין פצועים קל וקשה, בהצלבה עם נתוני מערכת הבריאות ("מרכז הטראומה" עוסק בכך מתחילת 2008).
- סיוע משמעותי להרחבת המידע בתחום מיקומי התאונות ונתונייהם האחרים וניתן לקבל ממד"א, המטפל בהעברת כמחצית הפצועים לבתי חולים (הרשות הלאומית לבטיחות מטפלת בהשגת מידע זה), וכן מנתוני חברות הביטוח (מרוכזים כיום בחברת ISO, קיימת בעיה משפטית בשימוש במידע זה ומומלץ מאוד לזרז את הטיפול בפתרונה).
- על המשטרה להקפיד יותר למלא את מיקום התאונות, להרחיב את השימוש ברישומי מיקום באמצעות מכשירי GPS, ולעשות זאת בהליך לא ידני, בו נוצרות בהווה שגיאות בנושא.
- תשריטי התאונות יכולים לסייע להבנת הסיכון הנקודתי במקום בו ארעו, ורצוי מאוד לצרף אותו כקובץ נילווה לכל תאונה.

פעולות מערכת החינוך-

- נתונים המוצגים בדו"ח מצביעים על צורך בהרחבת הפיקוח על חזרת ילדים מבתי הספר (ניתן לכוון ליישובים בעייתיים במיוחד), ועל פעילותם אחה"צ.
- הסברה בבתי ספר: של חובת חגירת חגורות הבטיחות במושב האחורי ברכב (ממוקד ליישובים שונים, כמתואר בכרכים ב'ה'), ובגילים המתאימים בבתי הספר התיכוניים (ובעיקר בקרב בנים יהודים) על סכנות השימוש ברכב דו גלגלי.

פעולות במיגזר הערבי: רמת הבטיחות במיגזר הערבי גרועה יחסית, ויש לטפל בה באמצעות שיפורים בתשתית, הסברת הצורך בפיקוח והשגחה על ילדים בגיל הרך, ואכיפה, שמטרתה להפחית את מעורבות היתר של נהגים במיגזר זה בתאונות עם נפגעים ברחבי הארץ, כולל בדרכים הבין-עירוניות.

פעילות ארצית בנושא הרכב הדו גלגלי – הנסיעה באופנועים מסוכנת מאוד ביחס לכלי הרכב הסגורים במונחי תאונות, פצועים והרוגים ביחס לנסועה. מנגד, לרכב זה יתרון בתחום התנועתי ובתחום החניה. יש צורך להכין ניתוח מיוחד של סיכון היתר של כלי רכב זה אל מול יתרונותיו, שנמנו לעיל, ולגבש מדיניות כללית לגביו. גישת מחקר זה היא שהמחיר המשולם תמורת יתרונותיו (כחצי מליארד ₪ בשנה בערים בלבד) גבוה מידי, ושיש לעשות מאמצים להפחתת השימוש בו,

מוצע בהקשר זה לשקול:

- o הגדלת המיסוי על הרכב הדו גלגלי (אולי ע"פ נפח מנוע, הסיכון גדל ככל שנפח המנוע גדל), ובמקביל הפחתת המיסוי על רכב זעיר סגור ("סמארט" ודומיו).
- o להסביר במיוחד את חסרונותיו הבטיחותיים בקרב גילאי 15-18 בבתי הספר (והורי הנערים).
- o כיוון מאמצי אכיפה מיוחדים של המשטרה לכלי רכב זה.
- o מוצע לבחון חיוב מינוי קצין בטיחות בחברות שליחים, משלוחי מזון לבתים וכו', המבוססים על צי קטנועים, כדוגמת קציני הבטיחות בחברות משאיות.
- o מוצע לחייב אחת למספר שנים את כל נהגי הרכב הדו גלגלי בקורס יעודי לבחינת נהיגה נכונה ושמירת כללי זהירות בנסיעה בדרכים עירוניות ובין-עירוניות.

פעולות בתחום התשתית: תשתית "סלחנית" מפחיתה תאונות גם בדרכים העירוניות. מוצע להמשיך ב"מהפכת" מעגלי התנועה העירוניים, ובנוסף לכך:

- o **קידום כבישים עוקפים** להוצאת תנועה עוברת. לדוגמא: הוצאת תנועה עוברת מקריות חיפה לכביש עוקף קריות ע"י זירוז הקמתו, הוצאת תנועה עוברת מגדרה, מקריית אוננו, מנס ציונה ועוד. במקרים שאין פתרון נראה לכבישים עוקפים (כמו בנשר) יש לשקול פתרונות יחודיים בקטעים מסויימים, כגון הפרדה מיפלסית חלקית ברחוב בר יהודה בין תנועה עוברת למקומית.
- o **שבילים לרוכבי אופניים** – קידום הרכיבה על אופניים יוצר בעיה בטיחותית בחלק מהערים. יש להפריד בין תנועת אופניים ורכב ולהשקיע בשבילים לרוכבי אופניים. בעיות מיוחדות בתחום זה קיימות בת"א, בני ברק, קריית ים, קריית ביאליק, קריית מוצקין, נהריה, עכו ואשדוד.
- o **שיפורי תשתית נקודתיים:** ברמת היישובים יש מקום לבחון הפרדות מפלסיות בצמתים סואנים ומרובי תאונות (על הערים להכין רשימה כזו לבחינה מפורטת לפי נוהל פר"ת), להסדיר צמתים ע"י הרחבה, להוסיף סימון ושילוט, להוסיף תאורה, להפריד בין כיווני נסיעה – על בסיס בחינה מפורטת נקודתית, ככל שבסיסי התאונות מאפשרים.

מחקר ומעקב- תחום הבטיחות בערים מחייב מחקר ומעקב מתמידים כדי לכוון באופן יעיל את המאמצים לשיפור רמת הבטיחות. יש גם צורך בניתוחים יישומיים מפורטים של נושאים שעלו במחקר זה, כגון בטיחות ילדים בחזרה מבתי הספר, בחינת מעורבות היתר של נהגים מהמיגזר הערבי בתאונות ברחבי הארץ, או הכנת מסמך מדיניות כולל, כפי שכבר הוצע לעיל, לגבי הרכב הדו גלגלי.

1. כללי

העבודה הנוכחית נערכת בהמשך למחקרים קודמים שעסקו בפרופיל הבטיחותי של הרשויות המקומיות כבסיס לשיפורים בטיחותיים, ושאיפיינו את רמת הבטיחות בדרכים ביישובים העירוניים בישראל בתקופות 1996-1999, 1999-2002 (בהזמנת משרד התחבורה)¹ ו-2004-2005 (בהזמנת עמותת "אור ירוק")². עבודת חלוץ בתחום זה נערכה ב-1980 במסגרת המרכז לבטיחות בדרכים בטכניון³.

במחקרים אלה הוערכה רמת הבטיחות הכללית בכל אחד מהיישובים, תוארו מאפייני התאונות בכל יישוב, ופורטה רשימת הנושאים בהם הוא חורג בתחום הבטיחות ביחס לכלל היישובים או ליישובים מסוגו. במקביל אותרו בכל יישוב קטעי רחוב וצמתים בעייתיים מבחינה בטיחותית. תכלית ניתוח זה הייתה לכוון את המאמצים לשיפור רמת הבטיחות בכל יישוב על פי נושאים ייחודיים לו, ובתחום התשתית, לאתר נקודות תורפה לטיפול.

העבודה הנוכחית נערכת כהמשך למחקרים הקודמים, מעדכנת אותם לשנים 2006-2007. בתחום התאונות הקטלניות בלבד (בשל נדירותן, ומשקלן הגדול בניתוח) נסקרת תקופה של שלוש שנים 2005-07. הניתוח הנוכחי מתרחב וכולל חקירת משתנים מסבירים ומאפיינים נוספים של התאונות ובהם חתכי עיתוי, גיל הנהגים וכן יישוב מגורי נהגים ונפגעים בתחומי כל יישוב, כאינדיקציה להשפעת תנועות נמשכות ועוברות על רמת הבטיחות בו.

מצב הבטיחות בדרכים נסקר עבור 114 יישובים, הכוללים את כל הערים בישראל, וכן את כל המועצות המקומיות שמנו מעל לעשרת אלפים תושבים בסוף שנת 2006. ביישובים אלה התגוררו באותה עת כ-84.1% מתושבי ישראל, ונהרגו בהם 91% מההרוגים בדרכים עירוניות בשנים 2005-2007.

דו"ח זה, המתפרסם בחמישה כרכים, כולל סקירה של היקף ומאפייני התאונות בכל 114 היישובים, בהקבצתם לחמישה סוגי יישובים. כרך מבוא זה כולל גם סקירה כללית של מצב הבטיחות בדרכים העירוניות בישראל, הערכת מגמות, הצבעה על נושאים המחייבים בחינה ושיפור, בחינת בעיות בטיחות לפי סוגי יישובים, והמלצה על דרכים לשיפור רמת הבטיחות בדרכים העירוניות בארץ באמצעות שיפורים בתשתית, במערכת החינוך, ע"י אכיפה ממוקדת, ועיצוב מדיניות ארצית נדרשת כלפי סוגי רכב לא בטוחים. הכרכים הנוספים הם:

- כרך ב' – כולל סקירת מצב הבטיחות ב-14 ערים בהן יותר מ-100,000 תושבים, בחלוקה לקבוצת שלוש הערים הגדולות ו-11 ערים בהן 100-250 אלף תושבים.
- כרך ג' – כולל סקירת מצב הבטיחות ב-30 ערים במיגזר היהודי בהן 100-30 אלף תושבים.
- כרך ד' – כולל סקירת מצב הבטיחות ב-34 יישובים במיגזר היהודי (חלקם ערים, חלקם מועצות מקומיות) בהם 10-30 אלף תושבים.
- כרך ה' – כולל סקירת מצב הבטיחות ב-36 יישובים במיגזר הערבי (חלקם ערים, חלקם מועצות מקומיות) בהם מעל ל-10,000 תושבים.

¹ פרופיל בטיחותי של רשות מקומית כבסיס לשיפורים בטיחותיים, מתת-מרכז תכנון תחבורה, בהזמנת מינהל היבשה במשרד התחבורה, פרסום לשנים 99-1996 מדצמבר 2001, פרסום לשנים 2002-1999 מדצמבר 2004.

² הבטיחות בדרכים עירוניות בישראל בשנים 2004-2005, בחינת רמת הבטיחות ב-92 יישובים עירוניים, מתת-מרכז תכנון תחבורה בהזמנת עמותת אור ירוק, נובמבר 2006.

³ בעיית הבטיחות בדרכים בערים בישראל-אבחון וניתוח. מ.בקר, א. לב-ארי, ע. דרסלר, י. כהן, המכון לחקר התחבורה, הטכניון, פרסום 80-4, דצמבר 1980.

2. הגדרות והסברים כלליים

כללי

- o **תאונת דרכים** - תאונה שאירעה עקב הימצאות רכב במצב תנועה בדרך.
- o **תאונת דרכים עם נפגעים** - תאונה שבה נגרמה חבלה או פגיעה באדם.
- o **תאונת נזק בלבד** - תאונת דרכים בה לא נפגע אדם, אך נגרם נזק לרכוש (לרכב וציודו, לעיתים למתקני דרך).

סיווג נפגעים לפי חומרה

ההגדרות הרשמיות לפי המשטרה והלמ"ס הן:

- o הרוג בתאונת דרכים - אדם שמת בעקבות תאונת דרכים תוך 30 יום מהתאונה.
- o פצוע קשה - פצוע תאונה שאושפז בבית חולים ל- 24 שעות או יותר, לא כולל אשפוז להשגחה בלבד.
- o פצוע קל - אדם שנחבל בתאונה ולא אושפז, או שאושפז לתקופה קצרה מ- 24 שעות, או שאושפז לצורך השגחה בלבד.

בפועל, לא מיושמות היטב ההבחנות שלעיל, במיוחד בנוגע לפצועים קשה, ופחות משליש ממי שמאושפז בבתי חולים עקב תאונת דרכים ליותר מ- 24 שעות ולא להשגחה בלבד נרשם על ידי המשטרה כפצוע קשה, וזאת בשל אי מעקב בפועל של המשטרה אחרי מהלך האשפוז, והעדר מידע מוצלב מבתי החולים (החל מ 2008 ישולבו ברישום נתונים ממרבית בתי החולים, והדבר ישפר משמעותית ביותר את המידע על חומרות הפציעה בכלל, לרבות ברמה הפרטנית של כל תאונה קשה).

מאידך, יש לציין שהמונח "פצוע קשה" אינו הולם מבחינה רפואית את מצב רוב הפצועים המאושפזים ליותר מיממה, ולא להשגחה בלבד. פחות מחמישית מהם הם אכן "פצועים קשה" גם על פי הגדרות רפואיות. בנוגע להרוגים, יתכן שנכללים ברישומי המשטרה והלמ"ס חלקית גם נפגעים שמתו לאחר 30 ימים, ואולם מדובר במקרים בודדים בשנה.

סיווג תאונות לפי חומרה

- o תאונה קטלנית - תאונה בה נהרג אדם אחד או יותר.
- o תאונה קשה - תאונה בה נפצע קשה לפחות אדם אחד (על פי הגדרות המשטרה), ובה לא היו הרוגים.
- o תאונה קלה - תאונה עם נפגע אחד לפחות, ושאינה תאונה קטלנית או קשה.

הבעיות שתוארו לעיל בנושא סיווג נפגעים לפי חומרה נכונות, בהתאמה, גם בסיווג התאונות לפי חומרה.

הגדרות מנהלתיות של המשטרה

- o **תאונת ת"ד** - תאונה לה נפתח "תיק ת"ד" במשטרה. תיק כזה נפתח בכל מקרה של תאונה קטלנית או קשה (לפי ההגדרות שלעיל), רק בחלק מהתאונות הקלות, ואינו נפתח כלל בתאונות נזק בלבד.
- פתיחת תיק ת"ד במקרה של תאונה קלה אמורה להיעשות על פי מערכת קריטריונים מורכבת, המביאה בחשבון את חומרת העבירה שגרמה לתאונה, הזמן שעבר מהתרחשות התאונה ועד לדיווח, מספר הנפגעים בתאונה, מספר כלי הרכב המעורבים וותק הנהג האשם בתאונה.
- תאונת "כללי עם נפגעים"** - תאונה עם פצועים קל בה לא נפתח תיק ת"ד.

רק ב- 2004 החלה המשטרה להעביר ללמ"ס את קובץ תאונות "כללי עם נפגעים". חלקן של תאונות הת"ד ירד בהדרגה מכלל התאונות עם נפגעים מ 35% ב- 1996 ל 20% בשנים האחרונות ע"פ אותה מערכת רישום ואותם קריטריונים לכאורה. בפועל לא מיושם נוהל אחיד לאבחנה בין שני סוגי התיקים ביחידות המשטרה השונות, וכן באותו מרחב ע"פ זמן, כפי שנותח בהרחבה בעבודות הקודמות של ה"פרופיל הבטיחותי".

תאונות הת"ד היוו בשנים 2006-07 51% מכלל התאונות עם נפגעים בפרדס חנה, 45% באור עקיבא, 43% באריאל, 36% בחדרה- אך רק 12% בראשל"צ, 9% ברמלה ובכוכב יאיר, ו 8% בטייבה. גם בין הערים הגדולות יש הבדלים: 22% בת"א, 20% בירושלים ורק 15% בחיפה. רישום תאונות הת"ד וה"כללי עם נפגעים" בכל יישוב בשנים 2006-07 מוצג בנספח 5.

הוספת תאונות ה"כללי עם נפגעים" ביישובים הנחקרים מגדילה את היקף התאונות פי 5.3 ואת עלות התאונות פי 2.1. הערכת מצב הבטיחות היחסי של היישובים השונים על סמך תאונות הת"ד בלבד יוצרת במצב זה תמונה מעוותת של רמת הבטיחות הכוללת והיחסית בין היישובים כתוצאה מבעיות רישום אלה.

יש גם לזכור שסיווג תאונות קלות ל"ת"ד" או ל"כללי עם נפגעים" נעשית (תיאורטית) בעיקר על בסיס חומרת עבירת התנועה ולא על בסיס חומרת התאונה. זו אבחנה לא רלוונטית למניעת תאונות מכל תחום, מלבד תחום האכיפה. כמו כן: בין התאונות המוגדרות כקלות בקובץ ה"כללי עם נפגעים" יש תאונות קשות לא מועטות, כלומר נפגעים בהן מאושפדים בבתי חולים ולא להשגחה בלבד.

יישובים רבים חשופים באופן שוטף רק לנתוני תאונות הת"ד. בכך נוצרת תמונה חלקית ולא נכונה של בעיות הבטיחות באותם יישובים ובסיס לא נכון להשוואה עם יישובים אחרים.

ניתוח נכון של היקף ומגמות בתחום הבטיחות יכול להיערך בתנאים שפורטו לעיל רק על בסיס המידע המשותף לשני מאגרי המידע: "כללי עם נפגעים" ו"ת"ד", וכך נוהג גם מחקר זה.

3. מגמות השינוי בהיקף התאונות והנפגעים

מוצגת להלן סקירה כללית של מצב הבטיחות בדרכים ב- 114 היישובים הנחקרים במסגרת עבודה זו, ומגמות השינוי בבטיחות בתחומיהם. הסקירה נערכת על בסיס מאגרי המידע הבאים:

- קבצי תאונות ת"ד של הלמ"ס מ 1996 ואילך (כאמור, כוללים כ- 20% מכלל התאונות עם נפגעים, בהן כל התאונות הקטלניות).
- בשנים 2004-2007 גם קבצי התאונות "כללי עם נפגעים" של הלמ"ס, הכוללים תאונות עם נפגעים שאינן תאונות ת"ד.
- לצורכי השוואה מסוימים מובאים בחשבון גם נתוני תאגיד חברות הביטוח "אבנר" הכוללים את כל התאונות עם נפגעים בשנים 1996-2002.

קיימת חפיפה רבה אך גם שוני בין רישום התאונות עם נפגעים שנעשה ב"אבנר" לעומת רישומי המשטרה/הלמ"ס (מנותח בהמשך). מסיבה זו נתייחס להלן להיקף הכולל של התאונות ע"פ קבצי "כללי עם נפגעים" ות"ד בלבד, דהיינו מ 2004 בלבד. מגמות בתחום התאונות הקטלניות יוצגו משנת 1996, שכן הן מבוססות על מקור נתונים אחיד.

הניתוח יתייחס למצב הבטיחות בכל 114 היישובים, בהקבצתם לחמש קבוצות, ובהמשך גם לרמת היישוב. חמשת קבוצות היישובים הנן:

- **שלוש הערים הגדולות – ירושלים, ת"א וחיפה – ובהן בסה"כ 1.4 מיליון תושבים בסוף 2007.**
- **11 ערים ובהן 100-225 אלף תושבים.** האוכלוסייה הכוללת בהן בסוף 2007: 1.8 מיליון נפש.
- **30 ערים יהודיות בהן 100-30 אלף תושבים.** האוכלוסייה הכוללת בהן בסוף 2007: 1.5 מיליון נפש.
- **34 יישובים יהודיים בהם 10-30 אלף תושבים.** בסה"כ גרו בהם בסוף 2007 כ- 0.7 מיליון נפש.
- **36 יישובים בסקטור הערבי, בהם התגוררו בסה"כ בסוף 2007 כ- 0.7 מיליון נפש.**

בחינת היקף התאונות והתפלגותן לפי חומרה ב- 114 היישובים, המייצגים כמעט את כל בעיית הבטיחות בדרכים העירוניות בארץ, מעלה את הממצאים הכלליים הבאים:

- ביישובים אלה מתרחשת תאונה אחת עם נפגעים בשנה לכל 100 תושבים (1,009 תאונות 100,000 תושבים בשנה ב- 2007).
- שיעור ההרוגים בהם בשנת 2007: 2.5 הרוגים ל- 100,000 תושבים.
- קיימת מגמת שיפור במצב הבטיחות בכל אחת מקבוצות היישובים הנבדקות כחלק מהשיפור הכולל במצב הבטיחות בארץ. מדובר בשיפור ניכר בתחום התאונות הקטלניות וההרוגים במונחי מספרים מוחלטים ועוד יותר מכך בשיעורים ל- 100,000 תושבים.
- מספר ההרוגים ב- 114 היישובים פחת מ 225 בממוצע לשנה בשנים 1996-98 ל- 161 בממוצע לשנה בשנים 2005-07.
- שיעור ההרוגים ל- 100 אלף תושבים פחת בממוצע בתקופה זו מ 4.5 הרוגים בשנה ל- 2.7 (ירידה של 40%).
- ירידה זו תואמת בדיוק את הירידה הכלל ארצית במספר ההרוגים בתאונות דרכים, וחלקם של ההרוגים ב- 114 היישובים מכלל ההרוגים הארצי בתאונות נותר כ- 36% לאורך התקופה הנסקרת.
- היקף התאונות הכולל עם הנפגעים נמצא בגידול קל במהלך העשור האחרון, לאחרונה (לפי נתוני הלמ"ס) הוא יציב או יורד מעט. סימני השאלה בנושא זה מוצגים בסעיף 4.

הלוחות והאיורים הבאים מפרטים את נתוני הלמ"ס בנושא. בלוח 1 מוצג היקף התאונות הכולל ב- 114 היישובים וחלקו מהיקף כלל התאונות הארצי. ע"פ הלוח חלה מאז 2004 ירידה קלה במספר התאונות הכולל, שפירושה ירידה ברורה יותר במספר התאונות והנפגעים לאלף איש. שיעור התאונות ל- 100,000 נפש בשנה פחת מ 1,087 ב- 2004 ל- 1,009 ב- 2007.

לוח 2 ואיור 1 מציגים את השינויים במספר ההרוגים השנתי מאז 1996.

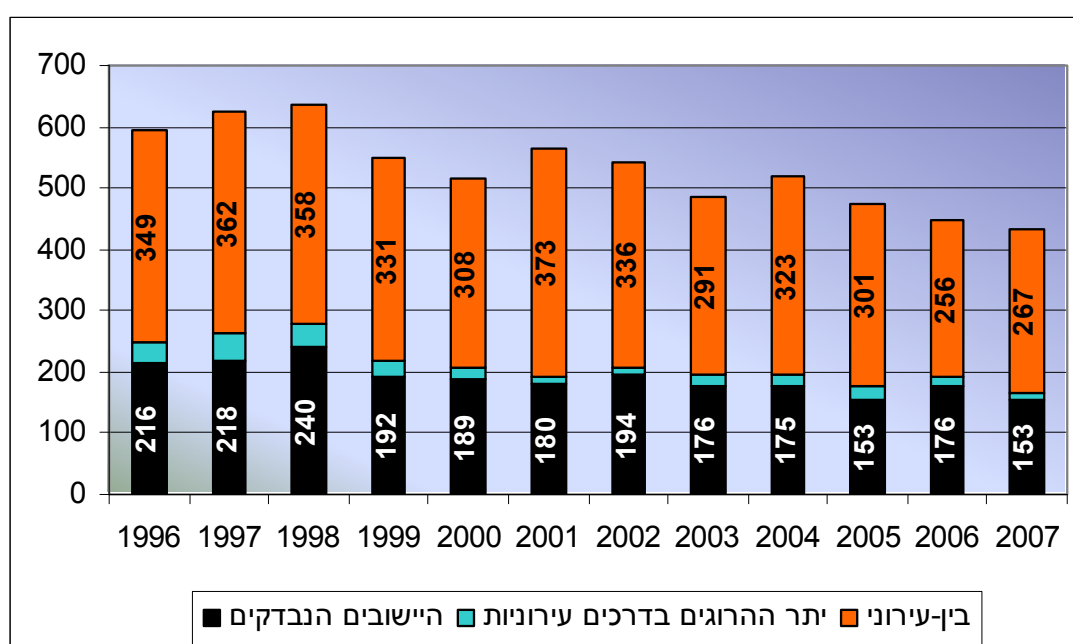
לוח 1: התפלגות התאונות על פי מיקומן, 2004-2007

שנה	תאונות עם נפגעים				התפלגות ב- %			
	114 היישובים	שאר היישובים	בין-עירוניות	סה"כ	114 היישובים	שאר היישובים	בין-עירוניות	סה"כ
2004	63,043	4,258	20,331	87,632	71.9	4.9	23.2	100
2005	61,082	4,374	20,013	85,469	71.5	5.1	23.4	100
2006	61,765	4,265	19,708	85,738	72.0	5.0	23.0	100
2007	61,320	4,039	19,291	84,650	72.4	4.8	22.8	100

לוח 2: הרוגים בתאונות דרכים ב- 114 היישובים ובשאר הארץ בשנים 1996-2007

שנה	הרוגים בתאונות דרכים				התפלגות ב- %			
	114 היישובים	שאר היישובים	בין-עירוניות	סה"כ	114 היישובים	שאר היישובים	בין-עירוניות	סה"כ
1996	216	31	349	596	36.2	5.2	58.6	100.0
1997	218	46	362	626	34.8	7.3	57.8	100.0
1998	240	38	358	636	37.7	6.0	56.3	100.0
1999	192	26	331	549	35.0	4.7	60.3	100.0
2000	189	18	308	515	36.7	3.5	59.8	100.0
2001	180	12	373	565	31.9	2.1	66.0	100.0
2002	194	13	336	543	35.7	2.4	61.9	100.0
2003	176	19	291	486	36.2	3.9	59.9	100.0
2004	175	20	323	518	33.8	3.9	62.4	100.0
2005	153	22	301	476	32.1	4.6	63.2	100.0
2006	176	16	256	448	39.3	3.6	57.1	100.0
2007	153	11	267	431	35.5	2.6	61.9	100.0

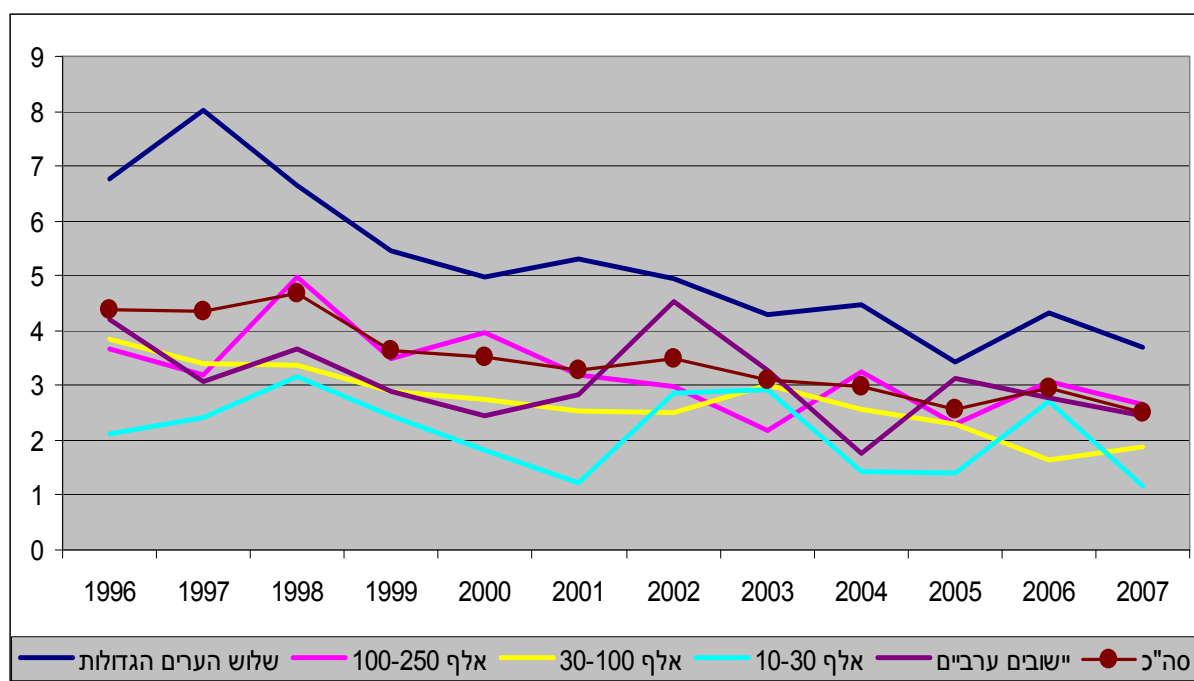
איור 1: מספר ההרוגים ב-114 היישובים ובשאר הארץ 1996-2007



בדיקת שיעור ההרוגים למאה אלף תושבים ב- 114 יישובי המחקר, תוך חלוקתם לחמש קבוצות היישובים, מלמדת על ירידה אבסולוטית בולטת בשלוש הערים הגדולות, בערים בהן 100-250 אלף תושבים ובערים בהן 30-100 אלף תושבים. בקבוצת היישובים הקטנים ובקבוצת היישובים הערביים מספר ההרוגים האבסולוטי מראה מגמת יציבות או ירידה קלה.

בכל הקבוצות יש ירידה משמעותית בשיעור ההרוגים ל- 100,000 תושבים, אך אין זו ירידה אחידה. השוואת שיעורי ההרוגים בממוצע לשנים 2005-07 ביחס לשנים 1996-98 מראה על ירידה של 47% בשלוש הערים הגדולות, של 33% בערים בנות 100-225 אלף תושבים, של 46% בערים בנות 30-100 אלף תושבים, של 30% ביישובים בני 10-30 אלף תושבים במיגזר היהודי ורק של 25% במיגזר הערבי. נתונים אלה מפורטים בלוח 3 ובאיור 2 להלן.

איור 2: שיעור ההרוגים למאה אלף תושבים בחלוקה לחמש קבוצות יישובים, 1996-2007



השיעור הגבוה יחסית של ההרוגים ל- 100,000 תושבים בשלוש הערים הגדולות מוסבר ברמת הפעילות הגבוהה בהן, כשלתושביהן הקבועים מצטרפים עובדים ומקבלי שירותים מיישובים אחרים. בתיקון היקף התאונות ונזקיהן לרמת הפעילות (כמוצג בהמשך) רק חיפה, מבין הערים הגדולות, נמצאת ברמת בטיחות גרועה מהצפוי.

יש לשים גם לב (ע"פ לוח 2) לכך שבכ- 1,100 היישובים הקטנים, המונים כיום פחות מ- 10,000 תושבים, ושאינם נחקרים בעבודה זו (יישובי הסקטור הכפרי בעיקר) חלה ירידה משמעותית ביותר במספר ההרוגים השנתי: ממוצע של 38 הרוגים בשנה בשנים 1996-98 ל- 16 בלבד בממוצע השנים 2005-07. בשיעורים ל- 100,000 תושבים הירידה הינה מ- 6.11 ל- 1.45, ירידה של 76% !

לוח 3: הרוגים ושיעורי הרוגים ל- 100 אלף תושבים בתאונות ביישובים הנבדקים, בהקבצה לסוגי יישובים, 1996-2007

2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	קבוצת יישובים	
52	60	47	60	57	65	69	64	69	83	99	82	שלוש הערים הגדולות	הרוגים
47	54	40	56	37	50	53	65	56	78	49	55	100-250 אלף	
28	24	33	36	42	34	34	36	37	42	41	46	30-100 אלף	
8	18	9	9	18	17	7	10	13	16	12	10	10-30 אלף	
18	20	22	12	22	28	17	15	17	21	17	23	יישובים ערביים	
153	176	151	173	176	194	180	190	192	240	218	216	סה"כ	
1,403	1,384	1,366	1,346	1,326	1,312	1,301	1,282	1,264	1,247	1,235	1,211	שלוש הערים הגדולות	אוכלוסייה באלפים
1,779	1,756	1,735	1,717	1,699	1,685	1,668	1,639	1,608	1,566	1,533	1,504	100-250 אלף	
1,480	1,460	1,436	1,412	1,391	1,359	1,336	1,320	1,284	1,242	1,209	1,193	30-100 אלף	
681	664	649	634	619	592	569	550	529	509	495	476	10-30 אלף	
736	721	704	688	669	617	599	612	591	574	555	546	יישובים ערביים	
6,078	5,985	5,890	5,798	5,704	5,565	5,473	5,404	5,276	5,137	5,027	4,928	סה"כ	
3.7	4.3	3.4	4.5	4.3	5.0	5.3	5.0	5.5	6.7	8.0	6.8	שלוש הערים הגדולות	שיעור הרוגים ל- 100,000 תושבים
2.6	3.1	2.3	3.3	2.2	3.0	3.2	4.0	3.5	5.0	3.2	3.7	100-250 אלף	
1.9	1.6	2.3	2.5	3.0	2.5	2.5	2.7	2.9	3.4	3.4	3.9	30-100 אלף	
1.2	2.7	1.4	1.4	2.9	2.9	1.2	1.8	2.5	3.1	2.4	2.1	10-30 אלף	
2.4	2.8	3.1	1.7	3.3	4.5	2.8	2.5	2.9	3.7	3.1	4.2	יישובים ערביים	
2.5	2.9	2.6	3.0	3.1	3.5	3.3	3.5	3.6	4.7	4.3	4.4	סה"כ	

הלוח הבא מציג את התפלגות ההרוגים לפי גיל ב-114 היישובים בשנים 1996-2007. ניתן לראות ירידה משמעותית בקרב הילדים, ובמפתיע גם בין הקשישים. מאידך, מספר ההרוגים בגיל הביניים כמעט ולא ירד וחלקם מכלל ההרוגים גדל עם הזמן.

לוח 4: התפלגות ההרוגים לפי גיל ב - 114 היישובים, 1996-2007

שנה	קבוצת גיל - מספרים מוחלטים				קבוצת גיל - אחוזים			
	0-14	15-64	+65	סה"כ	0-14	15-64	+65	סה"כ
1996	32	93	91	216	14.8	43.1	42.1	100
1997	31	105	82	218	14.2	48.2	37.6	100
1998	31	126	81	238	13.0	52.9	34.0	100
1999	27	88	77	192	14.1	45.8	40.1	100
2000	28	99	62	189	14.8	52.4	32.8	100
2001	37	89	54	180	20.6	49.4	30.0	100
2002	30	104	58	192	15.6	54.2	30.2	100
2003	32	86	58	176	18.2	48.9	33.0	100
2004	31	91	53	175	17.7	52.0	30.3	100
2005	16	88	49	153	10.5	57.5	32.0	100
2006	20	94	62	176	11.4	53.4	35.2	100
2007	16	90	47	153	10.5	58.8	30.7	100
סה"כ	331	1,153	774	2,258	14.7	51.1	34.3	100

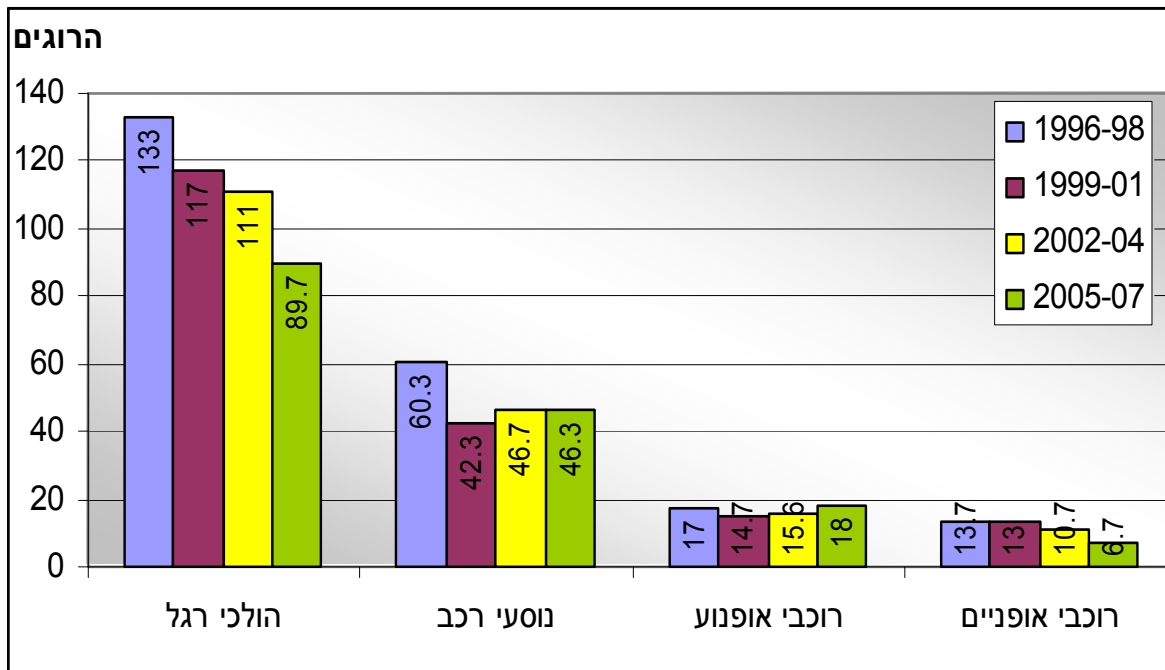
הלוח והאיור הבאים מציגים את מספר ההרוגים השנתי ב - 114 היישובים מאז 1996 לפי סוג נפגע.

לוח 5: הרוגים לפי סוג ב- 114 היישובים 1996-2007

שנה	הולכי רגל	נוסעי רכב	רוכבי אופנוע	רוכבי אופניים	סה"כ
1996	137	60	7	12	216
1997	122	64	21	11	218
1998	140	57	23	18	238
1999	115	45	16	16	192
2000	124	39	18	8	189
2001	112	43	10	15	180
2002	103	55	20	15	193
2003	110	41	14	11	176
2004	120	44	6	5	175
2005	83	42	16	12	153
2006	100	51	20	5	176
2007	86	46	18	3	153

ניתן לראות ירידה בכל סוגי ההרוגים, למעט ברוכבי אופנוע, שמספר ההרוגים מתוכם לא פחת, וחלקם מכלל ההרוגים נמצא במגמת גידול. הירידה במספר הולכי הרגל שנהרגו בולטת במיוחד.

איור 3- הרוגים בשנה לפי סוג ב- 114 היישובים הנבדקים בשנים 1996-2007 (ממוצעים תלת שנתיים)



ארבעה אמצעי תחבורה גורמים לסיכון יתר בדרכים העירוניות ביחס לחלקם בנוסעה. אמצעים אלה הם: אוטובוסים, משאיות, אופנועים ורכבת. סיכון היתר שלהם מתבטא בעיקר בחומרת היתר של התאונות בהם הם מעורבים, לרבות בשיעור גבוה של תאונות קטלניות, כמפורט להלן לפי נתוני 2006-07:

- **אוטובוסים ואוטובוסים זעירים** מעורבים ב- 14.5% מהתאונות הקטלניות בערים (8.8% אוטובוסים ו 5.7% אוטובוסים זעירים), פי כ- 2.5 בערך מחלקם בנוסעת הרכב בדרכים עירוניות (אך נמוך מחלקם בנוסעת הנוסעים שהיא כ- 25%).
- **משאיות מעל 4 טון** מעורבות ב- 10.4% מהתאונות הקטלניות בערים, פי 4 בערך מחלקם המוערך בנוסעת הרכב בערים.
- **רכב דו גלגלי** מעורב ב- 12.9% מהתאונות הקטלניות בערים, גם זאת פי כמה מחלקו בנוסעת הרכב בדרכים עירוניות (ועוד יותר מכך בנוסעת הנוסעים בערים). גם ההיקף הכללי של תאונות האופנועים גבוה בהרבה מחלקו של אמצעי תחבורה זה בנוסעה. מעורבות האופנועים בתאונות בכלל ובתאונות קטלניות בערים נמצאת במגמת גידול.
- **רכבת** מעורבת ב- 0.04% מהתאונות בערים אך ב- 1.3% מהתאונות הקטלניות. חלקה בנוסעה העירונית זעום. עם זאת, ב- 2006-07 חלה ירידה ניכרת במספר נפגעי הרכבת בערים.

נושא הרכבת ראוי להרחבה. בשנת 2005 נהרגו מפגיעת רכבת בתחומי הערים 9 אנשים (כ- 6% מכלל הרוגי התאונות בערים), אך בשנתיים האחרונות נהרגו בסה"כ 4 אנשים (2.6% מכלל הרוגי התאונות בערים). בעשור האחרון חל גידול רב במספר הנפגעים ע"י רכבת וברכבת (בתחום העירוני והבין-עירוני כאחד) עקב הגידול הרב שחל בתנועת הרכבות בארץ. תופעת תאונות הרכבת נבלמה, כאמור, בשנים האחרונות, חרף המשך הגידול בפעילותה, כמוצג בלוח 6 להלן. הירידה במספר ההרוגים מפגיעת רכבות תרמה לירידה במספר ההרוגים בשנתיים האחרונות לעומת החצי הראשון של העשור הנוכחי.

לוח 6 - הרוגים בתחומי יישובים בתאונות רכבת 1996-2007

(סיכומים תלת-שנתיים)

שם היישוב	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07
הרצליה	1	2		
חדרה		2	1	2
חיפה	5	9	5	1
לוד	1	2	5	
נהריה	1		1	2
פרדס חנה-כרכור			1	1
פתח תקווה			1	1
קריית מוצקין		1		1
רחובות		2		
רמלה	1	1	5	2
יישובים אחרים	2	8	10	3
סה"כ בתחומי יישובים	11	27	29	13

4. בעיות בהיקף רישום התאונות ובטיב הרישום

4.1 רמת הרישום במיגזר הערבי ביחס ליהודי

גם לאחר איחוד קבצי תאונות ה"ת"ד" והכללי עם נפגעים נותק סימן שאלה לגבי היקף הרישום ובמיוחד לגבי אחידות הרישום במיגזר הערבי מול היהודי. התאונות הכלולות בשני סוגי הקבצים אמורות לכלול את כל התאונות בהן נגרמה פגיעה גופנית לאחד המעורבים. מקור המידע הוא לרוב בדיווחי המעורבים בתאונה, ורק 8% מהתאונות נחקרות ע"י בוחני המשטרה בשטח (כ-40% מתאונות ה"ת"ד). מניע הדיווח של המעורבים במקרה של תאונות קלות הוא בעיקרו בקשה/ תביעה של חברת הביטוח לדווח כזה למשטרה במקרה של פגיעה גופנית.

עיקר הנזקים במקרה של תאונה קלה הם נזקי רכוש. מספר התאונות ללא נפגעים המגיעות לסף תביעה לפיצוי מהביטוח המקיף גבוה בהרבה ממספר התאונות עם נפגעים. הגדרת מעורב כפצוע קל או כלא פצוע אינה יכולה לשמור על אחידות מוחלטת, וקיים "תחום אפור" בו תאונה עשויה להירשם כתאונה קלה עם נפגעים או לא להיכלל במניין תאונות אלו.

כאשר משווים עבור כל היישובים את היקף התאונות עם נפגעים בתאגיד חברות הביטוח "אבנר" (בצירוף חברת "קרנית", המטפלת בתאונות ללא כיסוי ביטוחי) עד שנת 2002, מגלים כי הוא נמוך במקצת מהיקף התאונות שנרשם במשטרה (כת"ד או כ-כללי עם נפגעים) משנת 2004. אחד ההסברים היה, לכאורה, אי הכרה של חברות הביטוח בכל תאונה עם נפגעים הרשומה במשטרה ככזו. מכל מקום, ב-90% ויותר מאותן תאונות שנרשמו במשטרה כתאונות עם נפגעים שילמו חברות הביטוח פיצויים, ולו נמוכים, בגין נזקי גוף. יש גם הסברים רישומיים לפערים אלה. יש לציין שהן המשטרה, ובמיוחד חברות הביטוח, ניסו לנכות מהרישומים היקף מסוים של תאונות מבוימות והונאות אחרות בביטוח בגין תאונות.

ההסתמכות על נתוני המשטרה ללא ה"פילטר" של חברות הביטוח אינה יוצרת, לכאורה, בעיה. היקף התאונות עם נפגעים אמנם גדול במקצת ע"פ המשטרה מאשר לפי חברות הביטוח, ואולם מדובר בתוספת תאונות שהתרחשו, וגם אם בחלקן לא הייתה פגיעה ממשית באחד המעורבים, עדיין ניתן ללמוד מהתאונה על סכנה פוטנציאלית בזמן, במקום ובתנאים שהתרחשה התאונה. בהתאם לכך, כל עוד אין הטיה גיאוגרפית או אחרת

להרחבה מסוימת זו ברישום התאונות עם נפגעים היא יכולה להוות בסיס ארצי עקבי ומקיף למיפוי בעיות הבטיחות. לפיכך, איחוד קבצי התאונות עם נפגעים של המשטרה (להבדיל מקובץ הת"ד בלבד) אמור למפות באופן שיטתי את כל התאונות עם נפגעים בארץ, לפחות ע"פ הגדרת המעורבים בהן.

אולם, ניתוח השינויים בהיקפי הרישום בין "אבנר" (זמין עד 2002) למשטרה (קבצי "כללי עם נפגעים" זמינים מ 2004) של התאונות עם נפגעים בסקטור היהודי מול הערבי מגלה מגמה דיפרנציאלית. בסקטור היהודי הרישום במשטרה גבוה יותר מאשר בחברות הביטוח, בסקטור הערבי המצב הפוך.

השוואת נתוני תאונות הלמ"ס/ משטרה ביישובים הנבדקים לשנים 2004-05 עם נתוני "אבנר" לשנים 2001-02 מגלה בלוח 7 להלן (לאחר תיקון לגידול באוכלוסייה) תוספת של 13% בסקטור היהודי, אך ירידה של 32.5% בסקטור הערבי. פירוש הדבר: קיימת תופעה של תת דיווח על תאונות למשטרה בסקטור הערבי בהשוואה לסקטור היהודי.

לוח 7 – השוואת היקפי התאונות עם נפגעים ברישומי המשטרה ו"אבנר" ביישובים הנבדקים

אחוז השינוי	הלמ"ס 2004-2005	"אבנר" 2001-2002	
מספר התאונות (בשנתיים)			
18.9	116,033	97,619	יישובים יהודים
-25.9	8,092	10,915	יישובים ערבים
14.4	124,125	108,534	סה"כ
שיעור התאונות השנתי ל-1,000 תושבים			
13.1	11.27	9.97	יישובים יהודים
-32.5	6.06	8.98	יישובים ערבים
7.8	11.2	10.4	סה"כ

מהלוח נראה בבירור שהיקף הרישום של המשטרה בתאונות הסקטור הערבי נמוך ביחס לרישומי חברות הביטוח, ונראה שבסקטור הערבי נתנו בעבר פיצויים בגין נזקי גוף בתאונות גם ללא רישום משטרה. המשמעות האקטואלית היא שהפער הגדול, הקיים לכאורה, בין שיעור התאונות ל-1,000 איש בסקטור היהודי ביחס לערבי ע"פ רישומי המשטרה נובע ברובו מנטייה שונה לדווח למשטרה על תאונות קלות (בתאונות המחייבות אשפוז נראה שקיים דיווח). נראה שבעיה חריפה במיוחד בנושא זה קיימת בקרב הבדואים בנגב, הנושא מנותח בכרך ה'. גם ללא ממצאים אלה נמצא שרמת הבטיחות הממוצעת בסקטור הערבי גרועה מאשר ביהודי (בשל חומרת התאונות), זקיפת תאונות נוספות (אך קלות) ליישובי המיגזר הערבי תרע את מצבם היחסי, גם אם לא במידה רבה.

4.2 רישום חלקי של מיקומי התאונות ואבחנה לקויה בין תאונות קטע לצומת

רישום מדויק ומפורט של מיקום כל אחת מהתאונות מהווה תנאי הכרחי לאיתור נקודות תורפה בטיחותיות בתחומי הערים. בתיאור המיקום חייבת להיות, ראשית, אבחנה נכונה בין תאונות צומת וקטע. במקרה של תאונת קטע נדרש שם הרחוב ומספר הבית שלידו ארעה התאונה. במקרה של צומת נדרשות שתי זרועותיו (שמות שני הרחובות המצטלבים בצומת).

גם בתחום זה יש להבדיל בין המיגזר היהודי לערבי. במיגזר הערבי כמעט ולא קיים רישום של מיקום התאונה, ולרוב ידוע רק שם היישוב בו התרחשה התאונה. מיקום הרישום במונחי צומת או רחוב קיים רק ב- 2.8% מהתאונות. בסקטור היהודי ידוע מיקום התאונה במונחי רחוב או צומת (ע"פ שם שני הרחובות המצטלבים) ב- 63.8% מהתאונות. מכלל התאונות שאירעו בשנים 2006-07 ב- 114 היישובים הנבדקים ידוע מיקום (במונחי רחוב או צומת) ב- 59.8%.

יש לציין שמספרי הבתים שלידם אירעו תאונות הקטע רשום באופן חלקי (כ- 40%) ורק בקובץ הת"ד, ובאחוז זעום מתאונות הקטע בקובץ ה"כללי עם נפגעים". מתוך כלל התאונות עם נפגעים המוגדרות כתאונות קטע בשני סוגי הקבצים רשום מספר בית רק בכ- 6%. גם כשמספר זה רשום אין וודאות שהוא נכון. בבדיקה מפורטת נמצא ש כ- 7% ממספרים אלה אינם אפשריים (אין מספר כזה ברחוב), וקיים ספק (שמתחזק לאור הצלבה עם נתוני מיקום של תאונות ממכשירי GPS בחודשים הראשונים של 2008) אם כשהמספר אפשרי הוא גם תמיד נכון.

בהתאם לכך נתייחס להלן לקיום או אי קיום מידע במונחי רחוב בלבד במקרה של תאונות קטע. מידע כזה יכול לכוון לפחות לצירים/רחובות מרובי תאונות. מתברר שבסקטור היהודי יש הבדל ניכר בהיקף הרישום הנ"ל בין קבוצות היישובים ובתוכן, כמוצג בלוח 8 להלן.

לוח 8 – חלקן של התאונות שמיקומן רשום במונחי שם רחוב או צומת

מכלל התאונות שאירעו ב- 2006-07 - לפי קבוצות יישובים

קבוצה	מיקום ידוע* מכלל התאונות (%)	אחוז תאונות הצומת שמיקומן ידוע **	אחוז תאונות הקטע שידוע הרחוב בו אירעו
שלוש הערים הגדולות	89.9	97.0	88.6
ערים בנות 100-250 אלף תושבים	52.2	97.1	45.0
ערים בנות 30-100 אלף תושבים	45.5	94.1	38.7
יישובים בני 10-30 אלף תושבים	44.4	89.2	37.7
יישובי המיגזר הערבי	2.8	27.0	2.2

* במונחי צומת או רחוב ** ידועים שמות שני הרחובות המצטלבים בצומת

מיקום תאונות הצומת רשום בשיעורים גבוהים בסקטור היהודי, אך רק כ- 14% מהתאונות הוגדרו כתאונות צומת. קיימת בעיה בתחום זה בקובץ "כללי עם נפגעים", ונראה שיש רישום מוטעה של תאונות צומת כתאונות קטע ברמה הארצית, כפי שיתואר בהמשך. בתחום תאונות הקטע יש הבדל בולט בין שלוש הערים הגדולות (ובמיוחד ירושלים) עם אחוז רישום גבוה, לקבוצות היישובים האחרות. ביישובי המיגזר הערבי אין, כאמור, כמעט רישום של מיקומי תאונות. ב- 26 מתוך 36 היישובים הערביים לא נרשם מיקומה של אף תאונה! אחוז הרישום הגבוה ביותר במיגזר הערבי נרשם ברהט (14.2%).

היישוב בו אחוז הרישום הוא הטוב ביותר בארץ הוא העיר בת-ים בה נרשמו 99.6% מהתאונות עם נפגעים (בשני סוגי הקבצים), ירושלים אף היא מתבלטת לטובה ב- 94.6% רישום. מאידך, בעיר גדולה אחרת, ראש"צ, שיעור הרישום הוא רק 25%.

הלוח הבא מציג את עשרת היישובים במיגזר היהודי עם אחוז רישום המיקום הגבוה ביותר מול עשרת היישובים עם רמת הרישום הנמוכה ביותר. נראה שמשטרת איילון (בת-ים, חולון) מצטיינת ברישום מיקומי התאונות (כולל בקבצים המועברים ללמ"ס), מאידך, בשפלת יהודה רמת הרישום נמוכה מאוד.

לוח 9 – חלקן של התאונות ביישובי המיגזר היהודי שמיקומן נרשם במונחי רחוב או צומת

שם היישוב	אחוז התאונות שמיקומן רשום			אחוז תאונות צומת מסה"כ
	תאונות קטע	תאונות צומת	סה"כ	
עשרת היישובים עם אחוז רישום המקום הגבוה ביותר				
בת ים	99.6	99.5	99.6	17
ירושלים	94.3	98.1	94.9	14
חולון	86.3	98.1	88.2	16
תל אביב -יפו	85.9	98.4	88.0	17
חיפה	87.3	90.6	87.6	11
מעלה אדומים	87.7	60.0	86.6	4
חדרה	82.7	96.9	86.4	26
פרדס חנה-כרכור	76.8	98.5	84.4	35
קריית ים	82.6	89.5	83.7	16
אריאל	80.6	90.0	82.8	23
עשרת היישובים עם אחוז רישום המקום הנמוך ביותר				
מעלות-תרשיחא	13.8	75.0	16.3	4
עפולה	8.6	95.3	16.3	9
יקנעם עילית	8.0	100.0	15.9	9
רמלה	11.1	91.2	15.5	5
לוד	12.7	88.0	15.4	4
נצרת עילית	9.9	87.5	14.7	6
בית שאן	8.9	85.7	14.4	7
צפת	12.1	62.5	14.1	4
כוכב יאיר	9.1	100.0	13.0	4
שוהם	7.6	66.7	10.1	4

פערים עצומים אלה ברמת הרישום מוכיחים שניתן למלא פרטים חיוניים אלה בכל יחידות המשטרה בארץ. בכרכים ב'-ה' מוצגים נתונים על רישומי מיקומי התאונות בכל אחת מהיישובים, ומאותרות נקודות תורפה בטיחותיות ביישובים בהם רמת הרישום מאפשרת זאת.

בעיה קשה אחרת היא, כאמור, העדר הבחנה (או הבחנה שגויה) בין תאונות קטע וצומת בקבצי ה"כללי עם נפגעים". בקובץ ה"ת"ד" 51.4% מהתאונות הוגדרו כתאונות צומת. בקובץ ה"כללי עם נפגעים" רק 3.3% (!). זהו אחוז בלתי סביר, וכאינדיקציה לכך יש לציין שהתנגשויות חזית-צד בלבד מהוות כ- 16% מהתאונות בקובץ זה, ורובן מתרחשות בצמתים. גם חלק מהתנגשויות החזית-אחור מתרחשות בצמתים, והתנגשויות אלו מהוות כמעט מחצית מהתאונות בקובץ ה"כללי עם נפגעים".

מסיבה זו יש לראות את ההבחנה בין תאונות קטע לצומת בקובץ ה"כללי עם נפגעים" כלא תקינה, והדבר לא מאפשר לאתר במידה מספקת צמתים בעייתיים, או להתייחס לכלל בעיית תאונות הצומת במרחב העירוני על בסיס קבצי הלמ"ס.

5. המתודולוגיה לניתוח המפורט

5.1. מדדי פרופיל הבטיחות

ניתוח רמת הבטיחות בדרכים בכל אחד מהיישובים נעשה על ידי בחינת היקף התאונות ומאפייניהן, שאירעו בו בתקופה המנותחת במונחים השוואתיים לכלל היישובים וליישובים מסוגו. הניתוח כולל מדדי בטיחות רבים המאפשרים לזהות את הנושאים בהם היישוב סוטה לטובה או לרעה מהנורמה הארצית או מהנורמה בסוג היישובים עליהם הוא נמנה.

בדו"חות הקודמים של הפרופיל הבטיחותי של הרשויות המקומיות הוגדרו, בהסתמך על נתוני התאונות, נתוני הרקע, ותחשיבי עלויות התאונות, 37 מדדי בטיחות מפורטים, שניתן לקבץ אותם כדלקמן:

- מדדי צפיפות תאונות- מספר התאונות, הנפגעים וההרוגים לאלף תושבים (במקרה של הרוגים- למאה אלף תושבים) בשנה (לדוגמא: מספר התאונות בשנה לאלף תושבים).
- אותם מדדים ביחס ל"אוכלוסייה הפעילה" ביישוב, כמוסבר בהמשך.
- שיעור נפגעים בקבוצות גיל (לדוגמא: שיעור הילדים בני 0-14 שנפגעו בשנה לכל אלף ילדים ביישוב).
- מדדי חומרת התאונות במונחים של: חלקן של התאונות הקטלניות מכלל התאונות, מספר נפגעים ממוצע לתאונה ועלות תאונות הדרכים (למשק הלאומי) בשנה לתושב ולאדם מהאוכלוסייה הפעילה –דרך אמידת עלות התאונות למשק מוצגת בסעיף הבא.
- התפלגות הנפגעים לפי סוג נפגע, במיוחד חלקם של הולכי הרגל מבין הנפגעים.
- התפלגות התאונות ועלותן לפי סוג.
- התפלגות סוגי כלי רכב המעורבים בתאונות ביישוב.
- התפלגות התאונות ע"פ תקופת יום (יום- לילה).
- מדד הבטיחות הכולל, כמוסבר בהמשך.

בעבודה זו נעשתה אבחנה נוספת ונוספו מדדים לאפיון מדויק יותר של פרופיל הבטיחות של היישוב. המדדים החדשים כוללים:

- פיצול המדדים המתייחסים לילדים:
 - לשלוש קבוצות גיל: 0-4, 5-9 ו-10-14;
 - ולשתי קבוצות נפגעים: ילדים הנפגעים עקב פעילותם בדרך כהולכי רגל או כרוכבי אופניים מול ילדים שמעורבותם בתאונות פסיבית (נוסעי רכב).
- פיצול המדדים המתייחסים לקשישים:
 - לשתי קבוצות נפגעים: קשישים שנפגעו כנוסעי רכב- וקשישים שנפגעו עקב פעילותם כהולכי רגל, רוכבי אופניים ואף כנהגים.
- אחוז תאונות סוף השבוע מכלל התאונות ביישוב, אחוז ההרוגים בתאונות אלו מכלל ההרוגים, עלות תאונות אלו מכלל השבוע במיוחד בקרב נהגים צעירים עד גיל 24. על פי בדיקת השינוי בפיזור התאונות על פני ימי השבוע ושעות היום נמצא בנספח מס' 1 כי "סוף השבוע" מתחיל ביום חמישי בשעה 21:00 ומסתיים ביום ראשון בשעה 6:59 בבוקר.

- עוצבו מספר מדדים המתייחסים למאפייני הנהגים המעורבים בתאונות:

- 0 חלקם של הנהגים תושבי היישוב מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בתחומי היישוב;
- 0 שיעור הנהגים תושבי היישוב המעורבים בתאונות בארץ בשנה, לאלף נהגים תושבי היישוב;
- 0 חלקם של הנהגים הצעירים (בני 17-24) והקשישים (בני 65+) מכלל הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב.

- פותח מדד רגישות למדד הבטיחות הכולל, כמוסבר בהמשך.

מספר המדדים גדל ל- 68, ובאמצעותם ניתן לתאר את הפרופיל הבטיחותי של כל יישוב, ולאתר את נושאי התורפה הייחודיות לו. יש לציין שחלק מהמדדים מפורטים מידי וניתן להכילם רק על יישובים גדולים.

5.2. מקדמי העלויות למשק של תאונות הדרכים

בחנית רמת הבטיחות הכוללת בכל יישוב מתבססת על עלות התאונות בתחומי (מתוקנת לאוכלוסייה ולפעילות בו, כמתואר בהמשך).

עלות התאונות משקפת הן את היקף התאונות ביישוב מסוים והן את חומרתן. בשל השונות העצומה בנזק בין תאונה קלה, קשה וקטלנית, אין מקום להתייחסות אחידה ושוות משקל לכל תאונה במישור הכלכלי ואף במישור האנושי והחברתי.

הכללת מאגר נתוני תיקי ה"כללי עם נפגעים" של המשטרה בביתוח (המורכב מתאונות שכולן, לכאורה, קלות) מגדילה את הצורך בהערכת בעיית הבטיחות ביישובים השונים על בסיס שקלול התאונות ע"פ חומרתן. שקלול זה מתבצע באמצעות הערכת הנזק הכלכלי של כל תאונה ע"פ חומרתה, סוגה, ומספר הנפגעים בה.

מדובר בנזק למשק הלאומי, המתחשב בנזקים ישירים (טיפול בנפגעים, אובדן תפוקה, נזקי רכוש), וכן עלויות של מוסדות (משטרה, בתי משפט), בפגיעה ברווחה של הנפגעים וקרוביהם (נזקי "צער כאב וסבל"), נזקי עיכובים בדרך ועוד.

בלוח 10 להלן מוצגים מקדמי הנזק במחירי 2005. הסבר מתודולוגי ודרך אמידת המקדמים מוצגים בפרסום: "תאונות הדרכים בישראל, היקפן, מאפייניהן, ואומדן נזקן למשק הלאומי", מתת, מאי 2004 וכן בנוהל פר"ת, מהדורת 2006.

עלות התאונות נעה ע"פ הלוח בין 20 אלף ₪ לתאונה קלה עם פצוע אחד, לנזק של 4.7 מיליון ₪ לתאונה קטלנית עם הרוג אחד.

עלות כל אחת מהתאונות הבין-עירוניות בשנים 2006-2007 חושבה ע"פ מקדמים אלה (וכן של התאונות הקטלניות משנת 2005), והן סוכמו עבור כל יישוב הכלול במחקר.

לוח 10: מקדמי עלות של תאונות דרכים למשק (במחירי 2005)

חומרת התאונה	משתנה	מקדם עלות והערות
קטלנית	הרוג	4.7 מיליון ש"ח - כולל זקיפה של 560 אלף ש"ח כעלות מוסדות, רכוש ועוד.
	פצוע קשה	בדרכים עירוניות: 0.5 מיליון ש"ח לכל סוגי התאונות.
		בדרכים בין-עירוניות: 0.9 מיליון ש"ח לנהג / נוסע ברכב דו גלגלי,
		0.7 מיליון ש"ח להולך רגל ורוכב אופניים,
		0.6 מיליון ש"ח ליתר הפצועים.
	פצוע קל	17 אלף ש"ח לפצוע
קשה	פצוע קשה	כמו בתאונה קטלנית + 50 אלף ש"ח כביטוי לעלויות מוסדות ואחר
	פצוע קל	17 אלף ש"ח לפצוע
	תוספת לתאונה (נזקי רכוש ואחר)	ללא רכב דו גלגלי: 60 אלף ש"ח להתנגשות, 25 אלף ש"ח לתאונה עצמית
		התנגשות רכב בדו גלגלי - 12 אלף ש"ח.
		דו גלגלי עצמי - 5 אלף ש"ח.
		פגיעה ברוכב אופניים או בהולך רגל - 3 אלף ש"ח
קלה	פצוע קל	17 אלף ש"ח לפצוע
	תוספת לתאונה (נזקי רכוש ואחר)	ללא רכב דו גלגלי: 40 אלף ש"ח להתנגשות, 15 אלף ש"ח לתאונה עצמית
		התנגשות רכב בדו גלגלי - 8 אלף ש"ח.
		דו גלגלי עצמי - 3 אלף ש"ח.
		פגיעה ברוכב אופניים או בהולך רגל - 2 אלף ש"ח

5.3 האוכלוסייה הפעילה

בדו"חות הקודמים שעסקו בפרופיל הבטיחותי של הערים נמצא שהמשתנים המסבירים את עלות התאונות ביישוב (עלות למשק הלאומי, המבטאת הן את היקף התאונות והן את חומרתן) היו מספר התושבים ביישוב ומספר היוםמים הנכנסים אל היישוב ויוצאים ממנו לצורכי עבודה. משתנים אלה (בתוספת שהות תיירים ביישוב בערי תיירות מובהקות) מבטאים פעילות ביישוב - ומסבירים את מרבית השונות בעלות התאונות ביישובים.

נמצא גם שהפעילות התעסוקתית מסבירה את עלות התאונות הכוללת באופן משמעותי יותר מהיקף האוכלוסייה, נראה שבשל היותה מושכת פעילות של ספקים, מקבלי שירותים וכמובן עובדים, ובכך היא מחוללת תנועה ניכרת.

ההיגיון אומר שכאשר תנועה זו נעשית במרחב הכולל גם מגורים ולו באופן חלקי, או פעילות מסחר מקומית, וכן כאשר הגישה לאזורי התעסוקה עוברת במתחמי מגורים או "מתחכנת" בתנועה מקומית - השפעתה הבטיחותית שלילית. המצב שונה במקרה של אזורי תעסוקה מבודדים מהיישובים, הכלולים בשטח המוניציפאלי, אך אינם מהווים חלק מהפעילות המשולבת בעיר. במקרה זה אין סיבה להניח שישפיעו על מצב הבטיחות בחלקי העיר המאוכלסים, ומלבד תאונות המתרחשות בתוכם, והרשומים כתאונות שאירעו באותו יישוב, השפעתם הכוללת על היישוב תהיה נמוכה.

דוגמא לאזור כזה הוא "פארק אפק", אזור תעשייה מטרופוליני השייך מוניציפאלית לראש העין, אך מנותק ממנה (בצד האחר של כביש 5), ובעל גישה משלו מרשת הדרכים הבין-עירוניות. השאלה היא אם נכון לייחס במצב זה את המועסקים ב"פארק אפק" לראש העין.

במחקר הראשון של "פרופיל הבטיחות", וכן בעדכון משנת 2004 שויך לכל יישוב כל מועסק העובד בתחום המוניציפאלי. בדו"ח משנת 2006 נקבע כי בחמש ערים, בהם קיימים אזורי תעסוקה גדולים ומנותקים תחבורתית מהעיר, ייחשבו רק מחצית ממקומות העבודה באותו אזור התעסוקה כמקומות עבודה בעיר (כביטוי לתאונות באזור התעסוקה עצמו – יש לציין שבשל אי רישום אחוז גבוה של מיקומי התאונות בערים לא ניתן לדעת בוודאות כמה תאונות מתרחשות באזורים אלה).

בעבודה זו נעשתה בדיקה מקיפה יותר לאיתור אזורי תעסוקה מבודדים ולבדיקת מידת השפעתם על הבטיחות בעיר. אותו אזורי תעסוקה משמעותיים בגודלם ב- 35 יישובים, בהם מרוכזים לפחות 30% מכלל מקומות העבודה באותם יישובים. עבור כל אזור תעסוקה נבדק האם האזור מנותק תחבורתית מהיישוב והוערך אם יש בו מסחר המושך תנועה מקומית (מדובר בהערכות ולא במידע מפורט על בסיס קבצי ארנונה או בדומה). בסוף התהליך הורחבה רשימת היישובים שלגביה תוקן מספר המועסקים מ 5 ל- 9. ביישובים נוספים נמצא שהתיקון הנדרש קל יחסית ואינו אמור לשנות את היקף התאונות בו.

ניתוח זה נסמך גם על בדיקה אקונומטרית שתמציתה מתואר להלן. נערכו רגרסיות להסברת עלות התאונות הכוללת ביישובים בשלוש חלופות עיקריות:

א. הכללה בניתוח של כל היוממות הנכנסת ליישוב לעבודה לכל שטחו המוניציפאלי.

ב. הפחתת מחצית מהיוממות לאזורי תעסוקה מבודדים בתחומי 35 יישובים.

ג. הפחתת מחצית מהיוממות הנכנסת לאזורי תעסוקה מבודדים ב- 9 יישובים.

המשתנים המסבירים הנוספים, מלבד היוממות הנכנסת, היו, כאמור, היוממות היוצאת, האוכלוסייה והתיירות (ב- 2 יישובים בלבד- אילת וטבריה).

בכל החלופות, ובהמשך למחקרים הקודמים, גם בבדיקה זו נמצא הסבר גבוה מאוד לכלל השונות בעלויות התאונות ביישובים השונים, כאשר בחלופות ב' ו ג' חל שיפור קל במידת ההסבר הכולל ביחס לחלופה א', כמוצג בלוח להלן.

ברגרסיה שנערכה לפי חלופה ב' ירד מקדם ה t של משתנה היוממים היוצאים מתחת לערך קביל כמשתנה מסביר, כמוצג בלוח להלן, ובהתאם לכך נערכה רגרסיה נוספת (ב.1) ללא משתנה זה.

לוח 11: מקדמי הסבר של רגרסיות להסברת עלויות התאונות ביישובים הנבדקים

החלופה		R2	מקדמי t		
			אוכלוסייה	יוממים נכנסים	יוממים יוצאים
א	כל מקומות העבודה בכל היישובים	0.9553	12.5	22.6	-2.4
ב	הפחתת מחצית היוממות לאזורי התעסוקה ב- 35 יישובים	0.9583	12.3	23.8	-1.2
ב.1	הפחתת מחצית היוממות בכל היישובים המושפעים, הוצאת משתנה היוממים היוצאים	0.9582	16.6	24.8	
ג	מחצית ממקומות העבודה ב- 9 יישובים	0.9569	12.7	23.2	-2.4

נבחרה חלופה ג' – העדיפה על חלופה א' אך במעט במידת ההסבר הכולל של הרגרסיות ובמקדמי ה t של המשתנים המסבירים, ואולם היא בעיקר מיטיבה להסביר את עלויות התאונות בתשעה היישובים בהם נערכה

ההתאמה. ב- 26 היישובים הנוספים, בהם נערך תיקון ע"פ חלופה ב', ההבדלים בהערכת מצבם כתוצאה מהתיקון קטנים ביחס ל- 9 היישובים בחלופה ג'.

כללית, הפחתה במספר היוממים בתשעת היישובים מציגה את בעיית הבטיחות באותם יישובים באור חמור יותר, כי היקף ועלות התאונות הנתונים מוערכים על רקע היקף פעילות מופחת. בחמישה מהיישובים נראה לפני התיקון היקף התאונות כקטן מהצפוי, ולאחר התיקון נראה היקף התאונות כקרוב יותר לצפוי.

יישובים אלה הם:

- יקנעם עילית
- מעלה אדומים
- נס ציונה
- קריית גת
- ראש העין

בשלושה יישובים אחרים נראתה לפני התיקון עלות התאונות קטנה מהצפוי לפי הפעילות ביישוב, והמצב התהפך לאחר השינוי. יישובים אלה הם:

- הוד השרון
- קריית מלאכי
- שדרות

ביישוב התשיעי התיקון מחמיר את הערכת בעיית הבטיחות, היות וגם לפניו נראה מצב חמור מהמוסבר ע"י הפעילות המקומית. יישוב זה הוא **ערד**.

תיקון מספר היוממים בתשעה יישובים (חלופה ג') הועדף על פני חלופה ב', גם מכיוון שמדובר בתיקון מוגבל ל- 8% מהיישובים, ובאופן זה ניתן להשוות באופן פשוט יותר את תוצאות המחקר המעודכן לקודמיו.

תוצאת הרגרסיה לפי חלופה ג' מוצגת בלוח 10 להלן.

לוח 12: תוצאות עבור המשתנים המסבירים את עלות התאונות בשנה ביישוב

המשתנה המוסבר: עלות התאונות ביישוב בשנה

משתנה מסביר	מקדם	Standard Error	T Stat
אוכלוסייה (P)	0.414	0.033	12.66
יוממים נכנסים (Cin)	1.977	0.085	23.24
יוממים יוצאים (Cout)	-0.431	0.182	-2.36

השונויות המוסברות מכלל השונויות- R^2 של הרגרסיה היה, כאמור, גבוה מאוד: 0.9569 (בעבודה הקודמת ה- R^2 של הרגרסיה היה 0.944). הרגרסיות נערכו ללא חותך (intercept), מאחר וללא אוכלוסייה ותעסוקה אין יישוב, וממילא אין תאונות.

בהתאם לתוצאות הרגרסיה, הנוסחה לחישוב העלות השנתית הממוצעת החזויה של התאונות ליישוב (C) ב-שנ במחירי 2005 הינה:

$$C = (414 * P) + (1,977 * Cin) + (-431 * Cout)$$

על פי נוסחה זו, עלות התאונות בדרכים העירוניות הינה כ- 414 ₪ לנפש בשנה בכל יישוב, במחירי שנת 2005. כל יומם נכנס מוסיף לעלות התאונות השנתית ביישוב 1,977 ₪, נראה שלא רק בשל הגעתו ושהותו ביישוב, אלא גם בשל הפעילות שהוא יוצר, לרבות משיכת ספקים ומקבלי שירותים שאינם יוממים. במקביל, כל יומם יוצא מפחית מהעלות 431 ₪.

תוצאות הרגרסיה מאפשרות להגדיר לכל יישוב "אוכלוסייה פעילה" על בסיס אוכלוסייתו, ובהתחשב באוכלוסיית היוממים (לצורכי תעסוקה בלבד) הנכנסת והיוצאת, במכפלות המתאימות.

האוכלוסייה הפעילה חושבה על בסיס הרגרסיה באופן הבא:

- חושבו מכפילים ליוממים הנכנסים והיוצאים לפי הרגרסיה, על פי התרומה של יומם (בהתאם לכיוונו) לנזקי התאונות ביישוב **ביחס לתושב ביישוב** - ערכים אלה מתקבלים ממשוואת הרגרסיה, על ידי חלוקת מקדמי היוממים הנכנסים או היוצאים במקדם האוכלוסייה. התקבלו הערכים הבאים:

$\frac{-431}{414}$	=	-1.041	$\frac{1,977}{414}$	=	4.777
--------------------	---	--------	---------------------	---	-------

עבור יוממים יוצאים

עבור יוממים נכנסים

באילת ובטבריה הוסף ממוצע התיירים היומי לאוכלוסייה.

בהתאם למקדמים אלה, מוצגת להלן נוסחה לחישוב גודל האוכלוסייה הפעילה (AP1) ברמת היישוב:

$$AP1 = P + (4.777 * Cin) - (1.041 * Cout)$$

- כדי למנוע מצב, בו סך האוכלוסייה הפעילה ביישובים תהיה שונה מהאוכלוסייה בפועל ביישובים אלו (למרות שסטייה קלה בנושא אפשרית, בשל תרומת היישובים בעלי פחות מעשרת אלפים תושבים לפעילות ב- 114 היישובים שנבדקו), נבדק היחס בין סך כל האוכלוסייה ביישובים אלה לסך כל האוכלוסייה הפעילה לפי נוסחת AP1 שלעיל. האוכלוסייה הפעילה בכל יישוב (AP) הוכפלה ביחס שהתקבל (0.56); פעולה זו גרמה לכך שסכום האוכלוסייה הפעילה ב- 114 היישובים השתוותה לסכום התושבים בפועל. בהתאם לכך $AP = AP1 * 0.56$

- תיקון נוסף שנערך היה הגבלת גודל האוכלוסייה הפעילה במספר יישובים, שלא יהיה פחות ממחצית גודל האוכלוסייה, התיקון נובע מטעמי זהירות, על רקע חוסר דיוק אפשרי באומדני היוממות הנכנסת והיוצאת מהיישובים. אולם מדובר בתיקון קל בשני יישובים בלבד.

בחלק מהיישובים יש הבדל ניכר בין מספר התושבים לאוכלוסייה הפעילה בהם. אלה הם מצד אחד היישובים המרכזיים, המהווים מרכזי תעסוקה, ומהצד השני "ערי שינה" פרבריות, שרמת התעסוקה בהן מוגבלת.

ככלל, מאחר והיישובים הערביים מאופיינים בתנועת יוממות נכנסת מועטה, האוכלוסייה הפעילה בהם נמוכה. לעובדה אלה השלכות מחמירות על מיקומם של היישובים הערביים בחלק מהמדדים (אלו המתייחסים לגודל האוכלוסייה הפעילה).

הלוח הבא (מס' 13) מציג את עשרת היישובים בהם היחס בין האוכלוסייה הפעילה לבין האוכלוסייה הקבועה הינו הגבוה ביותר, ובהמשך מציג לוח 14 את היישובים בהם היחס בין האוכלוסיות הינו הנמוך ביותר.

לוח 13: יישובים בהם היחס בין האוכלוסייה הפעילה לקבועה גבוה

שם היישוב	אוכלוסייה קבועה	אוכלוסייה פעילה	יחס
תל אביב - יפו	384,399	837,504	2.18
אזור	10,213	19,298	1.89
רמת גן	129,658	218,853	1.69
הרצליה	84,129	126,079	1.50
ראש העין	37,453	54,538	1.46
אור יהודה	31,255	41,164	1.32
חיפה	266,280	349,422	1.31
פתח תקווה	184,196	235,719	1.28
עפולה	39,274	48,679	1.24
יהוד-נווה אפרים	25,464	31,529	1.24

בעוד שמיקומה של ת"א בלוח נראה "טבעי" הרי מיקומם של כמה יישובים מפתיע. כל אזור, יישוב קטן, שבתחומו אזור תעסוקה גדול יחסית לאוכלוסייתו. זה גם המצב באור יהודה וביהוד. אחד מהביטויים של יחס גבוה בין אוכלוסייה פעילה לאוכלוסייה הוא בריבוי תאונות הנגרמות ע"י נהגים שאינם תושבי היישוב. הנושא מוצג בהרחבה בהמשך, במיוחד בניתוח הפרטני לכל אחד מהיישובים.

לוח 14: יישובים בהם היחס בין האוכלוסייה הפעילה לקבועה נמוך

שם היישוב	אוכלוסייה קבועה	אוכלוסייה פעילה	יחס
מודיעין-מכבים-רעות	62,488	31,217	0.50
ערד	23,323	11,651	0.50
בית ג'ן	10,152	5,170	0.51
קריית מלאכי	19,519	10,389	0.53
שדרות	19,841	11,029	0.56
קריית ים	37,201	20,770	0.56
כוכב יאיר	11,749	6,565	0.56
טמרה	26,585	14,998	0.56
אכסאל	11,543	6,603	0.57
אופקים	24,447	14,188	0.58

יש לציין שנבדקו בעבר וחלקית גם במחקר הנוכחי משתנים מסבירים נוספים לעלות התאונות הכוללת ביישובים השונים, מלבד האוכלוסייה הפעילה. משתנים אלו כללו את רמת המינוע (בעייתי להערכה כיום, וכן אינו מסביר את היקף הנסועה ביישובים רבים, בהם יש תנועה נמשכת ועוברת ניכרת), שנמצא שאינו מסביר את עלות התאונות, ערכי דמה לטופוגרפיה של היישוב, צפיפות השטח המבונה ועוד. הם לא נמצאו מסבירים באופן מובהק את עלות התאונות, ותרמו רק באופן זעיר להסבר השונות של עלויות התאונות.

5.4. מדד הבטיחות הכולל

"מדד בטיחות כולל" הינו היחס שבין עלות התאונות בשנה לאדם מהאוכלוסייה הפעילה ביישוב, לעלות הממוצעת לאדם ב- 114 היישובים. במונחים אקונומטריים המדד בוחן את מיקומו של היישוב ביחס לקו הרגרסיה המחשב את עלות התאונות הצפויה ביישוב, על פי אוכלוסייתו והיוממות היוצאת ממנו והנכנסת אליו.

כאשר מדד זה גבוה מ-1 העלות לנפש פעילה ביישוב גבוהה מהחזויה, והדבר מעיד על בעיית בטיחות. כאשר המדד נמוך מ-1, מצב הבטיחות ביישוב טוב ביחס לממוצע. בפועל ערכי המדד נעים בין 0.15 ביישוב הבטוח ביותר, ביתר עילית, ל-2.79 ביישוב הגרוע ביותר מבחינת בטיחות, ירכא.

מדד זה הוגדר כ-"מדד כולל" היות והוא משקלל (על ידי העלות) את היקף וחומרת התאונות ביישוב, מתחשב בפעילות ביישוב על ידי הבאה בחשבון של כלל האוכלוסייה הפעילה וב"סטנדרט הארצי" המתבטא בעלות התאונות הממוצעת בשנה לאדם ב- 114 היישובים.

הלוח להלן מציג את עשרת היישובים, בהם מדד הבטיחות הכולל הינו הנמוך (כלומר הטוב) ביותר, ואת עשרת היישובים עבורם חושב המדד הגבוה (הגרוע) ביותר.

חמישה היישובים שנמצאו כגרועים בארץ שייכים לסקטור הערבי, בראשם ירכא. בחמשת היישובים הבאים ארבעה שייכים למיגזר היהודי, בראשם מודיעין. חיפה נמצאת במקום העשירי בארץ.

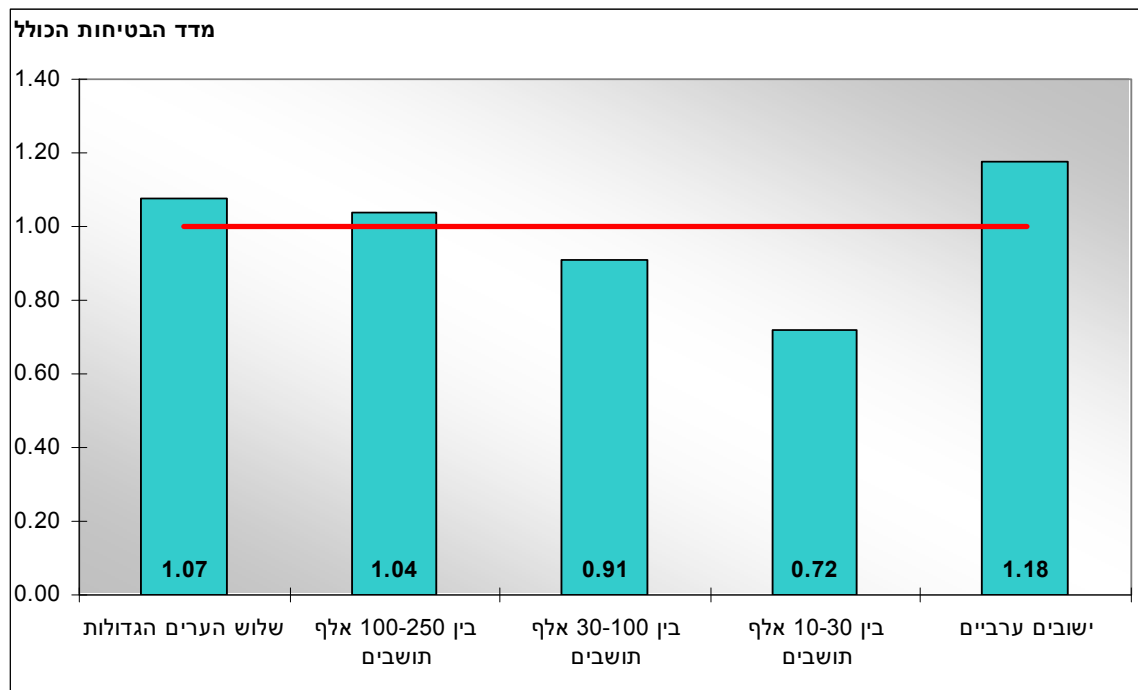
בין עשרת היישובים הבטוחים ביותר לשלושה (ובראשם ביתר עילית) אוכלוסייה חרדית. גם שלושה יישובים בדואים ברשימה זו, ואולם יתכן שמיקום זה נובע מתת רישום של תאונות בתחומם, כמפורט בהמשך.

לוח 15: מדד הבטיחות הכולל, היישובים הגרועים והטובים

עשרת היישובים הטובים		עשרת היישובים הגרועים	
מדד הבטיחות הכולל	שם היישוב	מדד הבטיחות הכולל	שם היישוב
0.15	ביתר עילית (הטוב בארץ)	2.79	ירכא (הגרוע בארץ)
0.21	כוכב יאיר	2.02	טמרה
0.24	מודיעין עילית	1.86	עיר כרמל
0.26	גבעת זאב	1.69	סח'נין
0.28	צורן-קדימה	1.67	יפיע
0.29	ערערה-בנגב	1.66	מודיעין-מכבים-רעות
0.35	אלעד	1.58	נשר
0.39	כסיפה	1.53	טייבה
0.40	יהוד-נווה אפרים	1.47	קריית אתא
0.41	תל שבע	1.46	חיפה

קבוצה, ליישובים הערביים חושב מדד הבטיחות הגבוה (הגרוע) ביותר - 1.18. מבין עשרת היישובים בעלי מדד הבטיחות הגבוה ביותר, שישה הם יישובים ערביים. הקבוצה לה חושב מדד בטיחות כולל נמוך (טוב) היא קבוצת היישובים הקטנים (30-10 אלף תושבים) - 0.72. איור 5 מציג את המדד הכולל שחושב לחמש הקבוצות.

איור 4: מדד הבטיחות הכולל, חמש הקבוצות



יש לציין, שבשל הרישום החסר של תאונות קלות במיגזר הערבי (כמוצג בסעיף 4), הסטייה בפועל של סקטור זה מהממוצע הארצי גבוהה, כנראה בפועל מ 18%. מדובר, אמנם, באי רישום של תאונות קלות, אך אלה תרמו 45% מכלל עלות התאונות בסקטור הערבי (בקבוצות היישובים האחרים תרומת התאונות הקלות לעלות הכוללת גדולה יותר).

אם רמת רישום התאונות עם נפגעים בסקטור הערבי היא רק 70% מאשר בסקטור היהודי הרי שבהנחות זהירות על עלות התאונות שאינן הרשמות מדד הבטיחות ה"אמיתי" של הסקטור הערבי יהיה כ-1.35.

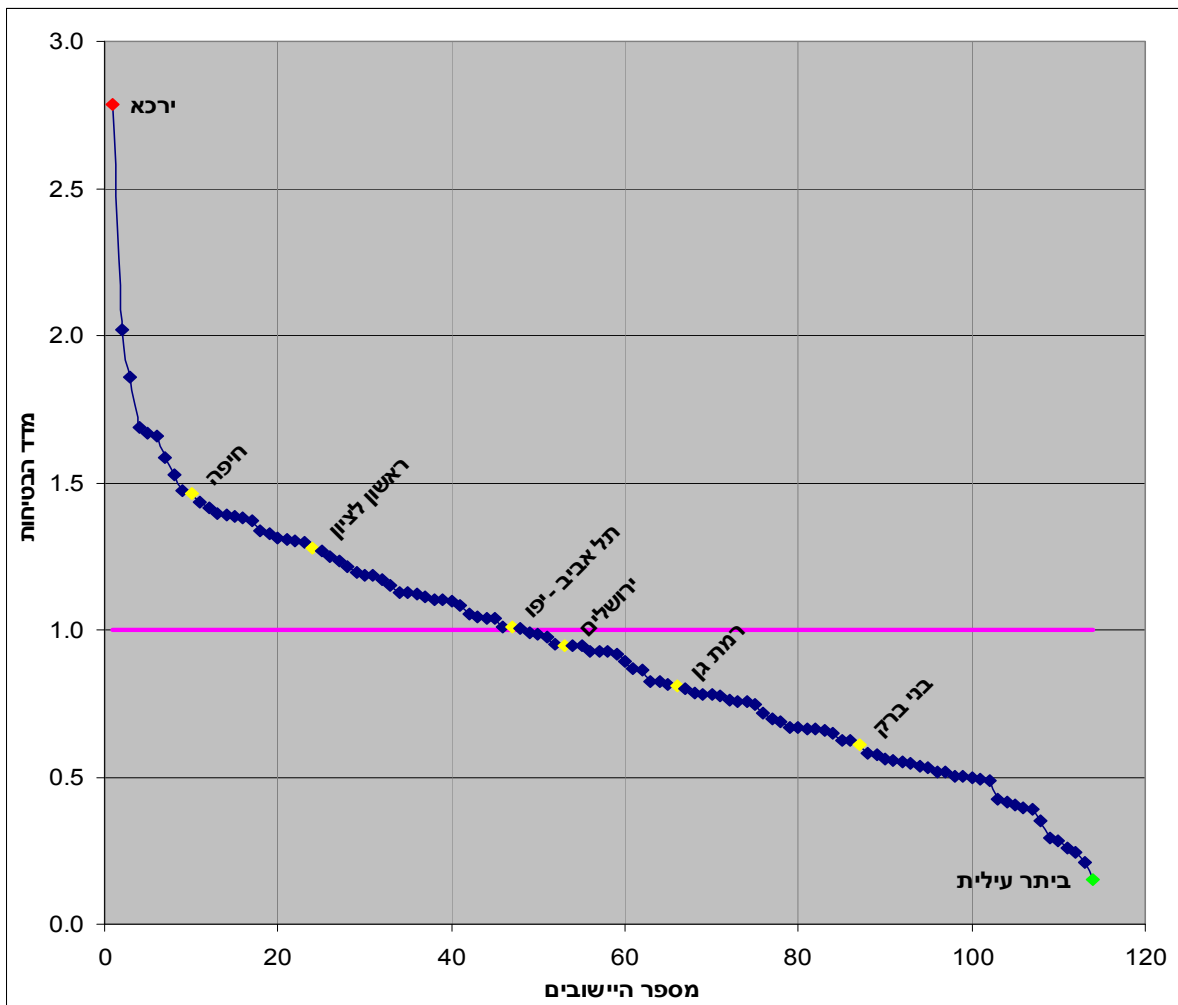
ע"פ המדדים כפי שחושבו על בסיס מערכת הרישום הקיימת, ב-48 יישובים מדד הבטיחות הכולל היה גבוה מ-1, וב-66 יישובים המדד היה נמוך מ-1. איור 5 להלן מציג את פיזור ערכי המדד של היישובים (שמן של כמה ערים מוצג באיור).

5.5 בחינת רגישות למדד הבטיחות הכולל

מדד הבטיחות הכולל מושפע בערים הקטנות ובמועצות המקומיות מתאונות קטלניות בודדות בשל עלותן הגדולה. קיימת מקריות במספר התאונות הקטלניות ביישובים כאלה בתקופת זמן קצרה (גם 3 שנים לעניין זה היא תקופה קצרה). לבחינת השפעתה של תופעה זו על ההערכה הבטיחותית הכוללת של היישוב, בוצעה בדיקת רגישות למיקומו של כל יישוב במדרג הארצי של מדד הבטיחות הכולל: חושב מדד בטיחות כולל, תוך הפחתת התאונה היקרה ביותר שאירעה ביישוב בכל אחת מהשנים הנבדקות (2006-2007), וכן, ביישובים בהם אירעו תאונות קטלניות ב-2005, הופחתה גם עלות התאונה הקטלנית היקרה ביותר בשנה זו.

חיישוב זה נערך עבור כל יישוב בנפרד, ונבדק השינוי במדד הבטיחות הכולל ומיקומו היחסי בדירוג, ביחס ליתר 113 היישובים. מדד זה נקרא מדד הרגישות למדד הבטיחות.

איור 5: פיזור ערכי מדד הבטיחות הכולל, 114 היישובים



בחינת הרגישות מוצגת לשיקול דעת הקורא והבוחן את רמת הבטיחות ביישוב מסוים. האם נכון ל"הקל" על היישוב תוך התעלמות מתאונה אחת, אך הקשה ביותר שארעה בו כל שנה. מובן שברמת כלל היישובים אין מקריות בתאונות אלו.

ברמת היישוב הבודד כדאי לבדוק את ההיסטוריה של התאונות הקטלניות שאירעו בו מאז 1996 (מוצגת לכל יישוב). גם אם מדובר ביישוב קטן, אך שהייתה בו תאונה קטלנית כמעט מידי שנה מאז 1996, אין לראות את התאונות הקטלניות בשנים 2006 או 2007 כמקריות. בכל מקרה, בחינת הרגישות מצביעה על סף תחתון למדד הבטיחות הכולל. אם גם על פי בחינת הרגישות מדד הבטיחות גבוה – מצבו של היישוב אינו טוב בתחום הבטיחות.

לוח 16 מציג את עשרת היישובים בהם המצב הבטיחותי, כפי שמשתקף במדד הבטיחות הכולל, הינו החמור ביותר, ואת השינוי במצבם היחסי על פי בדיקת הרגישות. ניתן לראות שעבור חלק מהיישובים השינוי היה מזערי: דירוגה של חיפה בין 114 היישובים, למשל, לא השתנה כלל, כצפוי. בעיר גדולה בה יש מספר תאונות קטלניות בכל שנה ותאונות רבות נוספות, ההשפעה של הפחתת עלותה של תאונה אחת בשנה, גם אם היא הקשה ביותר, תהיה מוגבלת. לעומת זאת, ביישובים קטנים יותר בהם תאונות קטלניות נדירות יותר ההשפעה של בדיקת הרגישות בולטת יותר. כך קורה, למשל, בנשר ובטייבה.

השינוי הקטן במיקומם של יישובים קטנים ובינוניים במדרג, כמו ירכא, סח'נין ומודיעין-מכבים-רעות, מצביע על בעיה בטיחותית עמוקה יותר, שאינה נובעת ממקורות התרחשותה של תאונה קשה אחת.

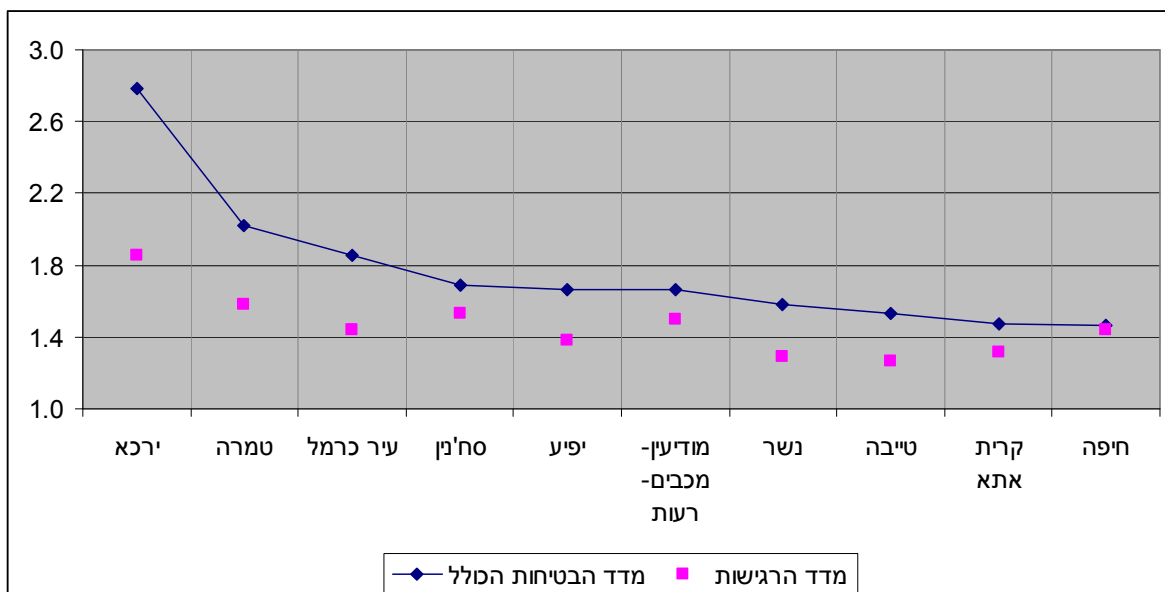
לוח 16: היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע, והשינוי במצבם היחסי על פי בחינת הרגישות

שם היישוב	מדד הבטיחות הכולל		בחינת רגישות למדד הבטיחות הכולל	
	המדד	דירוג	המדד	דירוג
ירכא	2.79	1	1.86	3
טמרה	2.02	2	1.58	7
עיר כרמל	1.86	3	1.44	10
סח'נין	1.69	4	1.53	7
יפיע	1.67	5	1.38	15
מודיעין-מכבים-רעות	1.66	6	1.50	8
נשר	1.58	7	1.29	23
טייבה	1.53	8	1.27	25
קריית אתא	1.47	9	1.32	19
חיפה	1.46	10	1.44	10

יש להבהיר שמדד הבטיחות בבחינת הרגישות נערך לגבי כל יישוב בנפרד, כאשר שאר היישובים נשארים קבועים ע"פ מדד הבטיחות המקורי שלהם. במצב זה אין דירוג כללי ע"פ בחינת הרגישות. כאשר, לדוגמא, מופעלת בחינת הרגישות על ירכא דירוגו יורד ל-3, וטמרה תהיה במקום 1. מאידך, כאשר הבחינה מופעלת על טמרה מיקומה בדירוג ירד ל-7 וירכא תהיה במקום 1 ברשימה.

מצבם של כל היישובים המוצגים בלוח נותר בעייתי גם לאחר בחינת הרגישות. ערך מדד הבטיחות שלהם נותר גבוה מ-1, ואולם יש הפחתה מסוימת בחרופות הבעיה. הדברים אמורים במיוחד בירכא, טמרה, עיר כרמל, יפיע ונשר. איור 6 מציג את ערכי מדד הבטיחות הכולל ובחינת הרגישות ליישובים בעלי מדד הבטיחות הגרוע.

איור 6: ערכי מדד הבטיחות הכולל ומדד הרגישות, עשרת היישובים בעלי מדד בטיחות גרוע



בעמודים הבאים מוצגים ערכי מדד הבטיחות הכולל ומדד הרגישות של 114 היישובים.

לוח 17: מדד הבטיחות הכולל ובחינת הרגישות, 114 היישובים

בחינת רגישות		מדד הבטיחות הכולל			שם היישוב	קבוצה
דירוג ארצי	המדד	דירוג בקבוצה	דירוג ארצי	המדד		
-		-	-	1.00	ממוצע 114 היישובים	
55	0.93	3	53	0.95	ירושלים	שלוש הערים הגדולות
49	0.99	2	47	1.01	תל אביב -יפו	
10	1.44	1	10	1.46	חיפה	
-	-	-	-	1.07	ממוצע	
27	1.23	4	24	1.28	ראשון לציון	100-250 אלף תושבים
48	1.00	5	43	1.04	אשדוד	
26	1.25	3	22	1.30	באר שבע	
51	0.96	8	46	1.01	פתח תקווה	
60	0.89	9	55	0.94	נתניה	
48	1.00	7	45	1.04	חולון	
90	0.56	11	87	0.61	בני ברק	
70	0.78	10	66	0.81	רמת גן	
27	1.23	2	21	1.31	בת ים	
26	1.24	1	20	1.31	אשקלון	
50	0.98	6	44	1.04	רחובות	
-	-	-	-	1.04	ממוצע	
75	0.74	20	67	0.80	הרצליה	30-100 אלף תושבים
62	0.85	15	58	0.93	כפר סבא	
37	1.11	5	29	1.19	חדרה	
80	0.66	23	77	0.70	רעננה	
107	0.38	27	101	0.49	בית שמש	
45	1.03	8	34	1.13	לוד	
62	0.84	16	59	0.92	רמלה	
8	1.50	1	6	1.66	מודיעין-מכבים-רעות	
51	0.95	11	42	1.06	נהרייה	
19	1.32	2	9	1.47	קריית אתא	
75	0.74	17	60	0.89	גבעתיים	
74	0.75	13	54	0.95	קריית גת	
72	0.76	19	65	0.81	אילת	
71	0.76	18	63	0.83	עכו	
48	0.99	7	33	1.15	הוד השרון	
75	0.72	21	68	0.79	כרמיאל	
25	1.26	3	16	1.38	נצרת עילית	
42	1.05	10	40	1.10	טבריה	
49	0.99	6	32	1.17	קריית מוצקין	
48	0.99	9	35	1.13	עפולה	
105	0.40	29	104	0.41	ראש העין	
34	1.13	4	18	1.34	קריית ים	
65	0.81	12	51	0.98	רמת השרון	
62	0.86	14	57	0.93	קריית ביאליק	
113	0.21	30	112	0.24	מודיעין עילית	
102	0.46	24	82	0.66	דימונה	
87	0.60	25	85	0.63	יבנה	
108	0.35	28	103	0.42	מעלה אדומים	
97	0.51	26	88	0.58	אור יהודה	
78	0.68	22	76	0.72	נס ציונה	
-	-	-	-	0.91	ממוצע	

בחינת רגישות		מדד הבטיחות הכולל			שם היישוב	קבוצה
דירוג ארצי	מדד הרגישות	דירוג בקבוצה	דירוג ארצי	מדד הבטיחות הכולל		
70	0.78	8	52	0.95	פרדס חנה-כרכור	אלף תושבים 10-30
114	0.11	34	114	0.15	ביתר עילית	
108	0.30	30	108	0.35	אלעד	
62	0.85	7	49	0.99	צפת	
19	1.32	3	17	1.37	קריית אונו	
107	0.37	29	106	0.40	יהוד-נווה אפרים	
89	0.57	13	71	0.77	נתיבות	
102	0.43	24	96	0.52	מגדל העמק	
99	0.50	15	78	0.69	אופקים	
102	0.46	4	23	1.30	ערד	
94	0.54	10	62	0.86	מבשרת ציון	
62	0.85	6	48	1.00	קריית שמונה	
23	1.29	1	7	1.58	נשר	
102	0.44	16	79	0.67	מעלות-תרשיחא	
48	1.00	5	25	1.27	שדרות	
51	0.97	2	12	1.41	קריית מלאכי	
102	0.46	26	99	0.50	גבעת שמואל	
108	0.33	23	94	0.54	שוהם	
102	0.46	28	102	0.49	טירת כרמל	
99	0.50	20	91	0.56	יקנעם עילית	
92	0.55	12	70	0.78	זכרון יעקב	
110	0.27	31	110	0.28	צורן-קדימה	
105	0.40	22	93	0.54	אריאל	
97	0.51	19	90	0.56	בית שאן	
95	0.53	14	73	0.76	גן יבנה	
83	0.66	11	64	0.82	אור עקיבא	
62	0.86	9	56	0.93	גדרה	
102	0.47	21	92	0.55	כפר יונה	
90	0.56	18	86	0.62	קריית טבעון	
102	0.44	27	100	0.50	גני תקווה	
113	0.19	33	113	0.21	כוכב יאיר	
112	0.21	32	111	0.26	גבעת זאב	
103	0.42	17	84	0.65	בנימינה-גבעת עדה	
108	0.35	25	98	0.50	אזור	
-	-	-	-	0.72	ממוצע	

בחינת רגישות		מדד הבטיחות הכולל			שם היישוב	קבוצה
דירוג ארצי	מדד הרגישות	דירוג בקבוצה	דירוג ארצי	מדד הבטיחות הכולל		
42	1.05	19	38	1.10	נצרת	יישובים ערביים
62	0.85	18	37	1.11	אום אל-פחם	
64	0.82	17	36	1.12	רהט	
25	1.27	6	8	1.53	טייבה	
21	1.30	7	11	1.44	שפרעם	
41	1.07	9	14	1.39	באקה-ג'ית	
58	0.92	22	50	0.98	שגור	
7	1.58	2	2	2.02	טמרה	
7	1.53	4	4	1.69	סח'נין	
10	1.44	3	3	1.86	עיר כרמל	
28	1.20	8	13	1.40	טירה	
48	0.99	12	26	1.25	עראבה	
49	0.99	14	28	1.21	מגאר	
33	1.15	10	15	1.39	כפר כנא	
55	0.94	15	30	1.19	ג'דידה-מכר	
83	0.65	26	74	0.76	כפר קאסם	
76	0.71	24	69	0.78	קלנסווה	
15	1.38	5	5	1.67	יפיע	
60	0.88	11	19	1.33	ריינה	
66	0.81	13	27	1.24	ערערה	
93	0.54	23	61	0.87	כפר מנדא	
48	0.99	21	41	1.08	כפר קרע	
114	0.09	34	105	0.41	תל שבע	
3	1.86	1	1	2.79	ירכא	
114	0.05	36	109	0.29	ערערה-בנגב	
107	0.37	28	80	0.67	מעלה עירון	
59	0.91	20	39	1.10	אכסאל	
91	0.55	29	81	0.66	אבו סנאן	
110	0.28	27	75	0.75	ג'סר א-זרקא	
108	0.35	30	83	0.66	טורעאן	
102	0.47	31	89	0.57	אעבלין	
108	0.35	32	95	0.53	עין מאהל	
105	0.40	25	72	0.76	נחף	
108	0.34	33	97	0.52	פורידיס	
114	0.07	35	107	0.39	כסיפה	
87	0.61	16	31	1.18	בית ג'ן	
-	-		-	1.18	ממוצע	

5.5. מדד הבטיחות הכולל - השוואה לדו"חות קודמים

השוואת ערכי המדד שחושבו בתקופות שונות בעייתית, מאחר והמדד מדרג את היישובים על פי מצבם **היחסי** בקבוצת היישובים שנחקרה **בתקופה מסוימת**. עם זאת, ניתן להשוות את **מיקום** היישוב בדירוג כלל היישובים, ולהתייחס **לערך** המדד בעירבון מוגבל בלבד. מזכיר, כי בשני הדו"חות הראשונים המדד חושב על פי נתוני תאגיד הביטוח אבנר, ובשני הדו"חות המאוחרים המדד חושב על פי נתוני הלמ"ס (קובץ ת.ד. וקובץ כללי עם נפגעים).

לוח 18 מציג את היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע ביותר בדו"ח זה, ואת ערכי המדד שחושב להם ואת מיקומם מקרב כלל היישובים בדו"חות הקודמים.

לוח 18: השוואת מדד הבטיחות הכולל, 10 היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע

ב-2006-2007

שם היישוב	1996-1999	דירוג	1999-2002	דירוג	2004-2005	דירוג	2006-2007	דירוג
ירכא	1.05	30	1.39	10	2.00	3	2.79	1
טמרה	1.36	7	1.25	14	1.89	6	2.02	2
עיר כרמל	1.02	35	0.88	53	1.94	4	1.86	3
סח'ינ	1.04	32	0.93	48	1.10	37	1.69	4
יפיע	0.94	43	0.90	52	1.07	41	1.67	5
מודיעין-מכבים-רעות	(0.95)	42	(1.04)	35	1.44	16	1.66	6
נשר	1.92	2	1.54	5	1.90	5	1.58	7
טייבה	1.32	9	0.97	44	1.87	7	1.53	8
קריית אתא	1.22	14	1.08	30	1.24	25	1.47	9
חיפה	1.35	8	1.19	18	1.35	18	1.46	10
מספר היישובים שדורגו	85		93		93		114	

הלוח מבליט את ההחמרה ההדרגתית במיקומה של ירכא, עד תפיסתה את המקום הראשון (הגרוע ביותר) בתקופה הנבדקת כעת; גם מצבה של מודיעין-מכבים-רעות החמיר עם השנים, אם כי העיר נמצאת בשלבי פיתוח מואצים, בסוף שנות ה-90 כללה בעיקר את מכבים-רעות, והסדרה העתית בה אינה משקפת גודל ותכונות יישוב דומים. יישובים אחרים שומרים על מעמדם הגרוע לאורך השנים: טמרה (עם הטבה קטנה באחד הדו"חות); נשר; וטייבה. להבנת משמעות הדירוג בכל תקופה יש לשים לב גם לשוני במספר היישובים שדורגו.

הלוח לעיל אינו כולל כמה מהיישובים להם נקבע בבחינה הקודמת מדד בטיחות גרוע במיוחד, היות שמצב הבטיחות בהם השתפר. לוח 19 מציג את ערכי מדד הבטיחות ואת מיקום היישובים במדרג, עבור עשרת היישובים להם חושב מדד הבטיחות הגרוע ביותר בתקופה 2004-2005. ניתן לראות את השיפור המשמעותי ביותר בשנים 2006-07 במיקומן של קריית אונו וקריית ים במדרג היישובים ואת היציבות במצבם של יישובים אחרים, שהיו ונתרו בעייתיים מבחינה בטיחותית.

קריית אונו הייתה ע"פ מדד הבטיחות הכולל היישוב בו רמת הבטיחות הכללית הגרועה ביותר עקב ריבוי תאונות, לרבות תאונות קטלניות ביחס להיקף פעילות נמוך בה. חלק מהבעיה הייתה נעוצה בתנועה עוברת בציר הראשי בעיר, רח' לוי אשכול. בשנתיים האחרונות לא היו בעיר תאונות קטלניות, והייתה ירידה קלה בשיעור התאונות ל-1,000 תושבים, רמת הבטיחות הכוללת בעיר נותרה גרועה מהצפוי ע"פ רמת הפעילות בעיר, ואולם חלה הטבה לעומת העבר.

לוח 19: השוואת מדד הבטיחות הכולל, 10 היישובים בעלי מדד הבטיחות הכולל הגרוע

ב-2004-2005

שם היישוב	1996-1999	דירוג	1999-2002	דירוג	2004-2005	דירוג	2006-2007	דירוג
קריית אונו	1.94	1	1.74	1	2.24	1	1.37	17
קריית ים	1.39	6	1.60	4	2.03	2	1.34	18
ירכא	1.05	30	1.39	10	2.00	3	2.79	1
עיר כרמל	1.02	35	0.88	53	1.94	4	1.86	3
נשר	1.92	2	1.54	5	1.90	5	1.58	7
טמרה	1.36	7	1.25	14	1.89	6	2.02	2
טייבה	1.32	9	0.97	44	1.87	7	1.53	8
ג'דידה-מכר	1.05	31	1.50	6	1.86	8	1.19	30
באקה-ג'ת	0.97	40	1.45	7	1.82	9	1.39	14
טירה	1.23	13	1.39	8	1.79	10	1.40	13

6. מדדי בטיחות מפורטים

6.1 ברמת קבוצות היישובים

מדד הבטיחות הכולל מדרג את היישובים על פי רמת הבטיחות בהם, אך אינו מפרט ומאפיין מעבר לכך את בעיות הבטיחות בכל אחד מיישובים או בקבוצות יישובים. לכך נועדו מדדי הבטיחות המפורטים השונים, המאפשרים להצביע על נושאי תורפה ובעיות התורפה בכל יישוב להכוונת מאמצים לשיפור מצב הבטיחות בו.

הלוח הבא מציג את ערכי חלק מהמדדים, כפי שחושבו לכלל 114 היישובים ולחמש קבוצות היישובים, כמו כן מוצגים ערכי המינימום והמקסימום לכל מדד. פירוט מלא של המדדים ברמת יישוב מוצג בנספח 2.

ע"פ הלוח רמת הבטיחות בסקטור היהודי טובה יותר ביישובים הקטנים בכל היבט:

- שיעור התאונות בשנה ל- 1,000 תושבים יורד מ 15.4 בשלוש הערים הגדולות ועד 5.6 בקבוצת היישובים בהם 10-30 אלף תושבים.
- בתקנון על פי האוכלוסייה הפעילה הפער מצטמצם: מ 11.7 בשלוש הערים הגדולות ל- 6.7 ביישובים הקטנים.
- שיעור הנפגעים בשנה ל- 1,000 איש באוכלוסייה הפעילה הוא 15.8 בשלוש הערים הגדולות ויורד עד ל- 9.7 ביישובים בני 10-30 אלף תושבים.
- שיעור ההרוגים ל- 100,000 תושבים מהאוכלוסייה הפעילה יורד מ 2.94 בשלוש הערים הגדולות ל- 2.02 בערים בנות 100-30 אלף תושבים ול 2.11 ביישובים בעלי 10-30 אלף תושבים.
- במיגזר הערבי צפיפות התאונות נמוכה יחסית (תאונות ידועות) אך חומרת התאונות גדולה ויש 4.06 הרוגים ל- 100,000 תושבים. גם מספר הנפגעים במוצע לתאונה בסקטור הערבי גבוה: 1.74 מול ממוצע ארצי של 1.40.

הלוח כולל מדדים נוספים לאפיון התאונות לפי סוג, להתפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, וכן מדדי עיתוי, שיוך הנהגים והנפגעים ליישוב בו ארעה התאונה ועוד.

לוח 20: מדדי בטיחות מפורטים לחמש קבוצות היישובים

ממוצעים ומדדי פיזור				ממוצעים משוקללים						המדד	
ממוצע	ערך מקסימום	ערך מינימום	יישובים ערביים	יישובים עם 10-30 אלף תושבים	ערים בנות 30-100 אלף תושבים	ערים בנות 100-250 אלף תושבים	שלוש הערים הגדולות	114 היישובים			
		733,329	10,152	721,060	664,154	1,459,758	1,756,072	1,384,008	5,985,052	סה"כ אוכלוסייה	
		837,504	5,170	490,238	561,236	1,423,043	1,697,733	1,812,802		סה"כ אוכלוסייה פעילה	
0.42	0.93	2.79	0.15	1.18	0.72	0.91	1.04	1.07	1.00	מדד הבטיחות הכולל	
266	554	1,584	76	579	432	636	727	1,016	721	עלות תאונות לתושב, ש	
305	674	2,008	108	848	519	654	748	775		עלות תאונות לנפש מהאוכל' הפעילה, ש	
3.9	7.1	26.9	0.8	6.1	5.6	8.9	11.0	15.4	10.3	תאונות לאלף תושבים לשנה	
3.3	8.3	17.2	1.1	8.9	6.7	9.2	11.3	11.7		תאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה לשנה	
5.4	10.6	33.4	1.0	10.5	8.1	12.8	14.7	20.7	14.4	נפגעים לאלף תושבים לשנה	
5.5	12.6	25.2	1.4	15.4	9.7	13.2	15.2	15.8		נפגעים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה לשנה	
2.11	2.18	13.10	0	2.77	1.76	1.96	2.68	3.85	2.68	הרוגים למאה אלף תושבים לשנה	
3.12	2.83	19.03	0	4.06	2.11	2.02	2.76	2.94		הרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה לשנה	
11.75	20.52	62.3	4.7	26.1	15.2	14.0	14.4	13.9	15.0	פגיעה בהולך רגל	אחוז תאונות ... מכלל התאונות
13.22	51	76.6	17.5	46.2	56.0	60.7	59.1	57.6	57.8	התנגשות	
6.99	14.85	41.4	0	16.1	15.8	12.1	11.6	14.3	13.2	רכב בודד	
2.0	2.466	10.0	0	1.6	2.3	2.2	2.2	2.1	2.2	פגיעה ברוכב אופניים	
50	95	321	45	107	85	77	72	72	76	כלל התאונות	עלות ממוצעת לתאונה, לפי סוג, אלפי ש
114	137	931	19	128	152	121	115	121	122	פגיעה בהולך רגל	
42	85	416	57	104	77	76	70	71	74	התנגשות	
78	91	404	23	110	79	73	67	60	70	רכב בודד	
203	95	1,591	0	135	94	45	83	63	71	פגיעה ברוכב אופניים	
0.94	0.619	5.882	0	0.653	0.457	0.326	0.353	0.357	0.376	אחוז התאונות הקטלניות	
7.07	4.31	41.67	0	3.95	3.27	2.30	2.72	2.79	2.80	מספר הרוגים לאלף נפגעים	
0.22	1.5	2.24	1.15	1.74	1.44	1.43	1.34	1.34	1.40	מספר נפגעים ממוצע לתאונה	
4	27.1	40.7	14.8	29.6	24.7	26.9	27.7	27.6	27.5	אחוז תאונות לילה מכלל התאונות	
37.5	35.3	100	0	50.0	42.9	47.7	52.5	45.6	48.3	אחוז ההרוגים בתאונות לילה מכלל ההרוגים	
37.1	27	100	0	43.3	20.0	33.7	30.5	30.0	31.7	אחוז ההרוגים בתאונות סופ"ש* מכלל ההרוגים	
5.4	25.1	39.9	16.2	32.2	21.8	23.0	21.9	21.8	22.8	אחוז התאונות בסופ"ש* מכלל התאונות	
15.8	29.7	90.8	1.5	37.1	22.1	26.8	25.5	25.7	26.8	אחוז עלות התאונות בסופ"ש* מכלל עלות התאונות	
19.0	35.0	94.8	0	38.8	28.0	37.9	38.7	37.8	37.6	אחוז עלות התאונות בסופ"ש* מכלל עלות התאונות במעורבות נהג צעיר אחד לפחות	

לוח 20, המשך

ממוצעים ומדדי פיזור				ממוצעים משוקללים						המדד	
ממוצע	ערך מקסימום	ערך מינימום	יישובים ערביים	יישובים עם 10-30 אלף תושבים	ערים בנות 30-100 אלף תושבים	ערים עם 100-250 אלף תושבים	שלוש הערים הגדולות	114 היישובים			
0.951	0.986	4.6	0	2.0	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	נפגעים	שיעור הילדים בני 0-4 הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים לאלף ילדים ביישוב
0.040	0.013	0.198	0	0.039	0	0.005	0.004	0.005	0.010	הרוגים	
1.55	2.49	6.6	0	4.1	1.8	2.0	2.3	2.3	2.5	נפגעים	שיעור הילדים בני 5-9 הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים לאלף ילדים ביישוב
0.0333	0.0096	0.210	0	0.0168	0.0050	0.0080	0.0096	0.0110	0.0103	הרוגים	
1.0	2.1	4.4	0	2.3	1.5	2.4	2.4	2.5	2.3	נפגעים	שיעור הילדים בני 10-14 הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים לאלף ילדים ביישוב
0.0314	0.0064	0.257	0	0.008	0.006	0.003	0.005	0.018	0.008	הרוגים	
0.9	1.6	4.8	0	1.7	1.2	1.7	2.1	2.6	2.1	נפגעים	שיעור הקשישים הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים לאלף קשישים ביישוב
0.2078	0.0835	1.93	0	0.098	0.072	0.062	0.077	0.102	0.080	הרוגים	
9.4	15.1	51.1	3.6	16.1	11.6	10.7	11.6	11.2	11.7	נפגעים	אחוז הולכי הרגל ה.. מכלל ה..
41.4	40.5	100	0	48.3	62.9	55.8	56.7	56.3	55.8	הרוגים	
8.3	80.6	96.4	57.7	87.8	79.7	80.5	73.6	71.6	75.7	פרטי	התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות
5.1	5.0	22.5	0	0.8	5.9	7.2	10.3	13.6	9.9	דו גלגלי	
0.9	2.0	5.1	0	2.1	2.2	1.9	1.7	2.0	1.9	משאיות	
3.9	4.9	31.9	0	2.2	5.8	4.2	6.2	7.1	5.8	אוטובוסים	
5.5	7.5	38.5	2.5	7.1	6.4	6.2	8.2	5.7	6.7	אחר	
		-	-	100	100	100	100	100	100	סה"כ	
14.4	57.7	85.7	25.0	66.6	52.6	52.8	58.5	55.6	55.2	חלקם של הנהגים תושבי היישוב מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בתחומו (%)	
14.7	60.3	89.8	27.9	67.6	56.3	55.5	62.4	56.8	58.0	חלקם של תושבי היישוב מכלל הנפגעים בתחומו (%)	
10.1	37.9	102.9	30.3	45.6	33.0	32.9	36.9	32.7	35.2	שיעור מעורבות נהגים תושבי היישוב בתאונות עם נפגעים בשנה ברחבי הארץ מ 1,000 נהגים ביישוב	

ניתן ללמוד מלוח 20, למשל, שאחוז תאונות הפגיעה בהולך רגל מכלל התאונות ב- 114 היישובים הינו 15%, אך נע ברמת היישובים בין ערך מינימום של 4.7% לערך מקסימום של 62.3%. ברמת קבוצות היישובים אחוז תאונות הולכי הרגל בקבוצות היישובים היהודיים דומה, כ- 14%, ואילו בקבוצת היישובים הערביים תאונות הפגיעה בהולך רגל היוו 26% מכלל התאונות. גם העלות הממוצעת לתאונה מסוג זה הייתה גבוהה באופן משמעותי ביישובים הערביים.

כדוגמה נוספת ניתן לבחון את אחוז תאונות הלילה מכלל התאונות: ערך מדד זה לכלל היישובים ולחמש הקבוצות לא מצביע על שונות גדולה. עבור כל הקבוצות חושב כי אחוז תאונות הלילה נע בין 24.7% ל- 29.6%, אולם ערך המינימום של המדד ברמת היישובים הינו 14.8%, וערך המקסימום 40.7%.

יש שונות גדולה בין הקבוצות במעורבות כלי רכב דו גלגליים בתאונות: ביישובים הערביים כלי רכב אלו מהווים רק 0.8% מכלל כלי הרכב המעורבים, ואילו בשלוש הערים הגדולות - 13.6%. ערך המקסימום של מדד זה הינו 22.5% (בת"א).

לפי הלוח שיעור התאונות עם נפגעים בשנה ל- 1,000 נהגים גבוה בסקטור הערבי בכ- 40% ביחס לסקטור היהודי. הנושא מנותח גם בסעיף הבא. בנספח 2 מוצגים, כאמור, ערכי כל המדדים ברמת היישוב.

6.2 מדדי בטיחות ברמת היישוב

מדדי צפיפות תאונות ונפגעים - מדדים אלה בודקים את מספר התאונות או הנפגעים ביחס לגודל האוכלוסייה ביישוב- ככל שהמדד גבוה יותר, כך רמת הבטיחות ביישוב גרועה יותר (בדירוג המדד 1- גרוע ביותר, 114- הטוב ביותר): מדדי צפיפות אלה כוללים:

- תאונות/נפגעים/הרוגים ל- 1,000 תושבים / ל- 1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה.
 - שיעור הילדים הנפגעים/נהרגים כהולכי רגל או רוכבי אופניים/כנוסעי רכב ל- 1,000 ילדים ביישוב - בחלוקה ל- 3 קבוצות גיל (0-4, 5-9, 10-14).
 - שיעור הקשישים הנפגעים/נהרגים כהולכי רגל או רוכבי אופניים/כנוסעי רכב ל- 1,000 קשישים ביישוב.
- הלוח הבא מציג את מדדי צפיפות התאונות העיקריים ואת היישובים הטובים ביותר והגרועים ביותר בכל מדד.

לוח 21- מדדי צפיפות תאונות ונפגעים- יישובים עם הערכים הגבוהים והנמוכים ביותר בממוצע 2006-07

	תאונות לאלף תושבים		תאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה		נפגעים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה		הרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	
	יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך
היישובים הגרועים ביותר	תל אביב-יפו	26.9	קריית אונו	17.2	סחנין	25.2	ירכא	19.03
	חיפה	18.5	מודיעין-מכבים-רעות	15.1	שפרעם	24.1	ערד	14.30
	רמת-גן	16.4	ראש"ל"צ	14.9	טירה	23.9	טמרה	13.34
	פתח תקווה	14.0	טירה	14.3	יפיע	23.5	רהט	11.46
	הרצליה	14.0	חיפה	14.1	עיר כרמל	23.3	קריית מלאכי	9.63
היישובים הטובים ביותר	ערערה בנגב	0.8	ערערה בנגב	1.1	ערערה בנגב	1.4	ב- 28 יישובים לא היו הרוגים בתקופה הנבדקת	
	כסייפה	0.8	כסייפה	1.2	כסייפה	1.7		
	תל שבע	1.5	מודיעין עלית	2.2	תל שבע	2.5		
	מודיעין עלית	1.5	תל שבע	2.2	בית"ר עלית	2.7		
	בית"ר עלית	1.6	בית"ר עלית	2.3	מודיעין עלית	2.9		

ערים גדולות ומרובות פעילות, בראשן ת"א, בולטות בשיעור התאונות לאלף תושבים. לאחר התחשבות באוכלוסייה הפעילה שלהם, רובן אינן בולטות בצפיפות התאונות. הערים מרובות התאונות ביחס לפעילות בהן הן קריית אונן, מודיעין וראשל"צ. מנגד, ביישובי המיגזר החרדי וביישובים בדואים בנגב צפיפות התאונות נמוכה מאוד (לפחות ע"פ רישומי המשטרה- הסתייגות מהיקף רישום התאונות בסקטור הערבי בכלל והבדואי בפרט מפורטת בסעיף 4.1 ובכרך ה').

הלוח הבא מציג מדדי היפגעות של ילדים כהולכי רגל וכרוכבי אופניים. היישובים הגרועים ביותר בתחום זה עד גיל 10 נמנים כולם על המיגזר הערבי.

לוח 22- שיעורי פגיעה בילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים

- יישובים עם הערכים הגבוהים והנמוכים ביותר בממוצע 2006-07

שיעור הילדים הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים ל- 1,000 ילדים ביישוב						
גילאי 10-14		גילאי 5-9		גילאי 0-4		
ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	
4.4	טירה	6.6	שגור	4.6	עין מאהל	היישובים הגרועים ביותר
4.4	תל אביב –יפו *	6.0	כפר קאסם	4.2	ג'דידה-מכר	
4.3	לוד	6.0	עין מאהל	4.2	כפר מנדא	
4.2	ג'דידה-מכר	6.0	נצרת	3.8	אום אל-פחם	
4.0	עכו	5.7	טירה	3.4	פורידיס	
ביישובים הבאים השיעור היה 0: זכרון יעקב, יקנעם עלית, כסייפה		ביישובים הבאים השיעור היה 0: בנימינה-גבעת עדה, כוכב יאיר, כסייפה		ביישובים הבאים השיעור היה 0: אזור, בנימינה גבעת עדה, גבעת זאב, גני תקווה, זכרון יעקב, יקנעם עלית, כוכב יאיר, ערד, צורן-קדימה, קריית טבעון		היישובים הטובים ביותר

* מבין הילדים שנפגעו בקבוצת גיל זו כהולכי רגל 13% לא היו תושבי ת"א. ביישובים האחרים כמעט כל הילדים שנפגעו היו תושבי היישוב.

מדדי עלות- מדדים אשר בודקים את עלות התאונות ביישוב- ככל שהמדד גבוה יותר, מצב הבטיחות גרוע יותר (בדירוג המדד 1- גרוע ביותר, 114- הטוב ביותר) .

- עלות תאונות לתושב/נפש מאוכלוסייה פעילה.
- מדד הבטיחות הכולל/מדד הרגישות למדד הבטיחות הכולל.
- עלות ממוצעת לתאונה לפי סוג.

הלוח הבא מציג מדדי עלות עיקריים ואת היישובים הטובים ביותר והגרועים ביותר עבור כל מדד.

לוח 23 - מדדי עלות של תאונות בשנים 2006-07 – יישובים עם ערכים קיצוניים

עלות התאונות בשנה לתושב (ש"ח)		עלות התאונות בשנה לתושב באוכלוסייה הפעילה (ש"ח)		עלות ממוצעת לתאונה (אלפי ש"ח)	
היישוב	ערך	היישוב	ערך	היישוב	ערך
היישובים הגרועים ביותר	תל אביב-יפו	1,584	ירכא	2,008	כסיפה
	חיפה	1,384	טמרה	1,456	ערד
	ירכא	1,383	עיר כרמל	1,339	רהט
היישובים הטובים ביותר	ביתר עלית	76	ביתר עלית	108	כוכב יאיר
	כוכב יאיר	85	כוכב יאיר	152	גני תקווה
	מודיעין עלית	123	מודיעין עלית	176	ביתר עלית

מאפייני התאונות ביישוב- מדדים אשר מציגים התפלגות התאונות, הנפגעים, הנהגים וכלי הרכב המעורבים בתאונות- במדדים אלו, ערכים קיצוניים אינם מרמזים על רמת הבטיחות ביישוב מסוים אלא על אפיון היישוב (מדד קיצוני אינו טוב או רע, אלא פשוט שונה באופן בולט מהממוצע של קבוצת היישובים אליה משתייך היישוב או מממוצע 114 היישובים): מדדים קיצוניים מצביעים על בעיה המצריכה טיפול. המאפיינים כוללים:

▪ התפלגות תאונות לפי סוג-

o מצומצם- 4 קטגוריות (פגיעה בהולך רגל, תאונות רכב בודד, התנגשויות ותאונות פגיעה ברוכב אופניים).

o מורחב- 10 קטגוריות תוך פירוט סוגי ההתנגשויות וסוגי תאונות רכב בודד (תאונות עצמיות).

בלוח הבא מוצג חלקם של סוגי התאונות השונים (לפי החלוקה המצומצמת) מכלל התאונות ביישובים עם הערכים הקיצוניים בכל סוג תאונה (יש לזכור כי ערך קיצוני אינו "טוב" או "רע" אלא רק מאפיין של היישוב):

לוח 24 – יישובים עם התפלגות קיצונית של תאונות על פי סוג כללי

אחוז פגיעה בהולך רגל		אחוז תאונות התנגשות		אחוז תאונות רכב בודד		אחוז תאונות אופניים	
יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך
יישובים בעלי אחוז גבוה	עין מאהל	63.2	בנימינה- גבעת עדה	76.6	מגאר	41.4	ערערה- בנגב
	בית"ר עלית	62.7	פרדס חנה- כרכור	73.0	מעלה עירון	37.1	ביתר עלית
	תל שבע	61.8	עפולה	70.9	אכסאל	35.8	ג'סר א- זרקא
יישובים בעלי אחוז נמוך	בנימינה- גבעת עדה	4.8	תל שבע	17.5	ערערה בנגב	0.0	ב- 13 יישובים אחוז תאונות האופניים היה 0: אזור, אעבלין, בית ג'ן, כוכב יאיר, כפר כנא, כרמיאל, מגאר, מגדל העמק, מעלה עירון, נצרת עלית, עין מאהל, ערערה, ריינה
	יוקנעם עלית	6.8	בית"ר עלית	18.3	כוכב יאיר	4.5	
	זכרון יעקב	8.7	עין מאהל	18.8	טירה	5.0	

- התפלגות סוגי הרכב- 17 קטגוריות הכוללות: רכב פרטי (המחולק לרכב נוסעים פרטי, טנדר וטרנזיט), רכבי משא בגדלים שונים, אופנועים בגדלים שונים, רכב ציבורי (המחולק לאוטובוס, אוטובוס זעיר ומונית), טרקטור/רכב עבודה, רכבת, ורכבים מסוגים אחרים או שסוגם לא ידוע.

בלוח הבא מוצגת מעורבותם של סוגי רכב שונים בתאונות, עם היישובים הקיצוניים במעורבות של כל סוג רכב.

לוח 25 – אחוז תאונות במעורבות משאית, אופנועים ואוטובוסים (כולל אוטובוס זעיר)

יישובים עם ערכים קיצוניים

אחוז תאונות משאית		אחוז תאונות דו גלגלי		אחוז תאונות אוטובוס	
יישוב	ערך	יישוב	ערך	יישוב	ערך
פורידיס	5.1	תל אביב-יפו	22.5	ביתר עילית	31.9
עין מאהל	4.8	גבעתיים	21.9	מודיעין עילית	17.4
אור עקיבא	4.4	רמת גן	20.5	ג'סר א-זרקא	17.2
כוכב יאיר	0	ב- 12 יישובים אחוז תאונות הרכב הדו גלגלי היה 0: אבו סנאן, אעבלין, בית ג'ן, טורעאן, כסייפה, כפר מנדא, סח'נין, עין מאהל, ערערה כנגב, פורידיס, ריינה, שגור		טורעאן	0
טורען	0			כסייפה	0
נחף	0			נחף	0

- התפלגות התאונות לפי עיתוי-

- חלוקה מפורטת לימים ולשעות (מוצג בהמשך)
- אחוז תאונות הלילה מכלל התאונות, אחוז ההרוגים בתאונות לילה מכלל ההרוגים.
- אחוז תאונות סופ"ש (יום ה' 21:00 עד יום א' 6:00) מכלל התאונות, אחוז ההרוגים בתאונות סופ"ש מכלל ההרוגים, אחוז עלות תאונות סופ"ש מכלל העלות, ואחוז עלות תאונות במעורבות נהג צעיר בסופ"ש מכלל עלויות תאונות במעורבות צעירים (מצביע על סיכון יתר בסופי שבוע עד גיל 30, ותופעה חריפה במיוחד עד גיל 24- ראה נספח 4).

בלוח הבא מוצגים מדדים של התפלגות תאונות לפי עיתוי התאונה, עם היישובים הקיצוניים בכל מדד (יש לזכור כי מדד קיצוני אינו "טוב" או "רע" אלא רק מאפיין של היישוב). בולט אחוז גבוה של תאונות לילה וסוף שבוע ביישובים במיגזר הערבי, וכצפוי, אחוז נמוך של תאונות סוף שבוע ביישובים דתיים וחרדיים.

לוח 26 – חלקן של תאונות הלילה וסוף השבוע מכלל התאונות – יישובים עם ערכים קיצוניים

אחוז תאונות לילה		אחוז התאונות בסוף השבוע		
יישוב	ערך	יישוב	ערך	
טורען	40.7	מגאר	39.9	יישובים בעלי אחוז גבוה
אכסאל	37.6	כפר מנדא	36.7	
יפיע	35.0	אכסאל	36.7	
בנימינה- גבעת עדה	14.8	צפת	16.2	יישובים בעלי אחוז נמוך
כוכב יאיר	15.9	בני ברק	17.0	
קריית טבעון	17.4	כסייפה	17.6	

■ התפלגות נפגעים ונהגים לפי גיל-

- 0 אחוז הילדים הנפגעים/נהרגים כהולכי רגל או רוכבי אופניים/כנוסעי רכב מכלל הנפגעים/הרוגים ביישוב (חלוקה לפי 3 קבוצות גיל: 0-4, 5-9, 10-14).
- 0 אחוז הקשישים הנפגעים/נהרגים כהולכי רגל או רוכבי אופניים מכלל הנפגעים/הרוגים ביישוב.
- 0 אחוז הנהגים הצעירים מכלל הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב.
- 0 אחוז הנהגים הקשישים מכלל הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב.

בלוח הבא מוצגים מדדים של התפלגות תאונות לפי גיל הנפגעים, עם היישובים הקיצוניים בכל מדד עבור נפגעים הולכי רגל (יש לזכור כי מדד קיצוני אינו "טוב" או "רע" אלא רק מאפיין של היישוב):

לוח 27 - חלקם של ילדים (לפי גיל) וקשישים מכלל הנפגעים כהולכי רגל- יישובים עם ערכים קיצוניים

	גילאי 0-4		גילאי 5-9		גילאי 10-14		קשישים	
	יישוב	%	יישוב	%	יישוב	%	יישוב	%
יישובים בעלי אחוז גבוה	ערעה-בנגב	31.6	ביתר עילית	34.1	פורידיס	14.8	ערד	10.3
	תל שבע	23.7	ג'סר א-זרקא	28.9	כוכב יאיר	11.1	אור עקיבא	9.8
	עין מאהל	20.9	עין מאהל	26.9	מודיעין עילית	10.7	קריית ים	9.5
יישובים בעלי אחוז נמוך	ב- 10 יישובים לא היו כלל נפגעים בני 0-4 כהולכי רגל: אזור, בנימינה-גבעת עדה, גבעת זאב, גני תקווה, זכרון יעקב, יקנעם עלית, כוכב יאיר, ערד, צורן קדימה, קריית טבעון		בנימינה-גבעת עדה (ללא נפגעים)	0	זכרון יעקב (ללא נפגעים)	0	בשישה יישובים לא היו כלל נפגעים קשישים כהולכי רגל: מודיעין עלית, בית"ר עלית, גבעת זאב, כסיפה, פורידיס, תל שבע	
			כוכב יאיר (ללא נפגעים)	0	יקנעם עילית (ללא נפגעים)	0		
			כסיפה (ללא נפגעים)	0	כסיפה (ללא נפגעים)	0		

מדדי שיוך- מדדים הבודקים את אחוז הנפגעים/הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב, אשר הנם תושבי היישוב (נערך גם בהתפלגות לפי גילים). בלוח הבא מוצגים מדדי השיוך, עם היישובים הקיצוניים בכל מדד:

לוח 28 – חלקם של נהגים ונפגעים תושבי היישוב מכלל המעורבים בתאונות בתחומי

יישובים עם ערכים קיצוניים

	אחוז הנפגעים תושבי היישוב מכלל הנפגעים בתחומי		אחוז הנהגים תושבי היישוב מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בתחומי	
	יישוב	ערך	יישוב	ערך
יישובים בעלי אחוז גבוה	ג'סר א-זרקא	89.8	עין מאהל	85.7
	דימונה	86.9	עיר כרמל	83.2
	כסיפה	83.3	דימונה	82.1
יישובים בעלי אחוז נמוך	אזור	27.9	אזור	25.0
	קריית ביאליק	27.9	קריית ביאליק	26.7
	בנימינה-גבעת עדה	29.3	בנימינה-גבעת עדה	29.5

היישובים בעלי האחוז הנמוך של מעורבות תושבים מקומיים בתאונות הם יישובים עם תנועה עוברת או נמשכת משמעותית ביחס לגודלם. גם בערים מרכזיות (כמו ת"א) מרבית המעורבים כנהגים או כנפגעים אינם מקומיים. בסקטור הערבי ככלל מרבית המעורבים הם תושבי היישוב, וכך ביישובים יהודיים בהם אין תנועה עוברת ושאינ בהם פעילות ניכרת.

7. ממצאים מהניתוח המפורט

7.1 כללי

בסעיפים הבאים מוצגת חקירה ראשונית של מספר סוגיות העולות מהבחינה המפורטת של התאונות ברמה הכלל ארצית, ברמת קבוצות היישובים או ברמת היישובים. הנושאים המנותחים

- ההבדלים בשיעור התאונות השנתי של נהגים בין היישובים השונים וכן בסקטור הערבי מול היהודי.
- באותו הקשר מנותחת התפלגות כלי הרכב לפי סוג בהם נהגו המעורבים בתאונות מיישובים שונים וגיל הרכב.
- מוצגת פריסת התאונות ועלות התאונות לפי יום ושעה ב- 168 שעות השבוע, ונראה במפתיע, שהשעה השבועית עם שכיחות התאונות הגבוהה ביותר היא בין 12:00 ל- 13:00 ביום שישי (אך אפיון התאונות בשעה זו קל יחסית).
- מוצגת פריסת התאונות במעורבות ילדים לפי גיל ומיגזר בכל שעות השבוע לאיתור שעות וימים עם סיכון יתר לילדים.

7.2 שיעורי הנהגים המעורבים בתאונות ברחבי הארץ בשנה על פי יישוב מגוריהם

ניתוח זה מתייחס לתכונת אוכלוסיית הנהגים ביישובים השונים ולא לרמת הבטיחות בתחומי היישובים. זהו מעין "מדד קהילתי". כפי שהוצג בלוח 20 יש הבדל ניכר בתחום זה בין שיעורי התאונות של נהגים ביישובים היהודיים (כ- 33 תאונות בשנה ל- 1,000 נהגים), והשיעור הנ"ל בקרב נהגים מהמיגזר הערבי (45.6 תאונות בשנה ל- 1,000 נהגים), וזאת חרף תת רישום של תאונות במיגזר זה, כלומר נראה שבפועל ההבדל חד עוד יותר. מבין 20 היישובים הבעייתיים ביותר בתחום זה יש רק יישוב יהודי אחד (בת ים) ושתי ערים עם אוכלוסייה מעורבת (לוד ורמלה).

היישובים בעלי השיעור הגבוה ביותר של נהגים תושבי היישוב המעורבים בתאונות בארץ בשנה ל- 1,000 נהגים ביישוב הם: ג'דידה מכר (102.9), מעלה עירון (56.4) וקלנסווה (54.6). היישובים בעלי השיעור הנמוך ביותר הם: ערד (20.3), רעננה (21.9) וקריית טבעון (22.1).

לוח 29 להלן מציג את 20 היישובים הטובים ביותר והגרועים ביותר בתחום זה.

לוח 29 – היישובים שנהגיהם היו מעורבים ב- 2006-07 בתאונות דרכים ברחבי הארץ בשיעורים הנמוכים והגבוהים ביותר (שיעור התאונות ל- 1,000 נהגים בשנה)

20 היישובים הגרועים ביותר		20 היישובים הטובים ביותר	
השיעור	היישוב	השיעור	היישוב
45.3	אעבלין	20.3	ערד
45.7	בת ים	21.9	רעננה
46.1	ריינה	22.1	קריית טבעון
47.3	טירה	22.2	זכרון יעקב
48.0	טייבה	23.4	רמת השרון
48.1	לוד	25.1	דימונה
48.8	רמלה	26.3	הרצליה
48.9	ירכא	26.4	כוכב יאיר
49.0	ג'סר א-זרקא	26.7	בנימינה-גבעת עדה
50.2	נחף	27.3	ביתר עילית
50.5	עיר כרמל	27.5	כפר סבא
51.4	סח'נין	27.9	מבשרת ציון
51.6	אבו סנאן	28.1	בית שאן
53.0	כפר קאסם	28.2	יקנעם עילית
53.0	שגור	28.5	אילת
53.2	מגאר	29.6	גבעתיים
54.3	יפיע	29.6	נתניה
54.6	קלנסווה	29.7	אופקים
56.4	מעלה עירון	29.8	הוד השרון
102.9	ג'דידה-מכר	30.0	צורן-קדימה

נבחנו מספר כיוונים להסברת הפער בין הסקטור היהודי והערבי בתחום זה, וכן להסבר ההבדלים בסקטור היהודי. ההשערות שהועלו:

- הבדלים בנסועה השנתית של הנהגים, ובין היתר שיעור גבוה יותר של נהגים מקצועיים במיגזר הערבי המרבים לנהוג.
- הבדלים בסוג ובגיל הרכב בו נוהגים בעלי רשיונות הנהיגה מיישובים שונים. הסיכוי להיכלל בסטטיסטיקת התאונות עם נפגעים גבוה יותר ברכב עם הגנה פסיבית נמוכה יותר, שהוא לרוב רכב ישן.
- שוני בהתפלגות הנהגים ע"פ גיל.
- תשתית כבישים בעייתית יותר באזורים המשמשים נהגים מהמיגזר הערבי.
- תכונות ממוצעות של הנהגים: הבדלים ב"תרבות הנהיגה" וביחס לצורך בשמירת חוקי התעבורה, התייחסות קהילתית סולחת לכך, דור ראשון לנהיגה.

אין נתונים מספיקים ומהימנים לחקור את השערה א' (למעט חלקית, כמוצג בהמשך), כנ"ל לא את השערות ד' וה' (שאישושה עשויה להיות תוצאה של נטרול השערות א'-ד'). שוני ע"פ גיל הנהגים אינו יכול להסביר הבדלים גדולים בשיעורי התאונות (להבדיל משוני בחומרת התאונות). מאידך, השערה ב' אכן מאומתת. נמצא שנהגים מהמיגזר הערבי נוסעים בכלי רכב ישנים יותר, כמוצג בלוח 30 להלן ע"פ סיכום נתוני ארבע השנים 2004-07. לוח 31 מציג עבור כל קבוצת יישובים את התפלגות הרכב לפי גיל באחוזים.

לוח 30 – מספר כלי הרכב לפי גיל בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים

בשנים 2004-07 ע"פ קבוצת יישוב מגורי הנהג (סיכום נתוני ארבע השנים)

ממוצע גיל הרכב (שנים)	סה"כ נהגים מעורבים בתאונות ע"פ גיל הרכב בו נהגו						קבוצת יישוב מגורי הנהג
	סה"כ	לא ידוע	10+	7-9	4-6	0-3	
7.5	79,866	1,271	26,112	14,574	17,230	20,679	שלוש הערים הגדולות
7.4	118,698	1,969	38,498	21,902	25,245	31,084	ערים בנות 100-250 אלף תושבים
7.6	95,817	1,951	32,002	17,884	20,329	23,651	ערים בנות 30-100 אלף תושבים
7.7	39,429	836	13,664	7,332	8,396	9,201	יישובים בני 10-30 אלף תושבים
10.3	39,216	427	21,995	7,302	5,916	3,576	יישובי המיגזר הערבי
7.8	373,026	6,454	132,271	68,994	77,116	88,191	סה"כ

לוח 31 – התפלגות כלי הרכב לפי גיל בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים

בשנים 2004-07 ע"פ קבוצת יישוב מגורי הנהג (ללא כלי רכב שגילם אינו ידוע)

(באחוזים)

קבוצת יישוב / גיל הרכב	0-3	4-6	7-9	10+	סה"כ
שלוש הערים הגדולות	26.3	21.9	18.5	33.2	100.0
ערים בנות 100-250 אלף תושבים	26.6	21.6	18.8	33.0	100.0
ערים בנות 30-100 אלף תושבים	25.2	21.7	19.1	34.1	100.0
יישובים בני 10-30 אלף תושבים	23.8	21.8	19.0	35.4	100.0
יישובי המיגזר הערבי	9.2	15.3	18.8	56.7	100.0
סה"כ	26.3	21.9	18.5	33.2	100.0

לוחות 30 ו 31 מבליטים את ההבדלים בגיל הרכב בין המיגזר היהודי לערבי. במיגזר היהודי רק 33%-35% מכלי הרכב המעורבים בתאונות הם בני 10 שנים ויותר, ומעל ל 25% הם כלי רכב חדשים, בני 0-3 שנים, מאידך, בסקטור הערבי כ 57% מכלי הרכב הם בני 10 שנים ויותר ורק 9% הם חדשים. אלה הבדלים משמעותיים, העשויים להסביר חלק מהפער בהיקף התאונות שתוצאתן פגיעה בגוף, כאמור, בשל הגנה פסיבית טובה יותר ברכב חדש. לכך עשוי להצטרף גורם נוסף והוא מידת חגירת חגורות בטיחות. יש על כך נתונים חלקיים, אך מידת מהימנותם אינה ברורה.

ע"פ לוח 32 מעורבים נהגים ערבים מעורבות יתר בתאונות כנהגי משאיות (3.9% מהתאונות מול כ 1.7% בסקטור היהודי), אולם ההבדלים קטנים אלה אינם יכולים להסביר כלל את שיעורי המעורבות הגבוהים של נהגים בסקטור הערבי. מנגד, בסקטור היהודי יש תאונות אופנועים רבות, ואין כמעט תאונות כאלו בקרב נהגי הסקטור הערבי. בכל קבוצות היישובים כ 70% מכלי הרכב המעורבים בתאונות הם כלי רכב פרטיים.

לוח 32 - מספר כלי הרכב לפי סוג בהם נהגו מעורבים בתאונות עם נפגעים

בשנים 2004-07 ע"פ קבוצת יישוב מגורי הנהג (סיכום נתוני ארבע השנים)

סה"כ	סה"כ נהגים ע"פ כלי הרכב בו נסעו						קבוצת יישוב מגורי הנהג
	תח"צ	משאית	פרטי	מסחרי	אופנועים	אחר ולא ידוע	
79,866	7,072	1,314	50,282	6,967	13,563	668	שלוש הערים הגדולות
118,698	12,223	1,885	75,786	11,895	15,856	1,053	ערים בנות 100-250 אלף תושבים
95,817	7,929	1,567	67,056	9,963	8,264	1,038	ערים בנות 30-100 אלף תושבים
39,429	3,175	705	27,498	4,677	2,977	397	יישובים בני 10-30 אלף תושבים
39,216	3,038	1,520	27,131	6,780	283	464	יישובי המיגזר הערבי
373,026	33,437	6,991	247,753	40,282	40,943	3,620	סה"כ
התפלגות ב %							
100.0	8.9	1.6	63.0	8.7	17.0	0.8	שלוש הערים הגדולות
100.0	10.3	1.6	63.8	10.0	13.4	0.9	ערים בנות 100-250 אלף תושבים
100.0	8.3	1.6	70.0	10.4	8.6	1.1	ערים בנות 30-100 אלף תושבים
100.0	8.1	1.8	69.7	11.9	7.6	1.0	יישובים בני 10-30 אלף תושבים
100.0	7.7	3.9	69.2	17.3	0.7	1.2	יישובי המיגזר הערבי
100.0	9.0	1.9	66.4	10.8	11.0	1.0	סה"כ

לסיכום, המתואר לעיל אינו מסביר את הפער הניכר בין שיעורי התאונות השנתיים של נהגים מהמיגזר הערבי מול היהודי (הסבר מסויים קיים בהתפלגות כלי הרכב לפי גיל, אך לא נחקר איזה חלק מהפער מוסבר בגין משתנה זה). הנושא ראוי לבחינה מפורטת יותר. מכל מקום, ברור שכקבוצה נהגי הסקטור הערבי מעורבים מעורבות יתר בתאונות עם נפגעים, ונראה שכל עוד לא ישתנו תנאי הרקע, וגם ללא קשר לכך, יש מקום למאמצי חינוך, הסברה ואכיפה מוגברת בקרבם.

הפערים בתחום שיעורי התאונות השנתיים בין יישובים שאוכלוסייתם יהודית גם הם לא הוסברו. בקצה האחד נמצאת ערד עם כ- 20 תאונות בשנה ל 1,000 נהגים, ובאחר בת ים עם 46 תאונות ל 1,000 נהגים בשנה. ביניהם נמצאים כל היישובים היהודיים. הנושא מוצג בכרכים ב'-ה' בניתוח הפרטני לכל יישוב, עם הצבעה על היישובים הבעייתיים ביותר בתחום זה.

7.3 עיתוי התרחשות התאונות

התאונות שארעו בשנים 2006-07 מופו ע"פ היום והשבוע בהם התרחשו, במקביל נצברו עלויות התאונות הנ"ל בכל אחת מ- 168 שעות השבוע. הניתוח הנ"ל לא הבחין בימי חג, שמשקלם השנתי קטן. בסיס הנתונים מאפשר להתייחס גם לסוגי ימים.

בלוח 33 להלן מוצגת פריסת התאונות השנתית (ממוצע ל 2006 ו 2007) לפי שעה ויום, לוח 34 מציג את פריסת עלות התאונות, ולוח 35 את העלות הממוצעת לתאונה לפי שעות יום. כללית, עלות תאונה בלילה גבוהה יותר מאשר ביום. מספר התאונות הגבוה ביותר הוא דווקא ביום ו' בין 12:00 ל 13:00.

לוח 33- פריסת התאונות לפי יום ושעה ב 114 היישובים הנחקרים ב 2006-07 (ממוצע לשנה)

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	131	84	94	113	105	129	132	788
1	136	82	86	86	104	150	134	777
2	101	60	66	67	84	119	122	618
3	86	44	54	67	60	127	119	556
4	78	38	49	51	61	112	131	519
5	88	52	61	63	59	106	113	541
6	213	168	179	189	167	119	86	1,120
7	674	619	598	626	552	266	84	3,419
8	825	775	731	739	697	404	95	4,265
9	603	532	513	464	489	368	89	3,057
10	620	546	539	517	543	487	144	3,395
11	582	521	548	518	518	643	167	3,497
12	667	633	655	600	623	890	242	4,310
13	727	698	691	667	702	752	252	4,489
14	672	655	632	595	654	678	272	4,157
15	694	647	664	610	663	534	251	4,063
16	779	764	724	666	742	448	277	4,401
17	724	701	680	688	760	321	264	4,138
18	627	642	595	573	653	248	308	3,644
19	486	492	455	449	486	199	290	2,858
20	367	380	375	365	390	133	344	2,354
21	256	273	268	260	303	124	339	1,822
22	187	216	203	215	242	135	300	1,498
23	180	180	180	180	180	180	180	1,257
סה"כ	10,500	9,798	9,639	9,365	9,834	7,670	4,732	61,537

**לוח 34 – עלות התאונות לפי יום ושעה ב 114 היישובים הנחקרים, ממוצע לשנה 2006-07
(עלות למשק הלאומי במחירי 2005)**

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	10.3	6.1	9.9	11.9	9.4	13.7	18.1	79.5
1	11.2	8.8	9.1	6.4	7.8	13.7	12.1	69.1
2	9.5	4.8	6.6	3.4	5.3	9.6	12.9	51.9
3	9.0	4.4	6.1	4.6	6.7	14.9	17.6	63.3
4	5.4	5.0	4.1	3.4	10.4	8.3	17.7	54.4
5	7.1	3.2	6.9	5.3	8.6	12.8	19.6	63.6
6	14.8	17.0	14.5	19.3	12.2	9.4	7.1	94.3
7	41.9	40.8	34.2	36.8	32.8	19.5	6.3	212.2
8	50.2	53.7	44.7	44.8	42.8	31.7	7.0	274.9
9	42.9	28.0	29.5	33.7	29.0	24.1	7.8	195.0
10	35.6	32.9	37.9	31.9	32.2	36.5	10.4	217.5
11	34.8	32.3	39.6	28.9	30.1	43.3	13.2	222.1
12	40.8	41.2	35.9	35.6	43.8	49.9	18.6	265.7
13	50.7	47.4	50.6	41.2	44.7	46.5	17.8	298.9
14	42.7	42.9	37.2	36.3	38.4	43.0	20.1	260.5
15	39.4	44.4	41.5	40.1	46.2	38.3	22.3	272.2
16	49.2	49.7	51.6	46.8	49.2	31.2	19.5	297.3
17	44.9	44.2	47.4	40.3	55.1	27.1	21.0	280.0
18	40.0	49.0	44.3	36.2	43.1	22.2	27.2	262.0
19	32.0	40.8	34.9	29.6	31.3	22.9	25.2	216.7
20	28.3	32.2	29.8	26.4	28.3	10.7	25.6	181.4
21	19.9	14.2	18.7	16.7	29.6	14.8	28.8	142.7
22	13.2	14.9	18.5	17.3	24.0	16.8	18.9	123.5
23	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	100.7
סה"כ	688.2	672.4	667.7	611.4	675.4	575.3	409.1	4,299.5

לוח 35 - עלות ממוצעת לתאונה לפי יום ושעה ב 114 היישובים הנחקרים, ממוצע לשנה 2006-07
(עלות למשק הלאומי במחירי 2005)

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	78.6	72.7	105.4	105.6	90.0	106.4	137.2	100.9
1	82.7	108.2	105.5	73.9	75.1	91.7	90.5	89.0
2	93.3	79.4	99.9	51.4	62.9	80.5	105.8	84.0
3	104.9	99.7	112.9	68.9	112.1	117.8	148.1	113.9
4	69.7	132.5	83.9	67.2	170.4	74.4	135.4	104.8
5	80.9	62.6	113.0	84.0	147.3	121.2	174.2	117.6
6	69.4	101.3	80.9	102.5	73.1	79.4	83.0	84.2
7	62.1	65.9	57.2	58.7	59.5	73.2	75.0	62.1
8	60.9	69.3	61.1	60.6	61.4	78.5	73.1	64.4
9	71.1	52.6	57.5	72.8	59.4	65.6	87.0	63.8
10	57.5	60.4	70.4	61.7	59.3	74.9	72.3	64.1
11	59.8	62.0	72.2	55.9	58.1	67.3	78.7	63.5
12	61.2	65.1	54.7	59.2	70.3	56.0	77.0	61.6
13	69.8	67.9	73.2	61.7	63.6	61.9	70.9	66.6
14	63.5	65.4	58.8	61.0	58.8	63.5	73.9	62.7
15	56.8	68.6	62.4	65.8	69.7	71.7	88.8	67.0
16	63.2	65.0	71.3	70.3	66.4	69.7	70.2	67.6
17	62.1	63.1	69.6	58.6	72.5	84.2	79.8	67.7
18	63.8	76.4	74.6	63.3	66.0	89.6	88.3	71.9
19	65.7	83.0	76.7	66.0	64.3	115.1	86.8	75.8
20	77.2	84.8	79.3	72.5	72.6	80.6	74.5	77.1
21	77.6	52.2	69.9	64.1	97.9	119.4	85.0	78.3
22	70.7	69.1	91.4	80.5	99.0	123.8	62.9	82.5
23	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2
סה"כ	65.5	68.6	69.3	65.3	68.7	75.0	86.5	69.9

מודגשות שעות בהן העלות הממוצעת לתאונה גבוהה ב 50% ויותר מהממוצע השבועי. אלו הן תמיד שעות לילה, בעיקר בשעות היציאה לבילויים בערב שישי והחזרה בבוקר שבת. בסיכום שבועי מתרכזים משעה 18:00 ועד 6:00 בבוקר למחרת 21% מהתאונות ו 27% מנזקי התאונות. ההבדל הממוצעים בעלויות בין תאונות היום והלילה גבוהים בהתנגשויות ובתאונות רכב בודד, אך מתקזזים חלקית בגלל תאונות הולכי הרגל, המתרחשות ברובן המכריע בשעות היום.

7.4 עיתוי התרחשות תאונות פגיעה בילדים

הלוחות הקודמים מיפו את פריסת כלל התאונות ביישובים הנבדקים ע"פ יום ושבוע. הלוחות הבאים מציגים מיפוי דומה לתאונות ילדים בלבד, שנפגעו כהולכי רגל או כרוכבי אופניים וע"פ מיגזר. הלוחות יכולים לכוון מאמצים לשמירה על שלום הילדים ברמה הכלל ארצית, אם כי, בסיס הנתונים המצורף למחקר זה מאפשר לעשות זאת ברמה של כל יישוב בודד.

לוח 36 – הפריסה השבועית של תאונות בהן נפגעו ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים במגזר היהודי- ממוצע לשנה 2006-7 -

גילאי 0-4

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-6	0	0	1	1	0	1.5	0	3.5
7	1.5	3.5	1.5	1	3.5	0.5	0	11.5
8	1	2.5	1.5	0.5	4	1.5	0	11
9	1	0	1	0	0.5	2	1.5	6
10	0.5	1	0.5	1	1.5	1	1.5	7
11	3	1.5	0.5	1	1	3.5	0.5	11
12	1.5	2	0.5	1	1	7	1.5	14.5
13	3.5	3.5	4	3.5	4	3	2	23.5
14	0	0.5	2.5	2	2	3.5	1.5	12
15	1	2	2	1.5	1.5	2	1	11
16	3	4.5	3.5	3.5	5.5	2.5	3	25.5
17	3.5	4	6	4.5	4	2.5	3	27.5
18	3	4	4	4.5	4	1.5	1	22
19	2.5	2.5	5	1.5	1.5	1	2.5	16.5
20	1	2.5	1.5	1	2.5	1	1.5	11
21-23	0	1	0	1	2	1	1.5	6.5
סה"כ	26	35	35	28.5	38.5	35	22	220

מוצללות שעות בהן נפגעו יותר מ 1.5% מהסה"כ השבועי. ניתן לראות שבגילים אלה עיקר הבעיה היא בשעות אחר הצהריים בימים א'-ה'.

גילאי 5-9

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-5	1.5	1	2	1.5	2	0	0.5	8.5
6	0	1.5	0.5	0.5	0	0	0	2.5
7	4.5	4	4.5	6	4	4.5	0.5	28
8	8	4	5	4.5	3.5	4.5	0.5	30
9	3	2	0.5	0.5	0.5	1	1.5	9
10	2.5	0.5	0.5	1	1	0.5	1	7
11	3	1	1	2.5	0.5	4.5	1.5	14
12	3.5	6	5	2.5	2	20	5.5	44.5
13	14.5	18.5	15.5	17.5	13.5	12	3	94.5
14	6	10	5.5	5.5	8.5	11.5	3.5	50.5
15	10	8	7.5	10.5	4	9.5	3	52.5
16	16.5	7.5	9.5	10.5	11	7.5	3.5	66
17	11.5	10	12	15	12.5	6	5	72
18	10	10.5	11.5	10.5	12.5	4	6.5	65.5
19	6	8.5	6.5	5.5	9.5	3	4.5	43.5
20	6.5	2	3.5	3	5	1	5.5	26.5
21	0.5	2	1	4	0.5	0.5	4.5	13
22	0.5	1	2	1.5	1	0.5	2	8.5
23	0.5	0.5	0.5	0	0	0	1.5	3
סה"כ	108.5	98.5	94	102.5	91.5	90.5	53.5	639

מוצללות שעות בהן נפגעו יותר מ 1.5% מהסה"כ השבועי. בגילים אלה עיקר הבעיה היא בשעות החזרה מבית הספר (13:00-14:00) ובין 16:00 ל 19:00 בימים א'-ה'. יש נפגעים מעטים בלבד בשעת ההליכה לבית הספר.

גילאי 10-14

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-6	2.5	1	3.5	1	1.5	0	2.5	12
7	6.5	5.5	8	7.5	7.5	4	0	39
8	8	4.5	5	6	4.5	5.5	0.5	34
9	1	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	5
10	2	1	2	0	1.5	0.5	0	7
11	3	0.5	2.5	2	2	5	0.5	15.5
12	4.5	3	3	2.5	6.5	7.5	1.5	28.5
13	12	6.5	10.5	10.5	12	7.5	2.5	61.5
14	5	5.5	5	5	8	5.5	0	34
15	5.5	5.5	5.5	5.5	6.5	4	1.5	34
16	9	5	12	10	7	2	3.5	48.5
17	8	9.5	9.5	11	10.5	4.5	3	56
18	7	10.5	8	7	7.5	1	3.5	44.5
19	6	12.5	3	7	11	1	1.5	42
20	6.5	2.5	3.5	2	7	1.5	6	29
21	1	1.5	0.5	1.5	0.5	0.5	4.5	10
22	0.5	1	1.5	0.5	1	0.5	1	6
23	0.5	1	2	0.5	0	1.5	1	6.5
סה"כ	88.5	77.5	85.5	80	95.5	52.5	33.5	513

מודגשות שעות בהן נפגעו יותר מ 1.5% מהסה"כ השבועי. גם בגילים אלה עיקר הבעיה היא בשעות החזרה מבית הספר (13:00-14:00) ובין 16:00 ל 20:00 בימים א'-ה'. מספר הנפגעים בשעת ההליכה לבית הספר אינו זניח. יתכן שבהתייחסות לימי לימודים בלבד תופעה זו אף תוחרף יחסית.

בסקטור הערבי אין ירידה במספר הילדים הנפגעים בסופי שבוע, ויש מספר לא מבוטל של תאונות בשעות ערב מאוחרות בהן ילדים אינם אמורים להימצא מחוץ לבית, לפחות לא בגיל הרך.

לוח 37 – הפריסה השבועית של תאונות בהן נפגעו ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים במגזר הערבי- ממוצע לשנה 2006-7 - גילאי 0-4

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-6	0	1	0	1	1	1.5	1	5.5
7	0	1.5	1.5	1	2	0	0	6
8	0	1	0.5	1.5	1	0	0.5	4.5
9	1.5	0	1	1	0.5	0.5	0.5	5
10	1	0.5	0.5	0.5	2	1.5	0.5	6.5
11	1	0.5	1.5	0	1.5	3.5	2.5	10.5
12	1.5	2	0.5	3	1.5	2	3	13.5
13	2	1	1.5	3	2.5	2.5	2	14.5
14	2.5	3	1.5	2.5	1	1	4.5	16
15	1.5	2.5	2.5	3	3	2	4	18.5
16	3.5	5	3.5	1.5	2.5	2	2.5	20.5
17	0.5	3.5	2	3	4	6	1.5	20.5
18	3.5	6.5	5.5	3	3.5	1	4	27
19	3.5	1.5	1	1.5	1.5	0.5	3.5	13
20	1.5	1.5	0.5	1	1	1	2	8.5
21	0.5	3.5	2	0.5	2.5	0.5	0.5	10
22-23	0	0.5	1	1	0.5	1	0	4
סה"כ	24	35	26.5	28	31.5	26.5	32.5	204

גילאי 5-9

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-6	1	1	1	2	1	2	1.5	9.5
7	3	4.5	4.5	4.5	3.5	0.5	1.5	22
8	0.5	2.5	2	2.5	1.5	2	1.5	12.5
9	0.5	0.5	0	1	0.5	1.5	1	5
10	2	1.5	1	0.5	1	2	1.5	9.5
11	3.5	0.5	3.5	1.5	2	3	1.5	15.5
12	2	6.5	2	3.5	3	5	6	28
13	6	8.5	9.5	9	6	4.5	5.5	49
14	4	5.5	5	4	6	5	6.5	36
15	5.5	3	4	3.5	6.5	3.5	6.5	32.5
16	4.5	5	5.5	6.5	2	7.5	4.5	35.5
17	5.5	7	7	7.5	5	7.5	3.5	43
18	2.5	3	3	3	7	3	4	25.5
19	2.5	3.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	24.5
20	1	0.5	1	2.5	1.5	3	1.5	11
21	1.5	0	1	1	3.5	1.5	2.5	11
22	0.5	2	0	0.5	1	0.5	1	5.5
23	0	1	0	0	0	0.5	0	1.5
סה"כ	46	56	53.5	57.5	53.5	56	54.5	377

גילאי 10-14

שעה/ יום בשבוע	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0-6	0	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	0	4.5
7	0.5	1.5	1	0.5	5	0	2	10.5
8	0.5	1	1	0.5	0	0.5	0	3.5
9	0	0.5	0	1	0.5	0.5	0	2.5
10	0.5	1	0	0	0	0.5	1.5	3.5
11	2	0.5	1	0	0	1.5	1	6
12	2	1.5	1.5	1	1.5	2.5	1	11
13	1.5	4.5	2	3	4.5	1	2.5	19
14	1	3.5	1.5	2.5	4	0.5	2.5	15.5
15	1.5	1.5	2	1	1.5	2	2	11.5
16	1.5	2	3	0.5	1	2	2	12
17	0	2	1	0.5	3	2.5	0.5	9.5
18	0.5	2	2	1.5	1	2	1	10
19	2.5	1.5	0	0	1	1.5	2.5	9
20	0.5	0	0.5	0.5	1	3.5	2	8
21	1.5	0.5	1	0	1	1	0.5	5.5
22	0.5	0.5	0	0	0	0	1	2
23	0	0.5	0	0	0.5	0	0	1
סה"כ	16.5	25	19	13	27	22	22	144.5

בלוחות לכל הגילים במיגזר הערבי מוצגות שעות בהן נפגעו יותר מ 1.5% מהנפגעים בקבוצת הגיל במהלך השבוע. בגילים 0-4 קיים ריכוז תאונות בין 18:00-19:00, אם כי יש מספר תאונות לא סביר עד 22:00 בלילה. בגילאי 5-9 יש ריבוי תאונות בשעת החזרה מביה"ס ובשעות 16:00-18:00 אחה"צ. בגילים 10-14 יש כללית ירידה במספר הנפגעים בסקטור הערבי, והשעות המסוכנות יחסית הן שעות החזרה מבית הספר.

8. ריכוז ממצאים והמלצות

8.1 ממצאים עיקריים

- רמת הבטיחות בדרכים העירוניות נמצאת במגמת שיפור מתמשכת, אך קלה. בעיקר קיימת ירידה במספר ההרוגים. מספר ההרוגים ב 114 היישובים הנבדקים פחת מ 225 בממוצע לשנה בשנים 1996-98 ל 161 בממוצע השנים 2005-07. שיעור ההרוגים פחת בתקופה זו ב 40% מ 4.5 הרוגים בשנה ל 100,000 תושבים ל 2.7. ירידה זו התרחשה בכל סוגי היישובים העירוניים, ובמקביל לירידה במספר ההרוגים בדרכים הבין-עירוניות. במספר התאונות הכולל עם נפגעים יש יציבות או ירידה קלה מאז 2004, וירידה בשיעור התאונות בשנה ל 1,000 תושבים.
- גם במונחי עלות התאונות למשק חלה עם הזמן ירידה. בין 2004 ל 2007 פחתו נזקי התאונות למשק, לפי ערכי נוהל פר"ת של משרדי התחבורה והאוצר, מ 5.0 מליארד ש"ח בשנת 2004 ל 4.5 מליארד ש"ח בשנת 2007 (במחירי 2005). עם זאת, גם ב 2007 גבו תאונות הדרכים בדרכים העירוניות קורבנות רבים, וגרמו לנזק ניכר למשק הלאומי במונחי ירידה בתוצר וברווחת האוכלוסייה.
- בעוד שרמת הבטיחות הכללית השתפרה במקצת עם הזמן, נותר פער יחסי גדול ברמת הבטיחות בין היישובים וקבוצות היישובים. על פי מדד הבטיחות הכולל שפותח במחקר זה, רמת הבטיחות הממוצעת בסקטור הערבי גרועה מאשר ביהודי (עם מדד של 1.18, מול ממוצע הקטן מעט מ 1.00 בסקטור היהודי), ובסקטור היהודי היא טובה בממוצע ביישובים הקטנים בהם 10-30 אלף תושבים (עם מדד של 0.72) ביחס לערים הגדולות (1.04) גם לאחר ניטרול הפעילות הרבה הנמשכת לערים הגדולות. במונחי יישובים קיים פער ניכר בין ירכא עם מדד בטיחות של 2.79 וטמרה (2.02) לביתר עילית (0.15) וכוכב יאיר (0.21).
- במונחי יישובים קיימת יציבות יחסית ברמת הבטיחות של היישובים מ 1996 ואילך. יישובים מעטים עברו ממיקום גרוע מהממוצע הארצי לטוב ממנו או להיפך. עם זאת, יש שינויים הדרגתיים בולטים בחלק מהיישובים.
 - o לירכא היה מדד בטיחות גרוע מהממוצע הארצי לאורך כל השנים, עם הרעה הדרגתית ממקום 30 בארץ בשנים 1996-99 למקום 1 בארץ, הגרוע ביותר, ב 2006-07.
 - o לנשר חושבו לאורך כל השנים מדדי בטיחות גרועים שמיקמו אותה בין המקום השני ב 1996-09 למקום 5 בהמשך ולמקום 7 במחקר הנוכחי.
 - o קריית אונו נמצאה כיישוב הגרוע בטיחותית בארץ עד למחקר הנוכחי. בשנים 2005-07 השתפר מצבה והיא מדורגת במחקר זה במקום ה 17.
 - o "יציבות חיובית" מאפיינת יישובים רבים, ולדוגמא לבני ברק ולרעננה חושבו לאורך כל השנים מדדי בטיחות נמוכים משמעותית מהממוצע הארצי.
- יש לזכור, עם זאת, שזו סקאלה יחסית, ושבמונחים מוחלטים יש הטבה הדרגתית במצב הבטיחות במרבית היישובים.

- תופעות שנחקרו במחקר זה ולא נחקרו בעבודות הקודמות של הפרופיל הבטיחותי:

o **שינוי נהגים:** המחקר מציג ברמת כל יישוב את התפלגות הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומם על פי יישובי מגוריהם. המצאותם ביישוב עשויה לנבוע מתנועה נמשכת או עוברת. הניתוח מאפשר, במקרים אחדים, להעריך את הצורך והתועלת בכבישים עוקפים, או בפתרונות אחרים לתנועה עוברת. לדוגמא בקריית ביאליק, בה רק 73% מהנהגים המעורבים בתאונות אינם תושביה (דבר המצביע על נחיצות בטיחותית של כביש עוקף קריות), או בנס ציונה, בה 62% מהנהגים המעורבים בתאונות אינם תושביה, ורבים מהם גרים ברחובות או בראשל"צ, כשכביש 412 המקשר ביניהן עובר בתוך נס ציונה, ומהווה את הרחוב הראשי שלה.

o **שיעורי תאונות של נהגים ונפגעים לפי יישוב מגורים** – זהו מדד "קהילתי" המצביע על יישובים שנהגיהם מרבים להיות מעורבים בתאונות דרכים עם נפגעים בכל רחבי הארץ. נמצא ששיעור התאונות של נהגי יישובי המיגזר הערבי (45.6 תאונות בשנה ל 1,000 נהגים) גבוה משמעותית ביחס לשיעור הממוצע בשאר היישובים בארץ (כ 33). וקיים פער עצום, הראוי לחקירה, בבין ג'דידה-מכר (שיעור של 102.9) לערד (רק 20.3). ממצא זה, ברמתו המפורטת, יכול לשמש להכוונת מאמצי הסברה, חינוך ואכיפה.

o **חקירת פריסת התאונות ע"פ ימים ושעות שבוע**

- נמצא (במפתיע) שהשעה השבועית בה מספר התאונות בדרכים העירוניות הוא הגבוה ביותר היא במובהק בין 12:00 ל 13:00 ביום ו'. אולם, התאונות בשעה זו קלות יחסית.
- יישובי המיגזר הערבי בולטים בריבוי תאונות לילה ובריבוי תאונות סוף שבוע. במיוחד בולט ההבדל בסוף השבוע (מ 22:00 ביום ה' ל 7:00 ביום א'). במיגזר הערבי תאונות אלו מהוות 32% מכלל התאונות השבועיות, בשאר היישובים 22%.
- בולט מאוד מספר התאונות במעורבות נהגים צעירים בסוף השבוע, הן בהיקף התאונות והן בחומרתן. בכל קבוצות היישובים ריכוז סוף השבוע כ 38% מכלל עלות התאונות השבועית של נהגים צעירים (עד גיל 24), מול כ 22% בקרב נהגים מבוגרים יותר.
- בבחינת שעות היפגעות ילדים כהולכי רגל ורוכבי אופניים עולה שהשעות הבעייתיות הן שעות החזרה מבית הספר/ גן (אך לא שעות ההליכה אליהם) ושעות אחר הצהריים. בין 13:00 ל 14:00 בימי לימודים נפגעים הן בסקטור היהודי והן בערבי בין 13%-17% מכלל הילדים הנפגעים בשבוע בגילים 5-14.

- תופעות כלליות:

o **תאונות האופנועים** – הרכב הדו גלגלי היה מעורב ב 9.9% מהתאונות בשנים 2006-07 ביישובים שנבדקו (פי 7-9 ע"פ מחלקו בנסועת הנוסעים בערים), וגרם לכ 10.5% מעלות התאונות (ע"פ מידע משנים קודמות מ"אבנר" וממרכז הטראומה יש חומרת יתר של פציעות רוכבי האופנועים בכל קטגוריית חומרה, והדבר אינו מבוטא בהערכה זו). 37% מעלות תאונות האופנועים נגרמים מתאונות החלקה ואחרות בהן מעורב האופנוע לבדו, 55% מהתנגשות רכב באופנוע, וכ 7.5% מפגיעת אופנוע בהולך רגל או ברוכב אופניים.

קטנועים בנפח מנוע שעד 50 סמ"ק היו מעורבים ב 39% מתאונות האופנועים בדרכים העירוניות, וגרמו ל 31% מעלותן. אופנועים בנפח מנוע של יותר מ 250 סמ"ק היו מעורבים ב 13% מאותן תאונות, וגרמו ל 23% מעלותן.

ברמת קבוצות היישובים נע חלק זה בין 13.6% בשלוש הערים הגדולות ל 0.8% בלבד ביישובי המיגזר הערבי. זו תופעה ארצית הולכת ומחריפה, כשמספר ההרוגים מתאונות אופנוע הוא היחיד שלא פחת מאז 1996 השנים, ואף עלה מעט. הבעיה העיקרית קיימת בגוש דן, וחרפה במיוחד בת"א, בה היה רכב דו גלגלי מעורב ב 22.5% מהתאונות בשנים 2006-07 (ברבעון הראשון של 2008 עלה כבר חלק זה ל 34%!). גבעתיים, ר"ג ובני ברק סובלות גם בהן מריבוי תאונות אופנועים.

o **היפגעות ילדים ואחרים כנוסעי רכב** - כ 3.3 ילדים מכל 1,000 בכל קבוצות הגילים נפגעים בשנה כנוסעי רכב. ניתן להפחית שיעורים אלה ע"י הקפדה על מושבים נאותים לילדים בגיל הרך, והקפדה על חגירת חגורות בטיחות במושב האחורי.

o **בטיחות ילדים כהולכי רגל וכרוכבי אופניים** - במישור הארצי יש הטבה רבה בתחום זה ובכלל היישובים הנחקרים ירד מספר הילדים שנהרגו מ 32 ב 1996 ל 16 ב 2007. הבעיה החריפה ביותר בתחום זה היא במיגזר הערבי, כידוע, אם כי גם בו קיים שיפור בנושא.

- הבעיה העיקרית היא בגיל הרך, 0-4, בו שיעור הנפגעים בכלל היישובים הוא 0.9 ל 1,000 ילדים בשנה, אך 2.0 במיגזר הערבי.
- הפערים מתמתנים בגילים 5-9: 2.5 בממוצע כללי, 4.1 במיגזר הערבי.
- ההבדלים מתבטלים בגילים 10-14: שיעור של 2.3 ל 1.000 בממוצע כללי וכן במיגזר הערבי.

• בעיות היקף נתוני התאונות וטיבם. בנושא זה קיימות בעיות רבות. להלן עיקריות בהן מנקודת ראות של מחקר זה:

o **תת רישום בסקטור הערבי** – גם איחוד קבצי ה"ת"ד" וה"כללי עם נפגעים" של המשטרה אינו מבטיח רישום דומה של תאונות עם נפגעים בכל סוגי היישובים. השוואת נתוני התאונות עם נפגעים (בגין שולמו פיצויים על נזקי גוף) של תאגיד חברות הביטוח "אבנר" עם רישומי כלל התאונות עם נפגעים של המשטרה מצביע על עודף של 13% ביישובים יהודיים ברישומי המשטרה, מול תת דיווח של 32% בסקטור הערבי. הדבר מעלה תהיות על שלמות הנתונים בסקטור הערבי ע"פ קריטריונים דומים ברישום לאלה של שאר היישובים. עם זאת, יש להניח, שהתאונות שאינן נרשמות במשטרה במיגזר הערבי הן קלות יחסית.

o **אבחנה לקויה בין תאונות צומת וקטע** – זו בעיית רישום בקובץ ה"כללי עם נפגעים" שבו רק 3.3% מהתאונות העירוניות מוגדרות כתאונות צומת – מול 51% בקובץ ה"ת"ד". ההבחנה בנושא זה בקובץ ה"כללי עם נפגעים" אינה מהימנה, ולא נעשה בה שימוש במחקר זה.

o **אי רישום מיקומי תאונות בחלק מהיישובים** – כמעט ולא קיים רישום בסקטור הערבי, ואילו ביישובים האחרים קיימת שונות עצומה בנושא מרישום מלא בקבצי ה"ת"ד" וה"כללי עם נפגעים" בבת ים (קיים רישום מיקום של 99.6% מהתאונות במונחי רחוב או צומת), ועד לבית שאן וצפת (ידוע מיקום 14% מהתאונות בלבד) ושוהם (10%).

- איתור נקודות/ צירי תורפה במקומות שמתאפשר- בכרכים ב'ד' מאותרים צירים וצמתים בעייתיים ביישובים בהם רמת הרישום של מיקומי התאונות מאפשרת זאת. לדוגמא:

ירושלים: אחוז הרישום: 94.9

קטעים בעייתיים:

רחוב גולדה מאיר: עלות התאונות לק"מ- 2.05 מליון ₪. דרך חברון: עלות התאונות לק"מ: 1.6 מליון ₪. דרך בר-לב: עלות התאונות לק"מ 2.3 מליון ₪.

צמתים בעייתיים:

קלרמון גנו/דרך בר-לב: עלות התאונות לשנה- 3.5 מליון ₪. שמואל הנביא/ בר אילן: עלות התאונות לשנה 3.2 מליון ₪. דרך בר- לב/שד' לוי אשכול: עלות התאונות לשנה: 2.8 מליון ₪.

בת ים- אחוז הרישום 99.6

קטעים בעייתיים:

שד' יוספטל: עלות התאונות לק"מ- 2.5 מליון ₪. דרך בן גוריון: עלות התאונות לק"מ- 2.1 מליון ₪. רח' בלפור: עלות התאונות לק"מ- 1.5 מליון ₪.

צמתים בעייתיים:

הקוממיות/אנה פרנק: עלות התאונות לשנה- 1.9 מליון ₪. שד' יוספטל/בלפור: עלות התאונות לשנה- 1.7 מליון ₪. שד' יוספטל/יגאל אלון: עלות התאונות לשנה- 1.6 מליון ₪.

חיפה- אחוז הרישום 87.6

קטעים בעייתיים:

שד' ההסתדרות: עלות התאונות לק"מ- 2.1 מליון ₪. שד' ההגנה: עלות התאונות לק"מ- 2.4 מליון ₪. דרך העצמאות: עלות התאונות לק"מ- 3.1 מליון ₪. שד' מוריה: עלות התאונות לק"מ- 3.6 מליון ₪.

צמתים בעייתיים:

דרך יגאל ידין/דרך משה דיין: עלות התאונות לשנה- 2.6 מליון ₪. החרושת/שד' ההסתדרות: עלות התאונות לשנה- 2.4 מליון ₪. שד' ההסתדרות/דרך משה דיין: עלות התאונות לשנה- 2.2 מליון ₪.

8.2 המלצות

- o **שימוש במחקר** - ניתן להסתייע בדו"ח כללי זה, בניתוח ברמת כל יישוב (בכרכים ב'ה', המצביע על בעיות מיוחדות לו ועל כיווני פעולה אפשריים לשיפור המצב), וכן על קובץ הנתונים המלא המצורף למחקר זה ברמת כל תאונה שארעה בכל יישוב בשנים 2004-07, להכנת תכנית לשיפור הבטיחות ברמה העירונית. דוגמא לפעילות איתור, סיור בשטח בעקבותיו, בחינה, ניתוח והמלצה לשיפורים נקודתיים בתשתית על בסיס נתוני המחקר מוצגים בנספח 1. במישור הכלל ארצי יכול המחקר לכוון הפניית משאבי פיתוח ליישובים ברמת בטיחות גרועה, ולאחר שתוכן להם תכנית לשיפור המצב.
- o **יש צורך בשיפור מקיף במערך הנתונים שמקורו במשטרה**, והנצבר בלמ"ס ובאיתור מקורות מידע אחרים. הבעיות בתחום המידע רבות וידועות, וחלקן נמצאות בטיפול:
- o יש לשפר את ההבחנה בין פצועים קל וקשה, בהצלבה עם נתוני מערכת הבריאות ("מרכז הטראומה" עוסק בכך מתחילת 2008).

- o ניתן להרחיב את המידע בתחום מיקומי התאונות ולשפר את דיוקו באמצעות מד"א, המטפל בהעברת כמחצית הפצועים לבתי חולים. הרשות הלאומית לבטיחות מטפלת בהשגת מידע זה.
- o יש צורך בהצלבת נתוני המשטרה עם נתוני חברות הביטוח (מרוכזים כיום בחברת ISO). קיימת בעיה משפטית בנושא ומומלץ מאוד לזרז את הטיפול בפתרונה.
- o על המשטרה להקפיד יותר למלא את מיקום התאונות, ובמקרים רבים המיקום כתוב במפורש בתיקי התאונות, אך אינו מוקלד לקבצים המועברים ללמ"ס. יישוב כבת ים, בו נרשם מיקום כל תאונות הת"ד וה"כללי עם נפגעים", לפחות ברמת רחוב או צומת, מוכיח שניתן לעשות זאת גם ברמה הארצית. יש להרחיב גם את השימוש ברישומי מיקום באמצעות מכשירי GPS, ולעשות זאת בהליך לא ידני, בו נוצרות בהווה שגיאות בנושא.
- o תשריטי התאונות יכולים לסייע להבנת הסיכון הנקודתי במקום בו ארעו, ורצוי מאוד לצרף אותו כקובץ נילווה לכל תאונה.
- o **פעולות מערכת החינוך-**
 - o הנתונים המוצגים בדו"ח מצביעים על צורך בהרחבת הפיקוח על חזרת ילדים מבתי הספר (ניתן לכוון ליישובים בעייתיים במיוחד).
 - o מוצע להסביר גם לילדים את חשיבות חגירת חגורות הבטיחות במושב האחורי ברכב (ממוקד ליישובים שונים, כמתואר בכרכים ב'-ה').
 - o מוצע להסביר בבתי ספר תכנוניים בגילים המתאימים (ובעיקר בקרב בנים יהודים) על סכנות השימוש ברכב דו גלגלי.
- o **פעולות במיגזר הערבי:** רמת הבטיחות במיגזר הערבי גרועה יחסית, ויש לטפל בה באמצעות שיפורים בתשתית (נושא בעייתי לנוכח העדר רישום מיקומי תאונות ותת רישום התאונות הכללי במיגזר זה). הסברה בצורך בפיקוח והשגחה על ילדים בגיל הרך, הנפגעים לעיתים מחוץ לביתם בשעות לילה, ואכיפה, שמטרתה להפחית את מעורבות היתר של נהגים במיגזר זה בתאונות עם נפגעים ברחבי הארץ, כולל בדרכים הבין-עירוניות.
- o **פעילות ארצית בנושא הרכב הדו גלגלי** – הנסיעה ברכב דו גלגלי מסוכנת באופן ניכר ביחס לכלי הרכב הסגורים במונחי תאונות, פצועים והרוגים ביחס לנסועה. חרף יתרונות רכב זה בתחום התנועתיות ובתחום החניה השימוש בו מסוכן מאוד ביחס לכלי הרכב האחרים, ויש צורך בגיבוש מדיניות כללית בהקשרו. מומלץ להכין ניתוח מיוחד של יתרונותיו מול סיכון היתר של כלי רכב זה ולהציגו לציבור באופן בולט. גישת מחקר זה היא שהמחיר המשולם במונחי חיי אדם ופציעות גבוה מידי. מוצע:
 - o להגדיל את המיסוי עליו (אולי ע"פ נפח מנוע, הסיכון גדל ככל שנפח המנוע גדל), תוך הפחתת המיסוי על רכב סגור זעיר (כמו ה"סמארט").
 - o להסביר במיוחד את חסרונותיו הבטיחותיים בקרב גילאי 15-18 בבתי הספר (והורי הנערים).
 - o לכוון מאמצי אכיפה מיוחדים של המשטרה לכלי רכב זה.
 - o לבחון חיוב מינוי קצין בטיחות בחברות שליחים, משלוחי מזון לבתים וכו', המבוססים על צי קטנועים, כדוגמת קציני הבטיחות בחברות משאיות.

- o לחייב את כל נהגי הרכב הדו גלגלי להשתתף בקורס יעודי לבחינת נהיגה נכונה בכלי זה ושמירת כללי זהירות בנסיעה בדרכים עירוניות ובין-עירוניות.
- o **פעולות בתחום התשתית:** תשתית "סלחנית" מפחיתה תאונות גם בדרכים העירוניות. מוצע להמשיך ב"מהפכת" מעגלי התנועה העירוניים, ובנוסף לכך:
- o **קידום כבישים עוקפים** להוצאת תנועה עוברת – כמנותח בכרכים ב'–ה' ברמת היישובים. לדוגמא: הוצאת תנועה עוברת מקריות חיפה (בחיפה עצמה בתחומי מפרץ חיפה ובהמשך צפונה בקריות בכביש 4, ההופך בהן לציר עירוני) לכביש עוקף קריות ע"י זירוז הקמתו, הוצאת תנועה עוברת מגדרה, מקריית אונן, מנס ציונה ועוד. במקרים שאין פתרון נראה לכבישים עוקפים (כמו בנשר) יש לשקול פתרונות יחודיים בקטעים מסויימים, כגון הפרדה מיפלסית חלקית ברחוב בר יהודה בין תנועה עוברת למקומית.
- o **שבילים לרוכבי אופניים** – קידום הרכיבה על אופניים יוצר בעיה בטיחותית בחלק מהערים. יש להפריד בין תנועת אופניים ורכב ולהשקיע בשבילים לרוכבי אופניים. בעיות מיוחדות בתחום זה קיימות בת"א, בני ברק, קריית ים, קריית ביאליק, קריית מוצקין, נהריה, עכו ואשדוד.
- o **שיפורי תשתית נקודתיים:** ברמת היישובים יש מקום לבחון הפרדות מפלסיות בצמתים סואנים ומרובי תאונות (על הערים להכין רשימה כזו לבחינה מפורטת לפי נוהל פר"ת), להסדיר צמתים ע"י הרחבה, להוסיף סימון ושילוט, להוסיף תאורה, להפריד בין כיווני נסיעה – על בסיס בחינה מפורטת נקודתית, ככל שבסיסי התאונות מאפשרים.
- o **מחקר ומעקב** - תחום הבטיחות בערים מחייב מחקר ומעקב מתמידים כדי לכוון באופן יעיל את המאמצים לשיפור רמת הבטיחות. יש גם צורך בניתוחים יישומיים מפורטים של נושאים שעלו במחקר זה, כגון בטיחות ילדים בחזרה מבתי הספר, בחינת מעורבות היתר של נהגים מהמיגזר הערבי בתאונות ברחבי הארץ, או הכנת מסמך מדיניות כולל, כפי שכבר הוצע לעיל, לגבי הרכב הדו גלגלי.

נספחים

נספח 1 - בדיקת 10 אתרים עם ריבוי תאונות בחיפה, חדרה ובת ים רשמי סיור שטח כדוגמה לזיהוי בעיות תנועה, תשתית והצעות לשיפורים

נספח 2 - ריכוז מדדי הבטיחות של 114 הישובים לשנים 2006-7

נספח 3 - התפלגות הנפגעים ע"פ יישוב מגורים וגיל וחלקם של הנהגים המקומיים מכלל הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב

נספח 4 - חלקן של תאונות סוף השבוע מכלל התאונות לפי גיל הנהגים

נספח 5 - רישום תאונות "ת"ד" מול תאונות "כללי עם נפגעים" - סיכום רישומי התאונות בשנים 2006-07 בכל ישוב

נספח 1

**בדיקת 10 אתרים עם ריבוי תאונות בחיפה, חדרה ובת ים
רשמי סיור שטח כדוגמה לזיהוי בעיות תנועה, תשתית והצעות לשיפורים**

אתרים עם ריבוי תאונות בחיפה, חדרה ובת ים

- סיור, תיאור בעיות והצעות לשיפורים -

רמת הבטיחות בחיפה, חדרה ובת ים גרועה מהצפוי ע"פ גודלן ורמת הפעילות בהן. במהלך העבודה אותרו בהן קטעי רחוב או צמתים עם ריבוי תאונות. מצ"ב, כדוגמא, ניתוח של מצב הבטיחות באתרים מרובי תאונות בערים אלו. הרכב התאונות באתרים אלה משקף לרוב גם הרכב או יחוד התאונות בכל אחת מהערים. מצ"ב סקירה של בעיית הבטיחות בכל מהאתרים שנבחרו ע"פ נתוני התאונות בהם ורשמי סיור בשטח, ומובאות הצעות לשיפור המצב הבטיחותי.

להלן רשימת האתרים שנסקרו:

א. חיפה

1. רח' יל"ג (הדר הכרמל)
 2. צומת שד' ההגנה / דרך צרפת (ביציאה מחיפה לכיוון ת"א)
 3. צומת שד' ההגנה / רח' אבנר (ליד אגד בת-גלים)
- צומת מרובה תאונות נוסף שאותר לבדיקה הוא ההסתדרות/ משה דיין, ואולם בשל עבודות הקמת המטרונית הוחלט שנתוני 2006-07 אינם יכולים לשקף את המצב הצפוי במקום.

ב. חדרה

1. רח' שמעוני
2. רח' הנשיא (ויצמן)
3. צומת כביש 4 / שד' החרות
4. צומת הרברט סמואל / רמב"ם

ג. בת ים

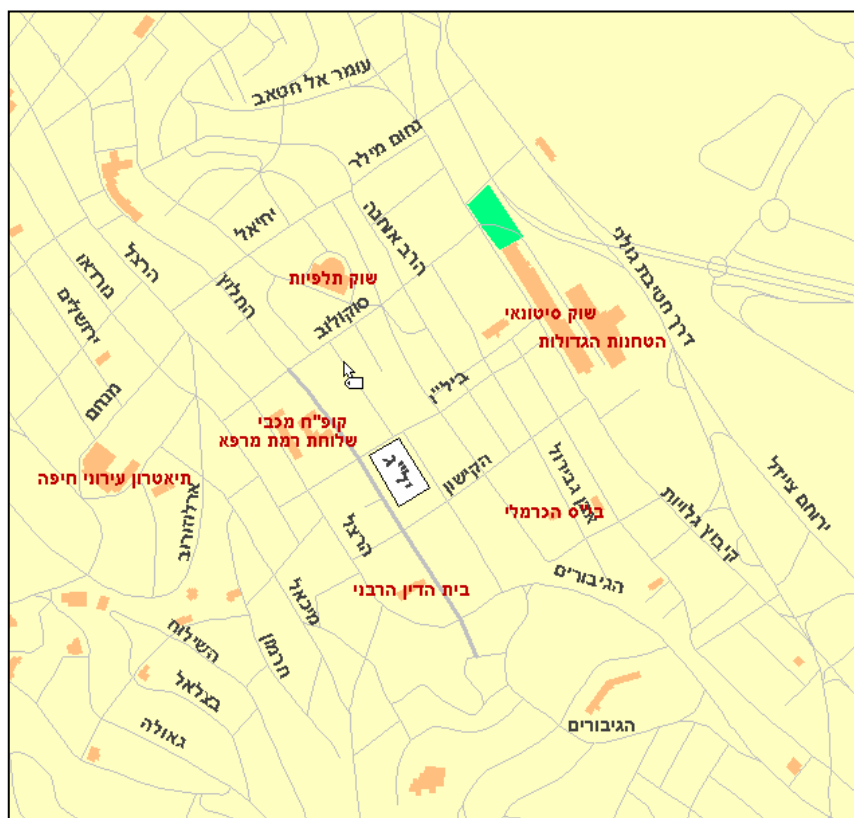
1. רח' כצנלסון
 2. רח' העבודה
 3. רח' אנה פרנק
- אותרו לבדיקה שני צמתים נוספים מרובי תאונות: יוספטל/ בלפור והרצל/ ז'בוטינסקי, ואולם בשניהם תעבור הרכבת הקלה והוחלט לפיכך לא לכלול אותם בניתוח.

כאמור, בעשרת האתרים שנבחרו לבדיקה היה ריבוי יחסי של תאונות, בחלקן אף תאונות קטלניות. האתרים מוצגים בעמודים הבאים בתוספת המלצה על שיפורים בטיחותיים מקומיים בחלקם. בסיס המידע של העבודה מאפשר לערוך סקירות דומות במרבית הישובים.

אתרים בחיפה

1. רח' יל"ג (הדר הכרמל) חיפה

רחוב יל"ג הינו ציר הכניסה העיקרי להדר בחיפה מכיוון מזרח, הנמשך צפון מערבה כרחוב החלוץ. מיקומו מוצג במפה להלן.



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

ברח' זה, שאורכו 450 מ' בסה"כ, אירעו בשנתיים שנחקרו 31 תאונות עם נפגעים, מהן אחת קטלנית ושתיים קשות. צפיפות התאונות לק"מ בשנה: 34. בתאונה הקטלנית נהרג בשעות ערב הולך רגל בן 24. 11 מהתאונות היו בצמתים עם רחובות בילו, הקישון וסוקולוב. מתוך 20 תאונות שנרשמו כתאונות קטע 7 היו התנגשות חזית בצד (ויתכן שארעו באחת מהצמתים אך הדבר לא נרשם כך), 3 היו תאונות התנגשות חזית באחור, 4 היו תאונות פגיעה בהולך רגל.

ב 7 מהתאונות היו מעורבות מוניות ובשתיים אוטובוסים, כנראה כפועל יוצא מהעובדה שהרחוב משמש תח"צ, ששיעורה במקום גבוה ביחס לכלל התנועה בעיר.

צפיפות התאונות גבוהה עוד יותר בהמשך הרחוב מערבה (הרחוב משנה שמו לרחוב החלוץ, וצפיפות הפעילות המסחרית בו גדלה): נרשמו 106 תאונות בשנתיים הנ"ל לאורך 900 מ' (59 תאונות לק"מ בשנה). עם זאת, ברחוב החלוץ לא היו תאונות קטלניות. היתה במקום תאונה קשה אחת ו 105 קלות.

רשמי בדיקה במקום:

רחוב יל"ג משתרע מרח' הגיבורים ועד רחוב סוקולוב, כאשר הוא ממשיך הלאה לכיוון מרכז הדר, כאמור, תוך שינוי שמו לרחוב החלוץ. הרחוב נמצא באזור מגורים בשולי המע"ר הישן, ואשר סביבו התפתחו שירותים ציבוריים שונים כגון מרכז בריאות של קופ"ח מכבי, מועדון גמלאים, חב' קדישא הספרדית ועוד.

הרחוב חד סטרי עם 2 נתיבי נסיעה לכיוון מרכז הדר ויש בו חנייה במפרצים הן מימין והן משמאל, כפי שניתן לראות בתמונות להלן. התנועה העוברת בו מגיעה מגשר הגיבורים והיא כוללת אוטובוסים ומוניות שרות רבות. התנועה זורמת במהירות רבה יחסית לפעילות שבצידי הרחוב, ונראה שהיא מואטת יחסית בהמשך ברחוב החלוץ, הצפוף יותר.

הרחובות החוצים הינם ברובם חד סטריים, אך הם בשיפועים גדולים, דבר המקשה על העצירה ו/או הזינוק וגם קיימת בעיית ראות. גם חלק מהציאות מהחניונים שלאורך הרחוב הינם בשיפועים גדולים עם בעיות כמתואר לעיל.

רחוב יל"ג – מבט לכיוון מזרח



ניתוח ומסקנות:

הבעיה הבטיחותית קיימת כאן בגלל הניגוד בין זרימת תנועה מהירה יחסית בעורק עירוני לבין הפעילות שנוצרת עקב שימושי הקרקע השונים שקיימים לאורך הרחוב.

בעתיד צפויים שינויים במערכת התחבורתית הן בגלל הכבישים הנסללים באזור (מנהרות הכרמל והכביש בואדי רופין) והן בגלל השינויים הצפויים במערכת התחבורה הציבורית לקראת הפעלת המטרונית. היה רצוי בשלב הביניים לרסן את התנועה במקום, ואולם הדבר אינו מקובל בצירים בהם יש תנועה ציבורית משמעותית.

המלצה:

מומלץ לעקוב אחר נתוני התאונות במקום ב 2008, ואם תמונת המצב לא משתנה מומלץ לרסן את התנועה ע"י פסי האטה.

2. צומת שד' ההגנה / דרך צרפת (ביציאה מחיפה לכיוון ת"א) חיפה

זהו צומת מרומזר עם 3 זרועות כאשר הכביש ההמשכי (שד' ההגנה) הוא הכביש הראשי המחבר את חיפה עם דרום הארץ באמצעות כבישים מס' 2 ו-4. מיקומו מוצג במפה להלן.



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בצומת היו בתקופה הנבדקת 16 תאונות מתוכן אחת קטלנית והשאר קלות. 12 מהתאונות היו התנגשות חזית באחור, 3 היו תאונות התנגשות חזית בצד ואחת תאונת פגיעה בהולך רגל. כמעט כל כלי הרכב המעורבים בתאונות בצומת היו פרטיים. 4 מהתאונות ארעו בלילה.

רשמי בדיקה במקום:

המהירות המותרת בשד' ההגנה היא 70 קמ"ש, ונראה שברוב שעות היממה חלק מכלי הרכב נוסעים במקום בפועל מהר יותר. הכביש נתפס ומתפקד כסמי בין-עירוני, כשהמרחק בין הרמזורים שמצפון ומדרום הוא כ-1.1 ק"מ, ומתאפשרת תנועה מהירה גם כאשר עוצרים בהם.

הזרוע השלישית שבצומת המגיעה ממזרח הינה כביש המגיע ממרכז הכרמל ועובר דרך שכונת מגורים. התנועה בכביש זה אל הצומת היא בירידה כאשר הכביש מתפתל גם באזור הגישה לצומת, כפי שניתן לראות בתמונה המצורפת.

הרכב מדרך צרפת מגיע לצומת ופניו מערבה. הנהגים מסונוורים אחה"צ- לפנות ערב, ואולם בשנתיים שנבדקו לא ארעו תאונות לפני שקיעת השמש.

צומת שד' ההגנה/ דרך צרפת



ניתוח, מסקנות והמלצות:

קשה להצביע על ליקוי מיבני בצומת או על שינוי גיאומטרי היכול לשפר את הבטיחות במקום. יש לבדוק אם הזמנים הבין ירוקים (זמני הפינוי) מתאימים למהירויות הנסיעה בפועל שקיימות בשד' ההגנה, ולבחון אכיפת מהירות מוגברת בקרבת הצומת.

3. צומת שד' ההגנה / רח' אבנר חיפה

הצומת הוא צומת מרומזר עם 3 זרועות במערב העיר התחתית ליד אגד בת-גלים, כאשר הכביש ההמשכי (שד' ההגנה) הוא הכביש הראשי המחבר את חיפה עם דרום הארץ באמצעות כבישים מס' 2 ו-4 הזרוע השלישית שבצומת מדרום הוא רחוב אבנר המגיע משכונת קריית אליעזר. להלן מפת האזור ותמונה שלו.



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בצומת היו בתקופה הנחקרת 14 תאונות עם נפגעים, שתיים מהן היו קשות, והשאר קלות. ארבע מהתאונות היו התנגשות חזית בצד, 8 מהן היו תאונות התנגשות חזית באחור, אחת הייתה התנגשות ברכב דומם, ואחת הייתה פגיעה ברוכב אופניים. בכל התאונות היה מעורב רכב פרטי. באחת מהן היה מעורב גם אוטובוס ובאחרת משאית. 5 מהתאונות ארעו בלילה (36%, שיעור שכיח).

רשמי בדיקה במקום:

בשדרות ההגנה 3 נתיבים לכיוון, הימני נת"צ. המהירות המותרת בשד' ההגנה בקטע זה היא 60 קמ"ש. מהירות כזו וגבוהה ממנה מתאפשרת ברוב שעות היממה. התנועה בציר זה כוללת מספר רב של אוטובוסים ומשאיות (עם זאת, מעורבותן בתאונות הייתה נמוכה, כאמור).

לא נמצא שום ליקוי בסימון, בשדה הראיה או בתחום אחר העשוי להצביע על בעיה בטיחותית מיוחדת.

צומת שד' ההגנה/ רח' אבנר

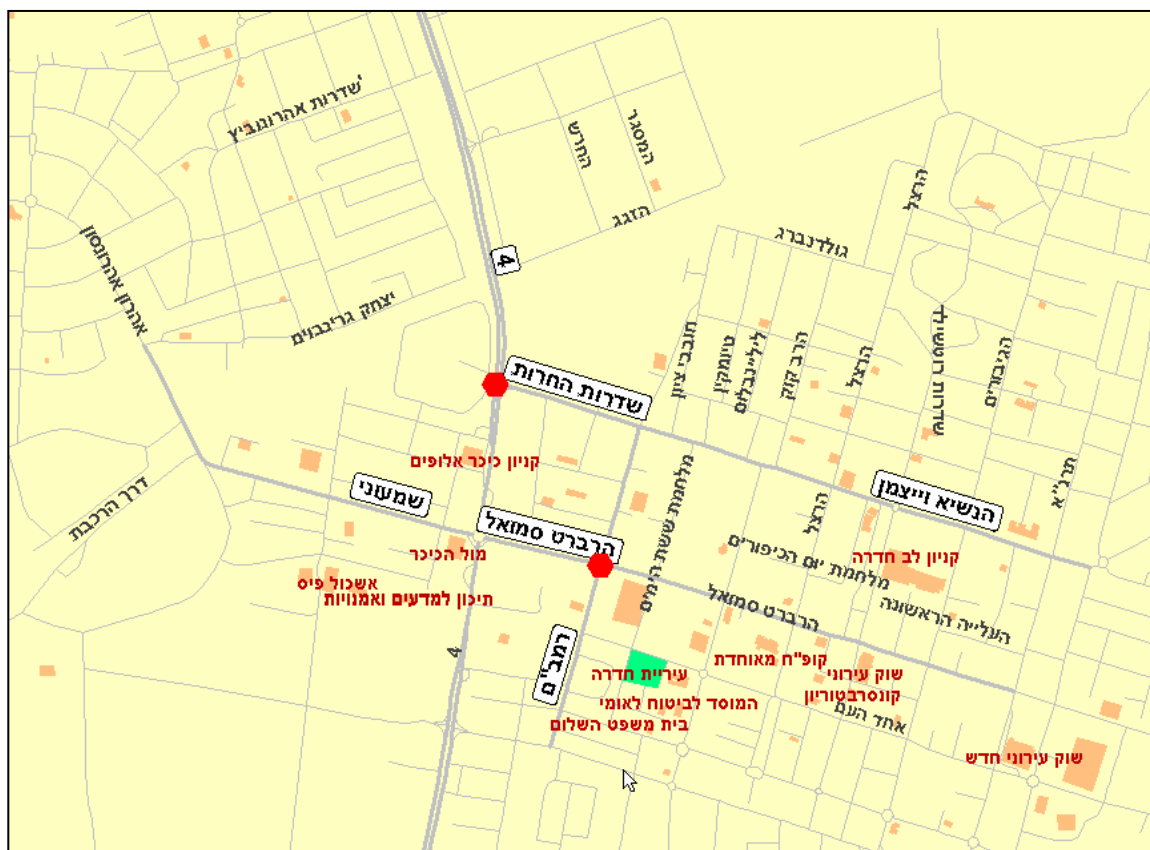


המלצה:

יש לבדוק אם הזמנים הבין ירוקים (זמני הפינוי) מתאימים למהירויות הנסיעה בפועל שקיימות בשד' ההגנה ולשנות אותם בהתאם לצורך.

אתרים בחדרה

הנקודות הבעייתיות מבחינה בטיחותית בחדרה שנבחרו לבדיקה מוצגות במפה הבאה:



1. רח' שמעוני

רחוב שמעוני משתרע בין מסילת הרכבת במערב לבין דרך מס' 4 במזרח והוא מהווה ציר תנועה עיקרי לכניסה לחדרה מכביש החוף (דרך מס' 2). אורכו 1,020 מ'.

הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בתקופה הנחקרת היו ברחוב 74 תאונות עם נפגעים, שתיים קטלניות (פגיעות בהולכי רגל בלילה), 4 קשות והשאר קלות. 10% מהתאונות היו תאונות התנגשות חזית אל צד, 43% מהתאונות היו התנגשות חזית באחור, 25% היו תאונות פגיעה בהולכי רגל (שיעור גבוה- בחדרה רק 15% מהתאונות הן במעורבות הולך רגל) השאר היו תאונות מסוג אחר או שסוגן אינו ידוע. צפיפות התאונות: 36 לק"מ בשנה.

רשמי בדיקה במקום:

בחלקו המערבי של הרחוב בצד הדרומי, ישנם מבני מגורים ללא נגישות ישירה מרח' שמעוני ובצד הצפוני יש בית מגורים בודד עם חנויות בקומת קרקע, מגרש כדורסל ומספר בתים בודדים ישנים שרובם לא בשימוש ומגרשים ריקים.

רחוב שמעוני



בחלקו המזרחי של הרחוב קיים עירוב של בתי מגורים חדשים יחסית עם חנויות, בתי מגורים ישנים, מגרשים למכירת רכב ומגרשים ריקים.

הרחוב הוא דו מסלולי עם 2 נתיבי נסיעה לכל כיוון ללא מפרצים לחנייה או לתחנות אוטובוסים. החנייה אסורה לכל אורך הרחוב (ד-15) ונראה שבדרך כלל הנהגים נשמעים לאיסור זה (כנראה בגלל עומס התנועה הגבוה שקיים ברחוב).

לאורך הרחוב יש תחנות אוטובוסים. האוטובוסים עוצרים בנתיב הנסיעה וגורמים להפרעות בזרימת התנועה ומאלצים את הנהגים להחליף את נתיב נסיעתם. חלק מהתחנות ממוקמות באמצע קטע. חלק מהמשתמשים בתחבורה הציבורית הולכים אל תחנות האוטובוסים ומהן, תוך חציית הכביש באמצע הקטע.

בקצהו המזרחי של הרחוב יש כיכר בצומת עם דרך מס' 4 ועם רחוב הרברט סמואל המהווה ציר כניסה למרכז העיר. היקפי התנועה בכיכר גבוהים מאד והם כוללים תנועה עוברת ותנועה מקומית. בסמוך לכיכר ישנם שימושי קרקע מסחריים עם פעילות רבה והנגישות אליהם ברכב יוצרת בעיות בזרימת התנועה ובבטיחות.

הבעיה הבטיחותית נובעת בגלל נפחי תנועה גבוהים של תנועה עוברת, הנגישות של הולכי הרגל לתחנות אוטובוסים, מיקום תחנות האוטובוסים בנתיב הנסיעה והשילוב עם שימושי הקרקע המסחריים בקרבת הצומת עם דרך מס' 4.

ניתוח ומסקנות:

יש לציין שעם הקמת הגשר מעל מסילת הברזל בצידו המערבי של הרחוב, נפחי התנועה העוברת עלולים לגדול וכמו כן גם מהירות הנסיעה של תנועה זו עלולה לגדול והדבר עלול להחמיר את בעיית הבטיחות שקיימת ברחוב.

חשוב לציין שהמיקום לאורך הרחוב של חלק גדול מהתאונות אינו ידוע, (בגלל שלא מצוינים בשטח מספרי בתים רבים) ולכן יש קושי בייחוס בעיות ספציפיות למקום מסוים לאורך הרחוב.

יש להסדיר באופן בטיחותי יותר את תחנות ועצירות האוטובוסים לאורך הרחוב. מעבר לכך נראה שאין פתרון הנדסי ישיר להקלת בעיית הבטיחות ברחוב זה, המזרים תנועה חיצונית לעיר תוך מעבר באזור לא מתאים. רק ציר כניסה חילופי ממערב לחדרה יוכל לשנות את המצב.

2. רח' הנשיא (ויצמן)

רחוב הנשיא (ויצמן) בחדרה משתרע מרחוב צה"ל במזרח ועד שד' החרות במערב במרכז חדרה, ומהווה חלק ממע"ר העיר.

הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בתקופה הנחקרת היו ברחוב 235 תאונות עם נפגעים, 7 מהן היו קשות והשאר קלות. התאונה הקטלנית האחרונה ארעה ברחוב בשנת 2002, נהרג אז הולך רגל. 16% מהתאונות היו התנגשות חזית בצד, כמעט 50% מהתאונות היו התנגשות חזית אחר, 16% מהתאונות היו פגיעה בהולך רגל או ברוכב אופניים, השאר הן תאונות מסוג אחר או שסוגן לא ידוע. צפיפות התאונות גבוהה ביותר: 109 תאונות לק"מ בשנה.

רשמי בדיקה במקום:

רח' צה"ל מהווה את היציאה הצפון מזרחית של חדרה לכיוון דרך 65. שד' החרות הינו קטע המשכי קצר של רח' הנשיא והוא מתחבר בקצהו המערבי לדרך מס' 4. ציר זה מהווה איפה עורק ראשי לתנועה בין מרכז העיר לבין יתר חלקי הארץ בנוסף להיותו ציר לתנועה בין השכונות השונות בחדרה.

רח' הנשיא (ויצמן)



לאורך רח' הנשיא יש שימושי קרקע מעורבים של מגורים, מסחר, שירותים ומוסדות ציבור. ברוב הבתים המשמשים למגורים קיימים עסקים שונים בקומת הקרקע. לכל אורך הרחוב קיימת פעילות בהיקף גבוה של כלי רכב והולכי רגל, לאורך כל שעות היום.

הרחוב הוא דו מסלולי עם 2 נתיבי נסיעה בסיסיים לכל כיוון כאשר בגישות לצמתים נוספים נתיבי פנייה. בדרך כלל קיימים מפרצים לחנייה (רובה בתשלום), לפריקה וטעינה ולתחנות אוטובוסים.

העמדות לחנייה לפריקה וטעינה אינן מספיקות או שהן תפוסות ע"י רכב אחר, ולכן חלק מהחנייה לפריקה וטעינה מבוצעת תוך חסימת התנועה באחד מנתיבי הנסיעה. בעייה דומה קיימת בתחנות האוטובוסים שחסומות לעיתים ע"י רכב חונה והאוטובוסים נאלצים לעצור רחוק מהמדרכה תוך הפרעה לזרימת התנועה ותוך יצירת קושי לנוסעים שצריכים לעלות אל האוטובוס המרוחק מהמדרכה או לרדת ממנו. חלק מתחנות האוטובוסים הינם באמצע קטע ולא סמוך לצמתים.

לאורך רחוב הנשיא יש מספר צמתים רב יחסית שחלקם קרובים מאוד זה לזה. חלק מהצמתים מרומזר וחלק לא מרומזר. יש קטעים בלב האזור המסחרי, שבהם יש גדר במפרדה למניעת חציית הולכי הרגל שלא בצומת.

ניתוח, מסקנות והמלצות:

הבעיה הבטיחותית הקיימת בציר זה נובעת מאי התאמה בין שני תיפקודיו כציר תנועה וכמע"ר. נפחי התנועה הגבוהים יחסית של כלי הרכב העוברים, מתמרנים בחניה, פורקים, והכמויות הגדולות של הולכי רגל שמגיעים אל שימושי הקרקע שלאורך הרחוב יוצרים ריבוי תאונות שהן ברובן קלות (אך עלולות להתרחש גם תאונות חמורות יותר של פגיעה בהולכי רגל).

רצוי לשפר את החנייה לפריקה וטעינה, להסדיר את תחנות האוטובוסים כך שיהיו קרובים יותר לצמתים, להגביר את האכיפה למניעת חנייה אסורה, להתקין גדרות במפרדה במקומות החסרים גדר כדי למנוע את החצייה של הולכי רגל באמצע קטע, ולהסדיר את הצמתים ע"י הקטנת מספר הפניות האפשרי בכל צומת בעיקר של הפניות שמאלה.

3. צומת כביש 4 / שד' החרות

הצומת ממוקם בחלקו הצפוני של כביש 4 בתחומי חדרה

הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בתקופה הנחקרת היו בצומת 7 תאונות עם נפגעים, שתיים מהן היו קשות והשאר קלות. שלוש מהתאונות קרו בשעה בין 18:00 ל- 19:00. ארבע מהתאונות היו התנגשות חזית באחור ושלוש חזית בצד. לא ארעו תאונות פגיעה בהולכי רגל.

רשמי בדיקה במקום:

הצומת הוא צומת מרומזר בעל 3 זרועות, כאשר כל אחת מהזרועות הינה כביש דו-מסלולי. התנועה לכל פנייה היא בנתיבים נפרדים וחציית הולכי הרגל מבוצעת רק בצד מזרח ובצד דרום של הצומת. התנועה בצומת היא תנועה עוברת בכביש 4 ותנועה מכביש 4 אל מרכז העיר חדרה. אין שימושי קרקע פעילים סמוך לצומת פרט למספר חנויות הנמצאות לפני הגישה לצומת מכיוון דרום. המאפיינים שלו הן כשל צומת בין עירוני, אם כי המהירויות המותרות בו הן מהירויות לשטח בנוי. הגישות לצומת מצפון ומדרום הינן בירידה - דבר שתורם להגברת מהירות.

צומת כביש 4 / שד' החרות



ניתוח ומסקנות:

יש לבדוק את מהירויות הנסיעה בפועל בגישות לצומת ולחשב את הזמנים הבין ירוקים הדרושים בהתאם למהירויות אלה.

יש להתאים את הזמנים הירוקים לעומסים הקיימים כדי למנוע גלישת התור בפנייה שמאלה בגישה מצפון, אל הנתיבים לנסיעה ישר.

4. צומת הרברט סמואל / רמב"ם חדרה

הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בתקופה הנחקרת היו 16 תאונות דרכים עם נפגעים בצומת, שתיים מהן קשות והשאר קלות. עשר מהתאונות היו התנגשות חזית בצד, ארבע היו התנגשות חזית באחור ושתיים פגיעה בהולך רגל.

רשמי בדיקה במקום:

הצומת הוא צומת מרומזר בעל 4 זרועות, כאשר כל אחת מהזרועות הינה כביש דו-מסלולי. הצומת ממוקם בשולי מרכז העיר סמוך לתחנה המרכזית של העיר.

בגישה לצומת מכיוון צפון יש פסי האטה כנראה בגלל בית ספר שנמצא בסמוך.

במגרשים הסמוכים לצומת קיים בינוי כאשר בקומת הקרקע קיימים חנויות (מסחר ושרותים שונים) וכלי רכב חונים ליד המדרכות שבסמוך.

צומת הרברט סמואל / רמב"ם



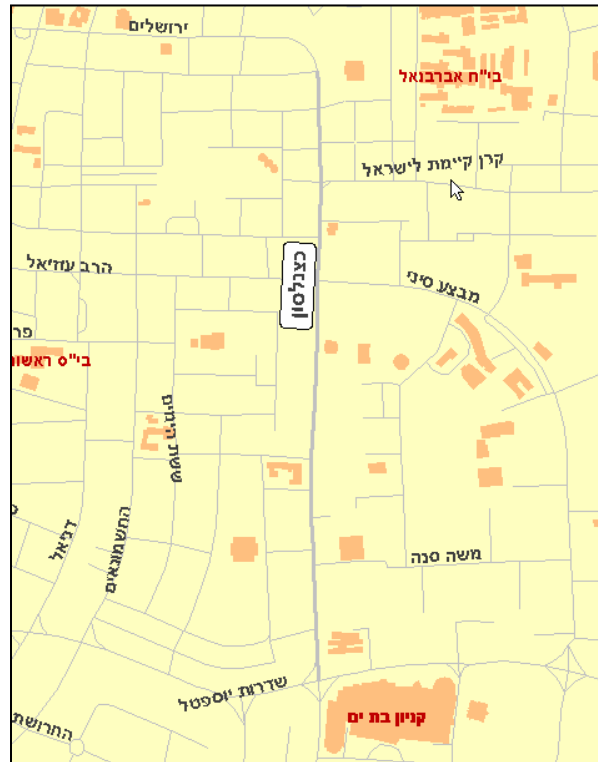
ניתוח ומסקנות:

יש לבדוק את הזמנים הבין ירוקים שקיימים בין המופעים השונים. יש לבדוק את חלוקת הנתיבים לפניית השונות ויש לצמצם את גודל הצומת תוך הבטחת אפשרויות הסיבוב של כלי רכב גדולים (אוטובוסים ומשאיות).

אתרים בבת ים

1. רח' כצנלסון בת-ים

הרחוב ממוקם במזרח בת ים ומשתרע בין רח' יוספטל לרח' ירושלים. בחלק הדרומי של הרחוב ממוקם קניון בת ים. בי"ח אברבנאל ממוקם כ- 150 מטר מזרחית לחלקו הצפוני של הרחוב.



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

אורך הרחוב 660 מ', בתקופה הנבדקת היו ברחוב 110 תאונות עם נפגעים, כולן תאונות קלות, החל משנת 1996 לא היו ברחוב תאונות קטלניות. 10% מהן תאונות התנגשות חזית צד, 30% תאונות התנגשות חזית באחור, 5% תאונות התנגשות חזית בחזית, 22% תאונות פגיעה בהולך רגל או ברוכב אופניים, והשאר תאונות מסוג אחר או לא ידוע.

צפיפות התאונות- 83 תאונות לק"מ לשנה.

רשמי בדיקה במקום:

הרחוב עובר באזור ששימושי הקרקע שבו הם בעיקר למגורים עם מעט מסחר, שירותים ושטחי ציבור המיועדים לענות על צרכי התושבים באזור.

הרחוב הוא בעיקרו עם מסלול אחד ברוחב של כ- 12 מ' לנסיעה דו-סטרית. המיסעה מחולקת לנתיב נסיעה אחד לכל כיוון ונתיב חנייה בכל צד.

חלק מהצמתים לאורך הרחוב מרומזרים ובגישות לצמתים יש יותר נתיבי נסיעה על חשבון נתיבי החנייה לצורך שיפור זרימת התנועה באזור הצמתים.

ברחוב עוברים אוטובוסים המשרתים את האוכלוסייה שגרה בסמוך, ותחנות האוטובוסים ממוקמות בנתיב הימני ברצועה שבה החנייה אסורה.

קיימת מצוקת חנייה לאורך הרחוב היות וברוב המגרשים של בנייני המגורים לא קיימת חנייה והחנייה הקיימת ברחוב לאורך המדרכות אינה עונה על הביקוש.

רח' כצנלסון

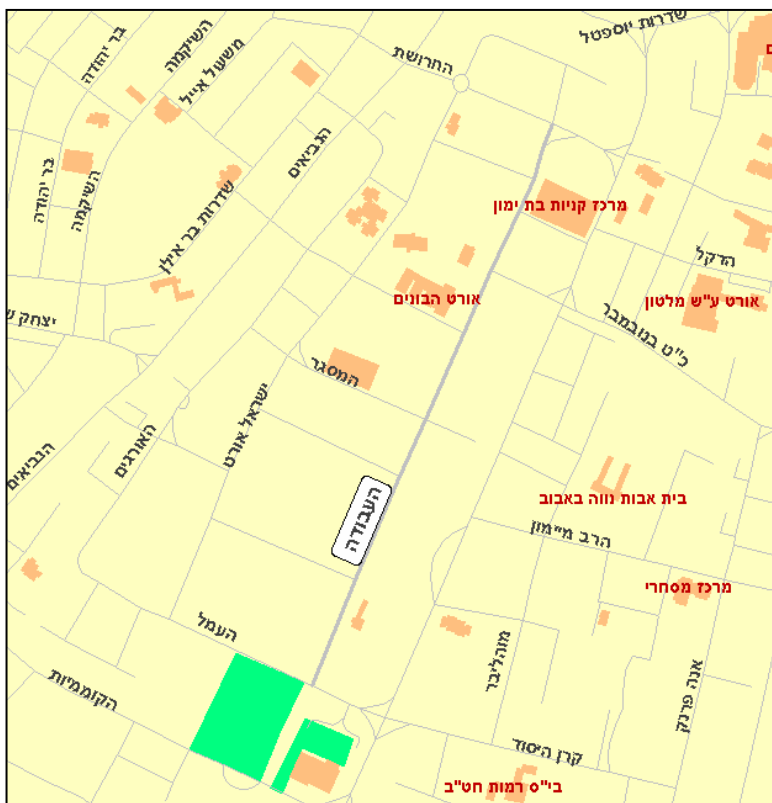


ניתוח ומסקנות

הבעיה הבטיחותית נובעת מהתנועה בנתיב יחיד לכל כיוון בין מכוניות חונות, מתימוני כלי הרכב בכניסה לחנייה וביציאה ממנה, מהחציות של הולכי רגל לכל אורך הרחוב תוך שהם עוברים בין מכוניות חונות בדרכם בין שימושי הקרקע השונים וביניהם ובין האוטובוסים. היה רצוי להוסיף מעברי חציה להולכי רגל בין הצומת עם רח' מבצע סיני לצומת עם שד' יוספטל.

2. רח' העבודה בת-ים

זהו רחוב באורך של 980 מ' מדרום לשדרות יוספטל. בתקופה הנבדקת היו ברחוב 48 תאונות עם נפגעים (24 תאונות לק"מ בשנה), אחת מהן הייתה קטלנית (התנגשות חזיתית) והשאר קלות. 8 מהתאונות נרשמו כתאונות צומת, אך נראה שמספר זה גדול יותר היות ש 14 תאונות מהן היו התנגשויות חזית-צד. התפלגות כלל התאונות לפי סוג: 15% מהתאונות היו תאונות החלקה, 27% היו תאונות התנגשות חזית בצד, 16% היו תאונות התנגשות חזית באחור, 16% היו תאונות פגיעה בהולך רגל והשאר תאונות מסוג אחר או לא ידוע.



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

הבעיה הבטיחותית נובעת בעיקר מהעדר הסדרי תנועה נאותים (ניתוב, סימון מעברי חצייה וכו'). לנהגים של כלי הרכב ולהולכי הרגל לא ברור היכן עליהם להיות ולמי עליהם לתת זכות קדימה.

רשמי בדיקה במקום:

רחוב העבודה נמצא בין רחוב העמל (דרומית לרח' יוספטל) ובין רח' החרושת. הרחוב חוצה אזור ששימוש הקרקע העיקרי שלו הוא מלאכה וקיימים בו שימושים נוספים של תעשייה, מסחר ועוד.

הרחוב חד מסלולי ברוב משתנה המאפשר לפחות זרימת תנועה בנתיב יחיד לכל כיוון. בקטעים הרחבים יותר יש נתיבי חנייה שבגישות לצמתים מוקצות לנתיבי הפנייה. יש לאורך הרחוב צמתים רבים שרובם אינם מרומזרים. הצמתים משתרעים על פני שטח גדול מאד ללא איים בנויים או אפילו איים צבועים. כמו כן חסרים שם סימונים לגבי חלוקת הנתיבים, מעברי חצייה מסלולי הנסיעה וכו'.

רחוב העבודה – קטע אופייני וצומת עם רחוב המלאכה



בחלק מהמקומות מבוצעת החנייה בתחום האמור לשמש מדרכה (למשל באזור הכניסות מוסכים). והולכי הרגל נאלצים לעבור שם בכביש.

ניתוח ומסקנות:

יש להכין ולבצע בדחיפות תכנית תנועתית לאזור, שתענה על ליקויי הבטיחות שתוארו לעיל. התכנית צריכה לכלול צמצום ניכר בשטח המיסעה בצמתים, סימון מסלולי נסיעה, הסדרת מסלולי הולכי הרגל במדרכות ובמעברי חצייה וכו'.

3. רח' אנה פרנק בת-ים

רחוב אנה פרנק נמצא בדרום מזרח בת ים ומשתרע בין רחוב הקוממיות לבין רחוב כ"ט בנובמבר. המפה שלהלן מציגה את מיקומו:



הבעיה הבטיחותית העולה מנתוני קובץ התאונות:

בתקופה הנבדקת היו ברחוב 57 תאונות עם נפגעים, אחת קטלנית והשאר קלות. 16% מהתאונות היו התנגשות חזית לצד, 26% מהתאונות היו התנגשות חזית באחור, 21% מהתאונות היו פגיעה בהולך רגל, 7% מהתאונות היו תאונות החלקה, השאר היו תאונות מסוג אחר או לא ידוע. אורך הרחוב 820 מ' וצפיפות התאונות: 35 תאונות לק"מ בשנה.

רשמי בדיקה במקום:

הרחוב עובר באזור ששימושי הקרקע שבו הם בעיקר למגורים אך יש בו גם שימושים מסחר, שירותים ומבני ציבור. הרחוב הוא בעיקרו דו-מסלולי עם 2 נתיבים לכל כיוון. החנייה מבוצעת לעיתים בנתיב הימני ולעיתים במפרץ. יש קטעים שבהם החנייה אסורה ושני הנתיבים במסלול משמשים לנסיעה. חלק מהצמתים לאורך הרחוב מרומזרים ובגישות לצמתים יש יותר נתיבי נסיעה על חשבון נתיבי החנייה לצורך שיפור זרימת התנועה באזור הצמתים. ברחוב עוברים אוטובוסים רבים המשרתים את האוכלוסייה שגרה בסמוך, ותחנות האוטובוסים ממוקמות בנתיב הימני ברצועה שבה החנייה אסורה. בעיית התנועה נובעת מתנועה בנתיב יחיד לכל כיוון בין מכוניות חונות, מתמרני כלי הרכב בכניסה לחנייה וביציאה ממנה, מהחציות של הולכי רגל לכל אורך הרחוב תוך שהם עוברים בין מכוניות חונות בדרכם בין שימושי הקרקע השונים וביניהם ובין האוטובוסים. מהרחוב יש גם גישה לבית ספר.

קיימת מצוקת חנייה לאורך הרחוב וברוב המגרשים של בניי המגורים לא קיימת חנייה והחנייה הקיימת ברחוב לאורך המדרכות אינה עונה על הביקוש.

קיימת גם בעיית בטיחות במרכז הרחוב, בצומת עם הרב מיימון ובסמוך לו. הדבר נובע מאורך קצר של מסלול עם 2 נתיבים ביציאה מהצומת שהכניסה אליו היא בשני נתיבים, בצומת עצמו חונים כלי רכב, כפי שניתן לראות בתמונה.

רח' אנה פרנק - צומת עם שד' הקוממיות ועם רח' הרב מיימון



המלצות: מומלץ להאריך את הקטע ביציאה מהצומת עם הרב מיימון כך שיהיה אורך מספיק לכלי רכב היוצאים מהצומת להתמזג לנתיב יחיד, לחילופין- יש לאפשר רק נתיב אחד בגישה לצומת ע"י שינוי בסימון ובניתוב. כך שהתנועה ישר תתועל לנתיב יחיד. כמו כן מומלץ להסדיר באופן ברור יותר את נושא החניה בעיקר במרכז הרחוב.

נספח 2

ריכוז מדדי הבטיחות של 114 הישובים לשנים 2006-7

לוח נ.2.1 - מדדי צפיפות תאונות ונפגעים מהאוכלוסייה

שם היישוב	תאונות לאלף תושבים	דירוג	נפגעים לאלף תושבים	דירוג	הרוגים למאה אלף תושבים	דירוג
אבו סנאן	4.3	87	7.1	87	0	-
אום אל-פחם	6.1	64	10.0	63	2.37	47
אופקים	3.4	96	5.2	95	1.36	76
אור יהודה	8.9	32	11.3	48	1.07	78
אור עקיבא	6.0	66	9.2	68	2.11	54
אזור	10.2	22	12.5	36	3.26	25
אילת	11.3	14	15.1	19	1.44	75
אכסאל	4.7	82	7.1	85	0	-
אלעד	3.0	103	3.8	105	0	-
אעבלין	3.9	88	7.1	86	0	-
אריאל	5.3	78	7.2	82	2.03	57
אשדוד	7.7	47	11.5	43	2.12	53
אשקלון	10.4	20	16.0	17	3.40	20
באקה-ג'ת	5.7	71	10.1	61	3.16	28
באר שבע	10.7	17	16.2	15	2.52	43
בית ג'ן	3.3	98	5.5	91	3.28	24
בית שאן	5.9	68	9.4	66	0	-
בית שמש	3.4	97	4.8	100	0.96	80
ביתר עילית	1.6	110	1.9	111	0	-
בני ברק	7.9	43	9.5	65	1.58	71
בנימינה-גבעת עדה	6.1	65	9.2	69	3.15	29
בת ים	8.7	34	11.1	51	3.61	18
ג'דידה-מכר	6.3	62	12.6	35	1.88	61
ג'סר א-זרקא	2.1	108	2.8	108	2.92	32
גבעת זאב	3.2	100	4.0	103	0	-
גבעת שמואל	6.7	57	8.7	74	0	-
גבעתיים	10.0	23	11.9	39	3.38	22
גדרה	7.7	46	11.4	46	0	-
גן יבנה	5.8	69	8.9	73	2.11	55
גני תקווה	5.5	73	6.4	89	0	-
דימונה	3.9	90	5.4	93	2.00	58
הוד השרון	8.3	37	10.7	57	2.24	49
הרצליה	14.0	5	18.2	8	2.38	45
זכרון יעקב	3.8	91	5.4	92	1.95	60
חדרה	9.5	27	14.1	27	3.49	19
חולון	11.7	12	14.9	21	2.59	42
חיפה	18.5	2	27.6	2	4.13	13
טבריה	11.7	11	20.0	5	0	-
טורעאן	2.6	106	5.2	96	2.93	31
טייבה	7.4	51	11.9	40	5.91	7
טירה	10.5	19	17.5	10	1.58	70
טירת כרמל	5.7	72	8.0	76	0	-
טמרה	5.9	67	11.1	50	7.52	3
יבנה	8.3	38	11.4	45	0	-
יהוד-נווה אפרים	7.1	54	9.1	70	0	-
יפיע	7.7	45	13.8	29	1.97	59
יקנעם עילית	4.4	86	7.2	84	0	-
ירושלים	8.2	39	11.5	42	2.18	51
ירכא	8.1	40	14.8	23	13.10	1

שם היישוב	תאונות לאלף תושבים	דירוג	נפגעים לאלף תושבים	דירוג	הרוגים למאה אלף תושבים	דירוג
כוכב יאיר	1.9	109	2.6	109	0	-
כסיפה	0.8	113	1.2	113	3.25	26
כפר יונה	4.5	85	5.7	90	0	-
כפר כנא	7.2	53	12.5	37	1.85	62
כפר מנדא	3.2	99	5.1	97	2.18	52
כפר סבא	10.3	21	14.1	28	1.64	68
כפר קאסם	7.5	50	10.9	53	0	-
כפר קרע	5.8	70	10.0	64	0	-
כרמיאל	7.9	42	13.3	32	0.76	82
לוד	10.7	18	15.0	20	5.49	8
מבשרת ציון	5.0	80	6.6	88	2.90	33
מגאר	5.2	79	10.8	56	1.75	65
מגדל העמק	6.3	63	10.3	59	1.35	77
מודיעין-מכבים-רעות	7.6	49	11.4	44	2.67	37
מודיעין עילית	1.5	111	2.0	110	0	-
מעלה אדומים	3.7	93	5.3	94	0	-
מעלה עירון	3.8	92	7.2	83	2.82	35
מעלות-תרשיחא	4.6	84	7.9	78	3.14	30
נהריה	9.2	31	13.8	30	2.64	40
נחף	3.1	102	5.0	98	3.23	27
נס ציונה	9.5	26	13.0	33	0	-
נצרת	11.8	10	20.2	4	0.51	83
נצרת עילית	8.9	33	15.7	18	2.29	48
נשר	12.5	7	19.9	6	6.28	6
נתיבות	5.3	76	7.9	77	4.01	16
נתניה	9.6	25	12.9	34	2.88	34
סח'נין	7.4	52	16.6	14	2.66	38
עין מאהל	3.2	101	4.1	102	0	-
עיר כרמל	8.4	36	14.9	22	5.46	9
עכו	9.3	30	14.7	24	1.45	74
עפולה	12.3	8	21.1	3	3.39	21
עראבה	4.6	83	8.5	75	1.66	67
ערד	2.2	107	3.2	107	7.15	4
ערערה	3.9	89	7.4	80	4.17	12
ערערה-בנגב	0.8	114	1.0	114	2.66	39
פורידיס	2.9	104	3.8	106	0	-
פרדס חנה-כרכור	6.4	60	10.8	54	2.23	50
פתח תקווה	14.0	4	17.9	9	3.80	17
צורן-קדימה	3.5	95	4.9	99	0	-
צפת	7.0	55	10.4	58	2.37	46
קלנסווה	6.9	56	10.8	55	0	-
קרית אונו	11.1	15	14.4	26	0	-
קרית אתא	10.8	16	16.8	13	4.04	15
קרית ביאליק	11.5	13	17.2	12	0.91	81
קרית גת	6.4	61	9.3	67	2.09	56
קרית טבעון	6.6	58	9.0	72	0	-
קרית ים	6.6	59	10.2	60	2.69	36
קרית מוצקין	8.1	41	11.2	49	1.68	66
קרית מלאכי	5.3	77	7.3	81	5.12	10
קרית שמונה	7.7	44	11.7	41	1.51	72
ראש העין	8.6	35	11.0	52	0	-

שם היישוב	תאונות לאלף תושבים	דירוג	נפגעים לאלף תושבים	דירוג	הרוגים למאה אלף תושבים	דירוג
ראשון לציון	11.9	9	16.1	16	1.50	73
רהט	2.8	105	3.9	104	8.22	2
רחובות	12.7	6	17.4	11	1.59	69
ריינה	5.0	81	9.0	71	4.09	14
רמלה	9.8	24	13.4	31	2.60	41
רמת גן	16.4	3	19.8	7	4.63	11
רמת השרון	9.3	29	11.4	47	1.81	63
רעננה	9.4	28	12.1	38	0.46	84
שגור	5.4	75	10.1	62	0	-
שדרות	5.5	74	7.4	79	3.36	23
שוהם	3.6	94	4.7	101	1.76	64
שפרעם	7.7	48	14.4	25	0.99	79
תל אביב -יפו	26.9	1	33.4	1	6.85	5
תל שבע	1.5	112	1.7	112	2.46	44
ממוצע משוקלל	10.3		14.4		2.68	
ממוצע	7.1		10.6		2.18	
סטיית תקן	3.9		5.4		2.11	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	15.4		20.7		3.85	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	11.0		14.7		2.68	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	8.9		12.8		1.96	
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	5.6		8.1		1.76	
ממוצע הערים הערביות	6.1		10.5		2.77	

לוח נ.2.2 - מדדי צפיפות תאונות ונפגעים – מהאוכלוסייה הפעילה

שם היישוב	איש מהאוכלוסייה תאונות לאלף הפעילה	דירוג	נפגעים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג	הרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג
אבו סנאן	6.5	75	10.6	69	0	-
אום אל-פחם	9.8	40	16.0	31	3.80	27
אופקים	5.9	84	9.0	81	2.35	62
אור יהודה	6.8	71	8.6	86	0.81	81
אור עקיבא	6.0	80	9.3	78	2.12	66
אזור	5.4	90	6.6	101	1.73	70
אילת	9.4	48	12.6	58	1.20	78
אכסאל	8.3	62	12.4	59	0	-
אלעד	5.1	96	6.4	102	0	-
אעבלין	5.7	87	10.2	70	0	-
אריאל	4.9	98	6.7	99	1.88	68
אשדוד	9.7	42	14.5	40	2.68	55
אשקלון	12.1	17	18.5	19	3.94	26
באקה-ג'ת	9.2	50	16.2	30	5.03	15
באר שבע	12.4	11	18.8	18	2.92	46
בית ג'ן	6.6	74	10.8	67	6.45	10
בית שאן	6.1	79	9.7	74	0	-
בית שמש	4.6	101	6.6	100	1.32	77
ביתר עילית	2.3	110	2.7	111	0	-
בני ברק	8.3	61	9.9	72	1.65	72
בנימינה-גבעת עדה	5.4	89	8.2	90	2.81	49
בת ים	13.8	6	17.6	23	5.73	12
ג'דידה-מכר	9.5	46	19.0	16	2.84	48
ג'סר א-זרקא	3.0	109	4.0	109	4.19	24
גבעת זאב	3.5	107	4.4	108	0	-
גבעת שמואל	6.8	70	8.9	82	0	-
גבעתיים	10.5	33	12.4	60	3.52	32
גדרה	11.0	28	16.3	27	0	-
גן יבנה	6.2	77	9.5	76	2.25	64
גני תקווה	7.8	65	9.0	80	0	-
דימונה	5.4	91	7.6	92	2.79	50
הוד השרון	12.2	14	15.7	34	3.29	35
הרצליה	9.3	49	12.1	61	1.59	74
זכרון יעקב	6.0	81	8.5	88	3.03	41
חדרה	8.9	53	13.2	52	3.27	36
חולון	12.4	12	15.8	33	2.75	51
חיפה	14.1	5	21.0	10	3.15	37
טבריה	11.1	27	18.9	17	0	-
טורעאן	4.1	105	8.1	91	4.58	21
טייבה	10.7	31	17.1	24	8.50	7
טירה	14.3	4	23.9	3	2.16	65
טירת כרמל	6.0	82	8.3	89	0	-
טמרה	10.5	32	19.7	15	13.34	3
יבנה	7.9	64	10.9	66	0	-
יהוד-נווה אפרים	5.8	86	7.3	94	0	-
יפיע	13.1	8	23.5	4	3.37	34
יקנעם עילית	5.9	83	9.8	73	0	-
ירושלים	9.6	45	13.5	48	2.54	58
ירכא	11.7	21	21.5	8	19.03	1

שם היישוב	תאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג	נפגעים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג	הרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג
כוכב יאיר	3.4	108	4.6	107	0	-
כסיפה	1.2	113	1.7	113	4.83	18
כפר יונה	6.7	73	8.6	87	0	-
כפר כנא	12.1	15	21.0	11	3.11	40
כפר מנדא	5.5	88	8.7	83	3.71	29
כפר סבא	10.2	35	13.9	44	1.62	73
כפר קאסם	10.7	30	15.6	35	0	-
כפר קרע	8.7	56	15.2	37	0	-
כרמיאל	7.6	67	12.8	57	0.72	82
לוד	9.7	43	13.7	47	5.00	16
מבשרת ציון	7.7	66	10.1	71	4.48	23
מגאר	8.7	57	17.9	21	2.92	47
מגדל העמק	5.3	94	8.7	85	1.14	79
מודיעין-מכבים-רעות	15.1	2	22.9	6	5.34	14
מודיעין עילית	2.2	112	2.9	110	0	-
מעלה אדומים	4.7	99	6.7	98	0	-
מעלה עירון	5.0	97	9.4	77	3.68	30
מעלות-תרשיחא	5.1	95	8.7	84	3.48	33
נהרייה	9.4	47	14.1	42	2.71	54
נחף	4.4	103	7.1	95	4.57	22
נס ציונה	8.4	60	11.4	65	0	-
נצרת	11.5	23	19.7	14	0.50	83
נצרת עילית	12.1	16	21.3	9	3.12	39
נשר	11.2	25	17.9	22	5.65	13
נתיבות	6.3	76	9.5	75	4.81	20
נתניה	10.0	36	13.4	50	3.00	42
סח'נין	11.3	24	25.2	1	4.05	25
עין מאהל	5.4	93	6.9	97	0	-
עיר כרמל	13.2	7	23.3	5	8.56	6
עכו	8.8	54	13.9	45	1.37	76
עפולה	9.9	37	17.0	25	2.74	53
עראבה	7.0	68	12.9	56	2.52	59
ערד	4.5	102	6.4	103	14.30	2
ערערה	6.2	78	11.6	63	6.58	9
ערערה-בנגב	1.1	114	1.4	114	3.71	28
פורידיס	4.7	100	6.0	104	0	-
פרדס חנה-כרכור	6.8	69	11.5	64	2.38	61
פתח תקווה	10.9	29	14.0	43	2.97	44
צורן-קדימה	4.2	104	5.8	105	0	-
צפת	8.7	55	13.0	55	2.96	45
קלנסווה	10.4	34	16.2	28	0	-
קרית אונו	17.2	1	22.3	7	0	-
קרית אתא	12.9	9	20.2	13	4.86	17
קרית ביאליק	11.1	26	16.7	26	0.88	80
קרית גת	9.1	51	13.2	54	2.98	43
קרית טבעון	6.7	72	9.1	79	0	-
קרית ים	11.8	19	18.2	20	4.81	19
קרית מוצקין	11.5	22	16.0	32	2.40	60
קרית מלאכי	9.9	39	13.7	46	9.63	5
קרית שמונה	8.9	52	13.4	49	1.74	69
ראש העין	5.9	85	7.5	93	0	-
ראשון לציון	14.9	3	20.3	12	1.89	67

שם היישוב	תאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג	נפגעים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג	הרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	דירוג
רהט	3.9	106	5.5	106	11.46	4
רחובות	11.8	18	16.2	29	1.48	75
ריינה	8.4	59	15.1	38	6.85	8
רמלה	9.7	44	13.2	53	2.56	57
רמת גן	9.7	41	11.7	62	2.74	52
רמת השרון	11.8	20	14.4	41	2.28	63
רעננה	8.4	58	10.8	68	0.41	84
שגור	7.9	63	14.9	39	0	-
שדרות	9.9	38	13.3	51	6.04	11
שוהם	5.4	92	7.1	96	2.65	56
שפרעם	12.8	10	24.1	2	1.66	71
תל אביב -יפו	12.4	13	15.3	36	3.14	38
תל שבע	2.2	111	2.5	112	3.59	31
ממוצע משוקלל	10.3		14.4		2.68	
ממוצע	8.3		12.6		2.83	
סטיית תקן	3.3		5.5		3.12	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	11.7		15.8		2.94	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	11.3		15.2		2.76	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	9.2		13.2		2.02	
ממוצע ישובים עם 10- 30 אלף תושבים	6.7		9.7		2.11	
ממוצע הערים הערביות	8.9		15.4		4.06	

לוח נ.2.3 - מדדי חומרה - תאונות ונפגעים

שם היישוב	אחוז תאונות קטלניות	דירוג	מספר הרוגים לאלף נפגעים	דירוג	מספר נפגעים ממוצע לתאונה	דירוג	עלות ממוצעת לתאונה (אלפי ₪)	דירוג
אבו סנאן	0.000	-	0	-	1.63	31	73	74
אום אל-פחם	0.387	58	3.55	39	1.63	29	91	42
אופקים	0.595	32	3.92	34	1.52	45	93	39
אור יהודה	0.179	79	1.41	76	1.27	102	64	94
אור עקיבא	0.526	40	3.44	42	1.53	41	106	27
אזור	0.478	46	3.91	35	1.22	107	75	70
אילת	0.192	77	1.43	75	1.34	84	66	89
אכסאל	0.000	-	0	-	1.50	49	96	37
אלעד	0.000	-	0	-	1.26	104	50	109
אעבלין	0.000	-	0	-	1.80	13	73	73
אריאל	0.578	33	4.20	32	1.38	74	89	44
אשדוד	0.414	52	2.77	56	1.49	55	84	55
אשקלון	0.489	45	3.20	46	1.53	42	86	52
באקה-ג'ת	0.824	23	4.67	30	1.76	15	123	18
באר שבע	0.329	65	2.33	63	1.52	44	82	59
בית ג'ן	1.471	12	8.93	11	1.65	27	153	10
בית שאן	0.000	-	0	-	1.60	33	67	84
בית שמש	0.428	49	2.99	51	1.43	60	85	54
ביתר עילית	0.000	-	0	-	1.19	110	48	112
בני ברק	0.298	69	2.50	58	1.19	111	57	103
בנימינה-גבעת עדה	0.775	24	5.13	27	1.51	47	99	32
בת ים	0.621	30	4.89	28	1.27	101	78	64
ג'דידה-מכר	0.446	47	2.24	66	2.00	4	97	34
ג'סר א-זרקא	2.128	6	15.87	6	1.34	85	216	5
גבעת זאב	0.000	-	0	-	1.25	105	54	105
גבעת שמואל	0.000	-	0	-	1.31	87	53	106
גבעתיים	0.404	55	4.26	31	1.18	112	70	80
גדרה	0.000	-	0	-	1.48	57	61	98
גן יבנה	0.543	36	3.56	38	1.53	43	97	35
גני תקווה	0.000	-	0	-	1.16	113	46	113
דימונה	0.772	26	5.52	23	1.40	68	101	31
הוד השרון	0.404	54	3.14	48	1.29	93	74	71
הרצליה	0.255	72	1.96	71	1.30	91	66	87
זכרון יעקב	0.763	27	5.38	26	1.42	63	106	28
חדרה	0.554	35	3.71	36	1.49	53	106	30
חולון	0.333	64	2.60	57	1.28	99	66	88
חיפה	0.325	66	2.24	65	1.49	54	80	61
טבריה	0.000	-	0	-	1.71	22	71	78
טורעאן	1.695	9	8.47	13	2.00	3	144	12
טייבה	1.193	15	7.46	15	1.60	34	125	17
טירה	0.226	75	1.36	79	1.67	26	74	72
טירת כרמל	0.000	-	0	-	1.39	69	59	100
טמרה	1.905	8	10.15	9	1.88	8	170	8
יבנה	0.000	-	0	-	1.38	71	57	102
יהוד-נווה אפרים	0.000	-	0	-	1.27	103	49	110
יפיע	0.385	60	2.15	69	1.79	14	98	33
יקנעם עילית	0.000	-	0	-	1.64	28	68	82
ירושלים	0.381	61	2.83	55	1.40	67	78	65
ירכא	1.951	7	13.30	7	1.83	10	211	6

שם היישוב	אחוז תאוונות קטלניות	דירוג	מספר הרוגים לאלף נפגעים	דירוג	מספר נפגעים ממוצע לתאוונה	דירוג	עלות ממוצעת לתאוונה (אלפי ₪)	דירוג
כוכב יאיר	0.000	-	0	-	1.36	79	45	114
כסיפה	5.882	1	41.67	1	1.41	64	321	1
כפר יונה	0.000	-	0	-	1.29	94	59	99
כפר כנא	0.385	59	2.22	67	1.73	19	89	48
כפר מנדא	1.010	19	6.37	19	1.59	36	131	15
כפר סבא	0.240	73	1.75	73	1.37	75	69	81
כפר קאסם	0.000	-	0	-	1.45	59	51	107
כפר קרע	0.000	-	0	-	1.73	18	89	46
כרמיאל	0.143	81	0.85	81	1.68	25	77	66
לוד	0.773	25	5.49	25	1.41	65	96	36
מבשרת ציון	0.870	22	6.64	18	1.31	89	96	38
מגאר	0.505	43	2.44	59	2.07	2	109	24
מגדל העמק	0.322	67	1.97	70	1.63	30	75	68
מודיעין-מכבים-רעות	0.530	39	3.50	41	1.51	46	88	51
מודיעין עילית	0.000	-	0	-	1.32	86	81	60
מעלה אדומים	0.000	-	0	-	1.43	61	65	92
מעלה עירון	1.111	17	5.85	21	1.90	5	116	21
מעלות-תרשיחא	1.020	18	5.99	20	1.70	23	110	23
נהרייה	0.432	48	2.88	54	1.50	51	88	50
נחף	1.563	11	9.62	10	1.63	32	149	11
נס ציונה	0.000	-	0	-	1.36	80	62	95
נצרת	0.066	84	0.38	84	1.71	21	70	79
נצרת עילית	0.387	57	2.20	68	1.76	16	89	47
נשר	0.753	28	4.73	29	1.59	35	115	22
נתיבות	1.141	16	7.59	14	1.50	50	106	29
נתניה	0.421	51	3.36	45	1.34	82	76	67
סחי'ן	0.539	37	2.41	61	2.24	1	116	20
עין מאהל	0.000	-	0	-	1.28	100	71	77
עיר כרמל	0.969	20	5.50	24	1.76	17	117	19
עכו	0.233	74	1.48	74	1.58	37	71	76
עפולה	0.414	53	2.42	60	1.71	20	88	49
עראבה	0.538	38	2.94	52	1.83	11	137	13
ערד	3.846	4	33.78	3	1.42	62	295	2
ערערה	1.600	10	8.47	12	1.89	6	170	9
ערערה-בנגב	5.000	2	38.46	2	1.30	90	269	4
פורידיס	0.000	-	0	-	1.28	97	80	62
פרדס חנה-כרכור	0.522	41	3.10	49	1.68	24	109	25
פתח תקווה	0.369	62	3.18	47	1.28	98	73	75
צורן-קדימה	0.000	-	0	-	1.38	72	48	111
צפת	0.508	42	3.41	43	1.49	56	90	43
קלנסווה	0.000	-	0	-	1.56	39	54	104
קרית אונו	0.000	-	0	-	1.30	92	58	101
קרית אתא	0.564	34	3.61	37	1.56	38	91	41
קרית ביאליק	0.119	82	0.79	82	1.50	52	62	96
קרית גת	0.493	44	3.39	44	1.46	58	83	58
קרית טבעון	0.000	-	0	-	1.36	78	67	83
קרית ים	0.613	31	3.97	33	1.55	40	91	40
קרית מוצקין	0.313	68	2.25	64	1.39	70	78	63
קרית מלאכי	1.456	13	10.56	8	1.38	73	128	16
קרית שמונה	0.293	70	1.95	72	1.51	48	86	53
ראש העין	0.000	-	0	-	1.28	96	51	108

שם היישוב	אחוז תאונות קטלניות	דירוג	מספר הרוגים לאלף נפגעים	דירוג	מספר נפגעים ממוצע לתאונה	דירוג	עלות ממוצעת לתאונה (אלפי ₪)	דירוג
ראשון לציון	0.171	80	1.40	77	1.36	81	65	91
רהט	3.982	3	31.45	4	1.41	66	286	3
רחובות	0.188	78	1.37	78	1.37	77	66	86
ריינה	1.227	14	6.80	17	1.80	12	133	14
רמלה	0.398	56	2.91	53	1.37	76	75	69
רמת גן	0.422	50	3.51	40	1.20	109	67	85
רמת השרון	0.291	71	2.38	62	1.22	108	65	93
רעננה	0.073	83	0.57	83	1.29	95	61	97
שגור	0.000	-	0	-	1.87	9	89	45
שדרות	0.913	21	6.80	16	1.34	83	107	26
שוהם	0.735	29	5.62	22	1.31	88	83	57
שפרעם	0.194	76	1.03	80	1.88	7	84	56
תל אביב -יפו	0.358	63	3.08	50	1.24	106	65	90
תל שבע	2.439	5	21.28	5	1.15	114	175	7
ממוצע משוקלל	0.376		2.80		1.40		76	
ממוצע	0.619		4.31		1.50		95	
סטיית תקן	0.940		7.07		0.22		50	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	0.357		2.79		1.34		72	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	0.353		2.72		1.34		72	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	0.326		2.30		1.43		77	
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	0.457		3.27		1.44		85	
ממוצע הערים הערביות	0.653		3.95		1.74		107	

לוח נ.2.4 – מדדי היפגעות של ילדים לפי גיל צורת היפגעות

(אקטיבים= הולכי רגל או רוכבי אופניים)

שיעור הילדים 10-14 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 5-9 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 0-4 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
41	2.4	61	2.4	10	4.8	84	1.8	17	1.8	100	0.7	אבו סנאן
48	2.2	56	2.6	8	5.2	48	3.0	4	3.8	37	3.6	אום אל-פחם
100	1.0	82	1.6	28	3.8	85	1.8	67	0.6	105	0.6	אופקים
23	2.9	96	0.8	69	1.8	70	2.3	62	0.7	74	2.0	אור יהודה
80	1.6	45	3.1	65	1.9	31	3.9	48	0.8	24	4.4	אור עקיבא
89	1.3	102	0.7	85	1.3	92	1.3	-	0	86	1.4	אזור
6	3.9	51	2.7	58	2.2	40	3.2	58	0.7	51	2.9	אילת
55	2.1	107	0.3	20	4.1	78	1.9	41	0.9	70	2.1	אכסאל
65	1.9	92	1.1	63	2.1	86	1.8	95	0.2	101	0.7	אלעד
59	1.9	78	1.9	62	2.1	44	3.2	56	0.7	58	2.6	אעבלין
62	1.9	47	3.1	52	2.3	96	1.2	79	0.4	76	1.8	אריאל
54	2.1	75	2.0	74	1.6	74	2.1	85	0.3	67	2.2	אשדוד
29	2.7	23	4.4	42	2.8	13	5.3	31	1.4	14	5.4	אשקלון
39	2.4	40	3.4	41	2.8	58	2.8	14	2.0	56	2.7	באקה-ג'ת
40	2.4	9	5.4	64	2.0	11	5.6	74	0.5	16	5.1	באר שבע
76	1.7	88	1.2	44	2.6	47	3.1	38	0.9	88	1.4	בית ג'ן
90	1.3	33	3.9	34	3.2	41	3.2	36	1.2	75	1.8	בית שאן
97	1.1	89	1.2	75	1.6	95	1.2	84	0.3	97	0.9	בית שמש
98	1.1	108	0.3	54	2.3	112	0.2	100	0.2	111	0.2	ביתר עילית
50	2.1	103	0.7	29	3.7	103	0.9	42	0.9	91	1.1	בני ברק
99	1.1	44	3.2	-	0.0	57	2.8	-	0	13	5.6	בנימינה-גבעת עדה
16	3.2	72	2.1	37	3.0	75	2.1	54	0.8	64	2.3	בת ים
4	4.2	12	5.2	11	4.8	14	5.2	2	4.2	11	6.0	ג'דידה-מכר
111	0.3	100	0.7	25	4.0	-	0.0	75	0.5	107	0.5	ג'סר א-זרקא
103	0.8	87	1.3	78	1.5	100	1.0	-	0	90	1.1	גבעת זאב
42	2.3	53	2.7	84	1.3	67	2.4	65	0.6	49	2.9	גבעת שמואל
94	1.2	97	0.8	106	0.5	62	2.7	101	0.1	59	2.6	גבעתיים
33	2.6	80	1.9	67	1.8	30	4.0	92	0.3	50	2.9	גדרה
79	1.6	60	2.4	80	1.5	52	3.0	87	0.3	55	2.7	גן יבנה
38	2.4	93	1.0	108	0.5	81	1.9	-	0	96	0.9	גני תקווה
19	3.1	43	3.2	35	3.2	77	2.0	83	0.3	80	1.5	דימונה
45	2.2	86	1.5	92	1.1	79	1.9	102	0.1	42	3.4	הוד השרון
72	1.8	26	4.3	91	1.2	38	3.4	91	0.3	30	4.1	הרצליה
-	0	95	0.9	94	1.1	93	1.3	-	0	95	0.9	זכרון יעקב
47	2.2	24	4.4	72	1.6	34	3.6	33	1.3	15	5.3	חדרה
34	2.6	73	2.0	70	1.8	42	3.2	47	0.8	43	3.4	חולון
35	2.6	1	7.9	45	2.6	1	8.7	45	0.8	1	8.8	חיפה
63	1.9	4	6.5	38	3.0	2	8.6	51	0.8	5	6.5	טבריה
110	0.4	69	2.1	56	2.2	94	1.3	63	0.6	89	1.3	טורעאן
9	3.7	39	3.4	14	4.4	16	5.0	12	2.2	31	4.1	טייבה
1	4.4	13	5.0	5	5.7	15	5.0	8	2.5	10	6.0	טירה
67	1.9	66	2.2	79	1.5	51	3.0	82	0.3	77	1.7	טירת כרמל
64	1.9	79	1.9	18	4.3	24	4.3	18	1.8	12	5.7	טמרה
36	2.6	71	2.1	68	1.8	46	3.1	52	0.8	61	2.5	יבנה
71	1.8	74	2.0	98	0.9	83	1.9	94	0.2	85	1.4	יהוד-נווה אפרים
101	1.0	11	5.3	9	5.2	21	4.4	34	1.3	17	5.1	יפיע
-	0	35	3.8	107	0.5	73	2.2	-	0	87	1.4	יקנעם עילית

שיעור הילדים 10-14 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 5-9 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 0-4 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
53	2.1	68	2.1	57	2.2	76	2.1	49	0.8	68	2.2	ירושלים
25	2.9	49	2.9	6	5.7	49	3.0	9	2.5	32	4.0	ירכא
73	1.7	101	0.7	-	0.0	102	0.9	-	0	99	0.7	כוכב יאיר
-	0	106	0.4	-	0.0	110	0.3	97	0.2	102	0.7	כסיפה
95	1.2	105	0.4	104	0.7	90	1.5	61	0.7	108	0.3	כפר יונה
69	1.8	22	4.5	7	5.4	50	3.0	15	2.0	53	2.8	כפר כנא
78	1.6	90	1.2	16	4.3	99	1.1	3	4.2	79	1.7	כפר מנדא
24	2.9	34	3.8	103	0.7	54	2.9	53	0.8	34	3.8	כפר סבא
28	2.8	67	2.2	2	6.0	60	2.7	6	2.9	48	2.9	כפר קאסם
49	2.2	30	4.1	36	3.1	64	2.5	46	0.8	38	3.6	כפר קרע
57	2.0	19	4.8	89	1.2	22	4.4	64	0.6	41	3.4	כרמיאל
3	4.3	59	2.5	22	4.1	26	4.1	21	1.7	52	2.8	לוד
86	1.4	54	2.6	102	0.8	104	0.8	76	0.5	73	2.0	מבשרת ציון
91	1.3	62	2.3	59	2.2	37	3.5	24	1.6	47	2.9	מגאר
109	0.4	64	2.3	87	1.2	71	2.2	77	0.5	62	2.5	מגדל העמק
93	1.2	38	3.5	97	1.0	23	4.3	98	0.2	21	4.7	מודיעין-מכבים-רעות
60	1.9	94	0.9	60	2.2	111	0.2	104	0.0	110	0.3	מודיעין עילית
83	1.5	76	2.0	81	1.4	98	1.1	88	0.3	94	1.0	מעלה אדומים
70	1.8	2	7.1	49	2.5	65	2.5	19	1.7	83	1.4	מעלה עירון
75	1.7	20	4.6	71	1.7	55	2.9	69	0.6	66	2.3	מעלות-תרשיחא
22	2.9	28	4.2	61	2.1	19	4.7	103	0.1	28	4.1	נהרייה
43	2.3	91	1.2	83	1.4	108	0.3	7	2.8	103	0.6	נחף
32	2.7	46	3.1	77	1.5	101	1.0	70	0.6	23	4.5	נס ציונה
20	3.1	3	6.7	4	6.0	8	6.2	20	1.7	9	6.1	נצרת
82	1.5	8	5.7	33	3.3	6	6.7	57	0.7	19	4.7	נצרת עילית
11	3.6	10	5.4	95	1.0	3	8.5	86	0.3	4	6.9	נשר
46	2.2	55	2.6	46	2.6	88	1.6	28	1.4	92	1.0	נתיבות
37	2.5	57	2.5	53	2.3	59	2.8	50	0.8	45	3.2	נתניה
74	1.7	17	4.8	23	4.0	12	5.6	11	2.3	2	7.8	סח'נין
96	1.1	99	0.8	3	6.0	68	2.3	1	4.6	109	0.3	עין מאהל
10	3.7	32	3.9	15	4.3	4	7.9	22	1.7	8	6.2	עיר כרמל
5	4.0	29	4.1	19	4.2	17	4.9	26	1.5	7	6.4	עכו
51	2.1	6	6.0	76	1.5	5	6.7	30	1.4	3	7.0	עפולה
14	3.3	65	2.3	24	4.0	63	2.5	25	1.5	98	0.8	עראבה
106	0.6	109	0.3	105	0.6	109	0.3	-	0	104	0.6	ערד
107	0.6	50	2.8	40	2.9	39	3.4	40	0.9	72	2.1	ערערה
108	0.5	-	0	111	0.2	107	0.5	35	1.2	-	0	ערערה-בנגב
7	3.9	-	0	27	3.8	97	1.1	5	3.4	-	0	פורידיס
92	1.2	37	3.5	110	0.4	10	5.7	81	0.4	26	4.4	פרדס חנה-כרכור
17	3.2	36	3.7	66	1.9	56	2.8	71	0.6	39	3.6	פתח תקווה
87	1.4	110	0.3	88	1.2	89	1.5	-	0	84	1.4	צורן-קדימה
44	2.3	18	4.8	31	3.4	33	3.6	89	0.3	63	2.3	צפת
8	3.8	42	3.3	12	4.6	66	2.5	32	1.3	71	2.1	קלנסווה
84	1.5	7	5.8	93	1.1	82	1.9	96	0.2	46	2.9	קרית אונו
85	1.5	14	5.0	48	2.6	9	5.8	66	0.6	22	4.7	קרית אתא
105	0.6	5	6.0	86	1.3	7	6.3	39	0.9	18	5.0	קרית ביאליק
26	2.8	77	2.0	47	2.6	61	2.7	93	0.3	69	2.2	קרית גת
102	0.9	16	4.9	96	1.0	29	4.0	-	0	54	2.7	קרית טבעון
13	3.5	70	2.1	99	0.9	18	4.9	60	0.7	36	3.6	קרית ים
27	2.8	84	1.6	50	2.5	36	3.5	68	0.6	57	2.7	קרית מוצקין

שיעור הילדים 10-14 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 5-9 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שיעור הילדים 0-4 הנפגעים לאלף ילדים ביישוב				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
56	2.0	98	0.8	30	3.5	106	0.5	37	1.0	93	1.0	קרית מלאכי
52	2.1	27	4.2	39	2.9	27	4.1	73	0.5	25	4.4	קרית שמונה
30	2.7	63	2.3	100	0.9	69	2.3	59	0.7	60	2.6	ראש העין
66	1.9	41	3.4	73	1.6	45	3.1	72	0.5	20	4.7	ראשון לציון
81	1.5	111	0.2	51	2.4	105	0.7	16	1.8	106	0.6	רהט
31	2.7	25	4.4	32	3.3	25	4.2	80	0.4	29	4.1	רחובות
88	1.4	58	2.5	17	4.3	35	3.5	10	2.4	40	3.6	ריינה
15	3.3	31	3.9	21	4.1	53	2.9	23	1.6	65	2.3	רמלה
58	2.0	48	2.9	55	2.2	43	3.2	55	0.8	44	3.4	רמת גן
68	1.8	83	1.6	101	0.8	80	1.9	99	0.2	81	1.5	רמת השרון
21	3.0	81	1.8	90	1.2	72	2.2	90	0.3	35	3.7	רעננה
12	3.6	52	2.7	1	6.6	32	3.8	13	2.2	27	4.2	שגור
61	1.9	85	1.6	26	3.8	87	1.6	43	0.9	78	1.7	שדרות
77	1.6	104	0.4	109	0.4	91	1.4	78	0.5	82	1.5	שוהם
18	3.2	15	4.9	13	4.5	20	4.5	29	1.4	6	6.5	שפרעם
2	4.4	21	4.6	43	2.6	28	4.0	44	0.8	33	3.9	תל אביב -יפו
104	0.8	-	0	82	1.4	-	0.0	27	1.4	-	0	תל שבע
	2.3		3.0		2.5		3.1		0.9		3.1	ממוצע משוקלל
	2.1		2.8		2.5		3.0		1.0		2.9	ממוצע
	1.0		1.8		1.6		1.9		1.0		1.9	סטיית תקן
	2.5		3.4		2.3		3.3		0.8		3.3	ממוצע שלוש הערים הגדולות
	2.4		2.9		2.3		3.0		0.7		3.3	ערים עם 100-250 אלף תושבים
	2.4		3.2		2.0		3.3		0.6		3.1	ערים עם 30-100 אלף תושבים
	1.5		2.3		1.8		2.2		0.4		1.8	ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים
	2.3		3.0		4.1		3.2		2.0		3.2	ממוצע הערים הערביות

לוח נ.2.5 – חלקם של הילדים מכלל הנפגעים לפי גיל וצורת היפגעות
(אקטיבים= הולכי רגל או רוכבי אופניים)

% הילדים בני 10-14 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 5-9 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 0-4 מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
17	5.7	21	10.5	12	12.3	56	8.8	14	4.7	109	3.5	אבו סנאן
30	4.2	45	8.2	10	12.7	19	12.3	8	9.3	9	14.8	אום אל-פחם
51	2.9	32	9.4	15	11.2	31	10.6	40	1.8	108	3.5	אופקים
62	2.6	107	2.4	74	1.8	66	7.8	64	0.7	63	7.2	אור יהודה
74	2.1	44	8.2	61	2.6	37	10.3	53	1.0	24	11.3	אור עקיבא
102	1.0	111	1.7	95	1.0	107	3.4	-	0	110	3.4	אזור
65	2.3	97	3.8	75	1.7	89	6.0	66	0.6	89	5.7	אילת
20	5.2	108	2.0	14	11.3	20	12.2	33	2.6	12	14.3	אכסאל
23	4.7	77	5.9	11	12.7	3	23.5	32	2.7	6	17.6	אלעד
21	5.1	39	8.8	38	6.1	6	15.8	35	2.0	19	12.3	אעבלין
49	3.0	14	11.6	54	3.6	102	4.3	70	0.6	87	5.8	אריאל
67	2.3	93	4.5	69	2.0	96	5.4	84	0.4	84	6.0	אשדוד
73	2.1	64	6.5	66	2.0	71	7.6	54	1.0	57	7.6	אשקלון
27	4.3	26	9.9	40	6.0	41	9.9	15	4.5	38	9.9	באקה-ג'ת
85	1.6	58	6.9	83	1.4	73	7.4	85	0.4	65	7.1	באר שבע
15	6.2	66	6.4	21	9.2	9	14.9	27	3.1	78	6.4	בית ג'ן
75	2.0	19	10.7	45	5.1	53	8.9	36	2.0	96	5.4	בית שאן
43	3.3	55	7.3	28	7.8	23	11.8	37	2.0	31	10.5	בית שמש
6	8.5	59	6.9	1	34.1	80	6.9	21	3.7	34	10.3	ביתר עילית
38	3.6	98	3.8	34	6.4	98	5.2	45	1.7	64	7.1	בני ברק
92	1.4	20	10.5	-	0.0	33	10.5	-	0	2	22.8	בנימינה-גבעת עדה
70	2.2	100	3.6	64	2.2	105	3.9	71	0.6	105	4.5	בת ים
13	6.6	18	11.1	24	8.6	15	12.6	10	7.4	13	14.2	ג'דידה-מכר
69	2.2	16	11.1	2	28.9	-	0	16	4.4	26	11.1	ג'סר א-זרקא
46	3.2	10	13.0	47	4.8	57	8.7	-	0	44	8.7	גבעת זאב
58	2.8	23	10.3	70	2.0	27	11.5	52	1.2	5	17.9	גבעת שמואל
109	0.6	110	1.8	111	0.3	79	6.9	103	0.1	49	8.3	גבעתיים
55	2.8	91	4.7	62	2.4	18	12.3	87	0.4	33	10.4	גדרה
47	3.1	24	10.0	60	2.6	29	11.1	73	0.5	36	10.0	גן יבנה
33	4.0	79	5.7	101	0.8	28	11.4	-	0	91	5.7	גני תקווה
10	7.4	2	16.0	27	7.8	39	10.1	59	0.8	59	7.6	דימונה
71	2.1	82	5.3	87	1.2	75	7.2	101	0.1	18	12.9	הוד השרון
107	0.8	72	6.2	108	0.5	100	4.9	102	0.1	73	6.5	הרצליה
-	0.0	78	5.9	57	3.0	43	9.8	-	0	86	5.9	זכרון יעקב
83	1.8	50	7.7	86	1.3	88	6.1	55	1.0	42	8.9	חדרה
91	1.5	101	3.5	93	1.0	90	5.8	77	0.5	72	6.5	חולון
105	0.8	88	5.0	99	0.9	95	5.5	95	0.3	93	5.7	חיפה
97	1.3	54	7.5	65	2.1	36	10.3	68	0.6	48	8.5	טבריה
87	1.6	17	11.1	16	10.9	72	7.4	26	3.1	60	7.4	טורעאן
19	5.2	40	8.7	29	7.8	7	15.6	19	4.3	15	13.8	טייבה
24	4.6	31	9.5	35	6.3	42	9.8	31	2.7	22	11.7	טירה
63	2.4	65	6.5	71	1.9	59	8.6	79	0.5	95	5.4	טירת כרמל
44	3.3	83	5.2	26	8.0	16	12.6	22	3.6	4	18.3	טמרה
56	2.8	71	6.2	73	1.9	55	8.8	63	0.7	67	6.7	יבנה
78	2.0	52	7.6	90	1.1	69	7.6	94	0.3	90	5.7	יהוד-נווה אפרים
95	1.4	12	12.4	30	7.3	38	10.2	42	1.7	25	11.3	יפיע
-	0.0	15	11.1	88	1.2	51	9.1	-	0	83	6.1	יקנעם עילית

% הילדים בני 10-14 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 5-9 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 0-4 מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
57	2.8	62	6.5	56	3.1	81	6.9	51	1.2	51	8.1	ירושלים
34	4.0	75	6.0	25	8.4	82	6.7	24	3.5	45	8.7	ירכא
2	11.1	8	13.3	-	0.0	12	13.3	-	0	68	6.7	כוכב יאיר
-	0.0	51	7.7	-	0.0	68	7.7	9	9.1	1	23.1	כסיפה
64	2.4	105	2.6	79	1.6	32	10.5	47	1.6	111	2.6	כפר יונה
54	2.8	13	11.8	20	9.6	54	8.9	23	3.5	50	8.3	כפר כנא
14	6.6	28	9.8	5	18.9	44	9.8	4	18.9	8	15.7	כפר מנדא
81	1.9	49	7.8	110	0.5	94	5.5	74	0.5	56	8.0	כפר סבא
22	4.9	41	8.6	13	11.6	21	12.1	12	6.0	16	13.8	כפר קאסם
25	4.6	9	13.2	36	6.3	65	7.9	43	1.7	23	11.4	כפר קרע
88	1.5	56	7.0	94	1.0	77	7.0	76	0.5	94	5.5	כרמיאל
40	3.4	95	4.5	51	4.1	46	9.6	44	1.7	69	6.6	לוד
59	2.6	5	14.9	85	1.3	104	4.1	58	0.9	28	10.8	מבשרת ציון
60	2.6	73	6.1	48	4.3	52	8.9	29	3.0	61	7.3	מגאר
110	0.6	68	6.3	81	1.5	99	5.2	67	0.6	88	5.7	מגדל העמק
93	1.4	36	9.3	80	1.5	8	15.4	86	0.4	3	19.2	מודיעין-מכבים-רעות
3	10.7	6	13.9	4	25.2	61	8.3	56	1.0	7	16.7	מודיעין עילית
32	4.0	4	14.9	52	4.0	50	9.2	60	0.8	53	8.0	מעלה אדומים
18	5.3	1	26.0	19	9.6	25	11.7	11	6.4	71	6.5	מעלה עירון
53	2.9	11	12.9	58	2.9	64	8.1	57	1.0	75	6.5	מעלות-תרשיחא
77	2.0	67	6.4	78	1.7	62	8.2	104	0.1	43	8.7	נהרייה
5	8.7	42	8.6	42	5.8	111	2.9	7	13.0	92	5.7	נחף
76	2.0	57	6.9	84	1.3	112	2.5	78	0.5	21	11.9	נס ציונה
61	2.6	37	9.2	37	6.3	35	10.5	41	1.7	37	10.0	נצרת
103	1.0	80	5.6	63	2.3	74	7.3	81	0.5	103	4.9	נצרת עילית
82	1.8	84	5.2	107	0.5	58	8.7	99	0.2	58	7.6	נשר
29	4.2	27	9.8	39	6.1	70	7.6	20	4.2	82	6.1	נתיבות
79	1.9	90	4.9	68	2.0	93	5.7	65	0.7	66	7.0	נתניה
72	2.1	48	7.8	43	5.5	40	10.0	25	3.2	10	14.5	סח'נין
26	4.5	30	9.5	3	26.9	1	33.3	3	20.9	104	4.8	עין מאהל
35	3.9	70	6.3	46	4.8	14	13.2	39	1.8	32	10.4	עיר כרמל
39	3.4	61	6.6	53	3.6	67	7.8	50	1.2	35	10.1	עכו
98	1.3	74	6.0	98	0.9	85	6.3	62	0.8	70	6.5	עפולה
9	7.7	43	8.3	17	10.6	34	10.5	18	4.3	106	3.8	עראבה
84	1.7	102	3.2	76	1.7	108	3.2	-	0	74	6.5	ערד
90	1.5	29	9.5	22	9.2	13	13.3	28	3.1	46	8.6	ערערה
4	10.5	-	0	44	5.3	2	28.6	1	31.6	-	0	ערערה-בנגב
1	14.8	-	0	8	16.4	4	18.8	5	14.8	-	0	פורידיס
94	1.4	47	7.9	109	0.5	11	13.4	83	0.5	40	9.7	פרדס חנה-כרכור
86	1.6	87	5.0	89	1.1	101	4.4	89	0.4	81	6.1	פתח תקווה
31	4.1	106	2.4	50	4.1	10	14.6	-	0	20	12.2	צורן-קדימה
41	3.4	7	13.5	41	5.9	22	12.0	75	0.5	47	8.5	צפת
12	6.7	22	10.3	18	10.1	47	9.6	30	2.9	52	8.1	קלנסווה
104	0.9	33	9.4	103	0.7	106	3.4	98	0.2	77	6.4	קרית אונו
101	1.0	69	6.3	77	1.7	78	6.9	88	0.4	100	5.2	קרית אתא
111	0.4	63	6.5	104	0.6	91	5.8	80	0.5	102	5.1	קרית ביאליק
36	3.8	76	5.9	55	3.4	63	8.1	91	0.3	79	6.3	קרית גת
100	1.1	3	15.9	92	1.1	26	11.6	-	0	62	7.2	קרית טבעון
50	3.0	99	3.6	102	0.8	60	8.4	69	0.6	76	6.4	קרית ים
68	2.2	103	3.1	72	1.9	83	6.5	82	0.5	98	5.3	קרית מוצקין

% הילדים בני 10-14 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 5-9 מכלל הנפגעים				% הילדים בני 0-4 מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
37	3.7	94	4.5	33	6.5	109	3.0	38	1.8	85	6.0	קרית מלאכי
80	1.9	34	9.3	59	2.7	48	9.3	72	0.5	30	10.7	קרית שמונה
42	3.4	38	9.1	91	1.1	45	9.6	61	0.8	41	9.1	ראש העין
99	1.1	81	5.6	96	1.0	97	5.3	90	0.3	54	8.0	ראשון לציון
7	8.3	109	2.0	7	17.1	30	10.8	6	14.4	39	9.8	רהט
89	1.5	60	6.8	67	2.0	76	7.1	93	0.3	55	8.0	רחובות
45	3.3	25	9.9	23	8.7	24	11.7	17	4.4	29	10.8	ריינה
52	2.9	53	7.5	49	4.2	84	6.4	46	1.7	99	5.3	רמלה
108	0.7	96	3.9	100	0.8	103	4.3	92	0.3	97	5.3	רמת גן
96	1.3	86	5.1	105	0.6	92	5.8	100	0.1	101	5.1	רמת השרון
66	2.3	89	5.0	97	0.9	86	6.3	97	0.2	27	11.0	רעננה
11	7.1	46	8.0	9	14.8	17	12.6	13	5.1	11	14.3	שגור
48	3.0	85	5.2	31	7.1	87	6.3	48	1.5	80	6.3	שדרות
16	6.0	92	4.5	82	1.5	5	15.9	49	1.5	17	13.6	שוהם
28	4.2	35	9.3	32	6.5	49	9.3	34	2.1	14	13.9	שפרעם
106	0.8	104	2.7	106	0.6	110	2.9	96	0.2	107	3.6	תל אביב -יפו
8	7.9	-	0	6	18.4	-	0	2	23.7	-	0	תל שבע
	1.9		5.9		2.3		6.7		0.9		7.3	ממוצע משוקלל
	3.3		7.5		5.4		9.1		2.7		8.6	ממוצע
	2.5		3.9		6.2		4.7		4.9		4.2	סטיית תקן
	1.4		4.6		1.4		5.0		0.5		5.7	ממוצע שלוש הערים הגדולות
	1.7		5.2		1.7		5.7		0.5		6.7	ערים עם 100-250 אלף תושבים
	2.0		6.4		1.9		7.5		0.6		7.8	ערים עם 30-100 אלף תושבים
	2.4		8.5		3.1		9.1		0.8		8.2	ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים
	4.3		8.9		8.6		11.0		4.4		11.4	ממוצע הערים הערביות

לוח נ.2.6 - מדדי היפגעות של קשישים (גילאי 65+) לפי צורת היפגעות
(אקטיבים= הולכי רגל או רוכבי אופניים)

שיעור הקשישים הנפגעים לאלף קשישים ביישוב				% הקשישים מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
31	2.1	91	1.0	99	1.9	94	1.8	אבו סנאן
5	3.2	22	3.2	91	2.5	88	2.2	אום אל-פחם
63	1.5	83	1.3	4	9.4	30	7.1	אופקים
14	2.7	20	3.3	28	5.9	11	10.2	אור יהודה
61	1.5	65	1.8	2	9.8	42	6.2	אור עקיבא
101	0.5	75	1.4	88	2.5	51	5.1	אזור
45	1.9	31	2.9	68	3.6	61	4.1	אילת
47	1.8	64	1.8	73	3.5	90	2.0	אכסאל
0	0.0	-	0	64	4.0	-	0	אלעד
70	1.4	77	1.4	82	3.1	95	1.8	אעבלין
84	1.1	73	1.5	71	3.6	45	5.8	אריאל
72	1.3	44	2.3	36	5.3	29	7.1	אשדוד
32	2.1	30	3.0	31	5.7	23	7.6	אשקלון
44	1.9	94	1.0	90	2.5	102	0.8	באקה-ג'ת
36	2.0	19	3.4	30	5.8	27	7.4	באר שבע
0	0.0	61	1.8	102	1.5	58	4.3	בית ג'ן
92	0.9	29	3.0	62	4.1	41	6.3	בית שאן
67	1.4	96	0.9	69	3.6	84	2.7	בית שמש
0	0.0	7	4.8	-	0	34	6.9	ביתר עילית
10	3.0	15	3.8	32	5.6	4	14.0	בני ברק
97	0.7	78	1.3	10	8.0	72	3.5	בנימינה-גבעת עדה
46	1.9	28	3.1	7	8.5	1	18.7	בת ים
0	0.0	3	5.8	101	1.6	70	3.7	גדיידה-מכר
13	2.9	32	2.9	97	2.2	48	5.6	ג'סר א-זרקא
0	0.0	89	1.1	-	0	57	4.3	גבעת זאב
88	1.0	93	1.0	48	4.7	67	3.8	גבעת שמואל
48	1.8	69	1.5	5	9.2	6	12.9	גבעתיים
98	0.7	37	2.6	63	4.0	25	7.5	גדרה
65	1.4	99	0.7	59	4.2	101	1.1	גן יבנה
68	1.4	46	2.3	9	8.1	3	14.3	גני תקווה
69	1.4	97	0.9	35	5.3	52	5.0	דימונה
79	1.2	47	2.3	67	3.6	19	8.1	הוד השרון
62	1.5	50	2.2	57	4.4	31	7.0	הרצליה
81	1.1	98	0.7	8	8.1	65	3.9	זכרון יעקב
17	2.6	51	2.1	17	6.5	43	6.1	חדרה
33	2.1	43	2.4	16	6.6	13	10.0	חולון
41	1.9	6	5.3	26	6.0	12	10.1	חיפה
21	2.5	40	2.5	61	4.1	74	3.4	טבריה
77	1.3	38	2.5	50	4.7	69	3.7	טורעאן
3	3.6	105	0.4	86	2.9	105	0.3	טייבה
12	2.9	8	4.7	84	3.0	78	3.0	טירה
90	0.9	53	2.1	13	6.8	15	9.7	טירת כרמל
25	2.3	103	0.6	106	1.4	104	0.4	טמרה
35	2.0	63	1.8	70	3.6	71	3.6	יבנה
94	0.8	72	1.5	46	4.8	39	6.7	יהוד-נווה אפרים
95	0.8	12	4.1	107	1.4	82	2.8	יפיע
83	1.1	71	1.5	83	3.0	63	4.0	יקנעם עילית

שיעור הקשישים הנפגעים לאלף קשישים ביישוב				% הקשישים מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
18	2.6	13	4.0	38	5.2	17	9.4	ירושלים
80	1.2	1	8.2	81	3.1	55	4.7	ירכא
59	1.5	-	0	55	4.4	-	0	כוכב יאיר
0	0.0	-	0	-	0	-	0	כסיפה
96	0.8	27	3.1	93	2.4	10	10.5	כפר יונה
1	4.8	33	2.9	78	3.2	93	1.8	כפר כנא
71	1.3	79	1.3	108	0.9	92	2.0	כפר מנדא
42	1.9	59	1.9	34	5.4	40	6.5	כפר סבא
7	3.1	52	2.1	96	2.2	97	1.7	כפר קאסם
85	1.1	10	4.2	74	3.4	73	3.5	כפר קרע
100	0.5	55	2.0	75	3.4	49	5.5	כרמיאל
54	1.7	57	1.9	44	4.9	56	4.5	לוד
57	1.6	95	0.9	72	3.5	62	4.1	מבשרת ציון
0	0.0	68	1.5	98	2.2	100	1.1	מגאר
4	3.2	82	1.3	12	6.9	64	4.0	מגדל העמק
20	2.6	2	7.1	85	2.9	47	5.7	מודיעין-מכבים-רעות
0	0.0	76	1.4	-	0	83	2.8	מודיעין עילית
73	1.3	67	1.6	56	4.4	46	5.7	מעלה אדומים
9	3.0	-	0	79	3.2	-	0	מעלה עירון
64	1.5	102	0.6	15	6.7	86	2.4	מעלות-תרשיחא
27	2.1	70	1.5	18	6.5	53	4.9	נהרייה
50	1.7	-	0	58	4.3	-	0	נחף
37	2.0	45	2.3	45	4.8	33	6.9	נס ציונה
28	2.1	26	3.1	87	2.8	89	2.2	נצרת
74	1.3	90	1.1	51	4.7	80	3.0	נצרת עילית
52	1.7	16	3.8	23	6.1	32	6.9	נשר
11	2.9	88	1.2	19	6.5	77	3.0	נתיבות
30	2.1	56	2.0	22	6.1	21	8.1	נתניה
2	3.7	84	1.2	94	2.3	103	0.6	סח'נין
51	1.7	-	0	103	1.5	-	0	עין מאהל
24	2.4	54	2.0	80	3.2	96	1.7	עיר כרמל
58	1.5	74	1.4	47	4.8	76	3.2	עכו
40	2.0	42	2.5	40	5.1	66	3.9	עפולה
93	0.8	39	2.5	104	1.4	87	2.3	עראבה
102	0.4	104	0.4	1	10.3	14	9.7	ערד
0	0.0	21	3.2	95	2.3	68	3.8	ערערה
6	3.1	-	0	37	5.3	-	0	ערערה-בנגב
0	0.0	-	0	-	0	-	0	פורידיס
99	0.6	80	1.3	39	5.1	59	4.2	פרדס חנה-כרכור
22	2.4	9	4.6	27	5.9	7	12.6	פתח תקווה
0	0.0	86	1.2	60	4.1	54	4.9	צורן-קדימה
26	2.3	35	2.9	33	5.4	22	8.0	צפת
82	1.1	48	2.2	89	2.5	99	1.5	קלנסווה
89	1.0	17	3.7	65	3.8	5	13.3	קרית אונו
60	1.5	25	3.2	52	4.6	37	6.8	קרית אתא
55	1.7	41	2.5	24	6.1	38	6.7	קרית ביאליק
53	1.7	58	1.9	21	6.2	20	8.1	קרית גת
23	2.4	87	1.2	25	6.0	28	7.2	קרית טבעון
66	1.4	62	1.8	3	9.5	16	9.6	קרית ים
43	1.9	49	2.2	11	7.5	9	10.7	קרית מוצקין

שיעור הקשישים הנפגעים לאלף קשישים ביישוב				% הקשישים מכלל הנפגעים				שם היישוב
דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	דירוג	אקטיבים	דירוג	כנוסעי רכב	
29	2.1	100	0.7	20	6.5	81	3.0	קרית מלאכי
39	2.0	85	1.2	29	5.8	75	3.3	קרית שמונה
76	1.3	101	0.6	76	3.4	98	1.5	ראש העין
34	2.1	24	3.2	49	4.7	26	7.5	ראשון לציון
91	0.9	66	1.7	105	1.4	91	2.0	רהט
38	2.0	34	2.9	41	5.1	24	7.6	רחובות
16	2.7	5	5.3	77	3.3	50	5.4	ריינה
19	2.6	36	2.8	43	5.0	44	6.1	רמלה
15	2.7	18	3.4	14	6.7	2	14.7	רמת גן
49	1.8	81	1.3	6	8.5	18	9.0	רמת השרון
78	1.3	60	1.8	54	4.5	35	6.8	רעננה
56	1.6	23	3.2	100	1.7	85	2.5	שגור
87	1.0	92	1.0	42	5.1	60	4.2	שדרות
75	1.3	14	3.9	66	3.7	36	6.8	שוהם
86	1.0	11	4.2	92	2.5	79	3.0	שפרעם
8	3.1	4	5.7	53	4.5	8	11.2	תל אביב -יפו
0	0.0	-	0	-	0	-	0	תל שבע
	2.1		3.2		5.2		7.9	ממוצע משוקלל
	1.6		2.2		4.3		5.2	ממוצע
	0.9		1.5		2.3		3.7	סטיית תקן
	2.6		5.0		5.1		10.3	ממוצע שלוש הערים הגדולות
	2.1		3.1		5.9		9.8	ערים עם 100-250 אלף תושבים
	1.7		2.0		5.1		5.8	ערים עם 30-100 אלף תושבים
	1.2		1.7		5.3		5.8	ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים
	1.7		2.5		2.5		2.1	ממוצע הערים הערביות

לוח נ.2.7- מדדי עיתוי של התאונות

שם היישוב	חלקן של תאונות הלילה (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות לילה (%)	תאונות סוף השבוע מכלל התאונות (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות סוף השבוע (%)	עלות תאונות סוף השבוע מכלל עלות התאונות (%)	דירוג
אבו סנאן	28.0	49	0	29.0	29	0	29.0	42
אום אל-פחם	28.7	42	66.7	30.8	23	0	15.9	101
אופקים	30.4	18	0	22.0	77	0	13.4	109
אור יהודה	30.4	17	0	24.9	48	0	27.4	51
אור עקיבא	25.8	77	0	25.8	41	0	25.8	58
אזור	23.6	98	0	18.3	109	0	14.1	106
אילת	30.0	25	50.0	25.4	43	0	23.5	70
אכסאל	37.6	2	0	36.7	3	0	45.2	16
אלעד	23.7	97	0	20.8	87	0	17.1	95
אעבלין	30.2	19	0	31.4	19	0	31.8	33
אריאל	26.6	64	0	22.5	68	100	44.8	17
אשדוד	29.0	38	46.2	24.1	53	38.5	30.3	37
אשקלון	27.0	59	45.5	23.1	64	18.2	22.8	73
באקה-ג'ת	33.9	5	66.7	25.9	40	0	18.9	88
באר שבע	26.1	70	78.6	22.1	76	21.4	24.2	65
בית ג'ן	20.6	108	100.0	20.6	91	0	23.0	72
בית שאן	29.0	36	0	24.9	47	0	30.7	36
בית שמש	28.1	47	100.0	21.9	78	100	46.7	15
ביתר עילית	25.8	76	0	19.4	102	0	25.9	56
בני ברק	28.0	50	14.3	17.0	113	0	15.2	104
בנימינה-גבעת עדה	14.8	114	100.0	20.3	94	100	49.0	12
בת ים	32.0	9	42.9	26.3	38	35.7	30.0	38
ג'דידה-מכר	30.0	23	100.0	33.2	14	100	49.3	11
ג'סר א-זרקא	31.9	10	100.0	31.9	16	100	77.7	3
גבעת זאב	29.0	37	0	26.1	39	0	24.1	66
גבעת שמואל	27.7	52	0	20.6	92	0	18.1	91
גבעתיים	26.6	63	60.0	20.0	97	80	42.0	21
גדרה	22.3	104	0	26.9	35	0	27.6	50
גן יבנה	30.1	22	0	22.4	72	0	19.6	85
גני תקווה	25.5	78	0	22.6	67	0	22.7	76
דימונה	31.0	12	0	22.5	71	0	16.4	100
הוד השרון	28.8	41	66.7	20.7	88	33.3	25.4	60
הרצליה	29.1	35	66.7	26.5	36	50	33.4	31
זכרון יעקב	26.0	73	100.0	30.5	25	100	53.7	10
חדרה	25.3	79	50.0	23.6	58	25	28.6	44
חולון	26.7	62	46.2	20.9	85	7.7	18.3	89
חיפה	25.2	80	57.6	22.4	73	30.3	25.6	59
טבריה	25.0	84	0	27.1	34	0	29.6	39
טורעאן	40.7	1	0	35.6	6	100	70.3	4
טייבה	34.5	4	33.3	31.3	21	50	42.2	20
טירה	29.7	28	0	34.9	9	100	48.0	13
טירת כרמל	20.5	109	0	18.1	111	0	19.7	84
טמרה	32.9	8	66.7	31.3	20	50	42.2	19
יבנה	26.4	68	0	23.5	59	0	24.0	67
יהוד-נווה אפרים	23.9	95	0	20.3	93	0	17.9	92
יפיע	35.0	3	100.0	34.2	10	100	43.6	18
יקנעם עילית	24.7	88	0	28.4	30	0	32.9	32
ירושלים	26.4	65	33.3	20.2	96	22.9	22.7	74

שם היישוב	חלקן של תאונות הלילה (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות לילה (%)	תאונות סוף השבוע מכלל התאונות (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות סוף השבוע (%)	עלות תאונות סוף השבוע מכלל עלות התאונות (%)	דירוג
ירכא	30.9	13	20.0	33.3	13	40	34.5	29
כוכב יאיר	15.9	113	0	18.2	110	0	22.5	78
כסיפה	17.6	111	0	17.6	112	0	1.5	114
כפר יונה	30.2	21	0	27.8	32	0	29.1	41
כפר כנא	26.2	69	100.0	35.4	7	0	31.7	34
כפר מנדא	24.5	92	0	36.7	2	0	20.3	83
כפר סבא	29.2	33	25.0	22.1	75	50	27.8	49
כפר קאסם	28.4	44	0	33.7	11	0	40.1	23
כפר קרע	28.3	45	0	25.3	44	0	28.4	46
כרמיאל	27.4	56	0	21.6	81	0	17.5	94
לוד	29.2	34	54.5	23.9	55	27.3	25.9	55
מבשרת ציון	24.8	86	50.0	24.3	52	0	13.5	108
מגאר	29.8	27	100.0	39.9	1	100	54.1	9
מגדל העמק	29.6	30	100.0	21.9	79	0	21.2	79
מודיעין-מכבים-רעות	24.6	90	0	21.5	82	80	39.3	25
מודיעין עילית	30.5	16	0	19.0	104	0	10.6	111
מעלה אדומים	27.2	57	0	20.9	86	0	20.9	82
מעלה עירון	33.7	6	100.0	30.3	26	100	66.0	7
מעלות-תרשיחא	23.5	100	100.0	24.5	51	50	41.5	22
נהרייה	23.5	99	0	23.7	57	25	25.2	61
נחף	21.9	105	0	31.3	22	100	68.0	6
נס ציונה	29.8	26	0	22.5	69	0	24.3	63
נצרת	28.0	48	0	33.4	12	100	39.4	24
נצרת עילית	27.2	58	100.0	26.3	37	66.7	34.9	28
נשר	24.7	87	50.0	24.5	50	25	23.0	71
נתיבות	28.1	46	33.3	24.0	54	33.3	27.9	47
נתניה	27.6	54	66.7	23.8	56	26.7	26.8	53
סח'נין	30.2	20	50.0	31.5	18	100	47.1	14
עין מאהל	33.3	7	0	36.2	4	0	68.9	5
עיר כרמל	29.7	29	50.0	32.8	15	100	60.3	8
עכו	20.7	107	50.0	21.4	83	50	25.8	57
עפולה	24.6	89	50.0	23.5	61	0	21.1	80
עראבה	30.8	15	0	31.9	17	0	26.9	52
ערד	22.3	103	20.0	19.4	101	0	2.2	113
ערערה	24.0	94	50.0	28.0	31	0	16.5	98
ערערה-בנגב	25.0	82	0	35.0	8	100	90.8	1
פורידיס	25.0	83	0	25.0	46	0	24.0	68
פרדס חנה-כרכור	23.8	96	50.0	19.9	99	0	14.0	107
פתח תקווה	25.9	75	57.1	20.0	98	47.6	28.8	43
צורן-קדימה	31.4	11	0	24.6	49	0	24.3	64
צפת	19.8	110	0	16.2	114	0	16.7	97
קלנסווה	30.8	14	0	29.6	28	0	35.0	27
קרית אונו	26.0	71	0	18.4	107	0	16.7	96
קרית אתא	26.9	61	50.0	23.5	60	16.7	22.6	77
קרית ביאליק	26.0	74	0	19.2	103	0	19.1	87
קרית גת	24.9	85	66.7	20.3	95	33.3	25.0	62
קרית טבעון	17.4	112	0	18.5	106	0	16.5	99
קרית ים	26.4	66	66.7	25.6	42	0	18.2	90
קרית מוצקין	29.0	39	100.0	22.2	74	0	15.6	102
קרית מלאכי	23.0	101	33.3	20.6	90	33.3	34.0	30

שם היישוב	חלקן של תאונות הלילה (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות לילה (%)	תאונות סוף השבוע מכלל התאונות (%)	דירוג	חלקם של ההרוגים בתאונות סופ"ש (%)	עלות תאונות סוף השבוע מכלל עלות התאונות (%)	דירוג
קרית שמונה	22.6	102	100.0	21.1	84	0	13.4	110
ראש העין	27.6	53	0	20.6	89	0	22.7	75
ראשון לציון	28.8	40	90.0	23.4	62	60	29.5	40
רהט	27.5	55	60.0	27.5	33	10	14.6	105
רחובות	29.3	32	40.0	22.9	65	60	28.6	45
ריינה	24.5	91	50.0	30.7	24	0	15.2	103
רמלה	26.4	67	20.0	22.9	66	20	23.5	69
רמת גן	26.9	60	33.3	18.9	105	22.2	21.1	81
רמת השרון	24.3	93	50.0	21.6	80	0	17.6	93
רעננה	25.1	81	100.0	19.5	100	100	26.4	54
שגור	27.9	51	0	30.2	27	0	30.8	35
שדרות	26.0	72	50.0	23.3	63	0	19.3	86
שוהם	21.3	106	100.0	18.4	108	0	8.4	112
שפרעם	28.5	43	100.0	36.1	5	0	36.5	26
תל אביב -יפו	29.4	31	48.1	22.5	70	34.2	27.8	48
תל שבע	30.0	24	0	25.0	45	100	79.3	2
ממוצע משוקלל	27.5		48.3	22.8		31.7	26.8	
ממוצע	27.1		35.3	25.1		27.0	29.7	
סטיית תקן	4.0		37.5	5.4		37.1	15.8	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	27.6		45.6	21.8		30.0	25.7	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	27.7		52.5	21.9		30.5	25.5	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	26.9		47.7	23.0		33.7	26.8	
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	24.7		42.9	21.8		20.0	22.1	
ממוצע הערים הערביות	29.6		50.0	32.2		43.3	37.1	

לוח 2.8 – מדדי מעורבות נהגים בתאונות לפי ישוב מגורים וגיל

שם היישוב	אחוז תאונות לילה	דירוג	אחוז עלות התאונות בסוף השבוע מכלל עלות התאונות	דירוג	אחוז התאונות בסוף השבוע מכלל התאונות	דירוג	אחוז עלות תאונות במעורבות נהג צעיר בסופ"ש מכלל עלויות תאונות במעורבות צעירים	דירוג
אבו סנאן	28.0	49	29.0	42	29.0	29	15.0	99
אום אל-פחם	28.7	42	15.9	101	30.8	23	9.9	103
אופקים	30.4	18	13.4	109	22.0	77	7.0	111
אור יהודה	30.4	17	27.4	51	24.9	48	46.1	26
אור עקיבא	25.8	77	25.8	58	25.8	41	36.4	48
אזור	23.6	98	14.1	106	18.3	109	41.1	38
אילת	30.0	25	23.5	70	25.4	43	21.3	86
אכסאל	37.6	2	45.2	16	36.7	3	44.2	29
אלעד	23.7	97	17.1	95	20.8	87	31.0	65
אעבלין	30.2	19	31.8	33	31.4	19	19.5	91
אריאל	26.6	64	44.8	17	22.5	68	25.8	78
אשדוד	29.0	38	30.3	37	24.1	53	43.1	31
אשקלון	27.0	59	22.8	73	23.1	64	29.4	68
באקה-ג'ת	33.9	5	18.9	88	25.9	40	15.6	97
באר שבע	26.1	70	24.2	65	22.1	76	35.4	52
בית ג'ן	20.6	108	23.0	72	20.6	91	67.6	8
בית שאן	29.0	36	30.7	36	24.9	47	57.7	14
בית שמש	28.1	47	46.7	15	21.9	78	37.9	44
ביתר עילית	25.8	76	25.9	56	19.4	102	28.2	74
בני ברק	28.0	50	15.2	104	17.0	113	25.9	77
בנימינה-גבעת עדה	14.8	114	49.0	12	20.3	94	16.5	95
בת ים	32.0	9	30.0	38	26.3	38	34.9	54
ג'דידה-מכר	30.0	23	49.3	11	33.2	14	32.7	61
ג'סר א-זרקא	31.9	10	77.7	3	31.9	16	94.8	1
גבעת זאב	29.0	37	24.1	66	26.1	39	31.5	63
גבעת שמואל	27.7	52	18.1	91	20.6	92	18.5	92
גבעתיים	26.6	63	42.0	21	20.0	97	76.7	4
גדרה	22.3	104	27.6	50	26.9	35	41.7	35
גן יבנה	30.1	22	19.6	85	22.4	72	15.1	98
גני תקווה	25.5	78	22.7	76	22.6	67	42.5	32
דימונה	31.0	12	16.4	100	22.5	71	46.8	24
הוד השרון	28.8	41	25.4	60	20.7	88	32.8	60
הרצליה	29.1	35	33.4	31	26.5	36	47.3	22
זכרון יעקב	26.0	73	53.7	10	30.5	25	86.3	2
חדרה	25.3	79	28.6	44	23.6	58	42.4	33
חולון	26.7	62	18.3	89	20.9	85	33.1	59
חיפה	25.2	80	25.6	59	22.4	73	41.5	36
טבריה	25.0	84	29.6	39	27.1	34	38.9	42
טורעאן	40.7	1	70.3	4	35.6	6	20.3	90
טייבה	34.5	4	42.2	20	31.3	21	47.7	21
טירה	29.7	28	48.0	13	34.9	9	47.1	23
טירת כרמל	20.5	109	19.7	84	18.1	111	33.4	58
טמרה	32.9	8	42.2	19	31.3	20	41.7	34
יבנה	26.4	68	24.0	67	23.5	59	36.2	49
יהוד-נווה אפרים	23.9	95	17.9	92	20.3	93	23.1	83
יפיע	35.0	3	43.6	18	34.2	10	58.0	13
יקנעם עילית	24.7	88	32.9	32	28.4	30	67.1	9

שם היישוב	אחוז תאונות לילה	דירוג	אחוז עלות התאונות בסוף השבוע מכלל עלות התאונות	דירוג	אחוז התאונות בסוף השבוע מכלל התאונות	דירוג	אחוז עלות תאונות במעורבות נהג צעיר בסופ"ש מכלל עלויות תאונות במעורבות צעירים	דירוג
ירושלים	26.4	65	22.7	74	20.2	96	36.4	47
ירכא	30.9	13	34.5	29	33.3	13	43.9	30
כוכב יאיר	15.9	113	22.5	78	18.2	110	63.7	11
כסיפה	17.6	111	1.5	114	17.6	112	0	-
כפר יונה	30.2	21	29.1	41	27.8	32	52.9	19
כפר כנא	26.2	69	31.7	34	35.4	7	32.4	62
כפר מנדא	24.5	92	20.3	83	36.7	2	7.3	110
כפר סבא	29.2	33	27.8	49	22.1	75	34.3	56
כפר קאסם	28.4	44	40.1	23	33.7	11	28.7	73
כפר קרע	28.3	45	28.4	46	25.3	44	31.4	64
כרמיאל	27.4	56	17.5	94	21.6	81	20.8	88
לוד	29.2	34	25.9	55	23.9	55	29.3	69
מבשרת ציון	24.8	86	13.5	108	24.3	52	36.6	46
מגאר	29.8	27	54.1	9	39.9	1	73.8	6
מגדל העמק	29.6	30	21.2	79	21.9	79	23.7	81
מודיעין-מכבים-רעות	24.6	90	39.3	25	21.5	82	52.8	20
מודיעין עילית	30.5	16	10.6	111	19.0	104	13.7	102
מעלה אדומים	27.2	57	20.9	82	20.9	86	14.9	101
מעלה עירון	33.7	6	66.0	7	30.3	26	23.5	82
מעלות-תרשיחא	23.5	100	41.5	22	24.5	51	79.1	3
נהרייה	23.5	99	25.2	61	23.7	57	35.4	51
נחף	21.9	105	68.0	6	31.3	22	9.1	105
נס ציונה	29.8	26	24.3	63	22.5	69	24.8	80
נצרת	28.0	48	39.4	24	33.4	12	57.6	15
נצרת עילית	27.2	58	34.9	28	26.3	37	38.3	43
נשר	24.7	87	23.0	71	24.5	50	8.4	107
נתיבות	28.1	46	27.9	47	24.0	54	36.0	50
נתניה	27.6	54	26.8	53	23.8	56	34.1	57
סח'נין	30.2	20	47.1	14	31.5	18	65.8	10
עין מאהל	33.3	7	68.9	5	36.2	4	75.5	5
עיר כרמל	29.7	29	60.3	8	32.8	15	71.5	7
עכו	20.7	107	25.8	57	21.4	83	28.8	71
עפולה	24.6	89	21.1	80	23.5	61	27.2	75
עראבה	30.8	15	26.9	52	31.9	17	23.0	84
ערד	22.3	103	2.2	113	19.4	101	20.9	87
ערערה	24.0	94	16.5	98	28.0	31	54.0	17
ערערה-בנגב	25.0	82	90.8	1	35.0	8	14.9	100
פורידיס	25.0	83	24.0	68	25.0	46	3.5	112
פרדס חנה-כרכור	23.8	96	14.0	107	19.9	99	16.4	96
פתח תקווה	25.9	75	28.8	43	20.0	98	55.3	16
צורן-קדימה	31.4	11	24.3	64	24.6	49	20.5	89
צפת	19.8	110	16.7	97	16.2	114	9.2	104
קלנסווה	30.8	14	35.0	27	29.6	28	46.5	25
קרית אונו	26.0	71	16.7	96	18.4	107	16.6	94
קרית אתא	26.9	61	22.6	77	23.5	60	39.6	41
קרית ביאליק	26.0	74	19.1	87	19.2	103	28.8	72
קרית גת	24.9	85	25.0	62	20.3	95	53.6	18
קרית טבעון	17.4	112	16.5	99	18.5	106	17.3	93
קרית ים	26.4	66	18.2	90	25.6	42	44.8	28

שם היישוב	אחוז תאונות לילה	דירוג	אחוז עלות התאונות בסוף השבוע מכלל עלות התאונות	דירוג	אחוז התאונות בסוף השבוע מכלל התאונות	דירוג	אחוז עלות תאונות במעורבות נהג צעיר בסוף"ש מכלל עלויות תאונות במעורבות צעירים	דירוג
קרית מוצקין	29.0	39	15.6	102	22.2	74	29.9	67
קרית מלאכי	23.0	101	34.0	30	20.6	90	63.1	12
קרית שמונה	22.6	102	13.4	110	21.1	84	22.3	85
ראש העין	27.6	53	22.7	75	20.6	89	35.4	53
ראשון לציון	28.8	40	29.5	40	23.4	62	40.5	39
רהט	27.5	55	14.6	105	27.5	33	7.4	109
רחובות	29.3	32	28.6	45	22.9	65	45.0	27
ריינה	24.5	91	15.2	103	30.7	24	9.0	106
רמלה	26.4	67	23.5	69	22.9	66	34.4	55
רמת גן	26.9	60	21.1	81	18.9	105	25.4	79
רמת השרון	24.3	93	17.6	93	21.6	80	30.5	66
רעננה	25.1	81	26.4	54	19.5	100	29.1	70
שגור	27.9	51	30.8	35	30.2	27	40.2	40
שדרות	26.0	72	19.3	86	23.3	63	26.6	76
שוהם	21.3	106	8.4	112	18.4	108	7.6	108
שפרעם	28.5	43	36.5	26	36.1	5	41.4	37
תל אביב -יפו	29.4	31	27.8	48	22.5	70	36.9	45
תל שבע	30.0	24	79.3	2	25.0	45	0	-
ממוצע משוקלל	27.5		26.8		22.8		37.6	
ממוצע	27.1		29.7		25.1		35.0	
סטיית תקן	4.0		15.8		5.4		19.0	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	27.6		25.7		21.8		37.8	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	27.7		25.5		21.9		38.7	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	26.9		26.8		23.0		37.9	
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	24.7		22.1		21.8		28.0	
ממוצע הערים הערביות	29.6		37.1		32.2		38.8	

לוח נ.2.9 – מדדי עלויות ביחס לאוכלוסייה/ לאוכלוסייה הפעילה

שם היישוב	עלות תאונות לתושב, ₪	דירוג	עלות תאונות לנפש מהאוכל" הפעילה, ₪	דירוג	מדד הבטיחות הכולל	דירוג	מדד הרגישות למדד הבטיחות	דירוג
אבו סנאן	318	94	478	81	0.66	81	0.55	91
אום אל-פחם	501	66	803	37	1.11	37	0.85	62
אופקים	289	97	497	78	0.69	78	0.50	99
אור יהודה	549	58	417	88	0.58	88	0.51	97
אור עקיבא	592	46	594	64	0.82	64	0.66	83
אזור	686	29	363	98	0.50	98	0.35	108
אילת	705	26	587	65	0.81	65	0.76	72
אכסאל	454	73	794	39	1.10	39	0.91	59
אלעד	152	111	254	108	0.35	108	0.30	108
אעבלין	288	98	414	89	0.57	89	0.47	102
אריאל	423	79	392	93	0.54	93	0.40	105
אשדוד	595	42	751	43	1.04	43	1.00	48
אשקלון	818	15	946	20	1.31	20	1.24	26
באקה-ג'ת	630	35	1,004	14	1.39	14	1.07	41
באר שבע	810	17	940	22	1.30	22	1.25	26
בית ג'ן	435	78	853	31	1.18	31	0.61	87
בית שאן	392	82	406	90	0.56	90	0.51	97
בית שמש	257	100	355	101	0.49	101	0.38	107
ביתר עילית	76	114	108	114	0.15	114	0.11	114
בני ברק	418	80	438	87	0.61	87	0.56	90
בנימינה-גבעת עדה	522	62	467	84	0.65	84	0.42	103
בת ים	594	44	943	21	1.31	21	1.23	27
ג'דידה-מכר	568	53	856	30	1.19	30	0.94	55
ג'סר א-זרקא	376	85	539	75	0.75	75	0.28	110
גבעת זאב	171	109	188	111	0.26	111	0.21	112
גבעת שמואל	354	90	363	99	0.50	99	0.46	102
גבעתיים	619	39	645	60	0.89	60	0.74	75
גדרה	469	70	670	56	0.93	56	0.86	62
גן יבנה	512	64	546	73	0.76	73	0.53	95
גני תקווה	254	102	357	100	0.50	100	0.44	102
דימונה	341	92	477	82	0.66	82	0.46	102
הוד השרון	565	55	828	33	1.15	33	0.99	48
הרצליה	865	11	577	67	0.80	67	0.74	75
זכרון יעקב	362	89	562	70	0.78	70	0.55	92
חדרה	919	8	860	29	1.19	29	1.11	37
חולון	707	25	749	45	1.04	45	1.00	48
חיפה	1,384	2	1,055	10	1.46	10	1.44	10
טבריה	835	13	791	40	1.10	40	1.05	42
טורעאן	305	95	476	83	0.66	83	0.35	108
טייבה	765	20	1,101	8	1.53	8	1.27	25
טירה	736	22	1,007	13	1.40	13	1.20	28
טירת כרמל	339	93	351	102	0.49	102	0.46	102
טמרה	821	14	1,456	2	2.02	2	1.58	7
יבנה	474	69	451	85	0.63	85	0.60	87
יהוד-נווה אפרים	353	91	285	106	0.40	106	0.37	107
יפיע	705	27	1,202	5	1.67	5	1.38	15
יקנעם עילית	297	96	402	91	0.56	91	0.50	99
ירושלים	585	49	682	53	0.95	53	0.93	55
ירכא	1,383	3	2,008	1	2.79	1	1.86	3

שם היישוב	עלות תאונות לתושב, ₪	דירוג	עלות תאונות לנפש מהאוכל"ש הפעילה, ₪	דירוג	מדד הבטיחות הכולל	דירוג	מדד הרגישות למדד הבטיחות	דירוג
כוכב יאיר	85	113	152	113	0.21	113	0.19	113
כסיפה	189	107	281	107	0.39	107	0.07	114
כפר יונה	265	99	396	92	0.55	92	0.47	102
כפר כנא	596	41	1,000	15	1.39	15	1.15	33
כפר מנדא	369	87	628	61	0.87	61	0.54	93
כפר סבא	675	30	667	58	0.93	58	0.85	62
כפר קאסם	380	84	546	74	0.76	74	0.65	83
כפר קרע	513	63	780	41	1.08	41	0.99	48
כרמיאל	594	43	568	68	0.79	68	0.72	75
לוד	893	9	813	34	1.13	34	1.03	45
מבשרת ציון	402	81	621	62	0.86	62	0.54	94
מגאר	525	61	874	28	1.21	28	0.99	49
מגדל העמק	441	74	374	96	0.52	96	0.43	102
מודיעין-מכבים-רעות	598	40	1,197	6	1.66	6	1.50	8
מודיעין עילית	123	112	176	112	0.24	112	0.21	113
מעלה אדומים	239	103	306	103	0.42	103	0.35	108
מעלה עירון	368	88	481	80	0.67	80	0.37	107
מעלות-תרשיחא	435	77	481	79	0.67	79	0.44	102
נהרייה	744	21	761	42	1.06	42	0.95	51
נחף	387	83	548	72	0.76	72	0.40	105
נס ציונה	591	47	518	76	0.72	76	0.68	78
נצרת	814	16	796	38	1.10	38	1.05	42
נצרת עילית	732	24	996	16	1.38	16	1.26	25
נשר	1,269	4	1,142	7	1.58	7	1.29	23
נתיבות	466	72	558	71	0.77	71	0.57	89
נתניה	653	32	681	55	0.94	55	0.89	60
סח'נין	800	19	1,215	4	1.69	4	1.53	7
עין מאהל	227	105	383	95	0.53	95	0.35	108
עיר כרמל	854	12	1,339	3	1.86	3	1.44	10
עכו	630	36	596	63	0.83	63	0.76	71
עפולה	1,006	5	812	35	1.13	35	0.99	48
עראבה	593	45	902	26	1.25	26	0.99	48
ערד	467	71	935	23	1.30	23	0.46	102
ערערה	565	54	891	27	1.24	27	0.81	66
ערערה-בנגב	152	110	212	109	0.29	109	0.05	114
פורידיס	234	104	372	97	0.52	97	0.34	108
פרדס חנה-כרכור	644	33	685	52	0.95	52	0.78	70
פתח תקווה	931	7	727	46	1.01	46	0.96	51
צורן-קדימה	171	108	204	110	0.28	110	0.27	110
צפת	573	51	715	49	0.99	49	0.85	62
קלנסווה	374	86	563	69	0.78	69	0.71	76
קרית אונו	636	34	989	17	1.37	17	1.32	19
קרית אתא	884	10	1,063	9	1.47	9	1.32	19
קרית ביאליק	690	28	668	57	0.93	57	0.86	62
קרית גת	478	68	681	54	0.95	54	0.75	74
קרית טבעון	441	75	449	86	0.62	86	0.56	90
קרית ים	538	60	963	18	1.34	18	1.13	34
קרית מוצקין	590	48	845	32	1.17	32	0.99	49
קרית מלאכי	543	59	1,020	12	1.41	12	0.97	51
קרית שמונה	628	37	724	48	1.00	48	0.85	62
ראש העין	435	76	299	104	0.41	104	0.40	105

שם היישוב	עלות תאונות לתושב, ₪	דירוג	עלות תאונות לנפש מהאוכל הפעילה, ₪	דירוג	מדד הבטיחות הכולל	דירוג	מדד הרגישות למדד הבטיחות	דירוג
ראשון לציון	733	23	923	24	1.28	24	1.23	27
רהט	581	50	810	36	1.12	36	0.82	64
רחובות	807	18	750	44	1.04	44	0.98	50
ריינה	570	52	956	19	1.33	19	0.88	60
רמלה	670	31	662	59	0.92	59	0.84	62
רמת גן	984	6	583	66	0.81	66	0.78	70
רמת השרון	559	57	705	51	0.98	51	0.81	65
רעננה	562	56	502	77	0.70	77	0.66	80
שגור	481	67	710	50	0.98	50	0.92	58
שדרות	509	65	916	25	1.27	25	1.00	48
שוהם	256	101	386	94	0.54	94	0.33	108
שפרעם	620	38	1,035	11	1.44	11	1.30	21
תל אביב -יפו	1,584	1	727	47	1.01	47	0.99	49
תל שבע	201	106	293	105	0.41	105	0.09	114
ממוצע משוקלל	721		721		1.00			
ממוצע	554		674		0.93			
סטיית תקן	266		305		0.42			
ממוצע שלוש הערים הגדולות	1,016		775		1.07			
ערים עם 100-250 אלף תושבים	727		748		1.04			
ערים עם 30-100 אלף תושבים	636		654		0.91			
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	432		519		0.72			
ממוצע הערים הערביות	579		848		1.18			

לוח נ.2.10 – התפלגות תאונות לפי סוג

שם הישוב	פגיעה בהולך רגל	דירוג	התנגשות	דירוג	רכב בודד	דירוג	פגיעה ברוכב אופניים	דירוג	הולכי הרגל מכלל המעורבים בתאונות (%)			
									מההרוגים	דירוג	מהנפגעים	דירוג
אבו סנאן	34.0	14	34.0	101	14.0	50	2.0	62	0	16	21.5	
אום אל-פחם	38.6	10	39.1	98	20.7	19	0.6	96	33.3	13	24.2	18
אופקים	23.2	33	42.3	89	19.0	28	6.5	7	100	27	16.5	1
אור יהודה	18.6	47	52.8	59	12.2	71	2.7	41	100	33	15.8	1
אור עקיבא	18.4	49	61.6	26	12.1	73	3.2	30	100	58	12.4	1
אזור	10.1	104	56.7	42	20.7	20	0.0	-	0	100	8.2	-
אילת	12.8	81	51.5	67	25.3	9	1.7	72	0	68	11.1	-
אכסאל	22.9	35	39.4	97	35.8	3	1.8	66	0	31	15.9	-
אלעד	25.4	28	40.5	94	8.1	100	4.0	17	0	15	22.0	-
אעבלין	16.3	62	45.3	82	12.8	61	0.0	-	0	87	9.7	-
אריאל	14.5	75	49.1	73	22.0	16	1.7	71	100	70	10.9	1
אשדוד	14.3	76	64.1	17	9.8	88	3.2	27	23.1	78	10.3	19
אשקלון	17.3	59	59.7	31	12.5	68	2.4	47	63.6	52	12.8	8
באקה-ג'ת	23.1	34	52.6	60	23.1	12	0.8	92	100	43	14.2	1
באר שבע	12.6	82	65.7	14	11.9	74	1.3	83	57.1	97	8.8	12
בית ג'ן	29.4	16	22.1	109	29.4	5	0.0	-	0	23	18.8	-
בית שאן	15.0	72	47.2	77	32.6	4	2.1	58	0	81	10.0	-
בית שמש	26.0	23	48.7	75	18.5	31	0.9	90	0	22	19.0	-
ביתר עילית	55.9	2	18.3	113	5.4	111	9.7	2	0	3	48.6	-
בני ברק	24.9	31	44.0	85	10.1	87	3.5	21	85.7	14	22.5	2
בנימינה-גבעת עדה	4.7	114	76.6	1	12.5	67	2.3	50	0	114	3.6	-
בת ים	18.3	50	45.7	79	15.1	45	2.1	57	50.0	37	15.2	15
ג'דידה-מכר	28.3	17	40.4	95	12.1	72	2.2	54	0	41	14.5	-
ג'סר א-זרקא	46.8	8	27.7	104	10.6	83	8.5	3	100	7	38.1	1
גבעת זאב	11.6	90	50.7	69	27.5	6	1.4	80	0	92	9.3	-
גבעת שמואל	11.5	93	57.3	40	13.8	53	3.2	29	0	62	11.7	-
גבעתיים	10.8	100	55.9	45	17.0	37	1.6	75	20.0	88	9.6	20
גדרה	16.8	60	63.9	20	11.8	76	1.7	74	0	56	12.5	-
גן יבנה	13.1	80	59.0	34	19.7	23	2.7	39	0	96	8.9	-
גני תקווה	12.4	85	51.8	66	9.5	90	2.9	37	0	64	11.3	-
דימונה	25.2	30	44.2	84	17.8	33	3.9	19	100	21	19.1	1
הוד השרון	9.6	106	63.8	21	8.9	91	1.8	69	66.7	98	8.6	7
הרצליה	9.7	105	66.1	12	8.1	99	1.4	81	50.0	101	8.1	15
זכרון יעקב	8.4	111	66.4	11	20.6	21	1.5	78	0	109	7.0	-
חדרה	14.6	74	66.6	10	12.6	65	2.0	60	62.5	69	11.0	9
חולון	12.0	88	57.4	39	15.3	42	2.6	42	53.8	80	10.2	13
חיפה	10.1	103	66.1	13	10.5	84	1.0	86	57.6	107	7.3	11
טבריה	15.8	66	61.2	28	21.6	17	0.5	99	0	82	9.9	-
טורעאן	25.4	29	42.4	88	27.1	7	1.7	73	100	53	12.7	1
טייבה	27.3	19	45.9	78	7.0	106	2.0	61	33.3	20	19.2	18
טירה	19.3	46	54.4	49	5.0	112	2.3	53	0	45	14.1	-
טירת כרמל	15.3	69	54.0	52	14.0	52	2.8	38	0	60	12.0	-
טמרה	26.2	22	37.4	99	11.8	75	1.0	89	50.0	35	15.4	15
יבנה	15.0	73	61.1	29	14.6	48	2.3	52	0	66	11.3	-
יהוד-נווה אפרים	12.4	86	53.8	55	12.6	63	5.2	12	0	74	10.6	-
יפיע	21.9	37	54.2	50	22.7	14	0.4	100	0	49	13.3	-
יקנעם עילית	6.8	113	67.9	6	23.5	11	1.2	85	0	113	4.5	-
ירושלים	21.1	38	56.6	43	13.2	58	1.3	82	77.1	28	16.1	5

הולכי הרגל מכלל המעורבים בתאונות (%)				דירוג	פגיעה ברכוב אופניים	דירוג	רכב בודד	דירוג	התנגשות	דירוג	פגיעה בהולך רגל	שם הישוב
דירוג	מההרוגים	דירוג	מהנפגעים									
20	20.0	54	12.5	23	3.4	56	13.7	81	45.6	39	21.1	ירכא
-	0	40	15.0	-	0.0	113	4.5	71	50.0	53	18.2	כוכב יאיר
-	0	55	12.5	10	5.9	110	5.9	93	41.2	56	17.6	כסיפה
-	0	84	9.9	76	1.6	85	10.3	62	52.4	95	11.1	כפר יונה
-	0	30	16.0	-	0.0	27	19.2	56	53.5	20	26.5	כפר כנא
1	100	8	33.1	33	3.1	98	8.2	111	19.4	6	50.0	כפר מנדא
15	50.0	86	9.7	46	2.5	103	7.5	16	64.8	89	11.9	כפר סבא
-	0	10	28.1	79	1.5	86	10.2	100	36.0	13	36.7	כפר קאסם
-	0	85	9.7	48	2.4	22	19.9	27	61.4	63	16.3	כפר קרע
1	100	106	7.3	-	0.0	93	8.9	33	59.1	101	10.6	כרמיאל
8	63.6	46	13.9	36	3.0	79	11.5	36	58.5	54	18.2	לוד
1	100	36	15.3	34	3.0	29	18.7	53	53.9	52	18.3	מבשרת ציון
-	0	95	9.0	-	0.0	1	41.4	92	41.4	61	16.7	מגאר
1	100	61	12.0	-	0.0	8	26.0	48	54.7	55	18.0	מגדל העמק
-	0	110	6.7	59	2.0	80	11.4	4	70.1	108	9.2	מודיעין-מכבים-רעות
-	0	6	39.6	6	6.7	43	15.2	110	21.9	5	51.4	מודיעין עילית
-	0	38	15.2	56	2.1	10	24.7	70	50.2	51	18.3	מעלה אדומים
1	100	34	15.8	-	0.0	2	37.1	102	31.5	18	28.1	מעלה עירון
15	50.0	89	9.6	88	1.0	62	12.8	72	50.0	70	15.3	מעלות-תרשיחא
15	50.0	71	10.9	45	2.5	82	10.9	57	53.1	71	15.3	נהרייה
1	100	12	25.0	14	4.7	49	14.1	108	25.0	11	37.5	נחף
-	0	77	10.3	55	2.2	54	13.7	18	64.1	83	12.5	נס ציונה
-	0	51	12.9	101	0.3	26	19.3	32	59.2	40	20.6	נצרת
-	0	99	8.4	-	0.0	15	22.3	24	62.4	78	14.0	נצרת עילית
15	50.0	111	5.9	94	0.8	40	15.7	8	67.0	110	8.5	נשר
1	100	24	17.7	35	3.0	32	17.9	80	45.6	27	25.5	נתיבות
14	53.3	42	14.4	64	1.9	107	6.3	44	56.0	57	17.4	נתניה
1	100	83	9.9	98	0.5	96	8.6	54	53.9	43	20.2	סח'ין
-	0	2	50.0	-	0.0	34	17.4	112	18.8	1	62.3	עין מאהל
6	75.0	72	10.9	24	3.4	24	19.5	63	52.1	58	17.3	עיר כרמל
1	100	44	14.1	26	3.3	105	7.1	76	48.5	42	20.4	עכו
15	50.0	105	7.4	91	0.8	39	15.8	3	70.9	94	11.2	עפולה
-	0	26	17.6	40	2.7	95	8.6	96	39.5	15	31.9	עראבה
3	80.0	11	27.0	18	3.9	25	19.4	91	41.7	36	22.3	ערד
15	50.0	48	13.6	-	0.0	18	20.8	64	52.0	24	25.6	ערערה
1	100	4	46.2	1	10.0	114	0.0	106	25.0	4	55.0	ערערה-בנגב
-	0	5	40.3	4	8.3	78	11.7	107	25.0	7	50.0	פורידיס
-	0	112	5.4	77	1.6	66	12.6	2	73.0	109	8.6	פרדס חנה-כרכור
10	61.9	73	10.7	51	2.3	92	8.9	30	59.7	84	12.5	פתח תקווה
-	0	102	8.0	16	4.2	57	13.6	61	52.5	107	9.3	צורן-קדימה
15	50.0	47	13.8	84	1.3	41	15.5	74	49.0	45	19.3	צפת
-	0	25	17.6	8	6.3	94	8.8	90	42.1	32	23.3	קלנסווה
-	0	108	7.0	87	1.0	81	11.4	25	62.4	112	8.3	קרית אונו
15	50.0	104	7.5	67	1.8	44	15.1	35	58.8	96	11.1	קרית אתא
-	0	103	7.7	15	4.5	109	6.0	7	67.3	99	10.8	קרית ביאליק
1	100	39	15.1	22	3.5	35	17.3	65	51.9	41	20.4	קרית גת
-	0	76	10.4	97	0.5	30	18.5	38	57.6	79	13.6	קרית טבעון
7	66.7	59	12.2	5	6.7	101	8.0	37	58.3	67	15.7	קרית ים
1	100	57	12.4	11	5.6	108	6.3	23	62.4	65	15.8	קרית מוצקין
7	66.7	18	20.4	9	5.9	55	13.7	68	51.0	26	25.5	קרית מלאכי

הולכי הרגל מכלל המעורבים בתאונות (%)				פגיעה ברוכב אופניים	פגיעה ברוכב אופניים	רכב בודד	דירוג	התנגשות	דירוג	פגיעה בהולך רגל	שם הישוב
דירוג	מההרוגים	דירוג	מהנפגעים								
1	100	65	11.3	95	0.6	77	11.7	22	63.6	64	קרית שמונה
-	0	91	9.5	25	3.3	89	9.7	58	53.0	98	ראש העין
15	50.0	94	9.1	68	1.8	60	12.9	9	66.8	92	ראשון לציון
17	40.0	9	32.1	13	5.0	51	14.0	105	27.5	9	רהט
17	40.0	63	11.4	49	2.4	70	12.3	19	63.9	77	רחובות
1	100	29	16.0	-	0.0	36	17.2	46	55.8	21	ריינה
1	100	32	15.8	31	3.1	102	7.8	41	57.2	44	רמלה
4	77.8	67	11.2	63	2.0	59	13.0	47	55.0	87	רמת גן
1	100	93	9.2	65	1.9	97	8.5	15	65.6	102	רמת השרון
1	100	90	9.5	70	1.8	104	7.2	5	68.3	97	רעננה
-	0	17	20.8	43	2.5	69	12.4	103	28.3	12	שגור
1	100	19	20.1	28	3.2	46	15.1	87	43.8	25	שדרות
-	0	50	12.9	20	3.7	13	22.8	83	44.9	68	שוהם
-	0	75	10.4	93	0.8	64	12.6	86	43.9	48	שפרעם
16	43.0	79	10.2	32	3.1	38	16.8	51	54.1	91	תל אביב -יפו
1	100	1	51.1	44	2.5	47	15.0	114	17.5	3	תל שבע
	55.8		11.7		2.2		13.2		57.8	15.0	ממוצע משוקלל
	40.5		15.1		2.5		14.9		51.0	20.5	ממוצע
	41.4		9.4		2.0		7.0		13.2	11.8	סטיית תקן
	56.3		11.2		2.1		14.3		57.6	13.9	ממוצע שלוש הערים הגדולות
	56.7		11.6		2.2		11.6		59.1	14.4	ערים עם 100-250 אלף תושבים
	55.8		10.7		2.2		12.1		60.7	14.0	ערים עם 30-100 אלף תושבים
	62.9		11.6		2.3		15.8		56.0	15.2	ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים
	48.3		16.1		1.6		16.1		46.2	26.1	ממוצע הערים הערביות

לוח נ.2.11 – עלות ממוצעת לתאונה ע"פ (עלות למשק הלאומי במחירי 2005 באלפי ₪)

שם היישוב	פגיעה בהולך רגל	דירוג	התנגשות	דירוג	רכב בודד	דירוג	פגיעה ברוכב אופניים	דירוג	סה"כ	דירוג
אבו סנאן	67	84	74	58	127	23	19	69	73	74
אום אל-פחם	76	79	80	42	140	20	197	10	91	42
אופקים	167	35	80	39	51	69	68	30	93	39
אור יהודה	103	63	63	107	58	63	20	58	64	94
אור עקיבא	230	19	74	59	88	34	108	22	106	27
אזור	45	97	63	105	147	17		-	75	70
אילת	57	87	84	27	43	80	20	59	66	89
אכסאל	104	62	110	9	80	46	19	78	96	37
אלעד	43	102	71	72	29	108	19	98	50	109
אעבלין	133	48	77	49	40	87		-	73	73
אריאל	250	17	80	43	45	77	19	87	89	44
אשדוד	84	73	85	26	104	30	128	18	84	55
אשקלון	131	50	81	37	97	32	30	46	86	52
באקה-ג'ת	245	18	87	24	81	44	197	11	123	18
באר שבע	135	46	80	40	67	53	50	35	82	59
בית ג'ן	47	96	67	88	366	4		-	153	10
בית שאן	94	67	77	48	37	96	153	15	67	84
בית שמש	33	106	107	10	112	28	23	51	85	54
ביתר עילית	50	93	69	79	30	106	19	97	48	112
בני ברק	82	75	62	108	28	109	32	45	57	103
בנימינה-גבעת עדה	111	57	66	96	36	97	1,591	1	99	32
בת ים	130	51	76	51	71	50	119	20	78	64
ג'דידה-מכר	70	81	92	20	220	8	129	17	97	34
ג'סר א-זרקא	305	6	233	2	46	76	19	86	216	5
גבעת זאב	19	113	78	46	32	104	19	95	54	105
גבעת שמואל	77	78	63	106	25	110	21	54	53	106
גבעתיים	94	66	81	38	61	60	19	80	70	80
גדרה	62	85	67	89	47	74	19	85	61	98
גן יבנה	43	101	86	25	195	12	19	66	97	35
גני תקווה	51	92	57	114	23	113	19	101	46	113
דימונה	214	23	73	64	61	58	21	55	101	31
הוד השרון	190	28	62	109	131	21	19	68	74	71
הרצליה	109	60	72	66	38	95	36	43	66	87
זכרון יעקב	68	83	78	44	230	7	19	64	106	28
חדרה	214	22	93	19	72	49	75	27	106	30
חולון	111	56	66	98	40	85	172	13	66	88
חיפה	160	38	75	52	86	37	46	40	80	61
טבריה	68	82	81	36	51	70	19	82	71	78
טורעאן	333	4	88	22	43	81	553	4	144	12
טייבה	102	64	180	4	88	35	19	72	125	17
טירה	47	95	97	18	83	40	19	76	74	72
טירת כרמל	22	109	70	76	90	33	19	71	59	100
טמרה	257	12	121	8	373	3	197	9	170	8
יבנה	53	90	69	83	33	101	20	57	57	102
יהוד-נווה אפרים	45	99	65	101	25	111	19	99	49	110
יפיע	88	68	121	7	56	65	19	81	98	33
יקנעם עילית	116	54	70	75	49	72	19	84	68	82
ירושלים	117	52	71	71	61	57	39	41	78	65
ירכא	217	20	221	3	207	10	850	2	211	6

שם היישוב	פגיעה בהולך רגל	דירוג	התנגשות	דירוג	רכב בודד	דירוג	פגיעה ברוכב אופניים	דירוג	סה"כ	דירוג
כוכב יאיר	21	110	63	104	32	103		-	45	114
כסיפה	19	114	67	92	83	39	19	75	321	1
כפר יונה	137	45	61	111	33	100	19	93	59	99
כפר כנא	52	91	74	54	181	13		-	89	48
כפר מנדא	192	26	84	29	40	88	197	12	131	15
כפר סבא	111	58	70	77	77	48	47	39	69	81
כפר קאסם	20	112	69	82	122	24	23	50	51	107
כפר קרע	139	42	84	28	40	86	286	6	89	46
כרמיאל	172	32	74	55	70	51		-	77	66
לוד	175	30	82	34	105	29	58	33	96	36
מבשרת ציון	281	8	67	91	30	105	19	96	96	38
מגאר	101	65	163	6	59	61		-	109	24
מגדל העמק	133	49	72	68	45	79		-	75	68
מודיעין-מכבים-רעות	39	103	103	15	85	38	19	74	88	51
מודיעין עילית	79	77	66	95	116	27	19	70	81	60
מעלה אדומים	45	98	65	100	87	36	19	73	65	92
מעלה עירון	252	15	83	32	47	73		-	116	21
מעלות-תרשיחא	195	25	73	62	270	5	28	48	110	23
נהרייה	139	41	97	17	53	66	113	21	88	50
נחף	260	11	71	73	172	15	19	67	149	11
נס ציונה	71	80	69	78	42	82	19	88	62	95
נצרת	49	94	84	31	52	67	126	19	70	79
נצרת עילית	81	76	73	63	143	18		-	89	47
נשר	336	3	82	35	174	14	157	14	115	22
נתיבות	253	13	69	80	38	93	19	90	106	29
נתניה	105	61	74	57	141	19	28	47	76	67
סח'נין	253	14	87	23	82	43	19	77	116	20
עין מאהל	57	88	71	70	127	22		-	71	77
עיר כרמל	281	9	78	47	119	26	58	32	117	19
עכו	111	55	74	60	65	54	20	62	71	76
עפולה	138	44	74	56	122	25	86	26	88	49
עראבה	156	39	98	16	404	1	233	7	137	13
ערד	931	1	168	5	62	56	19	79	295	2
ערערה	317	5	82	33	39	90		-	170	9
ערערה-בנגב	446	2	71	74		114	28	49	269	4
פוריידיס	55	89	72	67	265	6	22	52	80	62
פרדס חנה-כרכור	134	47	106	11	45	78	805	3	109	25
פתח תקווה	142	40	67	90	81	45	74	28	73	75
צורן-קדימה	21	111	66	97	33	99	19	92	48	111
צפת	117	53	106	12	64	55	22	53	90	43
קלנסווה	30	107	76	50	38	91	56	34	54	104
קרית אונו	44	100	73	61	24	112	19	100	58	101
קרית אתא	181	29	71	69	153	16	47	38	91	41
קרית ביאליק	39	104	68	86	29	107	142	16	62	96
קרית גת	165	37	69	81	61	59	21	56	83	58
קרית טבעון	84	72	75	53	49	71	19	83	67	83
קרית ים	192	27	89	21	39	89	38	42	91	40
קרית מוצקין	167	34	68	84	59	62	34	44	78	63
קרית מלאכי	202	24	80	41	219	9	65	31	128	16
קרית שמונה	166	36	78	45	33	98	19	91	86	53
ראש העין	35	105	65	99	47	75	20	60	51	108

שם היישוב	פגיעה בהולך רגל	דירוג	התנגשות	דירוג	רכב בודד	דירוג	פגיעה ברוכב אופניים	דירוג	סה"כ	דירוג
ראשון לציון	85	71	64	102	67	52	49	36	65	91
רהט	252	16	416	1	394	2	19	63	286	3
רחובות	87	70	66	94	58	64	94	25	66	86
ריינה	263	10	84	30	79	47		-	133	14
רמלה	139	43	68	85	38	92	48	37	75	69
רמת גן	172	31	58	113	41	84	94	24	67	85
רמת השרון	170	33	61	110	32	102	19	94	65	93
רעננה	83	74	66	93	38	94	20	61	61	97
שגור	88	69	103	14	100	31	219	8	89	45
שדרות	216	21	73	65	82	42	98	23	107	26
שוהם	22	108	64	103	202	11	19	65	83	57
שפרעם	62	86	105	13	82	41	420	5	84	56
תל אביב -יפו	109	59	67	87	52	68	72	29	65	90
תל שבע	282	7	59	112	41	83	19	89	175	7
ממוצע משוקלל	122		74		70		71		76	
ממוצע	137		85		91		95		95	
סטיית תקן	114		42		78		203		50	
ממוצע שלוש הערים הגדולות	121		71		60		63		72	
ערים עם 100-250 אלף תושבים	115		70		67		83		72	
ערים עם 30-100 אלף תושבים	121		76		73		45		77	
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	152		77		79		94		85	
ממוצע הערים הערביות	128		104		110		135		107	

לוח נ.2.12 – התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות לפי סוג

שם הישוב	פרטי	דירוג	דו גלגלי	דירוג	משאית	דירוג	אוטובוס	דירוג	אחר*
אבו סנאן	92.6	2	0.0	104	0.7	106	0.7	111	6.1
אום אל-פחם	90.7	11	0.3	101	2.4	41	1.8	99	4.9
אופקים	74.6	87	3.2	63	1.6	81	6.0	34	14.7
אור יהודה	75.3	83	11.2	16	2.1	51	6.0	33	5.4
אור עקיבא	83.5	45	0.6	95	4.4	3	6.2	28	5.3
אזור	70.1	101	12.9	11	2.9	18	6.9	19	7.2
אילת	69.1	103	18.7	4	2.0	53	3.3	77	6.8
אכסאל	90.7	10	0.6	96	1.9	65	1.9	97	5.0
אלעד	74.0	92	6.9	30	0.4	109	7.6	16	11.1
אעבלין	92.0	4	0.0	106	1.4	91	2.9	81	3.6
אריאל	75.2	85	6.6	31	2.6	32	12.4	4	3.3
אשדוד	80.3	64	3.9	52	2.8	19	6.3	27	6.7
אשקלון	80.9	61	2.5	75	1.7	72	6.4	21	8.5
באקה-ג'ת	91.7	6	0.8	90	2.2	47	1.3	106	3.9
באר שבע	69.3	102	3.9	51	1.1	98	5.3	42	20.3
בית ג'ן	82.6	51	0.0	112	3.3	10	7.6	17	6.5
בית שאן	85.6	37	3.7	55	2.3	42	4.3	56	4.0
בית שמש	80.0	65	4.1	48	2.7	26	6.4	24	6.7
ביתר עילית	58.6	113	2.6	71	3.4	8	31.9	1	3.4
בני ברק	62.3	112	17.1	5	2.1	50	11.0	5	7.4
בנימינה-גבעת עדה	85.7	35	3.3	62	3.3	9	2.4	85	5.3
בת ים	66.6	106	14.7	8	1.6	82	10.7	6	6.5
ג'דידה-מכר	91.7	7	0.9	89	1.8	69	1.2	109	4.5
ג'סר א-זרקא	67.2	104	3.1	65	1.6	83	17.2	3	10.9
גבעת זאב	78.7	72	4.6	42	2.8	23	8.3	10	5.6
גבעת שמואל	74.7	86	16.1	6	1.0	100	3.6	70	4.6
גבעתיים	66.9	105	21.9	2	1.2	97	4.3	57	5.6
גדרה	81.7	59	5.1	37	2.7	29	3.4	76	7.2
גן יבנה	82.1	55	8.1	21	2.0	58	2.0	96	5.9
גני תקווה	73.4	94	12.1	13	0.9	101	8.4	9	5.1
דימונה	70.7	100	2.0	78	1.3	96	5.6	35	20.4
הוד השרון	78.3	75	10.7	17	1.7	73	2.0	95	7.3
הרצליה	77.1	80	12.4	12	1.3	95	2.6	83	6.6
זכרון יעקב	89.4	19	1.3	83	0.9	103	4.4	55	4.0
חדרה	84.2	42	4.0	49	2.7	28	5.4	40	3.8
חולון	73.4	93	14.8	7	1.9	62	5.0	44	4.9
חיפה	82.2	54	3.6	56	2.8	25	6.6	20	4.8
טבריה	84.3	40	5.5	34	1.6	78	3.6	72	5.1
טורעאן	96.4	1	0.0	103	0	-	0	-	3.6
טייבה	78.8	71	0.5	97	1.5	87	2.9	80	16.2
טירה	84.2	41	1.0	88	2.3	45	1.6	103	10.9
טירת כרמל	83.4	46	2.6	72	2.0	55	4.9	48	7.1
טמרה	89.5	18	0.8	91	2.6	30	2.0	94	5.1
יבנה	80.4	62	3.6	58	2.8	21	4.2	60	8.9
יהוד-נווה אפרים	74.1	91	13.1	10	1.7	74	5.6	37	5.6
יפיע	89.0	24	0.5	98	2.8	20	1.6	102	6.1
יקנעם עילית	86.3	33	3.2	64	3.2	11	3.2	78	4.2
ירושלים	75.9	82	7.3	26	2.4	38	8.7	8	5.8
ירכא	90.5	12	0.3	100	2.8	24	1.8	98	4.6
כוכב יאיר	79.7	66	8.1	22	0	-	1.4	105	10.8

שם הישוב	פרטי	דירוג	דו גלגלי	דירוג	משאית	דירוג	אוטובוס	דירוג	אחר*
כסיפה	57.7	114	0.0	114	3.8	5	0	-	38.5
כפר יונה	78.5	73	5.1	35	1.4	93	6.1	30	8.9
כפר כנא	90.1	14	0.2	102	2.1	49	2.1	93	5.4
כפר מנדא	85.7	36	0.0	111	1.6	80	5.6	38	7.1
כפר סבא	82.3	53	7.1	28	1.5	85	2.3	90	6.7
כפר קאסם	77.2	79	2.4	76	3.4	7	1.3	107	15.6
כפר קרע	89.8	17	1.1	87	3.5	6	2.1	92	3.5
כרמיאל	87.0	29	3.5	61	2.3	46	4.3	59	3.0
לוד	79.4	69	4.2	46	2.9	17	5.5	39	8.0
מבשרת ציון	82.5	52	5.5	33	1.6	76	4.9	47	5.5
מגאר	90.1	15	0.3	99	3.0	14	2.3	88	4.3
מגדל העמק	89.4	20	2.6	73	2.9	15	2.4	87	2.8
מודיעין-מכבים-רעות	83.8	43	5.1	36	1.6	79	3.9	67	5.5
מודיעין עילית	72.7	98	4.5	43	1.5	88	17.4	2	3.8
מעלה אדומים	77.8	77	9.4	19	1.9	63	5.3	41	5.6
מעלה עירון	90.8	9	2.5	74	1.7	75	1.7	101	3.4
מעלות-תרשיחא	87.2	28	1.2	84	1.6	84	4.7	51	5.3
נהרייה	81.8	58	7.9	23	1.0	99	3.5	74	5.8
נחף	86.4	32	1.1	85	0	-	0	-	12.5
נס ציונה	83.8	44	6.5	32	0.9	102	3.9	68	5.0
נצרת	89.1	22	0.7	93	1.6	77	2.3	89	6.3
נצרת עילית	89.0	23	1.4	82	2.3	44	3.0	79	4.3
נשר	85.2	38	3.5	59	2.8	22	4.8	49	3.7
נתיבות	72.8	97	4.7	41	2.7	27	4.4	54	15.3
נתניה	76.9	81	7.1	29	1.7	71	4.6	52	9.6
סח'נין	92.2	3	0.0	105	2.4	40	1.3	108	4.1
עין מאהל	88.0	26	0.0	109	4.8	2	2.4	86	4.8
עיר כרמל	89.8	16	2.8	68	1.8	66	1.7	100	3.8
עכו	87.4	27	3.0	66	1.5	86	3.9	66	4.2
עפולה	89.2	21	2.1	77	2.4	39	2.7	82	3.5
עראבה	90.2	13	0.7	92	2.9	16	0.7	110	5.4
ערד	64.9	108	7.9	24	2.0	56	7.9	15	17.2
ערערה	86.9	30	1.5	81	2.0	54	3.5	73	6.1
ערערה-בנגב	64.0	109	0.0	113	0	-	8.0	14	28.0
פורידיס	86.1	34	0.0	110	5.1	1	6.3	26	2.5
פרדס חנה-כרכור	86.6	31	4.5	44	1.9	61	3.8	69	3.2
פתח תקווה	70.9	99	11.3	15	1.9	60	8.1	13	7.9
צורן-קדימה	79.4	70	4.2	47	0.5	107	4.2	61	11.6
צפת	74.1	90	4.9	38	1.5	90	10.6	7	8.8
קלנסווה	78.1	76	1.9	80	2.5	35	3.6	71	13.9
קרית אונו	74.6	88	12.1	14	1.9	59	7.1	18	4.4
קרית אתא	78.5	74	4.8	40	3.0	13	8.1	12	5.7
קרית ביאליק	83.2	48	3.9	50	2.2	48	4.9	45	5.8
קרית גת	77.7	78	3.9	53	2.0	57	6.2	29	10.3
קרית טבעון	82.0	56	4.3	45	2.3	43	6.0	31	5.3
קרית ים	83.0	50	2.7	70	2.6	33	6.4	23	5.3
קרית מוצקין	84.7	39	3.5	60	1.8	68	4.1	62	5.9
קרית מלאכי	79.6	67	3.7	54	4.0	4	4.6	53	8.0
קרית שמונה	81.9	57	3.6	57	2.6	31	4.9	46	7.0
ראש העין	73.1	95	9.9	18	1.5	89	5.6	36	9.9
ראשון לציון	79.6	68	9.1	20	1.8	67	4.0	65	5.5
רהט	73.0	96	0.7	94	3.0	12	4.0	64	19.3
רחובות	80.3	63	7.2	27	1.9	64	4.3	58	6.4

שם הישוב	פרטי	דירוג	דו גלגלי	דירוג	משאית	דירוג	אוטובוס	דירוג	אחר*
ריינה	88.9	25	0.0	108	0.4	110	4.8	50	5.9
רמלה	81.2	60	2.9	67	2.5	34	6.0	32	7.4
רמת גן	66.3	107	20.5	3	0.9	104	6.4	22	5.8
רמת השרון	75.3	84	13.8	9	1.8	70	3.4	75	5.8
רעננה	83.1	49	7.5	25	0.8	105	2.5	84	6.1
שגור	92.0	5	0.0	107	2.4	37	2.2	91	3.3
שדרות	74.5	89	2.8	69	2.5	36	8.3	11	12.0
שוהם	83.3	47	4.8	39	0.5	108	5.3	43	6.2
שפרעם	91.2	8	1.1	86	1.4	92	1.4	104	4.9
תל אביב -יפו	63.6	110	22.5	1	1.4	94	6.3	25	6.1
תל שבע	63.3	111	2.0	79	2.0	52	4.1	63	28.6
ממוצע משוקלל	75.7		9.9		1.9		5.8		6.7
ממוצע	80.6		5.0		2.0		4.9		7.5
סטיית תקן	8.3		5.1		0.9		3.9		5.5
ממוצע שלוש הערים הגדולות	71.6		13.6		2.0		7.1		5.7
ערים עם 100-250 אלף תושבים	73.6		10.3		1.7		6.2		8.2
ערים עם 30-100 אלף תושבים	80.5		7.2		1.9		4.2		6.2
ממוצע ישובים עם 10-30 אלף תושבים	79.7		5.9		2.2		5.8		6.4
ממוצע הערים הערביות	87.8		0.8		2.1		2.2		7.1

* אחר- כולל מקרים שסוג הרכב לא ידוע

נספח 3

התפלגות הנפגעים ע"פ יישוב מגורים וגיל

וחלקם של הנהגים המקומיים מכלל הנהגים המעורבים בתאונות ביישוב

קבוצה	שם הישוב	סה"כ נפגעים תושבי הישוב				סה"כ נפגעים ביישוב				נפגעים תושבי הישוב ב %				אחוז הנהגים תושבי הישוב מכלל הנהגים הנפגעים בתחומי
		גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	
1	חיפה	623	6,140	830	7,593	1,002	12,262	1,085	14,349	62.2	50.1	76.5	52.9	52.4
1	ירושלים	1,600	9,689	949	12,238	1,934	13,533	1,086	16,553	82.7	71.6	87.4	73.9	73.8
1	תל אביב -יפו	542	9,340	877	10,759	849	22,224	1,551	24,624	63.8	42.0	56.5	43.7	40.6
2	אשדוד	333	3,041	241	3,615	391	3,888	275	4,554	85.2	78.2	87.6	79.4	76.9
2	אשקלון	316	2,169	191	2,676	371	2,749	217	3,337	85.2	78.9	88.0	80.2	78.2
2	באר שבע	483	3,522	318	4,323	587	5,005	380	5,972	82.3	70.4	83.7	72.4	71.7
2	בני ברק	266	766	123	1,155	354	2,077	210	2,641	75.1	36.9	58.6	43.7	33.5
2	בת ים	139	1,342	249	1,730	201	2,215	323	2,739	69.2	60.6	77.1	63.2	56.0
2	חולון	224	2,496	287	3,007	306	4,169	369	4,844	73.2	59.9	77.8	62.1	58.0
2	נתניה	296	2,402	254	2,952	373	3,585	299	4,257	79.4	67.0	84.9	69.3	65.9
2	פתח תקווה	326	3,006	388	3,720	427	5,238	510	6,175	76.3	57.4	76.1	60.2	54.8
2	ראשון לציון	354	3,584	274	4,212	491	6,028	389	6,908	72.1	59.5	70.4	61.0	59.7
2	רחובות	225	1,569	144	1,938	316	3,007	207	3,530	71.2	52.2	69.6	54.9	51.5
2	רמת גן	136	1,577	250	1,963	222	4,266	428	4,916	61.3	37.0	58.4	39.9	37.3
3	אור יהודה	37	270	31	338	57	568	49	674	64.9	47.5	63.3	50.1	43.0
3	אילת	73	908	44	1,025	111	1,223	52	1,386	65.8	74.2	84.6	74.0	80.0
3	בית שמש	94	315	17	426	124	492	22	638	75.8	64.0	77.3	66.8	65.8
3	גבעתיים	23	289	72	384	47	960	114	1,121	48.9	30.1	63.2	34.3	31.7
3	דימונה	74	222	17	313	78	263	19	360	94.9	84.4	89.5	86.9	82.1
3	הוד השרון	58	392	25	475	79	802	42	923	73.4	48.9	59.5	51.5	49.7
3	הרצליה	92	1,065	96	1,253	158	2,629	152	2,939	58.2	40.5	63.2	42.6	43.2
3	חדרה	147	1,008	106	1,261	213	1,757	138	2,108	69.0	57.4	76.8	59.8	58.3
3	טבריה	126	678	42	846	195	1,314	61	1,570	64.6	51.6	68.9	53.9	55.0
3	יבנה	49	341	18	408	71	609	26	706	69.0	56.0	69.2	57.8	52.5
3	כפר סבא	108	869	79	1,056	170	1,920	130	2,220	63.5	45.3	60.8	47.6	46.1
3	כרמיאל	62	579	34	675	102	1,014	47	1,163	60.8	57.1	72.3	58.0	58.4
3	לוד	202	904	74	1,180	253	1,571	94	1,918	79.8	57.5	78.7	61.5	55.6
3	מודיעין-מכבים-רעות*	176	690	28	894	227	1,092	54	1,373	155.3	126.3	111.2	65.1	62.9
3	מודיעין עילית	47	40		87	52	77	1	130	90.4	51.9	0.0	66.9	43.4
3	מעלה אדומים	44	211	12	267	50	264	16	330	88.0	79.9	75.0	80.9	75.3
3	נהרייה	89	627	55	771	135	1,153	84	1,372	65.9	54.4	65.5	56.2	56.7
3	נס ציונה	41	242	28	311	66	669	43	778	62.1	36.2	65.1	40.0	37.9
3	נצרת עילית	79	644	43	766	126	1,162	55	1,343	62.7	55.4	78.2	57.0	53.5

קבוצה	שם הישוב	סה"כ נפגעים תושבי הישוב				סה"כ נפגעים בישוב				נפגעים תושבי הישוב ב %				אחוז הנהגים תושבי הישוב מכלל הנהגים הנפגעים בתחומי
		גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	
3	עכו	129	624	42	795	189	1,081	56	1,326	68.3	57.7	75.0	60.0	56.8
3	עפולה	62	556	43	661	146	1,418	77	1,641	42.5	39.2	55.8	40.3	43.4
3	קרית אתא	108	810	70	988	142	1,385	88	1,615	76.1	58.5	79.5	61.2	54.7
3	קרית ביאליק	27	279	38	344	87	1,065	79	1,231	31.0	26.2	48.1	27.9	26.7
3	קרית גת	81	480	49	610	99	677	60	836	81.8	70.9	81.7	73.0	69.8
3	קרית ים	39	309	44	392	68	593	72	733	57.4	52.1	61.1	53.5	46.3
3	קרית מוצקין	36	238	44	318	68	720	75	863	52.9	33.1	58.7	36.8	35.2
3	ראש העין	74	393	19	486	88	669	24	781	84.1	58.7	79.2	62.2	59.8
3	רמלה	163	795	68	1,026	207	1,344	90	1,641	78.7	59.2	75.6	62.5	55.5
3	רמת השרון	30	290	47	367	39	693	71	803	76.9	41.8	66.2	45.7	42.7
3	רעננה	86	559	43	688	133	1,478	88	1,699	64.7	37.8	48.9	40.5	41.9
4	אופקים	36	134	22	192	47	185	22	254	76.6	72.4	100.0	75.6	71.1
4	אור עקיבא	27	119	19	165	40	219	25	284	67.5	54.3	76.0	58.1	55.7
4	אזור	6	57	6	69	9	231	7	247	66.7	24.7	85.7	27.9	25.0
4	אלעד	58	98	2	158	62	135	6	203	93.5	72.6	33.3	77.8	69.3
4	אריאל	24	125	10	159	27	197	10	234	88.9	63.5	100.0	67.9	67.2
4	בית שאן	29	122	9	160	46	245	15	306	63.0	49.8	60.0	52.3	54.6
4	ביתר עילית	44	39		83	45	54	2	101	97.8	72.2	0.0	82.2	56.0
4	בנימינה-גבעת עדה	12	41	2	55	27	148	13	188	44.4	27.7	15.4	29.3	29.5
4	גבעת זאב	6	38	1	45	12	71	1	84	50.0	53.5	100.0	53.6	51.2
4	גבעת שמואל	30	111	12	153	46	261	15	322	65.2	42.5	80.0	47.5	44.1
4	גדרה	30	112	1	143	43	283	18	344	69.8	39.6	5.6	41.6	36.9
4	גן יבנה	28	126	8	162	40	223	9	272	70.0	56.5	88.9	59.6	56.8
4	גני תקווה	9	43	6	58	14	120	15	149	64.3	35.8	40.0	38.9	31.1
4	זכרון יעקב	7	57	8	72	15	154	13	182	46.7	37.0	61.5	39.6	42.0
4	טירת כרמל	25	162	18	205	29	240	23	292	86.2	67.5	78.3	70.2	60.2
4	יהוד-נווה אפרים	22	190	15	227	34	379	24	437	64.7	50.1	62.5	51.9	48.6
4	יקנעם עילית	19	83	5	107	28	228	9	265	67.9	36.4	55.6	40.4	46.9
4	כוכב יאיר	8	25	2	35	10	43	2	55	80.0	58.1	100.0	63.6	63.3
4	כפר יונה	10	61	6	77	13	134	7	154	76.9	45.5	85.7	50.0	47.2
4	מבשרת ציון	19	129	9	157	33	249	11	293	57.6	51.8	81.8	53.6	53.1
4	מגדל העמק	33	303	23	359	39	432	30	501	84.6	70.1	76.7	71.7	66.4
4	מעלות-תרשיחא	36	157	13	206	48	263	17	328	75.0	59.7	76.5	62.8	58.8
4	נשר	28	270	21	319	76	707	54	837	36.8	38.2	38.9	38.1	35.1
4	נתיבות	52	206	17	275	69	305	21	395	75.4	67.5	81.0	69.6	64.4

קבוצה	שם הישוב	סה"כ נפגעים תושבי הישוב				סה"כ נפגעים בישוב				נפגעים תושבי הישוב ב %				אחוז הנהגים תושבי הישוב מכלל הנהגים הנפגעים בתחומי
		גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	
4	ערד	8	82	10	100	8	109	11	128	100.0	75.2	90.9	78.1	79.7
4	פרדס חנה-כרכור	51	237	18	306	77	527	31	635	66.2	45.0	58.1	48.2	48.3
4	צורן-קדימה	15	80	4	99	22	156	7	185	68.2	51.3	57.1	53.5	51.9
4	צפת	88	298	30	416	106	426	37	569	83.0	70.0	81.1	73.1	64.1
4	קרית אונו	25	208	21	254	49	625	48	722	51.0	33.3	43.8	35.2	31.1
4	קרית טבעון	17	61	11	89	28	203	16	247	60.7	30.0	68.8	36.0	35.6
4	קרית מלאכי	31	135	13	179	35	223	15	273	88.6	60.5	86.7	65.6	58.9
4	קרית שמונה	45	260	21	326	63	415	26	504	71.4	62.7	80.8	64.7	60.0
4	שדרות	33	172	11	216	40	224	14	278	82.5	76.8	78.6	77.7	70.9
4	שוהם	23	75		98	27	136	8	171	85.2	55.1	0.0	57.3	54.4
5	אבו סנאן	28	68	2	98	37	122	3	162	75.7	55.7	66.7	60.5	55.9
5	אום אל-פחם	211	350	10	571	250	566	20	836	84.4	61.8	50.0	68.3	69.4
5	אכסאל	31	99	2	132	36	122	5	163	86.1	81.1	40.0	81.0	79.4
5	אעבלין	27	70	4	101	34	117	4	155	79.4	59.8	100.0	65.2	66.4
5	באקה-ג'ת	109	373	7	489	131	495	12	638	83.2	75.4	58.3	76.6	77.2
5	בית ג'ן	22	60		82	25	83	3	111	88.0	72.3	0.0	73.9	76.3
5	ג'דידה-מכר	120	203	1	324	130	302	9	441	92.3	67.2	11.1	73.5	68.4
5	ג'סר א-זרקא	20	31	2	53	20	37	2	59	100.0	83.8	100.0	89.8	76.4
5	טורעאן	13	25	1	39	24	87	5	116	54.2	28.7	20.0	33.6	40.6
5	טייבה	163	416	11	590	196	560	14	770	83.2	74.3	78.6	76.6	77.2
5	טירה	121	297	13	431	147	554	21	722	82.3	53.6	61.9	59.7	57.7
5	טמרה	110	322	6	438	137	440	6	583	80.3	73.2	100.0	75.1	77.2
5	יפיע	67	200	4	271	90	362	9	461	74.4	55.2	44.4	58.8	52.8
5	ירכא	45	154	9	208	67	288	14	369	67.2	53.5	64.3	56.4	58.9
5	כסיפה	6	14		20	6	18		24	100.0	77.8		83.3	58.8
5	כפר כנא	61	162	7	230	94	340	12	446	64.9	47.6	58.3	51.6	52.3
5	כפר מנדא	50	40	1	91	64	89	2	155	78.1	44.9	50.0	58.7	73.0
5	כפר קאסם	79	192	6	277	100	262	8	370	79.0	73.3	75.0	74.9	74.9
5	כפר קרע	34	96	2	132	59	218	10	287	57.6	44.0	20.0	46.0	52.9
5	מגאר	44	235	5	284	63	338	7	408	69.8	69.5	71.4	69.6	70.9
5	מעלה עירון	37	60	3	100	53	113	3	169	69.8	53.1	100.0	59.2	59.4
5	נחף	20	56	3	79	25	75	3	103	80.0	74.7	100.0	76.7	79.5
5	נצרת	276	1,040	39	1,355	468	2,064	67	2,599	59.0	50.4	58.2	52.1	53.6
5	סח'נין	133	425	8	566	167	644	13	824	79.6	66.0	61.5	68.7	69.3
5	עין מאהל	40	30	1	71	45	40	1	86	88.9	75.0	100.0	82.6	85.7

קבוצה	שם הישוב	סה"כ נפגעים תושבי הישוב				סה"כ נפגעים בישוב				נפגעים תושבי הישוב ב %				אחוז הנהגים תושבי הישוב מכלל הנהגים הנפגעים בתחומו
		גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	גילאי 0-14	גילאי 15-64	גילאי +65	סה"כ	
5	עיר כרמל	115	456	14	585	131	558	19	708	87.8	81.7	73.7	82.6	83.2
5	עראבה	62	139	4	205	77	254	6	337	80.5	54.7	66.7	60.8	57.8
5	ערערה-בנגב	11	9	1	21	11	14	1	26	100.0	64.3	100.0	80.8	64.7
5	ערערה	26	67	3	96	51	171	7	229	51.0	39.2	42.9	41.9	47.6
5	פורידיס	30	24		54	31	43		74	96.8	55.8		73.0	77.5
5	קלנסווה	63	188	6	257	85	272	8	365	74.1	69.1	75.0	70.4	70.8
5	רהט	99	130	3	232	107	196	5	308	92.5	66.3	60.0	75.3	79.4
5	ריינה	41	99	6	146	66	215	12	293	62.1	46.0	50.0	49.8	46.0
5	שגור	157	320	9	486	178	394	12	584	88.2	81.2	75.0	83.2	81.9
5	שפרעם	162	507	15	684	202	734	26	962	80.2	69.1	57.7	71.1	71.7
5	תל שבע	17	16		33	18	27		45	94.4	59.3		73.3	51.5
	סה"כ לכל הישובים	11,903	77,659	7,285	96,847	16,136	140,672	10,239	167,047	73.8	55.2	71.1	58.0	55.2

נספח 4

חלקן של תאונות סוף השבוע מכלל התאונות לפי גיל הנהגים

חלקן של תאונות סוף השבוע מכלל התאונות לפי גיל הנהגים

תופעת ריבוי תאונות סוף השבוע בקרב נהגים צעירים היא תופעה מוכרת המחייבת התמודדות בתחומי האכיפה, החינוך ועוד. סופי שבוע אופייניים ביציאה לחופשה של חיילים, בבילויים ליליים ואחרים, הכוללים לעיתים שתיית משקאות אלכוהוליים, בנסיעה ב"חבורות" ועוד.

הבעיה הייתה בולטת וחמורה בתחום העירוני שנבדק בשנים 2006-07. נספח זה מברר בהקשר זה שתי סוגיות:

- מיהו "נהג צעיר" – כלומר עד איזה גיל יחשב נהג לצעיר. המקובל הוא לסווג נהג כנהג צעיר עד גיל 24. ע"פ המוצג להלן סיכון היתר בסופי שבוע נמשך גם בגילים מעט גבוהים יותר.
- מהי התקופה בסוף השבוע בה יש סיכון יתר של נהגים צעירים.

ע"פ הלוחות המוצגים בהמשך יש סיכון יתר מסויים בסופי שבוע עד גיל 30, ואולם התופעה חריפה במיוחד, אכן, עד גיל 24 כמוצג בלוח הבא. הלוחות שבהמשך מצביעים על כך שקיים סיכון יתר לנהגים צעירים משעה 21 ביום ה' ועד 6 בבוקר ביום א'. כלומר מדובר בסוף שבוע ארוך.

לוח 4.1.נ: גיל הנהגים המעורבים בתאונות, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007, 114 יישובי הפרופיל

גיל	סופ"ש	אמצ"ש	סה"כ	סופ"ש, %
לא ידוע	5,873	21,989	27,862	21
פחות מ-16	107	400	507	21
16	56	114	169	33
17	169	399	568	30
18	453	902	1,355	33
19	598	948	1,545	39
20	641	1,114	1,755	37
21	603	1,235	1,838	33
22	654	1,498	2,151	30
23	659	1,646	2,305	29
24	673	1,720	2,393	28
25	640	1,812	2,452	26
26	598	1,861	2,459	24
27	630	1,897	2,527	25
28	559	1,858	2,417	23
29	578	1,888	2,466	23
30	560	1,860	2,420	23
31	535	1,868	2,403	22
32	500	1,772	2,272	22
33	443	1,711	2,153	21
34	412	1,587	1,999	21
35-39	1780	6,942	8,719	20
40-49	2726	10,397	13,121	21
50-59	2,091	8,340	10,431	20
60-69	911	3,679	4,590	20
70+	409	1,622	2,031	20
סה"כ	23,847	81,046	104,893	23

לוח נ.4.2: התפלגות הנהגים הצעירים (בני 17-24) המעורבים בתאונות על פי יום ושעה, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007, 114 יישובי הפרופיל

התפלגות באחוזים									נהגים מעורבים בתאונות								
סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה	סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
3.0	0.69	0.48	0.34	0.35	0.31	0.30	0.51	0	1,228	284	197	140	146	128	125	209	0
2.8	0.64	0.52	0.33	0.25	0.28	0.26	0.55	1	1,166	263	214	135	105	115	109	226	1
2.2	0.52	0.46	0.24	0.21	0.20	0.19	0.42	2	926	214	190	101	87	84	77	174	2
2.1	0.63	0.47	0.18	0.19	0.17	0.11	0.31	3	854	261	196	75	77	69	47	130	3
1.8	0.63	0.42	0.15	0.13	0.13	0.10	0.24	4	739	259	173	61	52	55	41	99	4
1.8	0.67	0.38	0.16	0.12	0.13	0.11	0.20	5	736	279	159	66	51	54	45	85	5
1.8	0.42	0.34	0.18	0.22	0.21	0.19	0.30	6	762	174	139	74	90	85	77	123	6
3.6	0.24	0.34	0.57	0.59	0.63	0.62	0.64	7	1,496	101	139	234	244	259	254	266	7
4.3	0.19	0.43	0.69	0.73	0.71	0.76	0.83	8	1,792	78	178	285	304	293	313	344	8
3.2	0.15	0.40	0.48	0.54	0.46	0.51	0.61	9	1,301	63	167	199	224	189	209	251	9
3.5	0.21	0.53	0.54	0.54	0.53	0.51	0.60	10	1,427	86	219	224	3.1	219	210	249	10
4.0	0.27	0.73	0.58	0.58	0.60	0.53	0.66	11	1,634	112	302	240	241	249	218	272	11
5.3	0.51	1.10	0.72	0.68	0.72	0.70	0.84	12	2,172	211	453	297	282	296	288	346	12
5.9	0.50	1.22	0.86	0.86	0.85	0.77	0.87	13	2,449	209	505	356	354	349	317	361	13
6.2	0.64	1.18	0.94	0.85	0.88	0.87	0.87	14	2,574	263	487	390	351	364	359	361	14
6.4	0.66	1.15	0.94	0.87	0.92	0.90	0.95	15	2,635	274	475	388	358	380	370	392	15
6.9	0.75	1.00	1.13	0.99	0.99	0.98	1.10	16	2,867	310	414	467	411	408	406	453	16
6.4	0.67	0.71	1.11	0.91	0.98	0.99	1.04	17	2,649	276	293	460	378	404	410	429	17
6.0	0.75	0.59	1.00	0.83	0.89	0.89	1.00	18	2,459	310	244	415	342	369	369	411	18
4.9	0.68	0.47	0.83	0.73	0.73	0.72	0.71	19	2,011	280	196	341	302	300	299	295	19
4.7	0.88	0.33	0.73	0.67	0.70	0.64	0.72	20	1,936	365	138	302	279	289	266	298	20
4.3	0.87	0.42	0.73	0.59	0.57	0.60	0.58	21	1,796	359	172	303	243	234	247	240	21
4.4	0.92	0.53	0.73	0.60	0.53	0.61	0.49	22	1,822	380	219	303	247	220	251	203	22
4.5	0.98	0.77	0.72	0.50	0.55	0.50	0.52	23	1,875	407	317	299	205	227	209	213	23
100	14.1	15.0	14.9	13.5	13.6	13.3	15.6	סה"כ	41,301	5,811	6,181	6,151	5,588	5,635	5,510	6,426	סה"כ

לוח נ.4.3: התפלגות הנהגים הבוגרים (בני 25+) המעורבים בתאונות על פי יום ושעה, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007, 114 יישובי הפרופיל

התפלגות באחוזים									מספרים מוחלטים								
סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה	סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.0	0.16	0.19	0.14	0.13	0.13	0.11	0.15	0	1,794	278	336	249	239	229	199	265	0
0.9	0.15	0.19	0.11	0.10	0.10	0.08	0.14	1	1,559	262	343	193	183	185	142	252	1
0.6	0.13	0.15	0.08	0.08	0.06	0.07	0.09	2	1,155	224	262	140	142	103	118	167	2
0.5	0.12	0.13	0.05	0.06	0.06	0.05	0.08	3	970	216	226	98	112	99	83	138	3
0.5	0.13	0.11	0.06	0.06	0.05	0.04	0.07	4	943	239	199	116	99	92	72	128	4
0.8	0.13	0.16	0.11	0.11	0.10	0.10	0.14	5	1,490	227	289	191	195	174	174	241	5
2.1	0.14	0.23	0.31	0.33	0.35	0.33	0.43	6	3,783	255	412	560	595	619	579	765	6
6.3	0.14	0.49	1.04	1.11	1.09	1.14	1.27	7	11,169	253	866	1,858	1,980	1,935	2,029	2,249	7
7.6	0.16	0.66	1.25	1.31	1.33	1.39	1.53	8	13,549	288	1,168	2,217	2,325	2,365	2,469	2,719	8
5.4	0.17	0.63	0.87	0.85	0.86	0.94	1.07	9	9,599	308	1,116	1,546	1,517	1,533	1,674	1,905	9
5.5	0.28	0.78	0.85	0.81	0.86	0.89	0.99	10	9,720	505	1,389	1,514	1,435	1,530	1,586	1,762	10
5.7	0.35	1.03	0.85	0.83	0.84	0.85	0.94	11	10,116	617	1,829	1,517	1,478	1,494	1,516	1,667	11
6.7	0.47	1.40	0.93	0.97	0.98	0.96	1.03	12	11,961	835	2,480	1,647	1,717	1,742	1,711	1,831	12
7.1	0.48	1.29	1.09	1.04	1.04	1.05	1.10	13	12,592	846	2,287	1,933	1,850	1,853	1,865	1,958	13
6.6	0.48	1.11	1.06	0.95	0.97	1.00	1.05	14	11,777	849	1,979	1,891	1,690	1,717	1,779	1,874	14
6.7	0.47	0.91	1.09	1.06	1.06	1.03	1.11	15	11,968	833	1,612	1,942	1,879	1,893	1,835	1,977	15
7.5	0.48	0.71	1.30	1.18	1.25	1.23	1.31	16	13,250	845	1,265	2,306	2,098	2,215	2,195	2,327	16
6.9	0.49	0.52	1.27	1.14	1.12	1.16	1.22	17	12,297	876	921	2,252	2,018	1,997	2,060	2,174	17
6.1	0.54	0.42	1.09	0.94	1.01	1.03	1.05	18	10,816	954	738	1,945	1,680	1,798	1,832	1,870	18
4.6	0.52	0.31	0.81	0.72	0.74	0.79	0.76	19	8,256	931	545	1,435	1,275	1,312	1,411	1,348	19
3.7	0.56	0.23	0.64	0.56	0.57	0.60	0.58	20	6,653	999	404	1,142	997	1,015	1,066	1,032	20
2.8	0.52	0.21	0.44	0.41	0.43	0.41	0.39	21	4,990	918	382	784	729	758	735	685	21
2.2	0.44	0.22	0.35	0.32	0.29	0.31	0.27	22	3,905	790	386	617	570	523	546	474	22
1.9	0.34	0.26	0.34	0.24	0.27	0.25	0.27	23	3,458	597	456	599	426	472	436	473	23
100	7.8	12.3	16.1	15.3	15.6	15.8	17.0	סה"כ	177,763	13,941	21,884	28,687	27,223	27,647	28,108	30,275	סה"כ

לוח 4.4: עלות התאונות בתאונות במעורבות נהג צעיר (17-24) אחד לפחות, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007, 114 יישובי הפרופיל, מיליוני ₪

התפלגות באחוזים									עלות שנתית (מיליוני ₪)								
סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה	סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
4.1	0.84	0.66	0.60	0.57	0.36	0.45	0.64	0	44.5	9.1	7.2	6.5	6.1	3.9	4.8	6.9	0
3.2	0.69	0.68	0.34	0.20	0.20	0.66	0.46	1	34.9	7.4	7.3	3.7	2.2	2.1	7.2	5.0	1
2.5	0.47	0.51	0.27	0.14	0.17	0.12	0.77	2	26.5	5.1	5.5	2.9	1.5	1.9	1.3	8.3	2
3.1	1.19	0.70	0.30	0.23	0.26	0.10	0.34	3	33.7	12.9	7.6	3.3	2.5	2.8	1.1	3.7	3
3.5	1.61	0.38	0.83	0.17	0.11	0.19	0.25	4	38.1	17.3	4.1	9.0	1.8	1.1	2.0	2.7	4
2.3	1.30	0.53	0.06	0.11	0.11	0.05	0.13	5	24.6	14.0	5.7	0.6	1.2	1.2	0.6	1.4	5
1.9	0.30	0.20	0.12	0.59	0.39	0.11	0.16	6	20.0	3.2	2.2	1.3	6.3	4.2	1.1	1.7	6
2.5	0.12	0.28	0.56	0.42	0.45	0.34	0.39	7	27.5	1.3	3.0	6.0	4.5	4.9	3.7	4.2	7
3.4	0.38	0.36	0.53	0.50	0.47	0.54	0.58	8	36.2	4.1	3.9	5.7	5.3	5.1	5.8	6.3	8
2.1	0.08	0.33	0.25	0.33	0.30	0.32	0.47	9	22.4	0.9	3.6	2.7	3.5	3.2	3.5	5.1	9
2.7	0.16	0.46	0.42	0.59	0.36	0.30	0.46	10	29.7	1.7	5.0	4.6	6.4	3.9	3.3	4.9	10
4.4	0.24	1.19	0.38	0.63	0.85	0.55	0.54	11	47.3	2.6	12.9	4.1	6.8	9.1	5.9	5.9	11
4.6	0.56	0.76	0.74	0.47	0.53	0.52	1.02	12	49.7	6.1	8.2	8.0	5.1	5.7	5.6	11.0	12
5.7	0.30	1.19	0.66	1.17	0.69	0.66	1.03	13	61.5	3.2	12.9	7.1	12.6	7.5	7.2	11.1	13
5.4	0.58	0.88	0.67	0.78	0.95	0.83	0.68	14	57.9	6.2	9.5	7.3	8.4	10.2	9.0	7.3	14
5.8	0.57	0.85	0.94	0.81	1.20	0.68	0.71	15	62.1	6.1	9.1	10.1	8.7	13.0	7.4	7.7	15
6.0	0.77	0.90	1.17	0.82	0.94	0.69	0.72	16	64.9	8.3	9.7	12.6	8.9	10.1	7.5	7.8	16
5.2	0.36	0.56	1.13	0.62	0.92	0.70	0.86	17	55.7	3.9	6.0	12.2	6.7	9.9	7.5	9.3	17
5.9	1.19	0.62	1.13	0.65	0.93	0.72	0.64	18	63.4	12.9	6.7	12.2	7.0	10.0	7.8	6.9	18
6.1	0.93	0.90	0.53	0.87	1.04	1.12	0.75	19	66.3	10.0	9.7	5.7	9.4	11.2	12.1	8.0	19
5.0	0.69	0.22	0.58	0.83	0.60	1.17	0.89	20	53.6	7.4	2.3	6.2	8.9	6.4	12.6	9.6	20
4.9	1.01	0.25	1.37	0.69	0.50	0.42	0.67	21	52.9	10.8	2.7	14.8	7.4	5.4	4.5	7.2	21
4.7	0.77	0.97	0.90	0.41	0.58	0.49	0.56	22	50.4	8.3	10.5	9.7	4.4	6.3	5.3	6.1	22
5.1	1.23	0.69	1.08	0.63	0.68	0.44	0.38	23	55.3	13.3	7.4	11.6	6.8	7.3	4.7	4.1	23
100	16.3	15.1	15.6	13.2	13.6	12.2	14.1	סה"כ	1,079.0	176.1	162.4	167.9	142.6	146.4	131.4	152.2	סה"כ

לוח 4.5: עלות תאונות בתאונות ללא מעורבות נהגים צעירים, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007, 114 יישובי הפרופיל, מיליוני ₪

התפלגות באחוזים									עלות שנתית (מיליוני ₪)								
סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה	סה"כ	ש	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.4	0.35	0.22	0.20	0.19	0.18	0.10	0.19	0	110.6	26.9	17.3	15.3	14.6	13.9	8.0	14.7	0
1.5	0.24	0.33	0.15	0.20	0.21	0.10	0.23	1	113.2	18.4	25.7	12.0	15.4	16.3	7.6	17.8	1
1.0	0.29	0.20	0.09	0.09	0.12	0.10	0.12	2	78.7	22.8	15.8	6.8	7.3	9.3	7.7	9.1	2
1.2	0.32	0.28	0.09	0.09	0.09	0.07	0.26	3	93.1	24.5	22.1	7.1	6.7	7.3	5.5	19.9	3
0.8	0.20	0.15	0.11	0.07	0.09	0.06	0.11	4	61.4	15.9	11.8	8.2	5.2	6.6	4.9	8.8	4
1.4	0.34	0.32	0.19	0.14	0.16	0.08	0.21	5	21.1	26.4	24.6	14.8	10.6	12.6	6.1	16.0	5
2.2	0.27	0.22	0.29	0.33	0.28	0.45	0.34	6	170.1	20.9	17.2	22.9	25.9	21.7	34.7	26.8	6
5.4	0.18	0.49	0.84	0.94	0.84	1.03	1.07	7	418.2	14.3	37.7	65.5	73.0	65.0	79.8	82.9	7
6.5	0.15	0.76	1.04	1.03	1.05	1.24	1.26	8	507.4	12.0	58.7	80.8	79.9	81.8	96.2	97.9	8
5.0	0.24	0.60	0.70	0.89	0.74	0.81	1.00	9	386.4	18.3	46.4	54.8	69.3	57.2	62.7	77.6	9
5.3	0.26	0.85	0.77	0.71	0.95	0.88	0.89	10	413.8	19.9	66.4	59.8	55.5	74.1	68.7	69.4	10
5.5	0.35	0.99	0.84	0.76	0.87	0.80	0.88	11	426.3	27.0	77.2	65.0	59.3	67.3	61.8	68.8	11
6.4	0.41	1.25	0.98	0.84	0.93	1.02	0.95	12	495.1	31.8	97.4	75.9	65.3	72.1	79.0	73.5	12
6.8	0.45	1.14	0.98	0.91	1.12	1.15	1.08	13	530.3	35.1	88.5	76.2	70.4	87.2	89.1	83.9	13
6.1	0.43	1.00	0.99	0.90	0.84	1.03	0.95	14	477.5	33.2	77.9	77.2	69.8	65.0	80.4	74.0	14
6.3	0.49	0.94	1.00	0.91	0.97	1.08	0.95	15	492.7	38.1	73.2	77.7	70.8	75.5	83.6	73.8	15
6.8	0.42	0.68	1.12	1.09	1.10	1.15	1.23	16	527.5	32.4	53.1	87.2	84.6	85.2	89.3	95.4	16
6.7	0.62	0.58	1.16	0.97	1.09	1.18	1.10	17	521.8	48.2	45.3	90.4	75.7	84.9	91.8	85.4	17
6.2	0.60	0.49	0.99	0.88	1.06	1.17	0.98	18	479.0	46.6	38.0	76.9	68.1	82.6	91.0	75.9	18
5.2	0.53	0.47	0.73	0.81	0.84	0.95	0.84	19	401.0	40.9	36.5	56.4	63.0	65.4	73.5	65.4	19
4.1	0.63	0.27	0.65	0.56	0.70	0.63	0.64	20	316.4	48.8	20.7	50.3	43.2	54.3	49.3	50.1	20
3.1	0.59	0.36	0.51	0.36	0.47	0.33	0.48	21	241.4	45.7	28.0	39.9	28.0	36.6	26.0	37.3	21
2.7	0.47	0.34	0.44	0.42	0.34	0.37	0.33	22	211.5	36.7	26.6	34.4	32.8	26.8	28.8	25.5	22
2.4	0.40	0.51	0.32	0.26	0.34	0.25	0.35	23	188.4	31.0	40.0	24.6	20.0	26.0	19.7	27.2	23
100	9.2	13.5	15.2	14.3	15.4	16.0	16.4	סה"כ	7,773.1	715.9	1,046.0	1,179.9	1,114.3	1,194.9	1,245.1	1,277.1	סה"כ

לוחות נ.2 ו נ.3 מציגים את התפלגות הנהגים המעורבים בתאונות על פי שעה ויום; בלוח נ.2 מוצגת התפלגות זו לנהגים צעירים (בני 17-24) בלבד, ובלוח נ.3 מוצגת ההתפלגות לנהגים בוגרים (בני 25 ומעלה).

שני הלוחות הבאים מציגים את התפלגות עלות התאונות על פי שעה ויום; בלוח נ.4 מוצגת התפלגות זו לתאונות בהן היה מעורב לפחות נהג צעיר אחד, ובלוח נ.5 מוצגת ההתפלגות לתאונות בהן לא היה מעורב כלל נהג צעיר.

על פי לוחות נ.2 ובמיוחד לוח נ.4 המפרטים את התאונות של נהגים צעירים ועלויותיהן נקבע כי פרק הזמן הנקרא "סוף השבוע" בדו"ח זה יחל ביום חמישי בשעה 21:00, ויסתיים ביום ראשון בשעה 6:59. לוח נ.6 מציג סיכום של התפלגות מעורבות הנהגים על פי קבוצת הגיל ומועד התאונה, וכן של התפלגות עלות התאונות על פי מעורבות נהג צעיר ומועד התאונה, ומדגים את ההבדל בין שתי קבוצות הגיל.

לוח נ.4.6: התפלגות הנהגים ועלות התאונות על פי מועדן, ממוצע לשנה בשנים 2006-2007

מספרים מוחלטים			אחוזים			גיל הנהג	
אמצע שבוע	סוף שבוע	סה"כ	אמצע שבוע	סוף שבוע	סה"כ		
27,361	13,940	41,301	66.2	33.8	100	צעירים	מספר נהגים מעורבים
137,984	39,779	177,763	77.6	22.4	100	בוגרים	
675	404	1,079	62.5	37.5	100	במעורבות נהג צעיר	עלות התאונות, מיליוני ₪
5,799	1,974	7,773	74.6	25.4	100	ללא מעורבות נהג צעיר	

לפי הלוח מועד התאונה חל בסוף השבוע עבור 33.8% מהנהגים הצעירים המעורבים בתאונות דרכים, לעומת 22.4% בלבד עבור הנהגים הבוגרים. עלות התאונות במעורבות נהגים צעירים בסופי השבוע הינה 37.5%, לעומת 25.4% בתאונות ללא מעורבות נהגים צעירים. כלומר, בכל האמור לנהגים שמעל גיל 24 אין ייחוד לתאונות סוף השבוע, וחלקן בתאונות דומה, בערך, לחלקם בנסועה השבועית, אם כי במונחי עלויות יש ריכוז גבוה במקצת בסוף השבוע, כשנראה שתורמים לכך נהגים בני 25-29. מאידך, בקרב נהגים צעירים מייצג סוף השבוע 37.5% מכלל העלות השבועית. בהעדר מידע על הרגלי הנסיעה של קבוצת נהגים זו קשה לקבוע באיזו מידה חורג שיעור זה מחלקו של סוף השבוע מכלל הנסועה שלהם, ובכל מקרה מדובר בתופעה בולטת הן בריבוי תאונות סוף שבוע והן בחומרתן.

נספח 5

רישום תאונות "ת"ד" מול תאונות "כללי עם נפגעים"
סיכום רישומי התאונות בשנים 2006-07 בכל ישוב

**רישום תאונות "ת"ד" מול תאונות "כללי עם נפגעים"
סיכום רישומי התאונות בשנים 2006-07 בכל ישוב**

קבוצה	שם יישוב	כללי עם נפגעים	ת.ד.	סה"כ	אחוז ת.ד. מסה"כ
1	חיפה	8,330	1,515	9,845	15.4
1	ירושלים	9,594	2,463	12,057	20.4
1	תל אביב - יפו	16,074	4,591	20,665	22.2
2	אשדוד	2,516	624	3,140	19.9
2	אשקלון	1,876	372	2,248	16.5
2	באר שבע	2,986	963	3,949	24.4
2	בני ברק	1,843	504	2,347	21.5
2	בת ים	1,685	569	2,254	25.2
2	חולון	3,005	896	3,901	23.0
2	נתניה	2,663	663	3,326	19.9
2	פתח תקווה	4,191	955	5,146	18.6
2	ראשון לציון	4,628	634	5,262	12.0
2	רחובות	2,263	397	2,660	14.9
2	רמת גן	3,449	808	4,257	19.0
3	אור יהודה	445	114	559	20.4
3	אילת	776	265	1,041	25.5
3	בית שמש	368	98	466	21.0
3	גבעתיים	796	192	988	19.4
3	דימונה	203	55	258	21.3
3	הוד השרון	599	141	740	19.1
3	הרצליה	1,990	359	2,349	15.3
3	חדרה	922	521	1,443	36.1
3	טבריה	781	156	937	16.6
3	יבנה	450	77	527	14.6
3	כפר סבא	1,352	317	1,669	19.0
3	כרמיאל	550	150	700	21.4
3	לוד	1,263	157	1,420	11.1
3	מודיעין-מכבים-רעות*	785	159	944	16.8
3	מודיעין עילית	85	20	105	19.0
3	מעלה אדומים	194	41	235	17.4
3	נהרייה	785	138	923	15.0
3	נס ציונה	509	81	590	13.7
3	נצרת עילית	653	119	772	15.4
3	עכו	700	155	855	18.1
3	עפולה	805	161	966	16.7
3	קרית אתא	824	239	1,063	22.5
3	קרית ביאליק	718	122	840	14.5
3	קרית גת	503	104	607	17.1
3	קרית ים	381	108	489	22.1
3	קרית מוצקין	524	115	639	18.0
3	ראש העין	504	137	641	21.4
3	רמלה	1,133	118	1,251	9.4

קבוצה	שם יישוב	כללי עם נפגעים	ת.ד	סה"כ	אחוז ת.ד. מסה"כ
3	רמת השרון	594	92	686	13.4
3	רעננה	1,179	189	1,368	13.8
4	אופקים	129	39	168	23.2
4	אור עקיבא	105	85	190	44.7
4	אזור	173	35	208	16.8
4	אלעד	148	25	173	14.5
4	אריאל	99	74	173	42.8
4	בית שאן	163	30	193	15.5
4	ביתר עילית	74	19	93	20.4
4	בנימינה	98	30	128	23.4
4	גבעת זאב	59	10	69	14.5
4	גבעת שמואל	191	62	253	24.5
4	גדרה	207	31	238	13.0
4	גן יבנה	139	44	183	24.0
4	גני תקווה	119	18	137	13.1
4	זכרון יעקב	98	33	131	25.2
4	טירת כרמל	187	28	215	13.0
4	יהוד-נווה אפרים	299	65	364	17.9
4	יקנעם עילית	138	24	162	14.8
4	כוכב יאיר	40	4	44	9.1
4	כפר יונה	104	22	126	17.5
4	מבשרת ציון	195	35	230	15.2
4	מגדל העמק	240	71	311	22.8
4	מעלות-תרשיחא	159	37	196	18.9
4	נשר	411	119	530	22.5
4	נתיבות	211	52	263	19.8
4	ערד	74	29	103	28.2
4	פרדס חנה-כרכור	189	193	382	50.5
4	צורן-קדימה	95	23	118	19.5
4	צפת	338	56	394	14.2
4	קרית אונו	461	119	580	20.5
4	קרית טבעון	160	24	184	13.0
4	קרית מלאכי	168	36	204	17.6
4	קרית שמונה	266	75	341	22.0
4	שדרות	177	42	219	19.2
4	שוהם	122	14	136	10.3
5	אבו סנאן	79	21	100	21.0
5	אום אל-פחם	467	49	516	9.5
5	אכסאל	88	21	109	19.3
5	אעבלין	69	17	86	19.8
5	באקה-ג'ת	304	59	363	16.3
5	בית ג'ן	58	10	68	14.7
5	ג'דיידה-מכר	175	48	223	21.5
5	ג'סר א-זרקא	35	12	47	25.5
5	טורעאן	53	6	59	10.2

קבוצה	שם יישוב	כללי עם נפגעים	ת.ד	סה"כ	אחוז ת.ד. מסה"כ
5	טייבה	460	39	499	7.8
5	טירה	374	67	441	15.2
5	טמרה	248	65	313	20.8
5	יפיע	214	46	260	17.7
5	ירכא	169	35	204	17.2
5	כסיפה	15	2	17	11.8
5	כפר כנא	222	38	260	14.6
5	כפר מנדא	86	12	98	12.2
5	כפר קאסם	231	33	264	12.5
5	כפר קרע	137	29	166	17.5
5	מגאר	159	39	198	19.7
5	מעלה עירון	82	7	89	7.9
5	נחף	55	9	64	14.1
5	נצרת	1,351	175	1,526	11.5
5	סח'נין	275	96	371	25.9
5	עין מאהל	61	8	69	11.6
5	עיר כרמל	344	67	411	16.3
5	עראבה	140	45	185	24.3
5	ערערה	99	26	125	20.8
5	ערערה-בנגב	17	3	20	15.0
5	פורידיס	44	16	60	26.7
5	קלנסווה	214	26	240	10.8
5	רהט	180	42	222	18.9
5	ריינה	128	35	163	21.5
5	שגור	254	61	315	19.4
5	שפרעם	441	74	515	14.4
5	תל שבע	32	8	40	20.0