

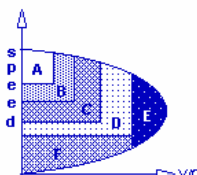


פרופיל בטיחותי של רשות מקומית כבסיס לשיפורים בטיחותיים

כרך ד'

**ניתוח רמת הבטיחות ביישובים בעלי 10-30 אלף
תושבים בשנים 2006-2007**

ירושלים, אלול תשס"ח, ספטמבר 2008



מ ת ת - מרכז תכנון תחבורה בע"מ

תוכן עניינים

עמוד

2	סקירה כללית
4	אופקים
8	אור עקיבא
14	אזור
20	אלעד
25	אריאל
30	בית שאן
35	בית"ר עילית
40	בנימינה-גבעת עדה
45	גבעת זאב
50	גבעת שמואל
55	גדרה
60	גן יבנה
65	גני תקווה
70	זכרון יעקב
75	טירת הכרמל
80	יהוד-נווה אפרים
86	יקנעם עלית
91	כוכב יאיר
96	כפר יונה
100	מבשרת ציון
106	מגדל העמק
112	מעלות-תרשיחא
117	נשר
124	נתיבות
129	ערד
134	פרדס חנה – כרכור
140	צפת
146	קדימה-צורן
151	קריית אונו
158	קריית טבעון
164	קריית מלאכי
170	קריית שמונה
175	שדרות
181	שהם

קבוצת הישובים בעלי 10,000 עד 30,000 תושבים

בקבוצה זו 34 ישובים בעלי 10 אלף עד 30 אלף תושבים, חלקם ערים, חלקם מועצות מקומיות. קיימת ביניהם הבדלים רבים מבחינות דמוגרפיות, כלכליות ואף באופי הבינוי, אולם כאשר בוחנים את רמת הבטיחות בדרכים של ישובים אלה ניתן לראות הרבה מאפיינים ומדדים דומים.

השוני בין הישובים במבנה הדמוגרפי של האוכלוסייה, בתכונות התעסוקתיות, ברמת המינוע ועוד כלולים בדירוג הרמה החברתית- כלכלית של הישובים השונים. ע"פ נתוני הלמ"ס הרמה החברתית- כלכלית בקבוצה נעה בין קרית טבעון, אשר ממוקמת באשכול 8, לבין בית"ר עילית הממוקמת באשכול 1 בדירוג הלמ"ס (האשכול הנמוך ביותר) כמוצג בלוח הבא:

עיר	דירוג	אשכול
ביתר עילית	6	1
אלעד	33	2
נתיבות	64	3
אופקים	70	4
צפת	78	4
קריית מלאכי	80	4
שדרות	91	4
מעלות-תרשיחא	99	4
מגדל העמק	103	4
אור עקיבא	104	5
טירת כרמל	108	5
ערד	109	5
בית שאן	111	5
קריית שמונה	117	5
פרדס חנה-כרכור	128	5
אריאל	137	6
גדרה	138	6
כפר יונה	142	6
גן יבנה	143	6
יקנעם עילית	144	6
גבעת זאב	149	7
אזור	151	7
נשר	155	7
צורן-קדימה	157	7
בינימינה-גבעת עדה	161	7
זכרון יעקב	163	7
יהוד-נווה אפרים	167	7
מבשרת ציון	174	8
גבעת שמואל	178	8
גני תקווה	180	8
שוהם	182	8
קריית אונו	185	8
כוכב יאיר	186	8
קריית טבעון	189	8

מאפיין בולט בקבוצה זו הוא שהאוכלוסייה הפעילה בישוב (המשקללת את האוכלוסייה המתגוררת בישוב עם המועסקים בו והפעילות הנוצרת בגין התעסוקה) נמוכה ברוב המקרים (ב 27 מתוך 34 הישובים) מאוכלוסיית התושבים בו (למעט ישובים בעלי אזורי תעשייה גדולים, כמו אזור, לדוגמא). לוח המציג את גודל האוכלוסייה וגודל האוכלוסייה הפעילה מוצג להלן.

אונלוסייה	אונלוסייה פעילה	ישוב
28.0	29.8	פרדס חנה-נרנור
20.6	29.1	ביתר עילית
17.1	28.6	אלעד
22.5	28.1	צפת
16.9	26.2	קרית אנו
31.5	25.5	יהוד-נווה אפרים
20.8	24.9	נתיבות
29.2	24.7	מגדל העמק
14.2	24.4	אופקים
11.7	23.3	ערד
14.9	23.0	מבשרת ציון
19.1	22.0	קרית שמונה
23.6	21.2	נשר
19.2	21.2	מעלות-תרשיחא
11.0	19.8	שדרות
10.4	19.5	קרית מלאכי
18.6	19.0	גבעת שמואל
12.6	19.0	שוהם
18.1	18.7	טירת כרמל
13.6	18.5	יקנעם עילית
11.0	17.1	זכרון יעקב
14.0	16.6	צורן-קדימה
17.7	16.4	אריאל
15.9	16.4	בית שאן
14.8	15.8	גן יבנה
15.7	15.8	אור עקיבא
10.8	15.5	גדרה
9.4	14.1	נפר יונה
13.7	14.0	קרית טבעון
8.8	12.4	גני תקווה
6.6	11.7	נוכב יאיר
9.8	10.8	גבעת זאב
11.9	10.6	בנימינה-גבעת עדה
19.3	10.2	אזור

רמת ומאפייני הבטיחות ב 34 הישובים מוצגת ומנותחת בכרך זה ע"פ המתודולוגיה ובסיסי הנתונים המוצגים בכרך א' של העבודה. בסיס נתונים מפורט לכל ישוב לשנים 2004-07 ברמת כל תאונה עם נפגעים שארעה בו מוצג באתר האינטרנט של הרשות הלאומית לבטיחות, ומאפשר העמקת הניתוח והאבחון לכל ישוב.

ע"פ המוצג בכרך זה ברוב הישובים בקבוצה מצב הבטיחות טוב מהממוצע הארצי. ממוצע מדד הבטיחות בקבוצה זו, הוא הטוב מבין הקבוצות, ובהפרש ניכר מקבוצות אחרות- 0.72 לעומת ממוצע שאר הקבוצות- 1.05. רק בארבעה ישובים מתוך 34 ישובים בקבוצה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי בהתאם לגודלם ולרמת הפעילות בהם: קרית אנו, נשר, שדרות וקרית מלאכי.

עבור רוב המדדים שנבדקו, הצטיינה קבוצת ישובים זו, והייתה במצב הטוב ביותר בארץ. לדוגמא, באף ישוב בקבוצה זו לא נהרגו בשנים 2005-07 ילדים בין גילאים 0-4.

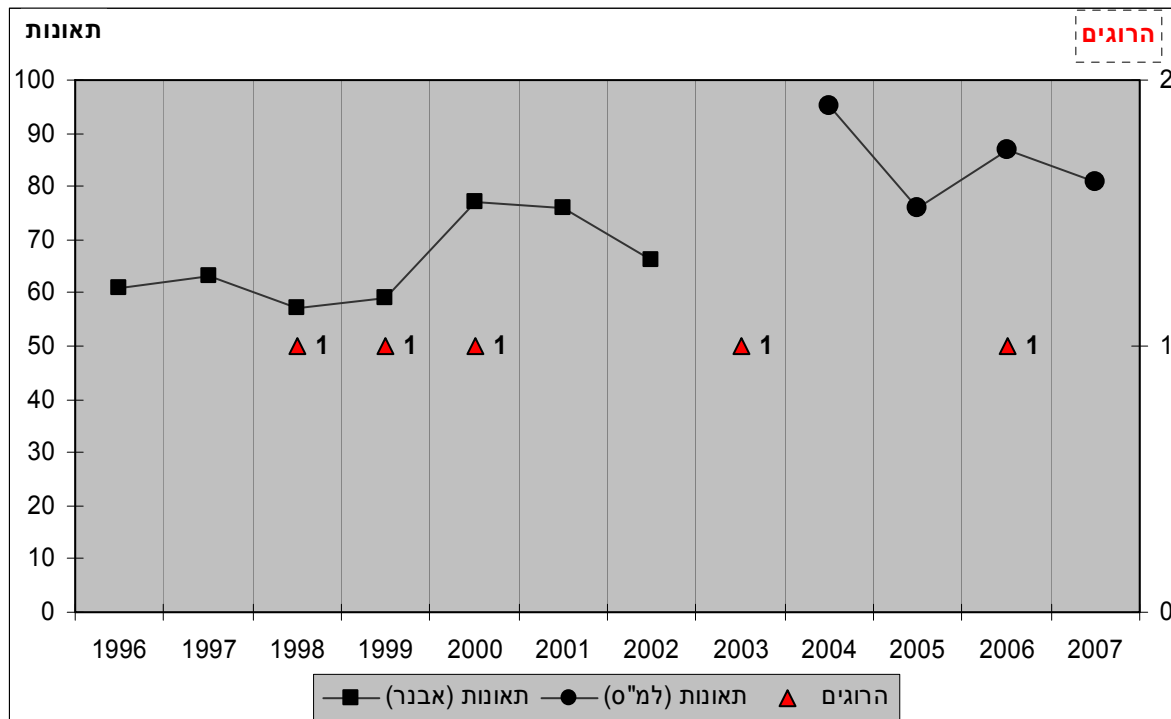
לסיכום, ניתן לומר שמצב הבטיחות בדרכים בישובים היהודיים אשר מספר תושביהם בין 10,000 ל- 30,000 הוא הטוב מבין 5 הקבוצות שנבחנו. ברמת כל אחד מהישובים ניתן לעשות רבות לשיפור מצב הבטיחות, כמוצג בניתוחים להלן.

אופקים

רמת הבטיחות בדרכים באופקים טובה ביחס להיקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באופקים, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מאז שנת 2004 מראה ירידה קלה. מספר ההרוגים לאורך השנים לא עלה על הרוג בשנה באף אחת מהשנים. בשלוש השנים האחרונות היה בעיר הרוגה אחת.



מספר התושבים באופקים בסוף 2006 היה 24.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה באופקים נמוכה מאוכלוסייתה (רק 14 אלף) בשל רמת תעסוקה פנימית נמוכה יחסית. היא "סגורה" יחסית תחבורתית: 71% מהנהגים שהיו מעורבים בתחומה בתאונות ו 76% מהנפגעים, היו תושביה.

בשנים הנבדקות אירעו באופקים 84 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות (ממוצע 2005-07) ו-3 מהן היו קשות. בתאונה הקטלנית נהרגה ילדה בת 6 כהולכת רגל.

העיר מאופיינת במספר קטן של תאונות ביחס לאוכלוסייה הפעילה: רק 5.9 תאונות ל 1,000 נפש באוכלוסייה הפעילה (הממוצע הארצי 10.3, ובקבוצתה 6.7), אך התאונות בה חמורות במעט מהממוצע הארצי. עלות התאונות בעיר נאמדה ב-7 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (497 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

47% מעלות התאונות באופקים נובע מתאונות קלות, 23% מתאונות קשות ו- 30% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש אחוז נמוך של העלות הנובע מתאונות קלות (בערים דומות 63%), ואחוז גבוה מסך העלות הנובע מתאונות קשות וקטלניות.

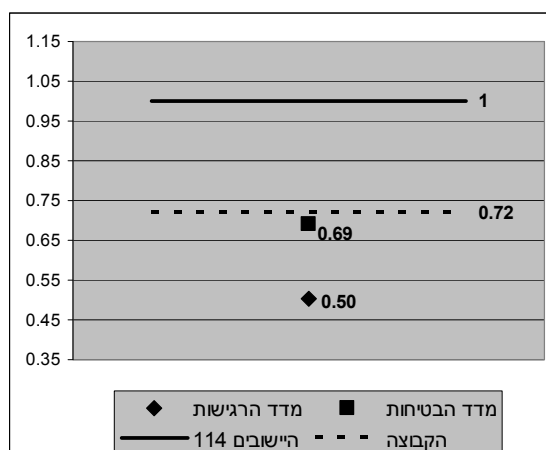
להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של אופקים בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי %-ב	2006-2007		2004-2005		המדד
1.8	24.4		24.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-7.3	14.2		15.3		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-2.3	84		86		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-6.8	128		137		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
16.2	78	0.69	79	0.59	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	99	0.50	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-4.0	96	3.43	85	3.57	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
5.6	84	5.9	80	5.6	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
0.5	81	9.0	77	8.9	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
7.9	62	2.35	52	2.18	הרוגים בשנה למאה איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-2.7	-	7.1	-	7.3	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-0.4	39	84.1	31	84.5	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

העיר מיוחדת באחוז גבוה של תאונות אופניים מכלל התאונות בה- מקום שישי בדירוג 114 הישובים. העיר בולטת בהשוואה לערים דומות גם באחוז גבוה יחסית של קשישים (כולם תושבים) שנפגעו כהולכי רגל. מכלל הנפגעים כהולכי רגל בעיר- 9.4% (מקום שביעי בדירוג) היו הולכי רגל, זאת בהשוואה ל 5.3% בערים דומות. עם זאת, מדד הקשישים הנפגעים ל- 1,000 קשישים ביישוב, אינו חריג.

אופקים נמצאה במקום ה-78 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.69; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.5, ועל פיו אופקים תהיה ממוקמת במקום ה-99 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אופקים, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אופקים, בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים

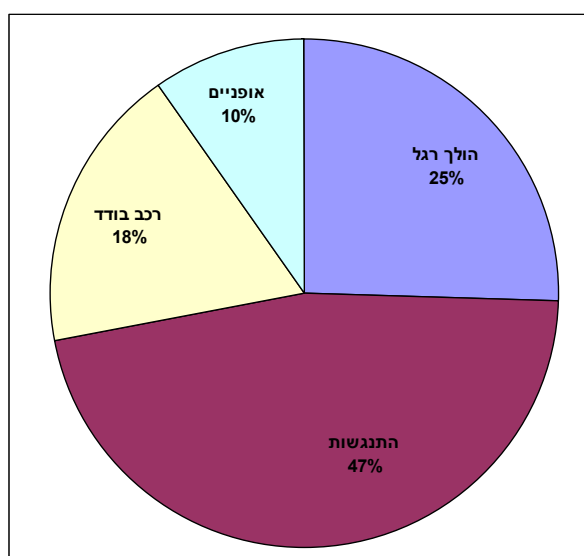


69% מכלל הנהגים שהין מעורבים בתאונות בתחומה בשנים 2006-07 ו 78% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים המעידים שהעיר אינה סובלת מתנועה עוברת או נמשכת.

לעיר שני מאפיינים בטיחותיים נוספים הראויים לתשומת לב:

- חלקם של הנהגים הצעירים מכלל הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בה הוא 19% - מקום 8 בארץ, והגבוה ביותר בסקטור היהודי.
 - תאונות הלילה בעיר מהוות 30.4% מכלל התאונות. הממוצע לקבוצתה הוא 24.7%. שיעור זה בעיר גבוה ביותר מסטיית תקן מממוצע זה בקבוצתה.
- האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו באופקים במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות 114 הישובים יש בעיר יותר תאונות הולך רגל ואופניים על חשבון תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג באופקים (לא כולל 8 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות, יש באופקים אחוז גבוה של תאונות פגיעה בהולך רגל, פגיעה בעצם דומם / רכב חונה ואחוז גבוה של תאונות אופניים, ומנגד אחוז נמוך של התנגשויות חזית-אחור, האופייניות לישובים צפופים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	אופקים		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	19	25.3	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	17	22.3	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	15	19.0	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	4	5.2	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	11	14.4	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	1.3	1.4	0.9
החלקה	2	2.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	6	7.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	2.6	0.8	0.8
סה"כ	76	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באופקים, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של הערים בקבוצתה אם כי שיעור תאונות הרכב הדו גלגלי נמוך יותר ושיעור מעורבות המוניות גבוה יותר.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	אופקים		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	72	66.4	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	10	9.2	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	7	6.0	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.5	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.9	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.5	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.4	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.5	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	1.4	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.5	0.5	0.4
אוטובוס	5	4.6	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	3	2.3	1.4	1.0
מונית	6	5.1	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	0.9	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	109	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. לא ניתן לזהות שיאים ברורים במספרי התאונות באופקים. יש מעט יותר תאונות בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר ובין 15:00 ל- 16:00 אחר הצהריים, אך שיאים אלו יכולים להיות מקריים, שכן ההבדל בין שעת "שיא" לשעת "שפל" בעיר הוא של שש תאונות בשבוע. עלות התאונות מתפזרת על פני השבוע, שיאי העלות נובעים מתאונות קשות וקטלניות.

מיקום התאונות באופקים נרשם בצורה חלקית. רק ל 35% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 78.6% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 20% מהתאונות (8 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 25.7% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות באופקים טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

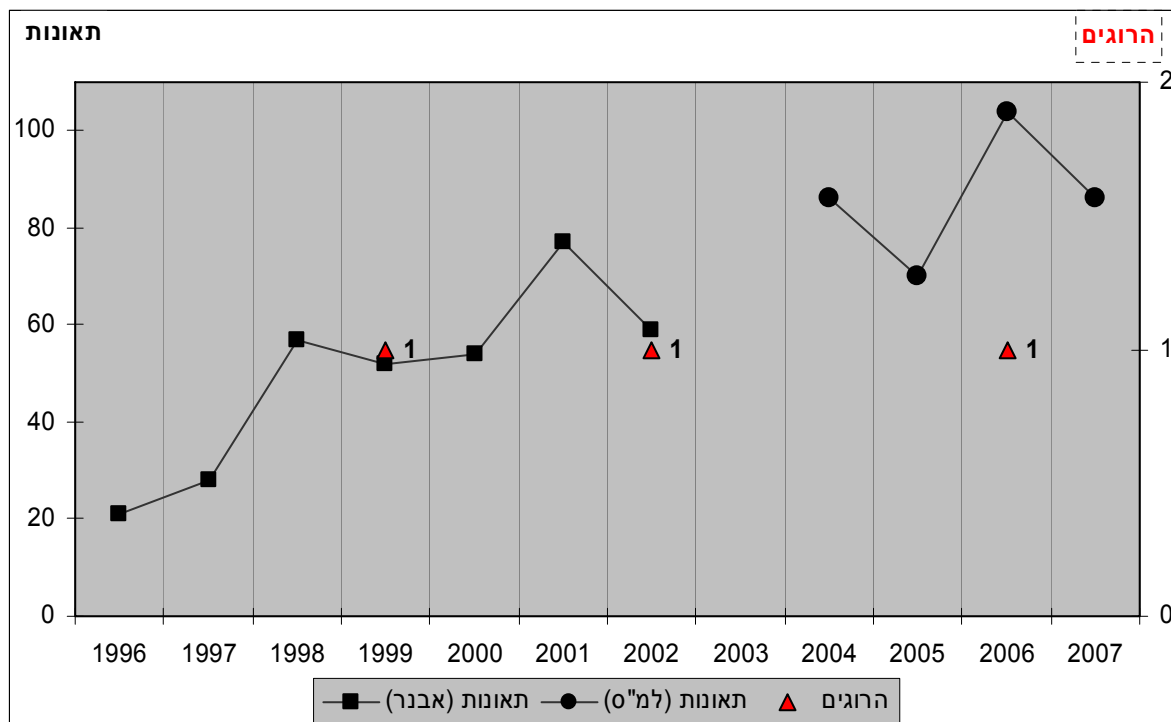
- במונחים מקומיים בולט האחוז הגבוה יחסית של תאונות אופניים והולכי רגל. אם כי מספרן עדיין נמוך ביחס לאוכלוסייה ולאוכלוסייה הפעילה.
- אוכלוסיית יעד למאמצי מניעה הם קשישים הנפגעים כהולכי רגל. מכלל הנפגעים כהולכי רגל בעיר- 9.4% היו קשישים (מקום שביעי בדירוג) לעומת 5.3% בערים דומות.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

אור עקיבא

רמת הבטיחות בדרכים באור עקיבא טובה מעט מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש הרעה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באור עקיבא, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) עלה מעט מאז 2004. החל משנת 1996 היו 3 תאונות קטלניות בעיר, אחת ב-1999, אחת ב-2002 האחרונה ב-2006 בה נהרג בן 95 כהולך רגל.



מספר התושבים באור עקיבא בסוף 2006 היה 16 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-16 אלף איש. ב-2006-2007 אירעו באור עקיבא 95 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 (ממוצע כולל 2005) היו קטלניות, 5 קשות והשאר קלות. גודל האוכלוסייה הפעילה בישוב עלה ביותר מ-50% לעומת תקופת המחקר הקודמת, זאת בעקבות אומדן חדש שנעשה בעבודה זו לתעסוקה בתחומי העיר והניתוח האקונומטרי שנערך בנושא. הייתה הרעה בערכים מוחלטים במספר ובנזקי התאונות בעיר, ואלמלא ההערכה המוגדלת של הפעילות בעיר בהשוואה לתקופה הקודמת, "תמונת" הבטיחות הייתה קשה מהמוצגת בהמשך.

56% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי הישוב בשנים 2006-07 ו-58% מהנפגעים היו תושביו. אלה אחוזים ממוצעים, נראה שהישוב סובל במידת מה מתנועה נמשכת או עוברת.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-9.3 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (594 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). 48% מעלות התאונות באור עקיבא נובעת מתאונות קלות, 29% מתאונות קשות ו-23% מתאונות קטלניות.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של אור עקיבא בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.0	15.8		15.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
51.6	15.7		10.4		אוכלוסייה פעילה
21.6	95		78		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.3		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
28.8	146		113		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.3		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
26.7	64	0.82	72	0.65	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	83	0.66	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
21.6	66	6.01	75	4.95	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-19.7	80	6.0	66	7.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-15.1	78	9.3	67	10.9	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	66	2.12	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
73.5	-	9.3	-	5.4	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
42.7	24	98.4	65	68.9	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

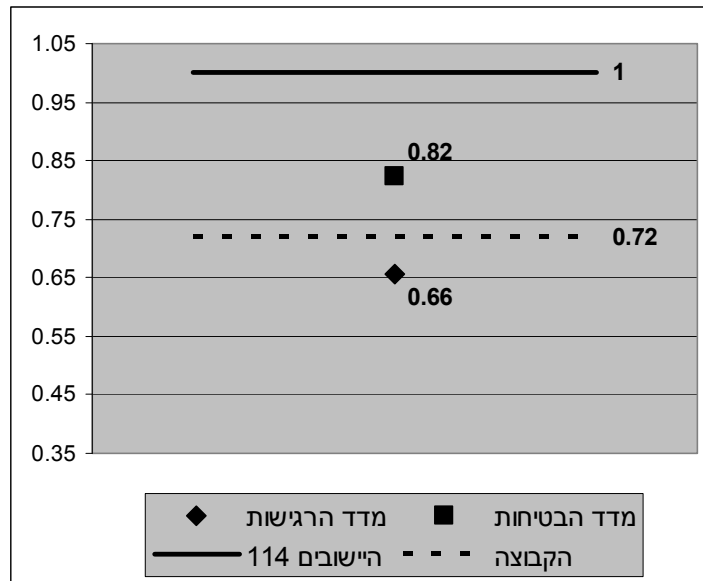
מספר התאונות באור עקיבא אינו גדול ביחס לפעילות בה, אך החומרה היחסית של התאונות גבוהה, עובדה המתבטאת בעלות גבוהה בממוצע לתאונה.

אור עקיבא בולטת לרעה במדד של אחוז הקשישים הנפגעים מכלל הנפגעים בעיר (מקום 2). בעיר יש אוכלוסיית קשישים גדולה יחסית (מהם עולי שנות ה-90), הם מהווים 11% מתושבי העיר. שיעור הקשישים הנפגעים מתוך 1,000 קשישים בולט פחות.

אור עקיבא נמצאה במקום ה-64 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.82; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מעט מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. עם זאת, המדד גרוע מהממוצע לקבוצת היישובים בהם 10-30 אלף תושבים. בדיקת הרגישות למדד הבטיחות משנה את ערך המדד ל-0.66, ועל פיו אור עקיבא תהיה ממוקמת במקום ה-83 במדרג 114 היישובים.

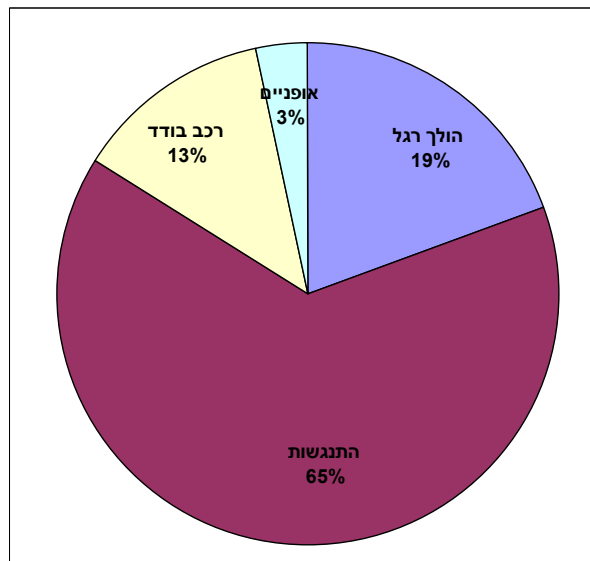
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אור עקיבא, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אור עקיבא,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו באור עקיבא במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג באור עקיבא (לא כולל 5 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות, למעט פחות התנגשויות חזית-אחור ותאונות החלקה ומעט יותר התנגשויות חזית-צד ופגיעה בהולכי רגל.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	אור עקיבא		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	17	19.2	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	24	26.6	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	25	27.7	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	10	10.5	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	8	8.3	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.6	1.0	0.4
התהפכות	3	2.8	1.4	0.9
החלקה	1	1.1	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	3.3	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	90	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באור עקיבא, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש בעיר אחוז גבוה יותר של תאונות רכב פרטי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	אור עקיבא		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	115	71.3	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	9	5.3	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	10	6.2	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	3	1.6	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	4	2.2	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.6	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.3	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.3	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	0	0.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	5	2.8	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	6	3.4	1.3	1.0
מונית	1	0.6	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.6	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	8	4.7	5.9	6.4
סה"כ	161	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

בימי חול וכן ביום ו' בולטת השעה בין 17:00 ל- 18:00 אחה"צ כמרבית תאונות. בשבתות כמעט ואין תאונות.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	1	0	0	1
5	0	0	0	1	0	0	0	1
6	1	1	0	0	0	1	0	2
7	2	1	1	1	0	0	0	5
8	1	1	0	2	2	1	0	8
9	2	0	1	1	0	2	0	6
10	1	2	1	0	2	1	1	8
11	2	0	2	0	1	2	0	7
12	0	1	2	2	0	3	1	7
13	1	1	2	0	1	1	0	7
14	1	2	1	2	0	2	2	11
15	1	1	1	2	0	1	1	8
16	1	2	1	4	0	1	0	10
17	3	2	1	2	2	2	1	17
18	1	1	0	1	1	1	0	5
19	1	3	1	1	1	1	0	8
20	1	1	2	1	2	0	0	7
21	1	1	0	0	1	1	1	5
22	0	0	0	0	1	0	1	2
23	1	0	0	1	1	0	0	3
סה"כ	17	15	12	17	14	15	6	95

מיקום התאונות באור עקיבא נרשם בצורה טובה. ל 72% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 90.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 66.2% מהמקרים. התאונות בצמתים היו קלות ולא ניתן לזהות צמתים בעייתיים מבחינת בטיחות בדרכים. הלוח הבא מציג את ששת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

שד' שידלובסקי (בשל תאונה קטלנית) ורחוב הנשיא (בשל ריבוי תאונות) הם רחובות בהם עלות התאונות ועלות התאונות לק"מ הייתה הגבוהה ביותר בעיר.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ש"ח	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ש"ח	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	7.5	73.8	סה"כ
-	-	17.8	33.9	1.3	25.0	לא ידוע
2,431	1.02	32.9	2.5	2.5	1.8	שד שידלובסקי
949	1.92	24.2	28.4	1.8	21.0	הנשיא
-	-	3.7	0.7	0.3	0.5	האלון
-	-	3.7	0.7	0.3	0.5	הנביאים
-	-	2.6	4.7	0.2	3.5	קופלוביץ
225	0.64	1.9	4.1	0.1	3.0	שד המלך דוד

לסיכום:

רמת הבטיחות באור עקיבא טובה מעט מהצפוי, יחסית לרמת הפעילות בה.

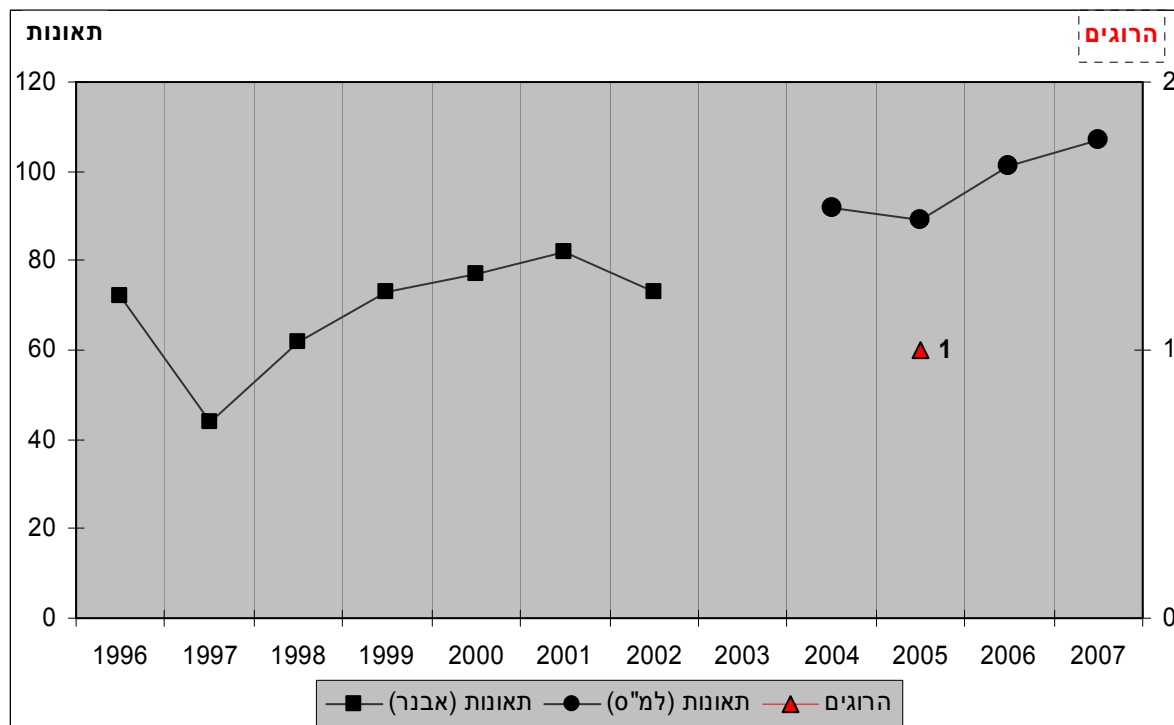
נושאים ראויים לתשומת לב:

- אור עקיבא בולטת לרעה במדד של קשישים נפגעים כהולכי רגל בשל חלקם באוכלוסייה. הנושא מחייב חקירה וטיפול מונע.
- רחוב הנשיא מרובה תאונות עם עלות מצטברת גבוהה לק"מ. ראוי לבחון ע"פ מערך הנתונים הקיים את הרכב, עיתוי ומיקום התאונות לאורכו, לאתר נקודות תורפה ולבחון אפשרות לשיפורים בטיחותיים לאורכו.

רמת הבטיחות בדרכים באזור טובה ביחס להיקף הפעילות ביישוב.

מגמה: יש הרעה קלה במצב הבטיחות ביישוב בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באזור, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מאז 2004 מספר התאונות (תאונות למ"ס) עלה מעט. החל משנת 1996 הייתה תאונה קטלנית אחת ביישוב בשנת 2005 בה נהרג נהג רכב פרטי בן 68.



מספר התושבים באזור בסוף 2006 היה 10 אלף איש. בעיר תעסוקה רבה ופעילות ביחס למניין תושביה והאוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 19 אלף איש. אזור לא הייתה חלק מהערים שנחקרו בעבודה הקודמת ולכן אין השוואה עם השנים 2004-2005. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו באזור 104 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות, ושתיים היו קשות.

שיעור התאונות בשנה ל 1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה נמוך יחסית: 5.4 בהשוואה ל 6.7 בקבוצתה של אזור ו 10.3 בממוצע הארצי. לתאונות הלא רבות אחראים בעיקר נהגים שאינם תושבי הישוב. אזור נמצאת במקום הראשון מכל 114 היישובים בחלקם של הנהגים שאינם גרים בה מכלל המעורבים בה בתאונות: 75% (!). אחוז גבוה זה מורכב מנהגים תושבי חולון (19%), ראש"צ (10%), תל אביב (8%), בת ים (6%) ועוד. גם 73% מהנפגעים בתחום אזור בתאונות אינם תושביה. עובדה זו ניכרת גם במיקום תאונות רבות ביישוב: בזרועות של אזור לצמתיים עם כביש 44, בדרך המצודה, המהווה את הציר המרכזי של אזור התעסוקה ועוד.

מיעוט הנהגים המקומיים בתאונות בתחומה אינו נובע מזהירות יתר שלהם: מעורבותם בכל הארץ בתאונות עם נפגעים היא מהגבוהות בארץ בסקטור היהודי: 40 מכל 1,000 בשנה (הממוצע בסקטור היהודי כ 33).

בסה"כ אין ביישוב תאונות רבות ביחס לפעילות בו, ואף מספר הנפגעים לתאונה נמוך: רק 1.22 בהשוואה ל 1.44 בקבוצתה ו 1.40 בממוצע הארצי. בעקבות זאת, עלות התאונות בישוב אינה גבוהה. היא נאמדת ב-7 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (363 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של אזור בתקופה הנחקרת, לא נערך ניתוח לישוב בתקופת הבדיקה הקודמת (2004-2005).

2006-2007		המדד
10.2		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
19.3		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
104		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
128		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
98	0.50	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
108	0.35	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
22	10.22	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
90	5.4	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
101	6.6	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
70	1.73	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	7.0	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
79	67.1	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

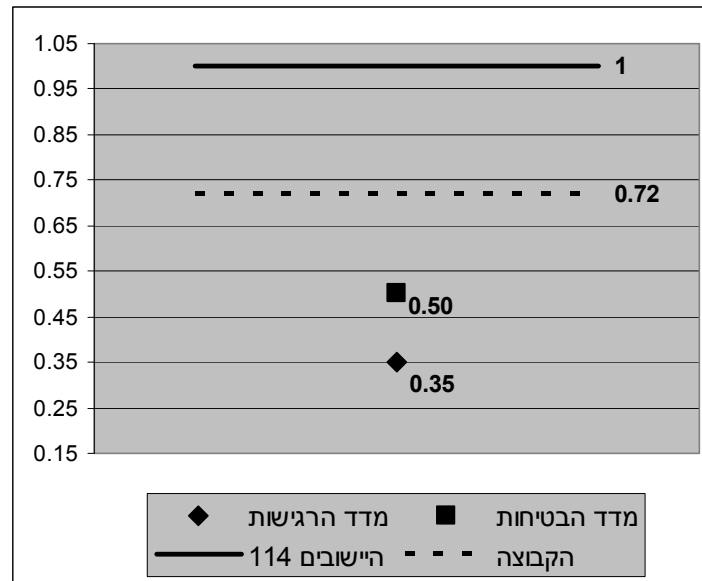
אזור בולטת באחוז גבוה של תאונות במעורבות רכב דו גלגלי (מקום 11 בדירוג) - 12.9% לעומת ממוצע הקבוצה של 5.9% וממוצע 114 הישובים - 5%.

בשאר המדדים הישוב אינו בולט לרעה, ואף בולט לטובה ברבים מהמדדים. בישוב יש 36 מדדים בהם הישוב מדורג ב- 15 המקומות הטובים ביותר ומדד אחד בלבד בו מדורג הישוב ב- 15 המקומות הגרועים. לדוגמא: לא נפגע אף ילד בן 0-4 ביישוב כהולך רגל או רוכב אופניים בתקופה המנותחת ואף בגילים 5-9 ו 10-14 מדדי היפגעות הילדים טובים מאוד באופן יחסי. גם שיעור הקשישים הנפגעים כהולכי רגל מתוך 1,000 קשישים ביישוב נמוך- מקום 101 בדירוג.

אזור נמצאה במקום ה-98 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.50; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.35, ועל פיו אזור תהיה ממוקמת במקום ה-108 במדרג 114 היישובים. ההבדל הקיצוני בין שני המדדים נגרם בשל שיעור העלות הגבוה של התאונה הקטלנית האחת שהייתה בתקופה הנחקרת מכלל העלות הכוללת של התאונות בישוב.

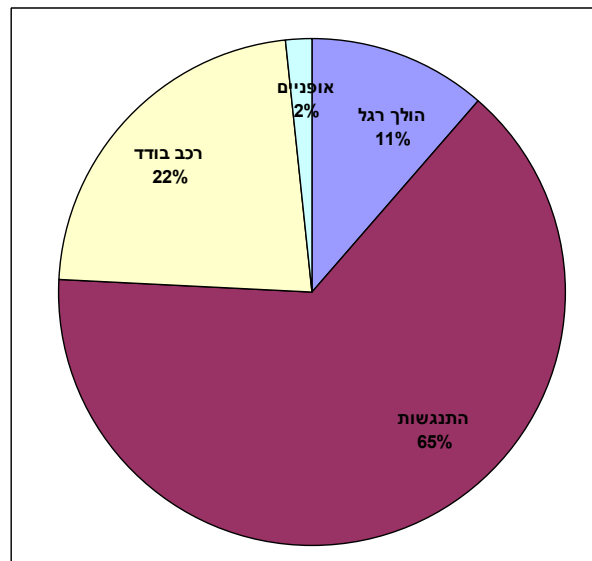
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אזור, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אזור,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו באזור במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש אחוז גבוה יותר של תאונות רכב בודד, ואחוז נמוך מאוד של תאונות הולך רגל.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג באזור (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש ביישוב אחוז נמוך של תאונות פגיעה בהולך רגל ואחוז גבוה של תאונות החלקה האופייניות לאופנועים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	אזור		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	11	11.5	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	17	18.6	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	37	40.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	5	5.5	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	7	7.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.5	1.4	0.9
החלקה	13	14.2	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	-	-	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	1.6	0.8	0.8
סה"כ	91	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באזור, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות, יש ביישוב אחוז גבוה מאוד של תאונות אופנוע ואחוז נמוך של תאונות רכב נוסעים פרטי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	אזור		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	96	55.0	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	11	6.3	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	11	6.1	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.6	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	0.9	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	2	0.9	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.6	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	6	3.2	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	15	8.6	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.6	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.6	0.5	0.4
אוטובוס	10	5.8	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	2	1.2	1.3	1.0
מונית	5	2.6	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	2	1.2	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	11	6.1	5.9	6.4
סה"כ	174	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך הנבדק מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	1	0	0	0	0	0	2
1	0	0	1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	1	0	0	0	1
6	0	0	0	1	1	0	0	2
7	0	1	2	2	0	1	1	5
8	3	1	0	2	1	1	0	8
9	1	2	2	1	1	1	0	7
10	2	1	1	0	1	2	0	6
11	1	1	1	2	0	0	0	4
12	1	2	1	1	1	1	0	5
13	2	1	3	1	1	1	2	9
14	1	2	2	1	1	3	1	9
15	1	1	1	1	1	1	1	6
16	4	2	2	1	2	0	0	9
17	3	2	3	1	2	0	1	11
18	1	1	3	1	1	1	0	7
19	0	1	1	1	1	0	1	4
20	1	1	0	0	1	1	1	3
21	1	2	1	0	0	1	1	5
22	1	0	0	1	0	0	0	2
23	1	1	0	1	0	0	1	3
סה"כ	21	19	19	15	12	11	8	104

ההבדלים במספרי התאונות בין השעות השונות קטנים, ניתן לזהות שיא במספר התאונות בין 16:00 ל- 18:00 אחה"צ בימי חול. בלילות ובסופי השבוע מס' התאונות יורד. שיא עלות התאונות נובע מהתאונה הקטלנית ומהתאונות הקשות שהיו ביישוב ומכאן הפיזור אקראי.

מיקום התאונות באזור נרשם בצורה חלקית. ל 68% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 84.6% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 14% מהתאונות ולא ניתן ללמוד מהן על צמתים בעייתיים. מיקום תאונות הקטע ידוע (נרשם מיקום) ב- 65.6% מהמקרים.

עם זאת, כ 15% מתאונות הקטע ארעו, על פי הרישום, בדרך השבעה, שאינו אלא כביש 44, כביש בין עירוני, שבקטעיו מול אזור נרשמו תאונות כבין עירוניות. ייחוס תאונות אלו לאזור מעורר סימני שאלה. בהיעדר שרטוט התאונה או מיקום מדויק, ובשל אי סיווג נכון בין תאונות קטע לצומת בקבצי ה"כללי עם נפגעים" יתכן שמדובר בתאונות פנימיות באזור בקרבת שלושת צמתי היישוב עם כביש 44. מאידך, יתכן שהתאונות היו בכביש 44, וסווגו בטעות כתאונות בדרך עירונית. אם כך הדבר ארעו באזור פחות תאונות מהמדווח. גם ללא תאונות אלו הרוב המכריע של תאונות בעיר נגרמו ע"י נהגים לא מקומיים.

הלוח הבא מציג את ששת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר מתוך המידע הידוע על תאונות הקטע. דרך המצודה בולטת במספרי התאונות ובעלותן (בעיקר בשל התאונה הקטלנית שארעה בה ב-2005- בתחום התאונות הקטלניות בלבד נעשה מיצוע ל 3 שנים).

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	6.4	90	סה"כ
-	-	50	62	3.2	56	לא ידוע / לא סביר *
2,560	0.82	31.1	8	2.1	7.3	המצודה
277	0.84	3.6	7	0.2	6.5	משה שרת
451	0.48	3.4	5	0.2	4.5	קפלן
292	0.66	3.0	3	0.2	3.0	כצנלסון
196	0.67	2.0	4	0.1	3.5	יצחק שדה
238	0.43	1.6	3	0.1	3.0	הרצל

* כולל גם תאונות עם ציון מיקום ואולם מיקום שאינו סביר. לכן שיעור תאונות אלה אינו משלים ל-100% את שיעור התאונות שמיקומם ידוע שצוינו לעיל.

לסיכום:

רמת הבטיחות באזור טובה יחסית לרמת הפעילות בה, למרות תנועה חיצונית רבה הנכנסת אליה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

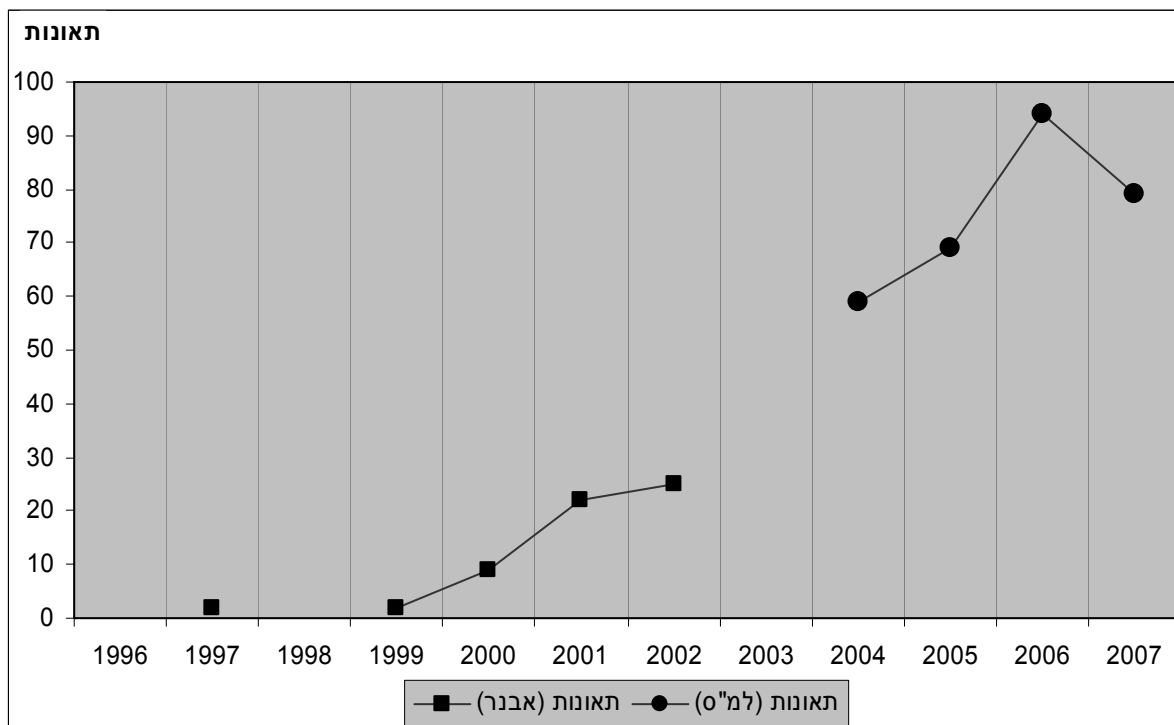
- יש לבחון שיפורים בטיחותיים בדרך המצודה.
- יש לבחון את מערכת הדרכים הפנימית בכלליתה המשמשת כלי רכב המגיעים מחוץ ליישוב (בעיקר באזור התעסוקה וצמוד לכביש 44) ולבחון כיצד ניתן להפחית את תאונות ה"אורחים" הרבים המגיעים ליישוב.

אלעד

רמת הבטיחות בדרכים באלעד טובה בהרבה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש הרעה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באלעד, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מאז 2004 מראה עליה עד 2006 וירידה ב-2007, השינויים זניחים, בעיקר כשלוקחים בחשבון את הגידול המהיר באוכלוסיית העיר. במשך כל השנים מ-1996 לא היה אף הרוג בעיר.



מספר התושבים באלעד בסוף 2006 היה 27 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-17 אלף איש (אלעד לא נחקרה בתקופת המחקר הקודמת ולכן אין השוואה עם תקופות קודמות לגבי מדדי הבטיחות). בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו באלעד 87 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ושתיים מהן היו קשות.

העיר מאופיינת במעט תאונות ביחס לאוכלוסייה הפעילה ובעלות נמוכה יחסית לתאונה. בהתאם לכך, עלות התאונות בעיר נמוכה. היא נאמדת ב-4 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת, שהם 254 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, כשליש מהממוצע הארצי.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של אזור בתקופה הנחקרת, לא נערך ניתוח לעיר בתקופת הבדיקה הקודמת (2004-2005).

2006-2007		המדד
28.6		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
17.1		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
87		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
109		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
108	0.35	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
108	0.30	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
103	3.03	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
96	5.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
102	6.4	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	4.3	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ש"ח (מקום בדירוג)
109	49.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

אלעד אינה בולטת לרעה באף אחד מהמדדים, להיפך, היא בולטת לטובה עבור רבים מהמדדים. חלקם של הילדים מאוכלוסיית העיר הוא 54% (לעומת 28.3% ממוצע ארצי), והיה צפוי שהילדים יהיו אחוז גבוה מהנפגעים ביישוב, אך חלקם של הילדים מהנפגעים גבוה רק במקצת מהממוצע. העיר מדורגת במקום 32 מתוך 114 יישובים באחוז הילדים בני 0-4 מהנפגעים ביישוב, וכאשר בודקים את הנפגעים ל-1,000 ילדים ביישוב, המקום בדירוג הופך ל-95 (דירוג טוב מאוד). התמונה דומה גם עבור הגילאים האחרים של הילדים (5-9 ו-10-14),

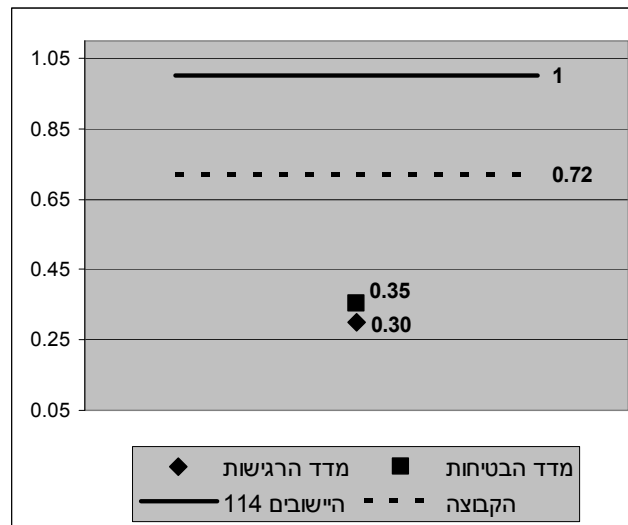
יש בעיר אחוז גבוה של תאונות אוטובוס ואחוז גבוה של תאונות רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון (טרנזיט)- רכב המתאים למשפחות גדולות. כמו בערים חרדיות אחרות, גם אלעד מתבלטת באחוז גבוה של תאונות במעורבות הולכי רגל ותחבורה ציבורית.

אחוז גבוה יחסית מהנהגים המעורבים בתאונות בעיר הם תושביה (69%), וכך גם 78% מהנפגעים גרים בה. דווקא בין הקשישים הנפגעים בעיר רק שלישי הם תושביה, נראה שהשאר הם אורחים המגיעים לעיר, שאין בה פעילות רבה ואין בה תנועה עוברת.

אלעד נמצאה במקום ה-108 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 היישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.35; על פי ערך זה, מצב הבטיחות בה טוב בהרבה ממוצע הכולל ומהממוצע ליישובים בעלי אוכלוסיה של 10-30 אלף נפש. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.30, ועל פיו אלעד תישאר ממוקמת במקום ה-108 במדרג 114 היישובים.

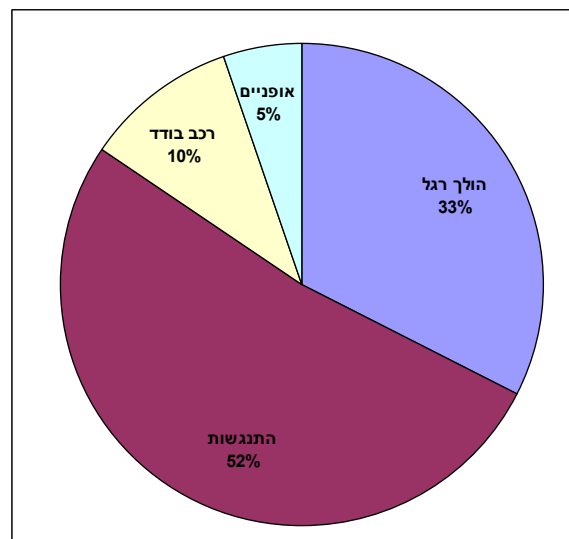
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אלעד, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אלעד,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו באלעד במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה ל- 114 היישובים, ניתן לראות אחוז גבוה של תאונות במעורבות הולכי רגל על חשבון תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג באלעד (לא כולל 19 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב- 114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות, ניתן לראות אחוז גבוה מאוד של תאונות פגיעה בהולכי רגל וכן אחוז גבוה של תאונות פגיעה ברכב אופניים. עם זאת, בשל מיעוט התאונות בעיר אין מדובר גם בסוגי תאונות אלה בשיעורי היפגעות גבוהים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	אלעד		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	22	32.6	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	12	17.0	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	23	34.1	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	1	0.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	4	5.2	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.7	1.4	0.9
החלקה	3	4.4	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	4	5.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	68	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באלעד, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש בעיר אחוז נמוך של תאונות המערבות רכב נוסעים פרטי, אחוז גבוה של תאונות אוטובוס ואחוז גבוה של תאונות רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון (טרנזיט)- רכב המתאים למשפחות גדולות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	אלעד		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	71	60.3	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	17	14.5	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	6	4.7	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	0	0.0	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.4	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	6	4.7	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	3	2.1	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.9	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	8	6.8	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	2	1.7	1.4	1.0
מונית	4	3.4	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	0.4	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
סה"כ	117	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	0	0	0	2
2	1	0	1	0	0	0	0	3
3	1	0	0	0	0	0	0	4
4	1	0	0	0	1	1	0	5
5	0	0	2	0	1	0	1	6
6	2	2	0	2	1	0	0	7
7	1	3	2	1	4	0	0	8
8	1	1	1	0	1	3	0	9
9	1	1	0	0	0	1	1	10
10	1	0	0	2	2	1	0	11
11	2	1	1	1	0	2	0	12
12	2	2	1	1	2	0	0	13
13	1	1	3	1	1	1	0	14
14	1	1	0	1	0	0	0	15
15	2	1	2	0	1	0	0	16
16	1	2	2	1	1	1	0	17
17	1	2	1	1	1	0	1	18
18	1	1	1	0	1	0	0	19
19	1	0	0	1	1	0	0	20
20	1	0	1	0	1	0	1	21
21	0	0	0	1	1	0	0	22
22	1	1	0	0	1	0	1	23
סה"כ	18	14	16	9	17	10	4	87

ניתן לראות שיא במספר התאונות בין 8:00 ל- 9:00. חלקן של התאונות בלילה הוא 23.7%, נמוך במעט מהממוצע לישובים בקבוצתה של אלעד. גם בסופי השבוע (מיום חמישי ב 21.00 ועד יום ראשון ב 6.00) יש יחסית מעט תאונות (20.8%). שיאי העלות מתאימים לשיאי מספרי התאונות בשל הרכיב הגבוה של תאונות קלות מתוך כלל העלות.

מיקום התאונות באלעד נרשם בצורה חלקית. רק ל 20% מהתאונות נרשם מיקום. אמנם מיקומן של 83.3% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 7% מהתאונות (5 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 15.9% מהמקרים.

לסיכום:

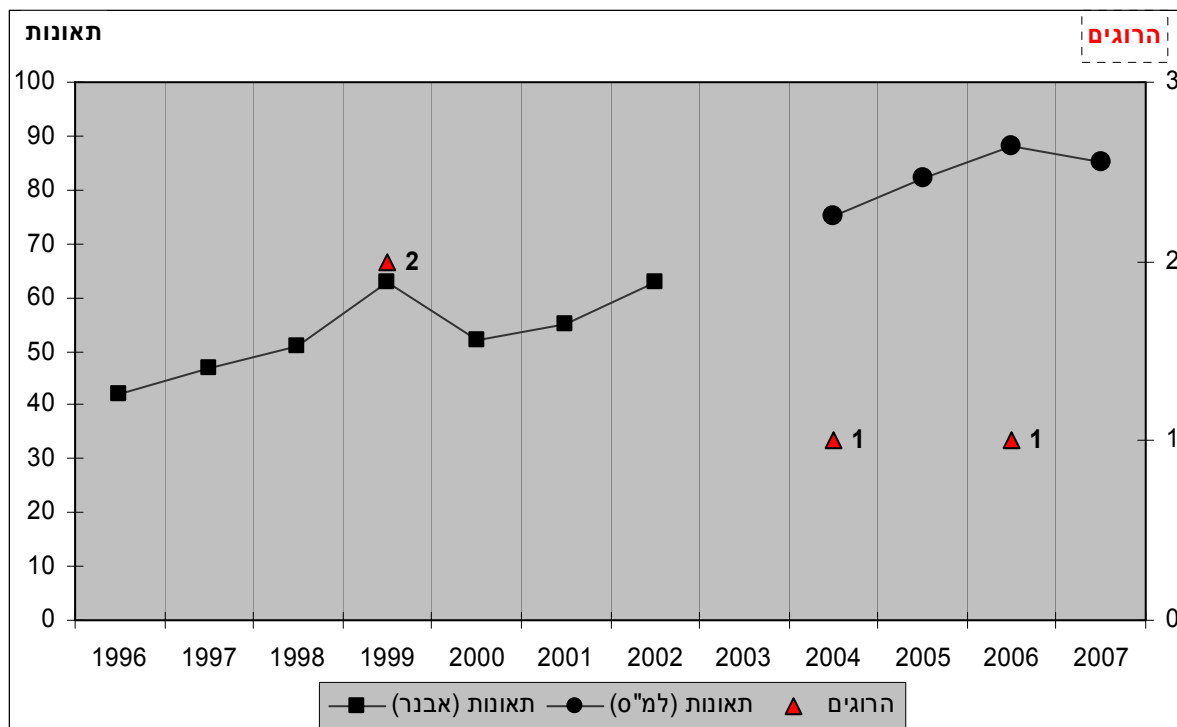
רמת הבטיחות באלעד טובה גם בהתחשב ברמת הפעילות הנמוכה בה. נושאים ראויים לטיפול ולתשומת לב:

- במונחים יחסיים פנימיים יש לנסות לשפר את בטיחות הולכי הרגל ע"י חקירת תאונות אלו בעיר בשנים האחרונות על ידי ניתוח המידע הפרטני על תאונות אלו המוצג בקובץ הנתונים באתר האינטרנט (ואם יש צורך גם ע"פ תיקי התאונות במשטרה), וגיבוש תכנית המתמודדת עם הבעיה במונחי נקודות תורפה, סוגי רכב (כולל ציבורי) וקהלי יעד.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

רמת הבטיחות בדרכים באריאל טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש הטבה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באריאל, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מראה עליה קלה מאז 2004. החל משנת 1996 היו 4 תאונות קטלניות בעיר, שתיים ב-1999, אחת ב-2004 ואחת ב-2006..



מספר התושבים באריאל בסוף 2006 היה 16.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-17.5 אלף איש. יחסית ל-2004-2005 הוערך גידול משמעותי באוכלוסייה הפעילה בעיר, הנובע בחלקו מהערכה מחודשת על היקף התעסוקה בעיר. בעקבות כך, למרות העלייה הקלה במספר תאונות הדרכים, מוצג בלוח שלהלן שיפור במדדי הבטיחות ביחס לאוכלוסייה הפעילה. שיפור קל חל בכל מקרה, היות שעלות התאונות השנתית פחתה במונחים מוחלטים.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו באריאל 86 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות ושלוש היו קשות. 67% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ו 68% מהנפגעים היו תושבי הישוב. בתאונה בשנת 2006 נהרגה הולכת רגל בת 77.

67% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ב-2006-07 ו 68% מהנפגעים היו מקומיים. אלה אחוזים גבוהים יחסית המעידים על כך שהעיר אינה סובלת בטיחותית במיוחד מתנועה נמשכת.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-7 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (392 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של אריאל בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

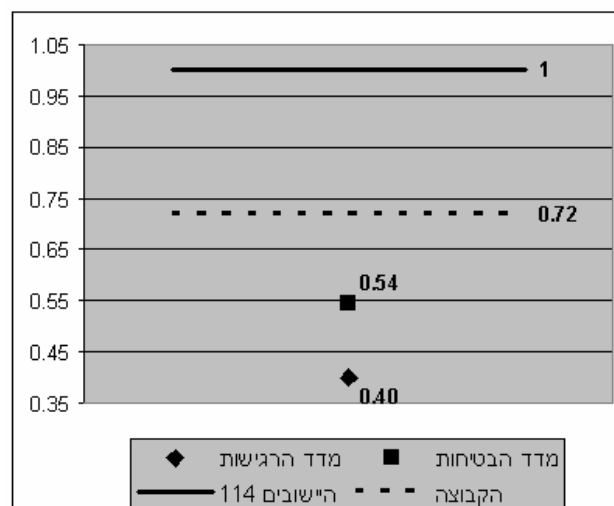
השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.1	16.4		16.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
54.6	17.7		11.5		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
10.2	86		78		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
10.9	119		107		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-38.5	93	0.54	54	0.88	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	105	0.40	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
10.1	78	5.25	77	4.77	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-28.6	98	4.9	74	6.8	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-28.3	99	6.7	76	9.4	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-35.3	68	1.88	41	2.91	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-14.0	-	7.0	-	8.1	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ש"ח
-22.0	53	80.6	14	103.3	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

אריאל אינה בולטת במיוחד לרעה באף אחד מהמדדים, עבור רוב המדדים היא נמצאת בחלק הטוב של הדירוג. אחד המדדים הבולטים לטובה הוא שיעור הנפגעים הנמוך של קשישים ל-1,000 קשישים בישום (מקום 84 בדירוג 114 הישובים), גם היפגעות הילדים בכל הגילים נמוכה.

אריאל נמצאה במקום ה-93 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-07 מבין 114 הישובים שנבדקו עם מדד של 0.54; על פי ערך זה מצב הבטיחות טוב יחסית בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.40, ועל פיו אריאל תהיה ממוקמת במקום ה-105 במדרג 114 היישובים.

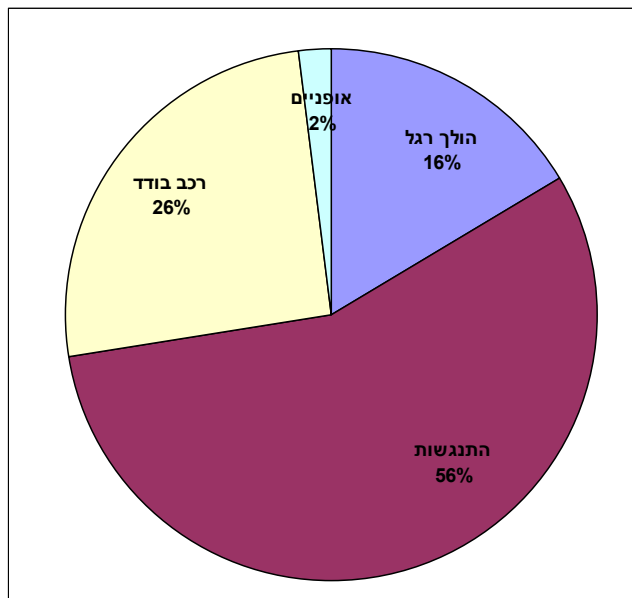
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אריאל, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אריאל, בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו באריאל במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש אחוז גבוה של תאונות רכב בודד על "חשבון" תאונות התנגשות - תופעה אופיינית לערים לא צפופות.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג באריאל (לא כולל 10 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות, יש באריאל אחוז גבוה של תאונות התהפכות וכן תאונות התנגשות בעצם דומם / רכב חונה- מול מיעוט התנגשויות חזית-אחור.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	אריאל		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	12	16.3	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	22	29.0	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	15	19.8	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	6	7.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	10	12.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	2	2.0	1.0	0.4
התהפכות	4	5.3	1.4	0.9
החלקה	5	5.9	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	2.0	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	76	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באריאל, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש בעיר אחוז גבוה מאוד של תאונות אוטובוס ואוטובוס זעיר, בדירוג 114 היישובים, העיר נמצאת במקום החמישי במדד זה.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		אריאל		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	65.0	62.8	86	רכב נוסעים פרטי
6.8	7.3	6.9	10	רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	5.0	5.1	7	רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.8	1.1	2	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	1.1	2	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.4	0.0	0	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.4	0.4	1	משא 34.0+ טון
3.8	2.3	1.8	3	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	2.5	2.6	4	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.7	1.1	2	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	1.1	2	אופנוע 501+ סמ"ק
4.8	4.4	8.4	12	אוטובוס
1.0	1.3	4.0	6	אוטובוס זעיר
3.9	2.4	0.4	1	מונית
0.3	0.5	0.4	1	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.0	0.0	0	רכבת
6.4	5.9	2.9	4	אחר או לא ידוע
100	100	100	137	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. ניתן לזהות שיא במספר התאונות בימי חול בין 7:00 ל- 9:00 בבוקר ובין 17:00 ל- 18:00 אחה"צ. בלילות ובסופי השבוע חלקן של התאונות נמוך ביחס לממוצע כלל היישובים. .

מיקום התאונות אריאל נרשם בצורה טובה. ל 83% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 90.0% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 80.6% מהמקרים. יש הצטברות תאונות בצמתים של שד' ירושלים, דרך הציונות ורח' ששת הימים. הלוח הבא מציג את ששת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ש"ח	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ש"ח	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	5.9	67.3	סה"כ
-	-	26.6	19.3	1.6	13.0	לא ידוע
1,356	1.33	36.2	6.5	1.8	4.3	דרך עפרון
117	4.47	10.5	18.0	0.5	12.0	שד ירושלים
329	1.27	8.4	5.2	0.4	3.5	דרך רמת הגולן
676	0.54	7.3	3.0	0.4	2.0	ששת הימים
167	1.56	5.2	7.5	0.3	5.0	דרך הציונות
94	1.68	3.2	7.5	0.2	5.0	דרך הנחשונים

שד' ירושלים בולטות במספר תאונות רב יחסית, ואולם ביחס לאורכו אין זה רחוב בעייתי. דרך עפרון, בה הייתה תאונה קטלנית, ורחוב ששת הימים בולטים עם עלות תאונות גבוהה יחסית לק"מ.

לסיכום:

רמת הבטיחות באריאל טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

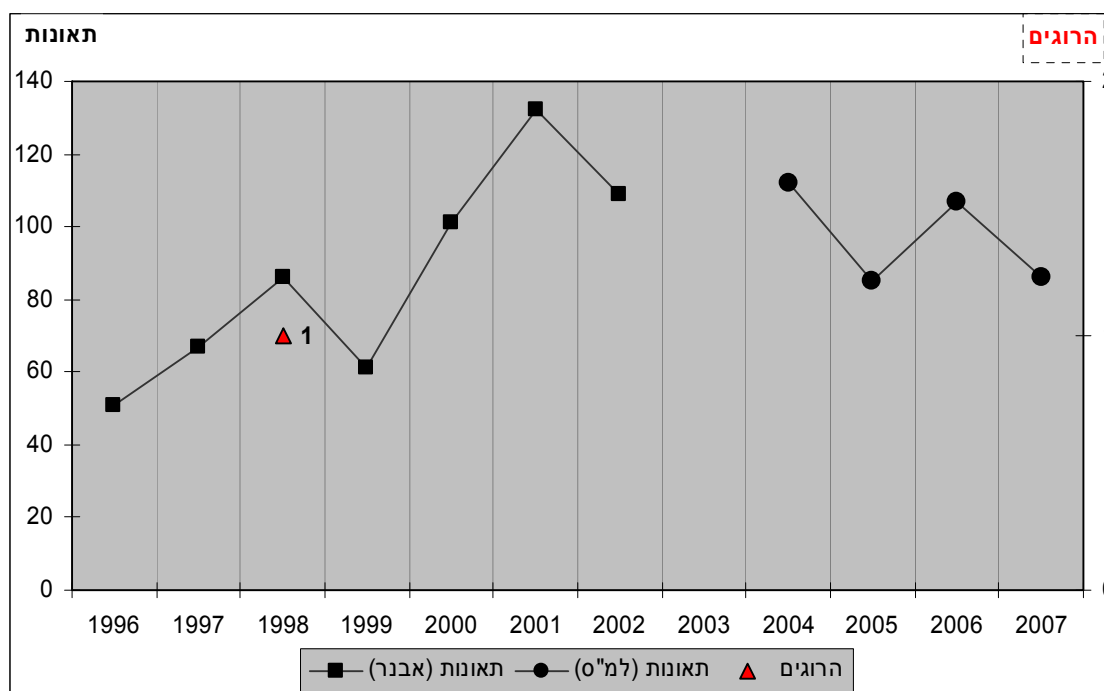
- יש לבחון את האחוז הגבוה יחסית של תאונות אוטובוסים ביישוב, לרבות אוטובוסים זעירים.
- מוצע לבחון ע"פ בסיס הנתונים המצורף ומעבר לו את הצטברות התאונות בדרך עפרון, רח' ששת הימים ובצמתים הצמתים של שד' ירושלים, דרך הציונות ורח' ששת הימים, ולהציע תכנית לשיפור הבטיחות בנק' תורפה בצמתים או בקטעי הדרך הנ"ל.

בית שאן

רמת הבטיחות בדרכים בבית שאן טובה ביחס להיקף הפעילות בעיר.

מגמה: מצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 דומה לזה של השנים 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בבית שאן, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) ירד מעט מ 2004. לבד משנת 1998 שבה היה הרוג אחד בתאונות בעיר, לא היו הרוגים בתאונות בעיר עד תום התקופה הנבדקת.



מספר התושבים בבית שאן בסוף 2006 היה 16.4 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 15.9 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בבית שאן 97 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 3 מהן היו קשות.

היקף התאונות בעיר מושפע מתנועה עוברת או נמשכת. 45% מהנהגים המעורבים בתאונות בתחומה לא היו תושביה, וכך גם 48% מהנפגעים. אמנם, חלקם של הנהגים הלא מקומיים דומה לממוצע הארצי ואינו חריג, ואולם ביישוב לא מרכזי הייתה צפויה מעורבות נמוכה יותר של נהגים לא מקומיים. יתכן שהתופעה קשורה לתנועה עוברת בכביש 90, ההופך לכביש עירוני בתחומי בית שאן (שד' מנחם בגין), גם לאחר שנבנו לאורך ציר זה בתחומי העיר 4 מעגלי תנועה בצמתים עם רחובות העיר.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-6 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (406 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של בית שאן בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.5	16.4		16.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
18.0	15.9		13.5		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-2.0	97		99		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
5.1	155		147		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-12.8	90	0.56	73	0.65	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	97	0.51	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-4.4	68	5.87	62	6.14	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-17.0	79	6.1	68	7.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-10.9	74	9.7	65	10.9	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	-	0	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-7.1	-	6.4	-	6.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ש"ח
-6.2	81	66.0	62	70.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

בית שאן אינה בולטת במיוחד באף אחד ממדדי הבטיחות, עבור רוב המדדים היא נמצאת במחצית הטובה של הדירוג, ללא ערכים חריגים לרעה או לטובה. היוצא מהכלל, בעיקר ביחס לקבוצת היישובים בני 10-30 אלף תושבים, ופחות מכך ביחס לממוצע הארצי, הוא שיעור הילדים בגילים 0-4 ו 5-9, הנפגעים בשנה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים מכל 1,000 ילדים בגילים אלה הגרים בעיר.

- בגיל 0-4 שיעורי ההיפגעות בבית שאן היו 1.2 מ 1,000 ילדים בשנה – הממוצע בקבוצתה של בית שאן הוא רק 0.4 והממוצע הארצי 0.9. בית שאן ממוקמת במקום ה 36 הארצי במדד זה.

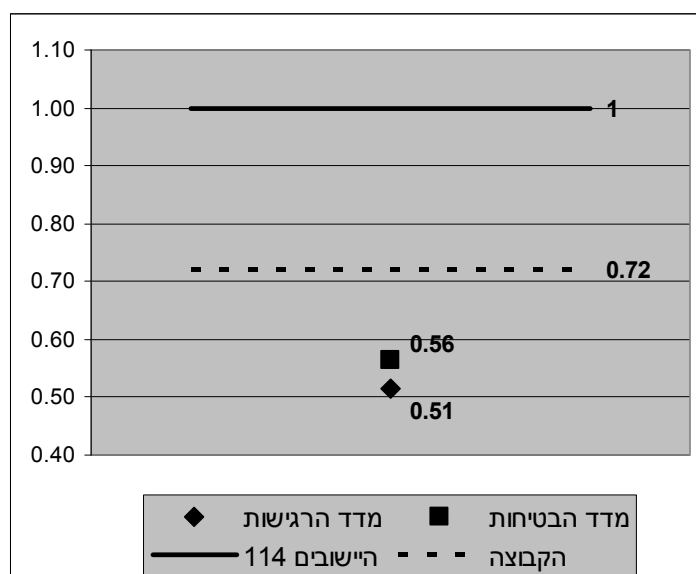
- בגיל 5-9 שיעורי ההיפגעות היו 3.2 מ 1,000 ילדים בשנה – הממוצע בקבוצתה של בית שאן הוא רק 1.8 והממוצע הארצי 2.5. בית שאן ממוקמת במקום ה 34 הארצי במדד זה.

מעניין לציין שבגילים 10-14 שיעור ההיפגעות היה רק 1.3, ובית שאן מדורגת במדד זה במקום ה 90 (הטוב). בערכים מוחלטים מדובר במספר נפגעים קטן. בסה"כ נפגעו בעיר 4 ילדים בגילים 0-4 כהולכי רגל במהלך השנתיים 2006-07 ו 10 ילדים בני 5-9, מהם 7 כהולכי רגל ו 3 כרוכבי אופניים. אלה מספרי נפגעים גבוהים, יחסית, עבור אוכלוסיית הילדים של בית שאן.

בית שאן נמצאה במקום ה-90 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 היישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.56; על פי ערך זה מצב הבטיחות הוא טוב בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.51, ועל פיו בית שאן תהיה ממוקמת במקום ה-97 במדרג 114 היישובים. ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות קטן יחסית וזאת בשל העובדה שלא נרשמו בעיר תאונות קטלניות בתקופה הנבדקת.

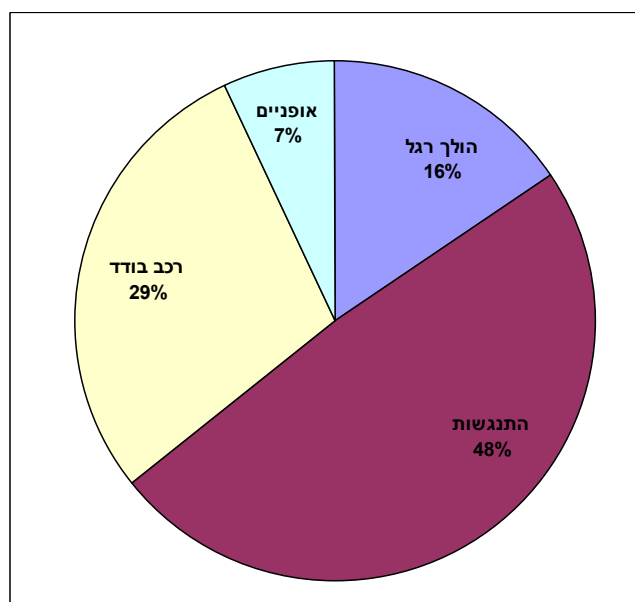
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בית שאן, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בית שאן,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור והלוח הבאים מציגים את התפלגות כלל התאונות שאירעו בבית שאן במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות שונה מההתפלגות ב 114 היישובים. בבית שאן אחוז תאונות רכב בודד גדול יותר בהשוואה להתפלגות ב 114 היישובים (34% מול 15% בהתאמה, ומקום 4 במדרג 114 הערים). כמו כן יש פחות תאונות התנגשות (48% מול 66%) בהשוואה להתפלגות ל 114 היישובים. יש גם לשים לב לריבוי תאונות עצמיות של רוכבי אופניים.

התפלגות התאונות לפי סוג



התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	בית שאן		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	15	15.5	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	7	7.5	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	35	37.4	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	4	3.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	21	22.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	3	3.2	1.0	0.4
התהפכות	2	1.6	1.4	0.9
החלקה	2	1.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	2.1	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	5	4.8	0.8	0.8
סה"כ	94	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בבית שאן, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש בעיר אחוז גבוה מעט של תאונות רכב נוסעים פרטי ופחות אוטובוסים ומוניות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	בית שאן		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	107	71.2	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	12	7.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	9	6.0	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.7	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.7	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.3	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.7	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.0	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.7	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	1.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	1.0	0.5	0.4
אוטובוס	4	2.3	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	3	2.0	1.3	1.0
מונית	1	0.7	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	6	3.7	5.9	6.4
סה"כ	150	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. ההבדל במספר התאונות בין שעות שיא לשעות שפל נמוך (3 תאונות בשבוע הן הבדל בין שעת שיא לשעת שפל). ניתן לזהות בעיר שיא קטן במספר התאונות בימי חול בין השעות 14:00 ל- 15:00, ובין 16:00 ל- 18:00. בשאר היום מספר התאונות נשאר יציב.

חלקן של התאונות בלילה גבוה יחסית (29% בהשוואה ל 24.7% ביישובים בגודלה של בית שאן), וכן בסופי שבוע גדול (24.9% מכלל התאונות בשבוע בבית שאן מול 21.8% בקבוצתה).

מיקום התאונות בבית שאן נרשם בצורה חלקית, רק ל 14% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 86% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 7% מהתאונות (7 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. נראה שגם ההבחנה בין תאונות קטע לצומת לקויה, שכן לא יתכן שרק 7% מהתאונות ארעו בצמתים. מיקום תאונות הקטע רשום במונחי רחוב רק ב- 9% מהמקרים!

לסיכום:

רמת הבטיחות בבית שאן טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- בטיחות ילדים עד גיל 10 ביישוב ראויה לבחינה, במיוחד בגילים 5-9. יש לנסות לאפיין תאונות אלו ע"י בחינה מפורטת של התאונות בהן נפגעו ילדים בגילים אלה כהולכי רגל או כרוכבי אופניים. מוצע לבחון לתאונות אלה מאפייני זמן, סוג יום, רכב, מין הנפגע ועוד – לרבות איתור באמצעות תיקי המשטרה של מיקומי התאונות. כל זאת ככלי להכנת תכנית לשיפור בטיחות הילדים בישוב.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע בעיר, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות שאת פרטיהן היא מעבירה ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

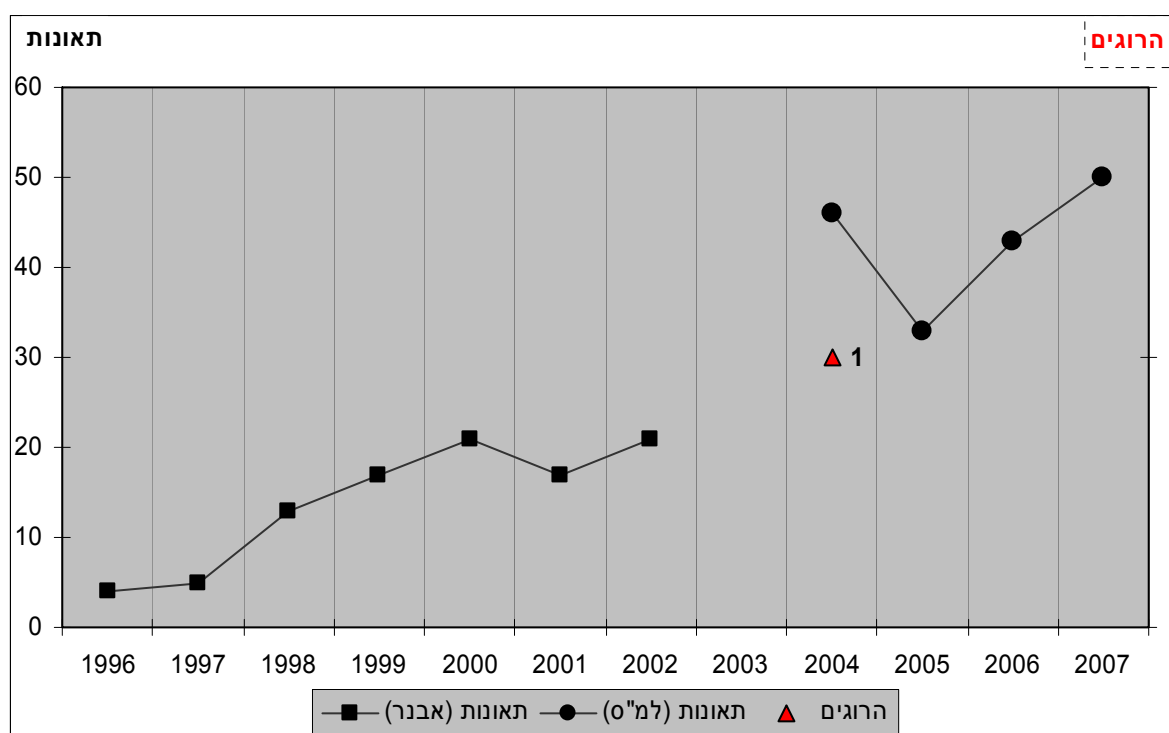
ביתר עילית

רמת הבטיחות בדרכים בביתר עילית טובה ביחס להיקף הפעילות בעיר, והיא הטובה בארץ.

מגמה: יש הטבה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בביתר עילית, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד).

מספר התאונות מאז 2004 מראה עליה קלה ביותר, אולם, כשלוקחים בחשבון את הגידול המהיר באוכלוסיית העיר מתגלה הטבה במצב הבטיחות. במשך כל השנים מ-1996 היה הרוג אחד בעיר ילד בן 5 שנהרג כהולך רגל (2004).



מספר התושבים בביתר עילית בסוף 2006 היה 29 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-21 אלף איש. הערכים הממוצעים ל-2004-05 היו 24.9 אלף תושבים ו-12.4 אלף נפש אוכלוסייה פעילה. העלייה המשמעותית בגודל האוכלוסייה הפעילה נובעת מגידול באוכלוסייה וכן בשל אומדן מחודש שנעשה לתעסוקה הפנימית ביישוב וליוממות היוצאת. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בביתר עילית 47 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ושתיים מהן היו קשות.

56% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות ביישוב ב-2006-07 היו תושביו ו-82% מהנפגעים. בשנים אלו נפגעו ביישוב 45 ילדים, מהם 44 תושביו. נפגעו גם שני קשישים לא מקומיים.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-2 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (108 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של ביתר עילית בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
17.0	29.1		24.9		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
66.4	20.6		12.4		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
18.2	47		39		מספר התאונות הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
22.4	56		45		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-47.4	114	0.15	90	0.28	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	114	0.11	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
1.0	110	1.60	91	1.58	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-28.9	110	2.3	89	3.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-26.4	111	2.7	91	3.7	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-100.0	-	0	42	2.69	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-21.0	-	2.2	-	2.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-33.2	112	47.7	58	71.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

המדדים בהם העיר בולטת הם מדדים של הרכב תאונות ומעורבות רכב לסוגיו בתאונות (ב %). מדובר באיפיון התאונות, ולא בהיקפן או שיעורן לאוכלוסייה. האיפיון הבולט הוא אחוז הנפגעים כהולכי רגל (מקום שני בדירוג 114 הישובים), ואחוז גבוה מאוד של תאונות רכב ציבורי, בעיקר אוטובוס (מקום ראשון בדירוג 114 הישובים). שתי תופעות אלו נובעות מרמת המינוע הנמוכה בעיר ומשימוש מוגבר, יחסית, בתחבורה ציבורית.

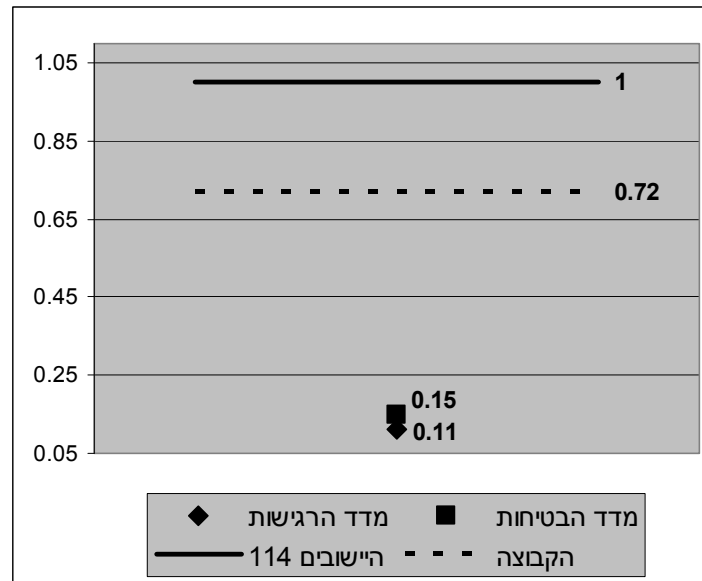
העיר בולטת לטובה עבור רבים מהמדדים. בעיר יש 59% ילדים באוכלוסיה (לעומת 28.3% ממוצע ארצי), היה צפוי כי אחוז הילדים מקרב הנפגעים יהיה גבוה, אך לא כך המצב. העיר מדורגת במקום 34 מתוך 114 ישובים באחוז הילדים בני 0-4 הנפגעים ביישוב מכלל הנפגעים ביישוב, וכאשר בודקים את שיעור הנפגעים ל-1,000 ילדים ביישוב המקום בדירוג הופך ל-111. התמונה דומה גם עבור קבוצות הגיל האחרות של הילדים (5-9 ו-10-14), כלומר, שיעור הילדים הנפגעים מכלל הילדים נמוך מאוד.

רק 9.5% מהנהגים שהיו מעורבים בה בתאונות היו נהגים צעירים (עד גיל 24), זהו אחוז נמוך מאוד, המדרג את ביתר עילית במקום ה-110 בישראל במדד זה.

ביתר עילית נמצאה במקום ה-114 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 הישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.15; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא הטוב ביותר בארץ-טוב בהרבה מהצפוי גם לאחר התחשבות בגודלה ובפעילות המצומצמת יחסית שבה.

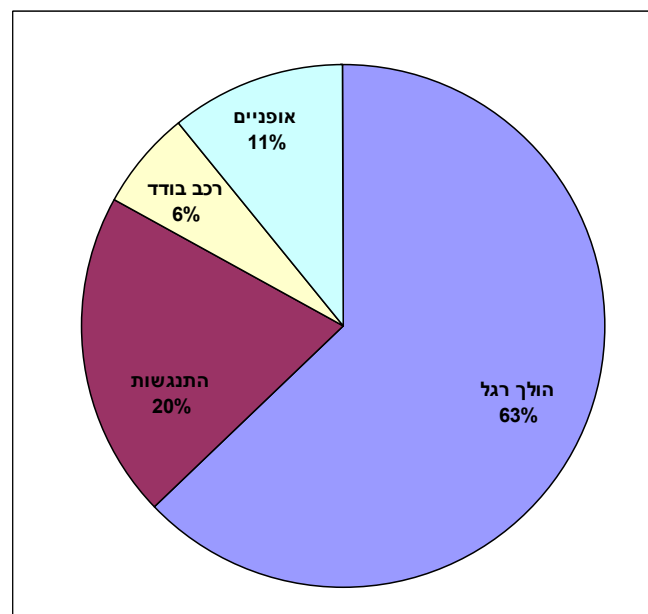
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ביתר עילית, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ביתר עילית,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בביתר עילית במהלך התקופה, על פי סוג. ניתן לראות אחוז גבוה של תאונות במעורבות הולכי רגל ואחוז גבוה של תאונות אופניים, מצב זה אופייני לערים בעלות רמת מינוע נמוכה.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בביתר עילית (לא כולל 5 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות, ניתן לראות אחוז גבוה מאוד של פגיעה בהולכי רגל וברוכבי אופניים, ואחוז נמוך, יחסית, של תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	ביתר עילית		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	26	62.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	6	13.3	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	2	3.6	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	2	3.6	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	2	4.8	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	-	-	1.4	0.9
החלקה	1	1.2	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	5	10.8	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	42	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בביתר עילית, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש בעיר אחוז נמוך של תאונות המערבות רכב נוסעים פרטי, אחוז נמוך של תאונות אופנוע, ואחוז גבוה של רכב מסחרי (שהוא גם רכב נוסעים גדול) ואחוז גבוה וחריג של תאונות עם מעורבות אוטובוסים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	ביתר עילית		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	24	41.4	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	7	12.1	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	3	4.3	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	1.7	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	1.7	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	1.7	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.9	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	0	0.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	17	29.3	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	2	2.6	1.3	1.0
מונית	1	0.9	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.9	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	2	2.6	5.9	6.4
סה"כ	58	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. מס' התאונות הגבוה ביותר- 6 התרחש בשעה 13:00-14:00. בסופי שבוע מספר התאונות מצומצם מאוד, בשל האופי הדתי (חרדי) של תושבי העיר.

מיקום התאונות בביתר עילית נרשם בצורה טובה למדי. ל 81% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 80.0% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 81.4% מהמקרים. בעיר נרשמו רק 4.5 תאונות לשנה בממוצע בצמתים, לכן לא ניתן ללמוד על צמתים בעייתיים. הדבר נכון גם לגבי רחובות. אין רחוב בולט מבחינת עלות התאונות בצמתים שלו. עלות תאונות הקטע נמוכה מאוד, ואין כמעט הבדלים בין הרחובות בעלי העלות הגבוהה ביותר. מספר התאונות בכל קטע לא עלה על 2 תאונות בממוצע לשנה ובהיקף זה לא ניתן ללמוד על קטעי דרך בעייתיים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בביתר עילית טובה מאוד גם בהתחשב ברמת הפעילות בה. למעשה, היא הייתה הטובה בארץ ב 2006-07 ע"פ המדד המחושב בעבודה זאת.

נושאים ראויים לתשומת לב:

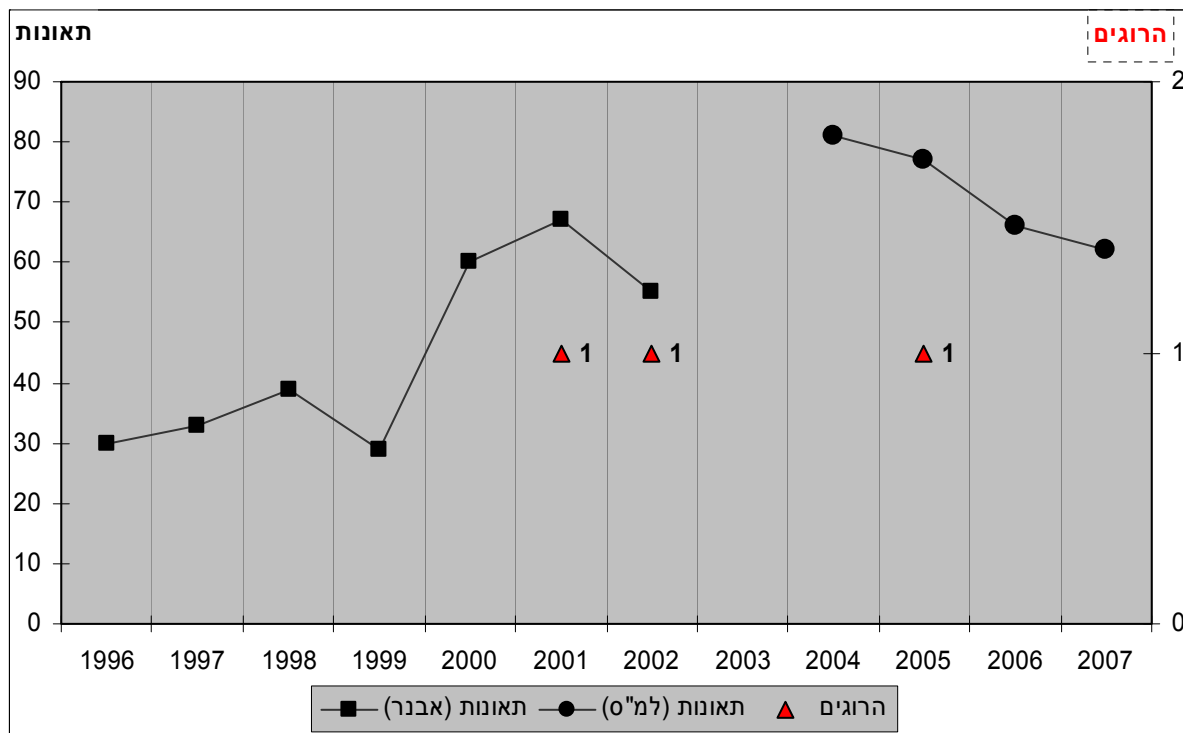
- הבעיה הבטיחותית הבולטת בעיר היא תאונות הולכי רגל ותאונות אוטובוס. בעיה זו אופיינית לערים חרדיות בהן רמת המינוע נמוכה, אך בביתר עילית התופעה בולטת במיוחד. אמנם, במונחים מוחלטים לא מדובר בהיקף גבוה של תאונות כאלו, אך במונחים יחסיים פנימיים זו הבעיה הבולטת. מוצע, בהקשר לתאונות במעורבות אוטובוס, לנסות לאתר נקודות תורפה במסלולי האוטובוסים ומאפיינים אחרים של תאונות במעורבותם בנסיון לצמצם תאונות כאלו.

בנימינה-גבעת עדה

רמת הבטיחות בדרכים בבנימינה-גבעת עדה טובה ביחס להיקף הפעילות בה.

מגמה: יש הטבה קלה במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בבנימינה-גבעת עדה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 ירד ברציפות. החל משנת 1996 היו 3 תאונות קטלניות במועצה המקומית, האחרונה ב-2005 בה נהרג בן 16 כאשר רכב על אופניו.



מספר התושבים בבנימינה-גבעת עדה בסוף 2006 היה 10.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-12 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בבנימינה-גבעת עדה 64 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות, ואחת הייתה קשה.

נראה שהיישוב סובל מתנועה נמשכת (כולל רכב המגיע לתחנת הרכבת בבנימינה) וכן תנועה עוברת ניכרת. רק 29% מהנהגים המעורבים בתאונות בתחומי, ורק 29% מהנפגעים בתחומי ב-2006-07 היו תושביו. שאר נפגעי התאונות בתחומי היו תושבי:

- זכרון יעקב (10%)
- חדרה (7%)
- פרדס חנה-כרכור (7%)
- אור עקיבא (5%)
- וחיפה (4%)

ובאחוזים יותר נמוכים על ידי נהגים מיושבים רבים אחרים. בעיית הבטיחות של היישוב נובעת בעיקרה, בהתאם לכך, מתנועה לא מקומית ומערוב התנועות הנמשכות והעוברות עם התנועה המקומית.

חרף האמור לעיל בעיית הבטיחות ביישוב אינה חורגת מהממוצע ליישובים בני 30-10 אלף תושבים, ואפילו טובה במקצת ביחס לממוצע זה. עלות התאונות במועצה המקומית נאמדה ב-5.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (467 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של בנימינה-גבעת עדה בתקופה הנחקרת, לא נערך ניתוח למועצה המקומית בתקופת הבדיקה הקודמת (2004-2005).

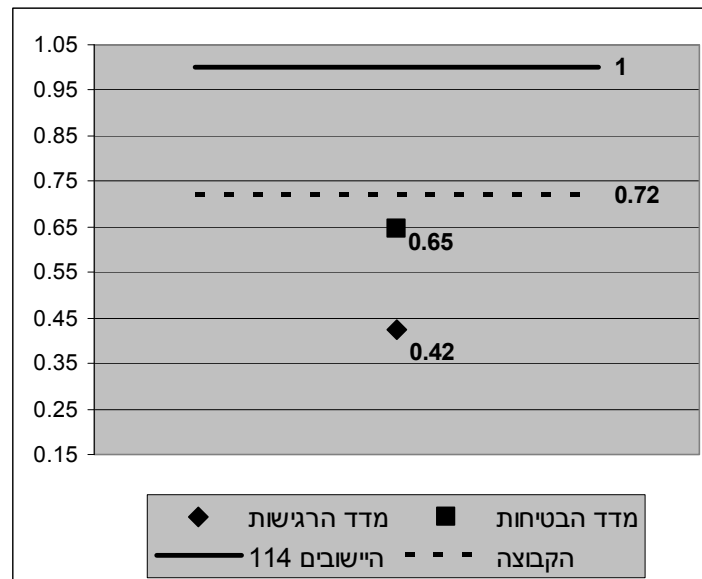
2006-2007		המדד
10.6		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
11.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
64		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
98		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
84	0.65	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
103	0.42	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
65	6.07	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
89	5.4	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
90	8.2	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
49	2.81	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	5.5	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
38	85.9	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

ברוב המדדים המועצה המקומית אינה בולטת לרעה ואף בולטת לטובה. המדדים הבולטים ביותר לטובה הם המדדים הקשורים לנפגעים הולכי רגל, המועצה המקומית נמצאת במקום ה-114 בדירוג (הטוב בארץ) באחוז הולכי הרגל הנפגעים מכלל הנפגעים ביישוב (3.6 לעומת 11.6 בערים דומות). כמו כן המועצה המקומית נמצאת במקום ה-114 בדירוג עבור אחוז תאונות הלילה (14.8 לעומת 24.7 בערים דומות) ובמקום ה-94 בחלקן של התאונות בסוף השבוע.

בנימינה-גבעת עדה נמצאה במקום ה-84 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.65; על פי ערך זה מצב הבטיחות טוב יחסית לגודלה ולפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.42, ועל פיו בנימינה-גבעת עדה תהיה ממוקמת במקום ה-103 במדרג 114 היישובים. ההבדל הקיצוני בין שני המדדים נגרם בשל אחוז העלות הגבוה הנובע מהתאונה הקטלנית האחת שהייתה בתקופה הנחקרת.

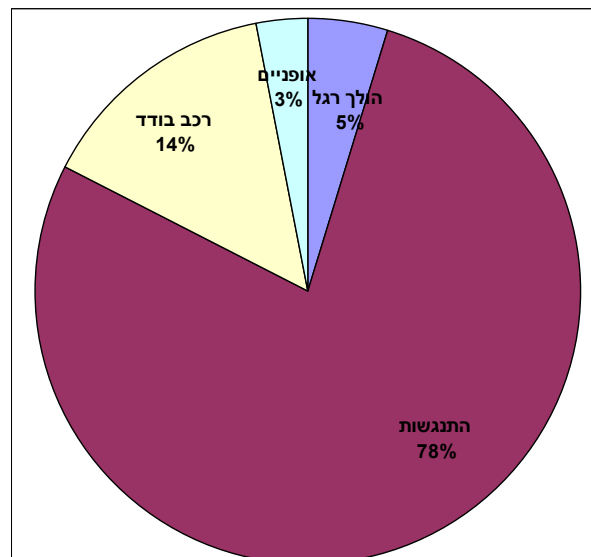
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בנימינה-גבעת עדה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בנימינה-גבעת עדה,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בבנימינה-גבעת עדה במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש אחוז גבוה יותר של תאונות התנגשות, ואחוז נמוך מאוד של תאונות הולך רגל.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בבנימינה-גבעת עדה (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש במועצה המקומית אחוז נמוך מאוד של תאונות פגיעה בהולך רגל ואחוז גבוה של התנגשות חזית באחור.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	בנימינה-גבעת עדה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	3	4.8	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	10	15.1	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	33	52.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	7	10.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	4	6.4	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	2	2.4	1.4	0.9
החלקה	4	5.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	2.9	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	63	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בבנימינה-גבעת עדה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות, אין תאונות אוטובוס, כמעט ואין מעורבות מונית, ויש מעורבות יתר של רכב מסחרי קל.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	בנימינה-גבעת עדה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	81	66.4	65.0	61.1
רכב מסחרי נוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	12	9.8	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	12	9.4	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	1.2	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	1.2	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא +34.0 טון	1	0.8	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.6	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.4	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.8	0.7	0.8
אופנוע +501 סמ"ק	1	0.4	0.5	0.4
אוטובוס	0	0.0	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	3	2.5	1.3	1.0
מונית	1	0.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	2	1.6	0.5	0.3
רכבת	1	0.8	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	3	2.5	5.9	6.4
סה"כ	122	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות.

מספר התאונות בבנימינה-גבעת עדה נמוך, ולכן קשה להסיק מסקנות מהצטברות תאונות בשעות מסויימות, מה גם שלא נמצאו שיאים ברורים. ניתן לזהות ריכוז תאונות בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר בימי חול. בלילות ובסופי השבוע מס' התאונות נמוך מאוד. כפי שצוין.

מיקום התאונות בבנימינה-גבעת עדה נרשם בצורה חלקית, רק ל 60% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 66.7% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 16% מהתאונות (6 תאונות), ולא ניתן ללמוד מהן על צמתים בעייתיים. מיקום תאונות הקטע ידוע ב- 58.9% מהמקרים. לבד מרחוב דרך המסילה, בו הייתה תאונה קטלנית ומספר רב יחסית של תאונות (17 מתוך 53 תאונות הקטע, קרו בו), ההבדלים בין הרחובות קטנים מאוד מבחינת העלות והעלות לק"מ.

לסיכום:

רמת הבטיחות בבנימינה-גבעת עדה טובה יחסית, חרף תנועה נמשכת ועוברת ניכרת, המשפיעה מאוד על הבטיחות ביישוב.

נושאים ראויים לתשומת לב:

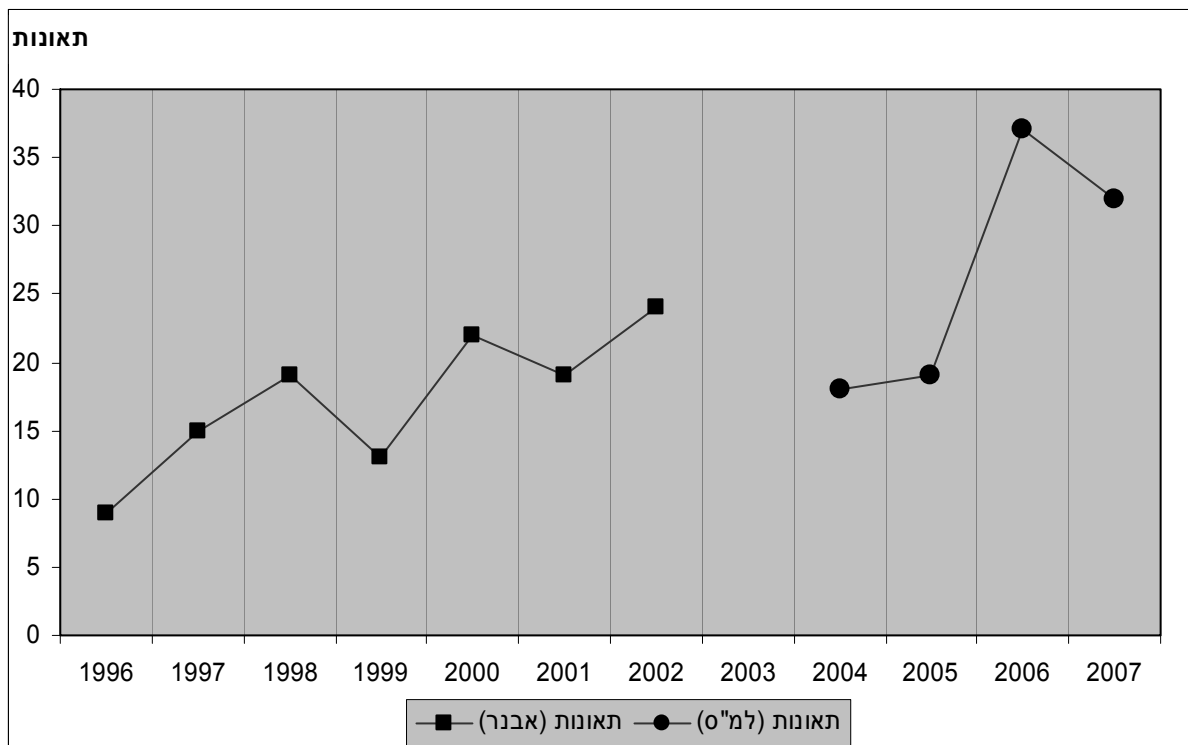
- יש לנסות להוציא תנועה עוברת מהיישוב.
- יש לבחון שיפור בבטיחות תנועות נמשכות ליישוב, כולל הגעה לחנייה ליד תחנת הרכבת.
- דרך המסילה בולטת במספר התאונות ובעלותן וראוי לבחון דרכים לשיפור הבטיחות בה עוד לפני טיפול בשתי הנקודות הקודמות.

גבעת זאב

רמת הבטיחות בדרכים בגבעת זאב טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.

מגמה: יש הרעה במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בגבעת זאב, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות). מספר התאונות (תאונות למ"ס) גדל מאוד מאז 2004. החל משנת 1996 לא היו תאונות קטלניות במועצה המקומית.



מספר התושבים בגבעת זאב בסוף 2006 היה 11 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 10 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בגבעת זאב 35 תאונות דרכים עם נפגעים במוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית, ואחת הייתה קשה. שיעורי התאונות והנפגעים ביישוב לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה נמוכים מאוד, ומדרגים את היישוב במקומות ה-107 וה-108 בהתאמה בדירוג הארצי.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-2 מיליון ₪ במוצע לשנה בתקופה המנותחת (188 ₪ לשנה במוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

51% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי הישוב בשנים 2006-07 ו 53% מהנפגעים היו תושבי היישוב. אלה אחוזים נמוכים מעט מהמוצע, ונראה שנובעים גם מתנועה עוברת. בתחומי הישוב עובר כביש 436 המחבר בין כביש 443 לשכונות הצפון מערביות של ירושלים (כגון רמות אלון), ויתכן שמקצת התאונות בכביש זה בתחומי הישוב כלולות בקבצי הנתונים כתאונות בדרך עירונית. רמת הרישום של מיקומי התאונות ביישוב נמוכה, וקשה לברר אפשרות זו.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של גבעת זאב בתקופה הנחקרת, לא נערך ניתוח למועצה המקומית בתקופת הבדיקה הקודמת (2004-2005).

2006-2007		המדד
10.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
9.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
35		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
43		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
111	0.26	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
112	0.21	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
100	3.20	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
107	3.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
108	4.4	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	1.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
104	51.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

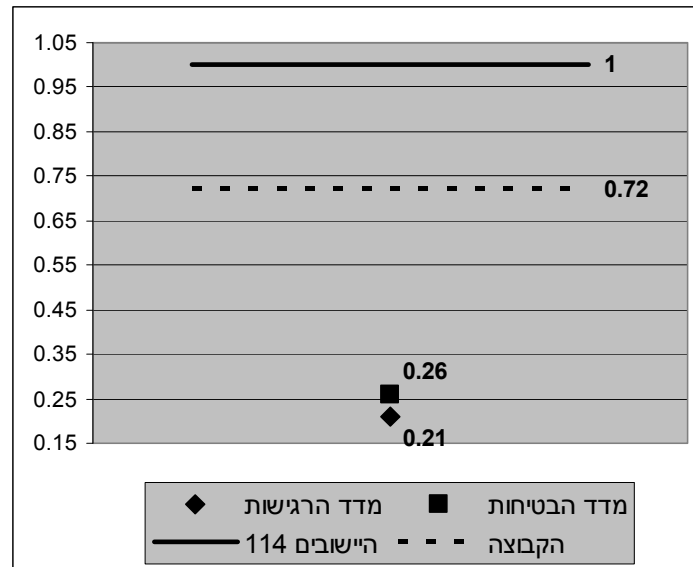
גבעת זאב בולטת באחדים ממאפייני התאונות, כל זאת מתוך שיעור תאונות קטן, כאמור, יחסית לאוכלוסייה. לדוגמא: יש בה אחוז גבוה של תאונות רכב בודד (מקום שישי בדירוג) ואחוז גבוה של תאונות אוטובוס (מקום עשירי בדירוג).

המועצה המקומית אינה בולטת לרעה, להיפך, היא בולטת לטובה עבור רבים מהמדדים. כך למשל, בתקופה הנחקרת לא נפגעו כלל ילדים במועצה המקומית כהולכי רגל וכך גם קשישים. ישנם 43 מדדים במועצה המקומית הממוקמים ב-15 המקומות הטובים ביותר.

גבעת זאב נמצאה במקום ה-111 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.26; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב בהרבה מהצפוי, מקום רביעי בארץ, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.21, ועל פיו גבעת זאב תהיה ממוקמת במקום ה-112 במדרג 114 היישובים.

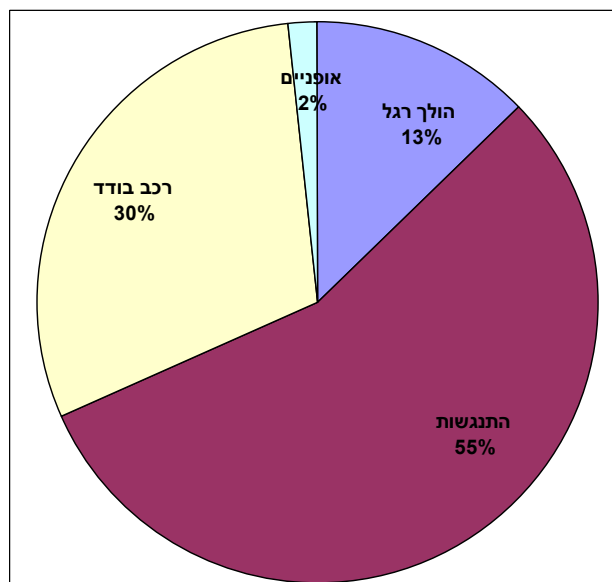
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גבעת זאב, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גבעת זאב,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בגבעת זאב במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש אחוז גבוה יותר של תאונות רכב בודד ואחוז נמוך של תאונות התנגשות והולך רגל.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בגבעת זאב (לא כולל 3 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (יישובים בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים יש במועצה המקומית אחוז גבוה מאוד של תאונות התנגשות בעצם דומם או רכב חונה ואחוז נמוך במעט של תאונות פגיעה בהולך רגל.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	גבעת זאב		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	4	12.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	4	12.7	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	12	36.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	2	6.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	7	20.6	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	1.6	1.0	0.4
התהפכות	1	1.6	1.4	0.9
החלקה	2	6.3	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	1.6	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	32	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בגבעת זאב, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה מאוד לזו של יישובים דומים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	גבעת זאב		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	35	63.9	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	4	6.5	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	4	6.5	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.9	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.9	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.9	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	0	0.0	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	1.9	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	2.8	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	4	6.5	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	1.9	1.3	1.0
מונית	1	1.9	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	0	0.0	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	3	5.6	5.9	6.4
סה"כ	54	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. מספר התאונות בגבעת זאב מצומצם, ולא ניתן לזהות ריכוז מובהק של תאונות בשעות מסוימות. מעניין רק לציין שחלקן של התאונות בלילה גבוה יחסית (29% מול 24.7% ביישובים דומים ו 27.5% בממוצע הארצי), ואף חלקן של תאונות סוף השבוע גבוה (26% מול 22% בקבוצה ו 23% בממוצע הארצי).

מיקום התאונות בגבעת זאב נרשם בצורה לא טובה. רק ל 31% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 66.7% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 9% מהתאונות (2 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים במועצה המקומית. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 27.3% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בגבעת זאב טובה בהרבה מהצפוי יחסית לרמת הפעילות בה, למעשה אחת מהטובות ביותר בישראל.

נושאים ראויים לתשומת לב:

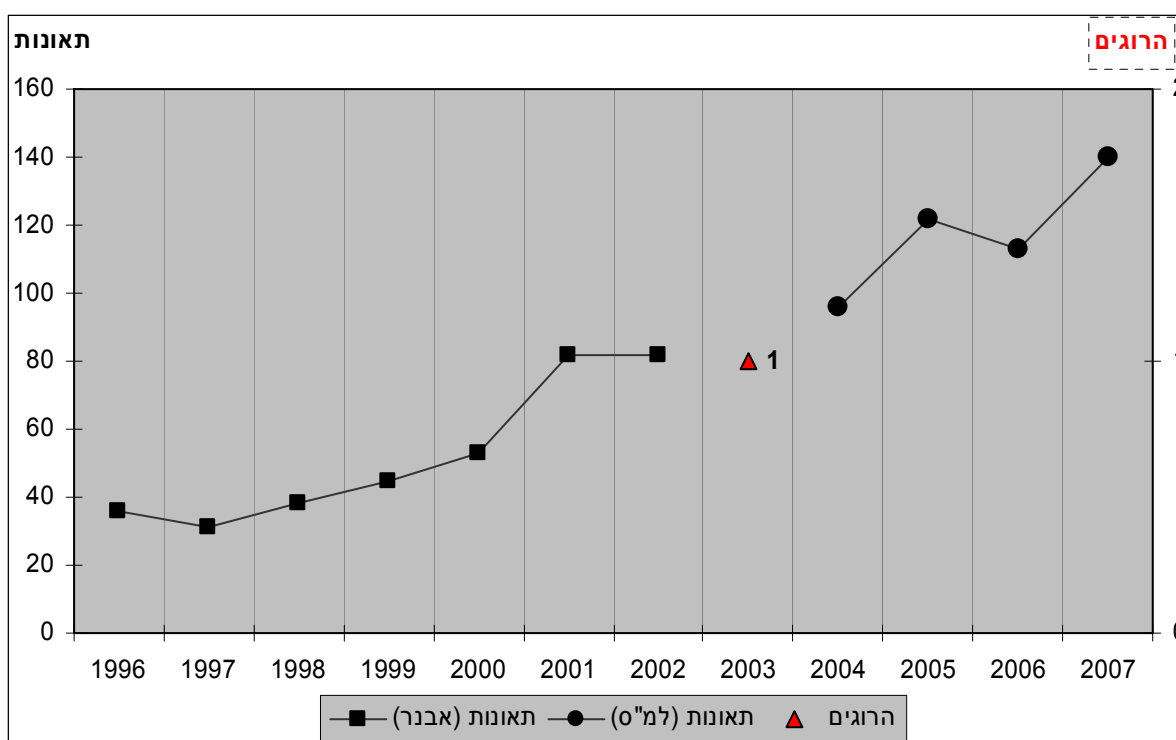
- מוצע לבדוק את הריבוי היחסי של תאונות פגיעה בעצם דומם ביישוב על פי קובץ הנתונים המצורף (נתוני 2004-2007), ואם ניתן גם באמצעות תיקי משטרה על מנת לאפיין תאונות אלו, ולאתר נקודות תורפה בנסיון לצמצמן.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

גבעת שמואל

רמת הבטיחות בדרכים בגבעת שמואל טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: אין שינוי משמעותי במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005 חרף ריבוי מספר התאונות.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בגבעת שמואל, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) עלה מאז 2004, אולם חומרת התאונות פחתה ובסה"כ אין שינוי במצב הבטיחות. החל מ-1996 היה רק הרוג אחד בעיר, בשנת 2003.



מספר התושבים בגבעת שמואל בסוף 2006 היה 19 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-18.5 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בגבעת שמואל 127 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ושתיים היו קשות.

מכלל הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר רק 44% היו תושביה, וכך גם רק 47.5% מהנפגעים בה. הממוצעים הארציים הם כ-55% ו-58% בהתאמה. המעורבות הגדולה יחסית של נהגים לא מקומיים בתאונות בגבעת שמואל מעידה על ריבוי תנועה נמשכת ונראה שבעיקר עוברת, כשרחובות מבצע קדש (ממוחלף עם כביש 4) וז'בוטינסקי משמשים תנועה עוברת לאו"ב בר אילן, תל השומר, קרית אונו ומהם צפונה לכביש 4, במיוחד כשכביש 4 בין בר אילן למחלף "קוקה קולה" פקוק. כ-15% מתאונות הקטע שמיקומם בעיר ידוע, וכן 20% מתאונות הצומת ארעו ברח' ז'בוטינסקי.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-6.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת, שהיוו 363 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה. הממוצע הנ"ל בשנים 2004-05 היה 375 ₪ לשנה לאדם מהאוכלוסייה הפעילה.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של גבעת שמואל בתקופה הנחקרת ובתקופה שקדמה לה:

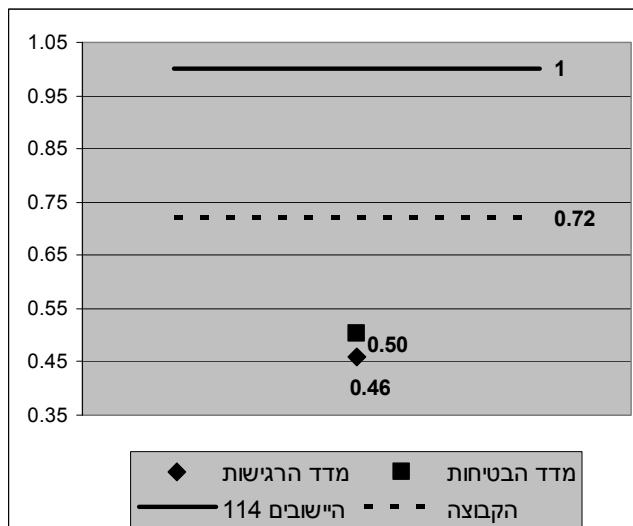
השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
9.2	19.0		17.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-3.3	18.6		19.2		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
15.7	127		109		מספר התאונות הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
18.7	166		140		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
6.9	99	0.50	87	0.47	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.46			מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
5.9	57	6.65	61	6.28	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
19.6	70	6.8	79	5.7	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
22.7	82	8.9	85	7.3	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-100.0	-	0	63	1.74	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-6.6		6.7		7.2	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
-19.3	105	53.2	70	66.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

גבעת שמואל בולטת באחוז גבוה של תאונות רכב דו גלגלי, כפי שיפורט בהמשך (מקום 5 בדירוג 114 הישובים). עבור שאר המדדים העיר נמצאת במחצית הטובה של דירוג 114 הישובים, אך ללא ערכים חריגים.

גבעת שמואל נמצאה במקום ה-99 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.50; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב בהרבה מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.46, ועל פיו גבעת שמואל תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים.

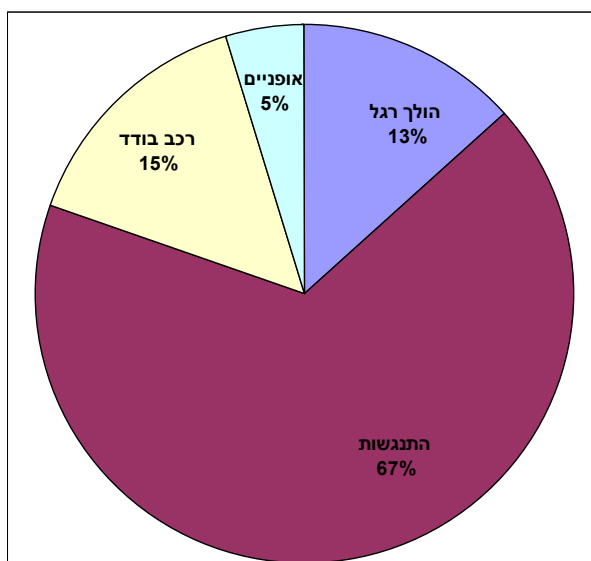
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גבעת שמואל, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גבעת שמואל, בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בגבעת שמואל במהלך התקופה, על פי סוג עיקרי. ההתפלגות דומה מאוד לזו של 114 הישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג בגבעת שמואל (לא כולל 18 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות ניתן לזהות אחוז גבוה של תאונות החלקה, האופייניות לאופנועים, אחוז גבוה של פגיעות חזית-צד ואחוז נמוך יחסית של פגיעה בהולך רגל.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	גבעת שמואל		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	15	13.4	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	34	31.3	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	35	31.8	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	4	3.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	4	3.7	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.5	1.4	0.9
החלקה	12	11.1	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	4	3.7	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.9	0.8	0.8
סה"כ	109	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בגבעת שמואל, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות ניתן לראות בגבעת שמואל אחוז גבוה מאוד של תאונות במעורבות אופנוע. העיר נמצאת במקום חמישי בדירוג 114 היישובים בחלקם של האופנועים מכלל הרכב המעורב בתאונות בעיר.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		גבעת שמואל		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	65.0	63.4	132	רכב נוסעים פרטי
6.8	7.3	6.7	14	רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	5.0	3.1	7	רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.8	0.5	1	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	0.2	1	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.4	0.0	0	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.4	0.2	1	משא 34.0+ טון
3.8	2.3	4.8	10	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	2.5	9.4	20	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.7	1.2	3	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	0.7	2	אופנוע 501+ סמ"ק
4.8	4.4	3.1	7	אוטובוס
1.0	1.3	0.5	1	אוטובוס זעיר
3.9	2.4	1.4	3	מונית
0.3	0.5	0.2	1	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.0	0.0	0	רכבת
6.4	5.9	4.3	9	אחר או לא ידוע
100	100	100	208	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	1	0	0	0	0	1
3	0	1	0	1	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	1	0	0	1
7	2	1	1	3	2	1	0	9
8	2	3	1	1	1	4	0	11
9	2	0	2	2	3	1	2	10
10	2	1	1	3	2	1	1	9
11	0	0	2	2	1	2	0	7
12	0	1	3	0	1	2	1	7
13	1	2	2	3	1	1	0	8
14	3	1	2	0	1	1	0	7
15	1	2	2	3	1	1	0	8
16	2	3	2	2	3	2	0	13
17	2	2	1	2	3	0	1	10
18	2	2	2	1	1	1	0	8
19	1	3	0	2	1	1	0	7
20	1	1	1	1	1	0	1	4
21	0	1	2	1	2	0	1	5
22	1	1	1	2	0	0	1	4
23	1	1	1	0	1	1	2	5
סה"כ	20	20	19	23	23	16	7	127

בימי החול, ניתן לזהות בעיר שיא בין 16:00 ל- 18:00 אחה"צ. חלקן של התאונות בלילה היה 27.7% - דומה לממוצע הארצי, בעוד חלקן של תאונות סוף השבוע נמוך מעט ביחס לממוצע.

מיקום התאונות בגבעת שמואל נרשם בצורה חלקית. רק לכ 49% מהתאונות נרשם מיקום ברמת צומת או רחוב. מיקומן של 95.8% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 38.5% מהמקרים.

במהלך השנתיים נרשמו תאונות ב 31 צמתים. בסה"כ ארעו בצמתים אלה 52 תאונות וכולן היו קלות. ברוב הצמתים הנ"ל הייתה תאונה בודדת במהלך השנתיים וההצטברות הגבוהה ביותר הייתה בצומת קרן היסוד עם בר-אילן (5 תאונות) ובר אילן עם ז'בוטינסקי (4 תאונות).

לסיכום:

רמת הבטיחות בגבעת שמואל טובה מהצפוי יחסית לרמת הפעילות בה, חרף תנועה עוברת מסויימת.

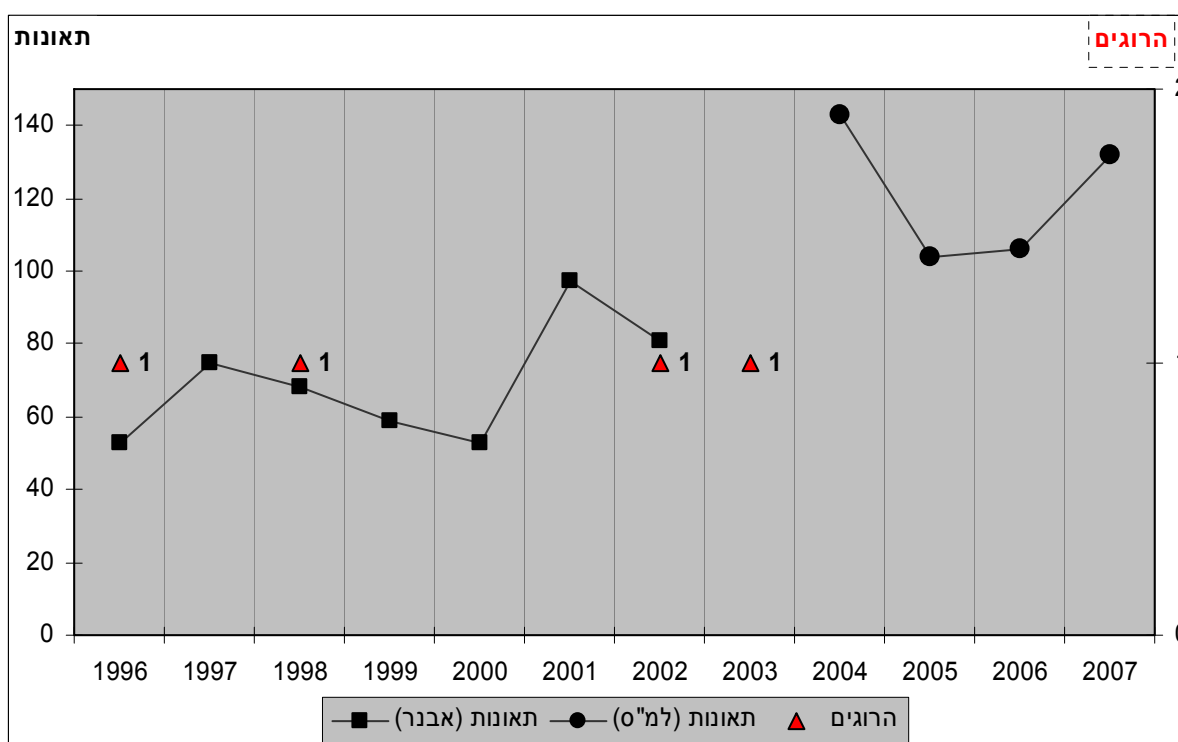
נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש בעיר ריבוי תאונות אופנועים – הנושא מחייב טיפול אכיפתי מקומי בצד פעולות ארציות.
- יש לנסות לשפר את הבטיחות ברחוב ז'בוטינסקי, המשמש תנועה עוברת, ובנפרד נראה שגם ברחוב קרן היסוד.
- על המשטרה לשפר את רמת הרישום של מיקומי התאונות ביישוב בקבצים המעוברים ללמ"ס.

גדרה

רמת הבטיחות בדרכים בגדרה דומה לצפוי ע"פ הפעילות בה וגרועה מהמוצע ליישובים בגודל דומה. מגמה: לאחר יציבות של שנתיים במצב הבטיחות במועצה המקומית, יש הרעה במצב בשנה האחרונה (2007).

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בגדרה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מצביע על הרעה קלה מאז 2005. בשנים 1996-2003 היו במועצה המקומית בסה"כ 4 הרוגים בתאונות. משנת 2004 ועד לתום התקופה הנבדקת, לא היו במועצה המקומית הרוגים בתאונות.



מספר התושבים בגדרה בסוף 2006 היה 15 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-11 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בגדרה 119 תאונות דרכים עם נפגעים במוצע לשנה, שתיים מהתאונות היו קשות. היקף תאונות זה גבוה ביחס לאוכלוסיית העיר ולאוכלוסייה הפעילה בה, כמפורט בהמשך.

ההסבר לריבוי התאונות הוא בתנועה עוברת. רק 37% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי הישוב ורק 42% מהנפגעים בו ב-2006-07 היו תושביו. אלה אחוזים נמוכים מאוד. שאר הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בגדרה היו תושבי: אשדוד (8%), רחובות (6%), בני עי"ש (4%), באר שבע (4%) וישובים רבים נוספים בעיקר מדרום ומרכז הארץ. פריסת מעורבים זו בתאונות בגדרה נובעת מכך שכביש האורך הארצי 40 עובר בשוליים המערביים של השטח הבנוי שלו, והופך בו לרחוב עירוני (רחוב הרצל). שליש מהתאונות שמיקומם ביישוב ידוע ארעו בו (בשל רמה נמוכה מאוד של רישום מיקומי התאונות ביישוב קשה לדעת אם אחוז זה מייצג את כלל התאונות ביישוב, או שכמשתמע מכתובות הנהגים אחוז התאונות ברחוב הרצל אף גבוה יותר).

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-7 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (670 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של גדרה בתקופה הנחקרת. בתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת, לא נערך ניתוח לגבי המועצה המקומית.

2006-2007		המדד
15.5		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
10.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
119		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
177		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
56	0.93	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
62	0.86	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
46	7.70	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
28	11.0	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
27	16.3	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	7.3	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
92	61.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

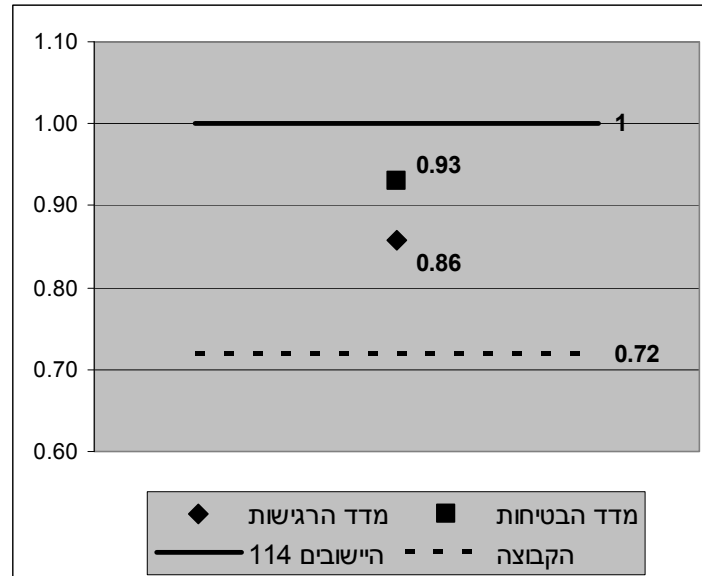
שיעור התאונות לאלף איש באוכלוסייה הפעילה היה 11, גבוה מהממוצע הארצי (10.3) וגבוה מאוד ביחס לקבוצת היישובים עליה נמנית גדרה (6.7). מספר הנפגעים לאלף איש באוכלוסייה הפעילה סוטה אף יותר ביחס לישובים האחרים היות ומספר הנפגעים לתאונה בגדרה היה גבוה במקצת מהממוצע: 1.48 בגדרה בהשוואה ל 1.40 בממוצע ארצי ו 1.44 בקבוצה של גדרה. עבור רוב המדדים היא נמצאת במחצית הטובה של הדירוג, ללא ערכים חריגים לרעה או לטובה.

שיעורי ההיפגעות של ילדים וקשישים בגדרה נמוכים, למעט ילדים בני 10-14 שנפגעו כהולכי רגל או כרוכבי אופניים. הם נפגעו בשיעור של 2.6 ילדים בשנה מתוך 1000 ילדים בגיל זה, בעוד הממוצע הארצי 2.3 ובקבוצה של גדרה רק 1.5. מדובר אבסולוטית במספר קטן של 6 ילדים בגיל זה שנפגעו כך במהלך השנתיים, והדבר מחייב בחינה מפורטת יותר בהערכת סיכון היתר, אם קיים, בישוב לילדים בגיל זה.

גדרה נמצאה במקום ה-56 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 היישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.93; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מעט מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.86, ועל פיו גדרה תהיה ממוקמת במקום ה-62 במדרג 114 היישובים. ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות קטן יחסית, וזאת בשל האחוז הגבוה של עלות התאונות הקלות מהעלות הכוללת ומכך שלא נרשמו במועצה המקומית תאונות קטלניות בתקופה הנבדקת.

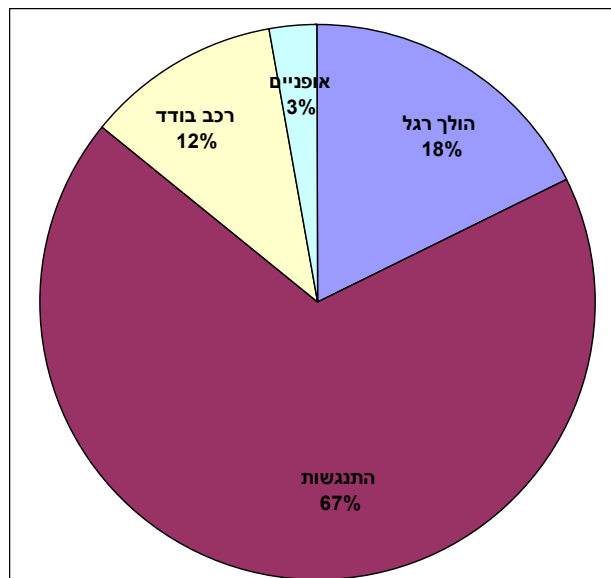
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גדרה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גדרה,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בגדרה במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים. ההתפלגות דומה להתפלגות הממוצעת של 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בגדרה (לא כולל 7 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של היישובים בקבוצתה.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	גדרה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	20	17.9	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	24	21.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	48	42.4	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	5	4.0	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	7	6.3	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.9	1.4	0.9
החלקה	5	4.5	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	1.8	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.9	0.8	0.8
סה"כ	112	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בגדרה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של ממוצע היישובים בקבוצתה.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	גדרה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	135	65.1	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	18	8.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	12	5.5	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	1.0	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	0.7	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.5	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.5	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	5	2.2	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	4	1.7	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.2	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	1.0	0.5	0.4
אוטובוס	5	2.4	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	2	1.0	1.3	1.0
מונית	5	2.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.2	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	15	7.0	5.9	6.4
סה"כ	208	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות ע"פ השעה בשבוע מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה בשבוע, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	1	0	1
2	0	0	0	1	0	1	1	2
3	1	0	0	0	0	0	1	2
4	0	0	1	0	0	1	0	1
5	0	0	0	0	1	0	1	1
6	0	1	0	0	0	1	0	1
7	1	2	2	2	1	1	1	9
8	4	1	1	2	2	3	1	12
9	1	2	0	0	0	1	0	3
10	1	1	2	2	1	2	1	7
11	1	2	2	1	0	1	0	7
12	2	2	1	0	2	3	2	10
13	3	1	2	2	2	3	1	12
14	1	2	0	2	2	1	1	9
15	2	1	2	1	1	1	0	7
16	2	2	2	2	2	2	1	12
17	2	1	0	1	2	1	1	7
18	2	1	2	1	1	0	1	6
19	0	0	1	1	2	0	1	4
20	1	2	0	1	1	0	1	4
21	2	2	0	0	1	1	0	4
22	0	0	1	0	0	0	1	2
23	0	0	0	0	0	1	0	1
סה"כ	21	18	17	15	18	20	11	119

אין ריכוז בולט של תאונות בשעות מסוימות. בולט מספר תאונות גבוה יחסית ביום ו', במיוחד בין 12-14, ובכלל סוף השבוע מרכז בישוב 27% מהתאונות (מיום ה' בערב ועד א' בבוקר) יותר מהממוצע לישובים בגודלה של גדרה (22%) ולממוצע הארצי (23%). מאידך, חלקן של התאונות בלילה בגדרה נמוך יחסית.

מיקום התאונות בגדרה נרשם בצורה חלקית. רק ל 27% מהתאונות נרשם מיקום מזהה. מיקומן של 90% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 8% מהתאונות (10 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים במועצה המקומית. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 21% מהמקרים. מכלל התאונות שמיקומן ידוע שליש ארעו ברחוב הרצל (כביש 40).

לסיכום:

רמת הבטיחות בגדרה טובה מעט מהצפוי בהתאם לרמת הפעילות בה.

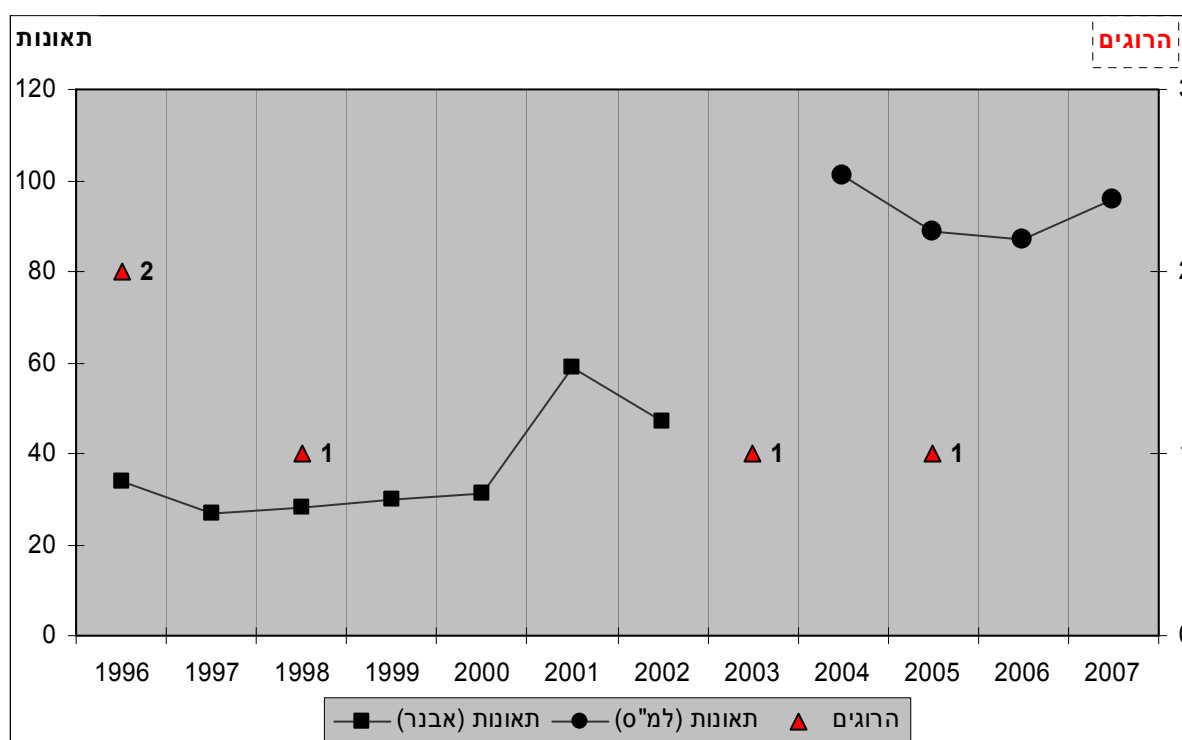
נושאים ראויים לתשומת לב:

- קיימת מעורבות גבוהה יחסית בתאונות של תנועה עוברת ביישוב בכביש 40, כ 63% מהנהגים המעורבים בתאונות בתחומי הישוב אינם מקומיים. אין ספק שסלילת כביש עוקף לגדרה תשפר הבטיחות בעיר. גם מחלף בין כביש 411 ל 6 (מחלף חולדה) יקל בנושא.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

גן יבנה

רמת הבטיחות בדרכים בגן יבנה טובה במעט מהצפוי על פי הפעילות בה במונחים ארציים, ודומה לקבוצתה מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 בהשוואה ל 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בגן יבנה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מאז 2004 נשאר יציב. החל משנת 1996 היו 5 תאונות קטלניות במועצה המקומית, שתיים ב-1996, אחת ב-1998, אחת ב-2003 והאחרונה ב-2005, בה נהרג רוכב אופנוע בן 19.



מספר התושבים בגן יבנה בסוף 2006 היה 16 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-15 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בגן יבנה 92 תאונות דרכים עם נפגעים במוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות ושלוש היו קשות. שיעור התאונות והנפגעים השנתי ל 1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה דומה למוצע בקבוצת היישובים בהם 10-30 אלף תושבים ונמוך מהמוצע הארצי.

57% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי גן יבנה בשנים 2006-07 ו 60% מהנפגעים בה היו תושבים מקומיים. אחוזים אלה גבוהים מעט מהמוצעים הארציים ומהמוצעים לקבוצת היישובים עליה נמנית גן יבנה.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדה בכ-8 מיליון ₪ במוצע לשנה בתקופה המנותחת (546 ₪ לשנה במוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של גן יבנה בתקופה הנחקרת. בתקופה הקודמת לא נערכה בדיקה עבור המועצה המקומית ולכן לא ניתן לערוך השוואה בין התקופות בעבודה זו.

2006-2007		המדד
15.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
14.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
92		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
141		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
73	0.76	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
95	0.53	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
69	5.80	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
77	6.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
76	9.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
64	2.25	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
	8.1	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
37	88.2	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

שיעור התאונות בשנה ל 1,000 איש מאוכלוסייה הפעילה נמוך: רק 6.2 ביחס ל 6.7 בקבוצה ו 10.3 בממוצע הארצי, אך העלות הממוצעת לתאונה גבוהה: כ 88 אלף ש"ח בעוד הממוצע הארצי רק 70 אלף ש"ח.

גן יבנה אינה בולטת מאוד באף אחד מהמדדים המפורטים או ממאפייני התאונות ואולם היא סוטה לחומרה במידת מה מהממוצע לקבוצתה ומהממוצע הארצי במספר נושאים:

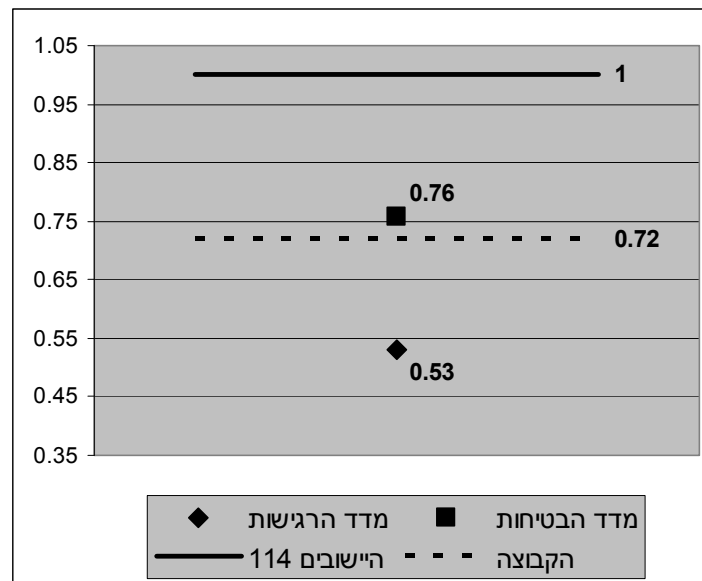
- מספר הנפגעים לתאונה בה (1.53) גבוה מעט מהממוצע לקבוצתה (1.44) והארצי (1.40).
- 30.1% מהתאונות אירעו בלילה (מקום 22 בארץ). הממוצע לקבוצתה היה 24.7% והארצי 27.5%. האחוז הגבוה של תאונות הלילה (1.2 סטיות תקן מעבר לממוצע לקבוצתה) מעט מפתיע בישוב זה ומחייב בדיקה.

שיעורי היפגעות הילדים בישוב נמוכים (מקומות 79- 87 בדירוג הארצי בשיעורי ההיפגעות כהולכי רגל או כרוכי אופניים ל 1,000 ילדים לפי קבוצות גיל).

גן יבנה נמצאה במקום ה-73 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.76; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה ברמה הארצית, ודומה לממוצע בקבוצתה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערכו ל-0.53, ועל פיו גן יבנה תהיה ממוקמת במקום ה-95 במדרג 114 הישובים.

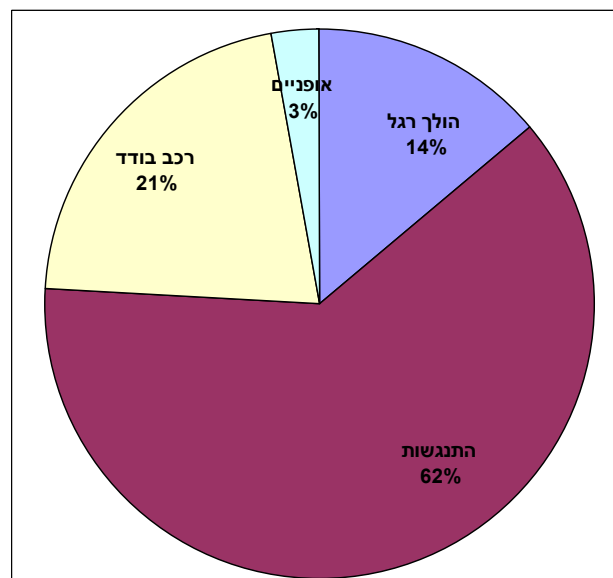
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גן יבנה, את מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 הישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גן יבנה,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בגן יבנה במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה לזו של קבוצת היישובים בעלי היקף אוכלוסייה דומה (10-30 אלף נפש).

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בגן יבנה (לא כולל 5 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים, יש בגן יבנה אחוז גבוה יותר של תאונות התנגשות חזית-צד והתהפכות ואחוז נמוך יחסית של התנגשויות חזית-אחור ופגיעה בהולכי רגל.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	גן יבנה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	12	13.8	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	26	29.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	23	26.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	5	5.8	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	10	11.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	4	4.0	1.4	0.9
החלקה	5	5.2	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	2.9	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	87	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בגן יבנה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש במועצה המקומית אחוז גבוה של תאונות אופנוע (ומכאן האחוז הגבוה של תאונות התהפכות) ואחוז נמוך של תאונות רכב ציבורי. יש לזכור שמדובר במספרים נמוכים של תאונות ולכל תאונה השפעה על ההתפלגות (ההבדלים לעומת הממוצע ליישובים דומים אינו מובהק).

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	גן יבנה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	103	67.0	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	13	8.2	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	9	5.6	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.7	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.3	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.3	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.7	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	7	4.6	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.3	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	1.3	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.7	0.5	0.4
אוטובוס	3	1.6	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.3	1.3	1.0
מונית	3	1.6	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.7	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	8	5.2	5.9	6.4
סה"כ	153	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, והיא מוצגת בלוח להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	0	0	0	1	1	0	2
1	0	0	1	1	1	0	0	2
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	1	1	2
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	0	0	1	1	3
6	1	0	0	0	1	0	0	2
7	4	4	2	3	2	1	0	14
8	1	1	1	1	2	0	0	5
9	2	1	1	1	1	2	0	6
10	1	1	0	1	1	2	0	5
11	0	0	1	1	1	1	0	3
12	1	1	0	1	1	0	0	3
13	1	1	3	2	1	2	1	9
14	2	1	2	1	1	1	0	6
15	1	1	1	1	1	1	0	4
16	1	2	2	1	1	1	0	6
17	2	0	2	2	2	1	1	8
18	1	1	2	1	1	0	0	5
19	0	0	1	1	1	1	1	4
20	1	1	0	1	1	0	1	3
21	0	1	0	1	1	0	1	3
22	1	1	0	1	1	0	1	3
23	0	1	1	0	1	0	0	2
סה"כ	17	13	15	15	16	12	5	92

ניתן לזהות שיא ברור במספר התאונות בימי חול בין 7:00 ל- 8:00 בבוקר. יש, כאמור, ריבוי יחסי של תאונות בלילות, לעומת זאת בסופי שבוע, במיוחד בשבתות, יש מעט תאונות ביחס לישוב חילוני.

רק ל 32% מהתאונות בישוב נרשם מיקום ברמת רחוב או צומת. מיקומן של 88.9% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 17.6% מהמקרים. תאונות הצומת מהוות 24% מכלל התאונות - 19 תאונות לשנה בממוצע. ממידע חלקי זה קשה ללמוד על נקודות תורפה בטיחותיות בישוב.

לסיכום:

רמת הבטיחות בגן יבנה דומה לממוצע בקבוצת הישובים בני 10-30 אלף תושבים.

נושאים ראויים לתשומת לב:

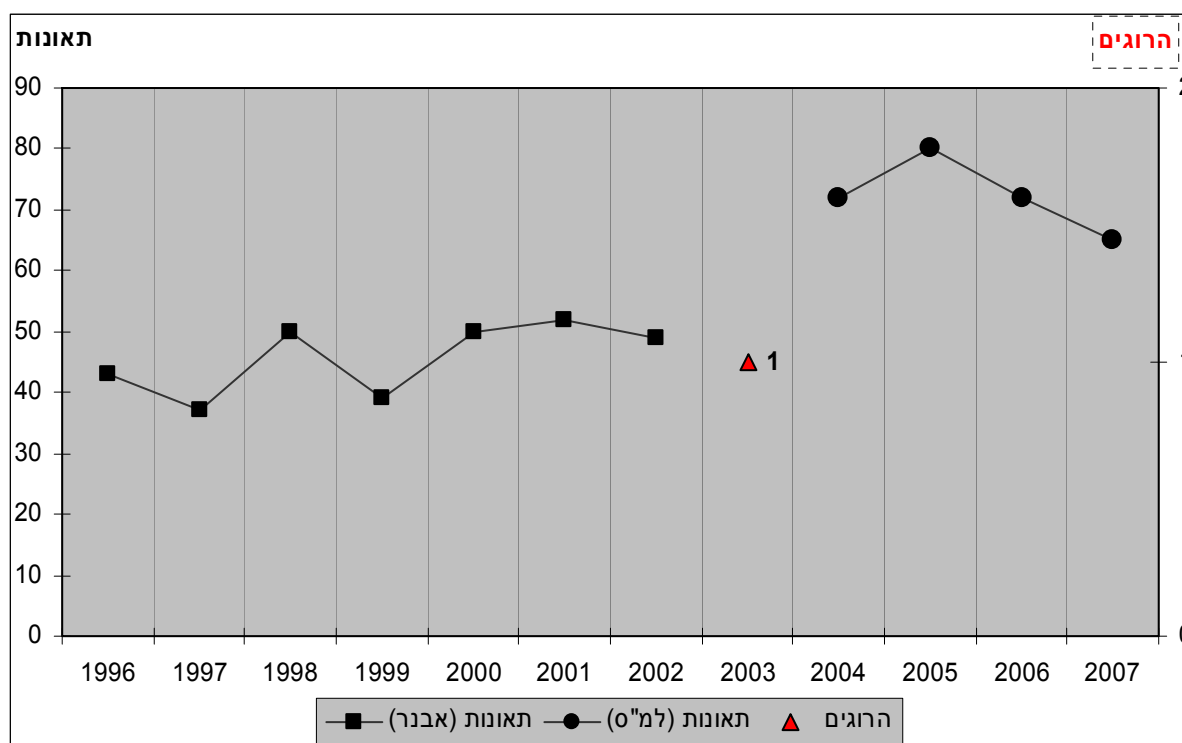
- מוצע לבחון באמצעות קובץ הנתונים המצורף את הריבוי היחסי של תאונות לילה בישוב החל משנת 2004 (סוגי תאונות, עיתוי, סוגי רכב, גילי נהגים וכו'), ולנסות למפות תאונות אלו במטרה למצוא דרכים לצמצומן.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

גני תקווה

רמת הבטיחות בדרכים בגני תקווה טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.

מגמה: יש הטבה משמעותית במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בגני תקווה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) ירד מעט, וזאת למרות העלייה בגודל האוכלוסייה הפעילה. החל משנת 1996 הייתה תאונה קטלנית אחת במועצה המקומית, בשנת 2003.



מספר התושבים בגני תקווה בסוף 2006 היה 12.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 9 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בגני תקווה 69 תאונות דרכים עם נפגעים במועצה לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית, ואחת הייתה קשה.

מספר התאונות ביישוב הושפע מאוד מתנועה עוברת. רק 31% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי ב-07-2006 היו תושביו. חלק גדול מנהגים האחרים היו תושבי פ"ת וקרית אונו הסמוכות, כמוצג בלוח הבא.

ישוב מגורי הנהג	נהגים	התפלגות ב %
גני תקווה	47	31.1
פתח תקווה	24	15.9
קרית אונו	21	13.9
תל אביב - יפו	7	4.6
כל היתר	52	34.4
סה"כ	151	100.0

נראה שהתנועה העוברת מגת-רימון ובעיקר מפ"ת לקרית אונו וממנה ליעדים אחרים, וכן מקרית אונו לפ"ת פחתה עם השלמת כביש 471. את ההשלכות הבטיחותיות הנובעות מכך ניתן יהיה לבחון לפי נתוני התאונות בשנת 2008.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-3.1 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (357 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה), ירידה משמעותית מתקופת המחקר הקודמת (5.4 מיליון).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של גני תקווה בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.3	12.4		12.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
47.7	8.8		6.0		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-10.3	69		76		מספר התאונות הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-13.9	80		92		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-56.7	100	0.50	32	1.14	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.44	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-13.1	73	5.54	60	6.38	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-39.2	65	7.8	25	12.8	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-41.7	80	9.0	42	15.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-100.0	-	0	16	5.59	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-42.3	-	3.1	-	5.4	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
-35.7	113	45.9	59	71.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

שיעור התאונות ל 1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה היה 7.8, נמוך מהממוצע הארצי (10.3), אך גבוה מהממוצע לקבוצתה של גני תקווה (6.7). אולם התאונות היו קלות, בממוצע. העלות הממוצעת לתאונה בישוב הייתה 46 אלף ש"ח לעומת ממוצע ארצי של 70 אלף ש"ח. חומרת התאונות בישוב היא השנייה הנמוכה בארץ (מקום 113 מתוך 114 בדירוג לפי עלות פוחתת לתאונה).

ההסברים לחומרה הנמוכה: העדר תאונות קטלניות, מיעוט תאונות קשות, ומיעוט נפגעים לתאונה. גם במספר הנפגעים בממוצע לתאונה ממוקם הישוב במקום 113 בדירוג עם 1.16 נפגעים לתאונה בהשוואה ל 1.40 במוצע ארצי ו 1.44 בקבוצתה.

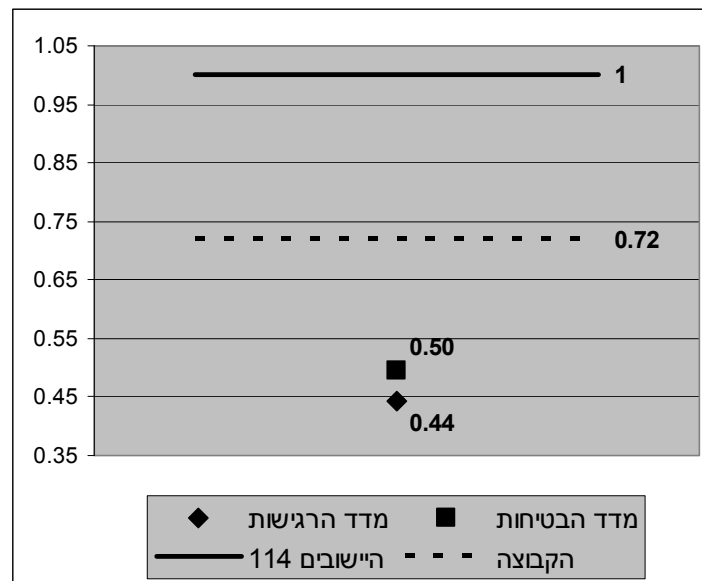
גני תקווה בולטת לרעה במדד אחוז הקשישים הנפגעים בתאונות כנוסעי רכב מכלל הנפגעים כנוסעי רכב בישוב- 14.3% לעומת 5.2% ממוצע 114 הישובים (מקום 3 בדירוג 114 הישובים). אולם, 60% מהקשישים שנפגעו ביישוב לא היו תושביו. כמו כן בולטת המועצה המקומית באחוז גבוה של תאונות אופנוע (מקום 13 בדירוג 114 הישובים) ואחוז גבוה של תאונות אוטובוס (מקום 9 בדירוג 114 הישובים).

המועצה המקומית בולטת לטובה עבור מדדים אחרים ובהם, שיעור הילדים הנפגעים כהולכי רגל ל- 1,000 ילדים בישוב- מקום 100 ומעלה בדירוג עבור כל הגילאים.

בשל חומרת התאונות הנמוכה גני תקווה נמצאה במקום ה-100 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.50; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. מדד זה מראה שיפור גדול מאוד לעומת המדד בתקופת המחקר הקודמת. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.44 ועל פיו גני תקווה תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים.

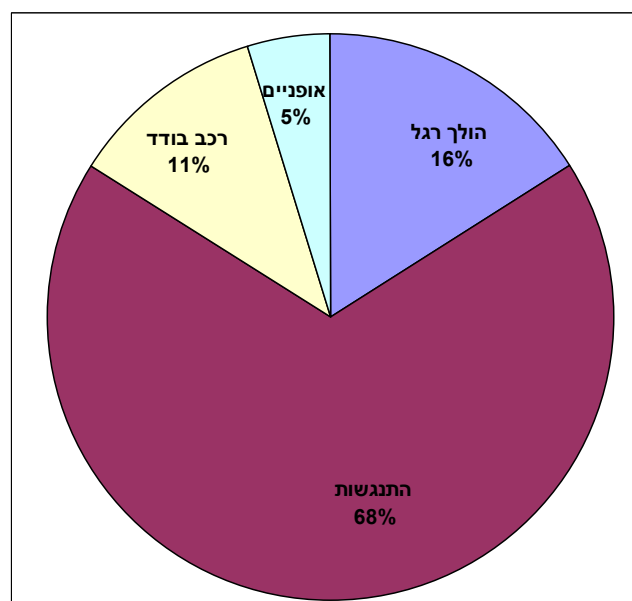
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גני תקווה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של גני תקווה,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בגני תקווה במהלך התקופה בהקבצה לסוגים עיקריים. ההתפלגות דומה, בערך, לזו של היישובים בקבוצתה.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בגני תקווה (לא כולל 16 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (יישובים בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים יש במועצה המקומית אחוז גבוה של התנגשות חזית אחור (תאונות קלות לרוב), ופחות תאונות פגיעה בעצם דומם.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	גני תקווה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	9	16.2	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	9	17.1	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	24	44.8	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	3	5.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	2	2.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	-	-	1.4	0.9
החלקה	5	8.6	5.4	7.0
פגיעה ברכב אופניים	2	3.8	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	1.0	0.8	0.8
סה"כ	53	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בגני תקווה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות יש אחוז גבוה יותר של תאונות אופנוע ותאונות אוטובוס. אולם, בשל המספרים הקטנים, יחסית, התוקף הסטטיסטי של ההבדל מוגבל. .

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	גני תקווה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	70	65.4	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	5	4.2	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	3	2.3	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.9	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	7	6.1	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	6	5.1	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.9	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	9	7.9	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.5	1.3	1.0
מונית	2	1.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.5	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	5	4.7	5.9	6.4
סה"כ	107	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. לא ניתן לזהות ריכוז תאונות בשעות מסוימות למעט, במידת מה, בימי חול בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר. חלקן של התאונות בלילה (25.5%) ובסופי שבוע (22.7% מיום חמישי בערב עד ראשון בבוקר) זהים כמעט לממוצע בישובים הדומים.

מיקום התאונות בגני תקווה נרשם בצורה חלקית. ל 48% מהתאונות נרשם מיקום מדויק. מיקומן של 100% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 13% מהתאונות (8 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 41.0% מהמקרים. מהמידע הקיים אין קטעי תורפה עם עלות גבוהה לק"מ, הן בשל הרישום החסר והן בשל האופי הקל של התאונות בישוב.

לסיכום:

רמת הבטיחות בגני תקווה טובה מהצפוי, יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

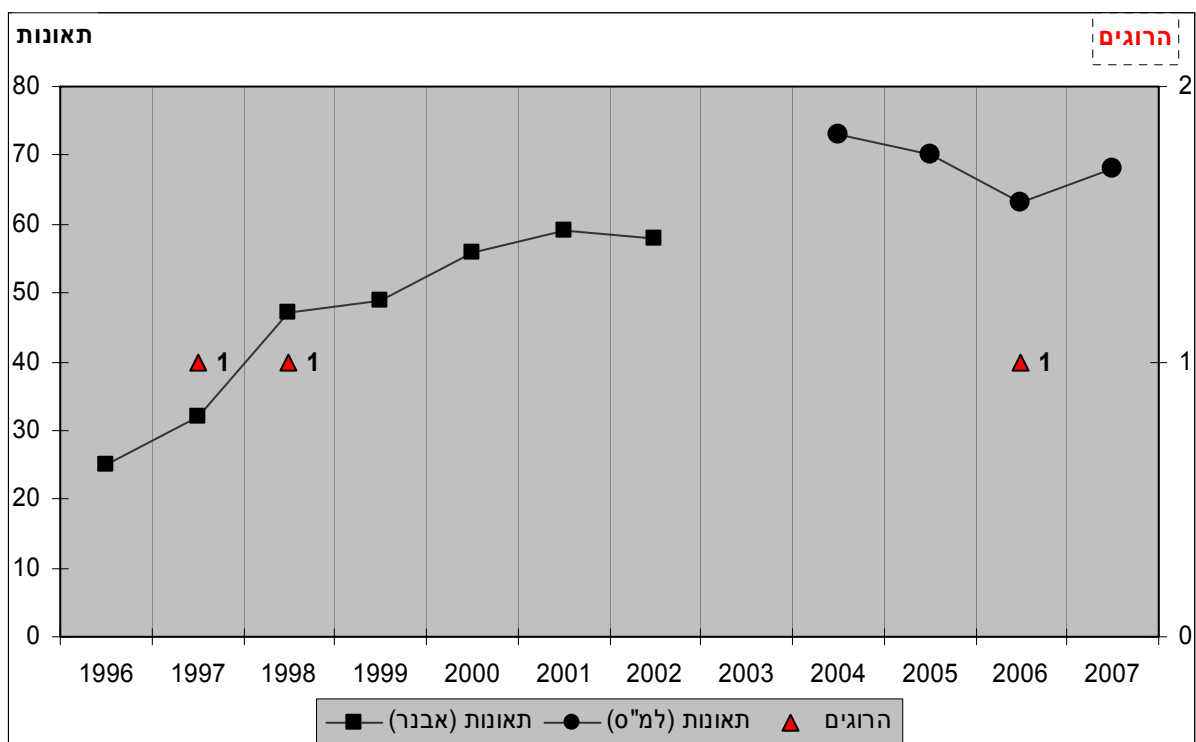
- יש לשים לב למעורבות הגבוהה של תושבים מחוץ לישוב (בעיקר תושבי פ"ת וקרית אונו) בתאונות בתחומי גני תקווה, ולבחון את היקף תנועה עוברת זו והשלכתה הבטיחותית בישוב ב 2008 לאחר השלמת כביש 471.
- יש לעקוב אחרי תאונות האופנועים בישוב, ולהפעיל בהתאם לצורך אכיפה יעודית, בצד פעולות ארציות שיש לנקוט בנושא השימוש ברכב זה.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

זכרון יעקב

רמת הבטיחות בדרכים במועצה המקומית זכרון יעקב טובה ביחס להיקף הפעילות בה במונחים ארציים ודומה ליישובים בקבוצתה.

מגמה: חלה הרעה במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בזכרון יעקב, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מראה יציבות יחסית מאז 2004. החל משנת 1999 הייתה רק תאונה קטלנית אחת במועצה המקומית בשנת 2006 ובה נהרג בן 20 כשנהג ברכב פרטי.



מספר התושבים בזכרון יעקב בסוף 2006 היה 17 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 11 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה נאמדה בעבודה הנוכחית בערך נמוך במקצת ביחס לבחינה הקודמת לשנים 2004-05. בשל אומדן מחדש שנעשה במסגרת עבור עבודה זו, והניתוח האקונומטרי החדש.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בזכרון יעקב 65 תאונות דרכים עם נפגעים במוצק לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות ושתיים היו קשות.

רק 42% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי היישוב ורק 40% מהנפגעים היו תושביו. אלה אחוזים נמוכים (הממוצעים הארציים 55% ו 58% בהתאמה) המעידים על תנועה נמשכת (יתכן שבשל הענף התיירותי המפותח ביישוב) ותנועה עוברת מסוימת (בכביש 652 או בכביש המחבר כביש זה עם כביש 4 בתחומי היישוב). ישוב מגורי הנהגים שהיו מעורבים בה בתאונות רחבה מאוד, מקיפה ישובים רבים בארץ, קרובים לזכרון ורחוקים יותר, והיא כוללת בסדר יורד את חיפה (5.3%), בינימינה- גבעת עדה (4%), פורודיס (3.6%), פרדס חנה (3.1%), חדרה (2.7%), נתניה (2.2%), בת שלמה (1.3%), ת"א (1.3%) ועוד.

שיעור התאונות ל 1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 6.0 – נמוך מהממוצע הארצי (10.3), ונמוך גם מהממוצע ליושבים בהם 10-30 אלף תושבים (6.7). אולם, העלות הממוצעת לתאונה הייתה גבוהה, כ 95 אלף ש"ח, גבוה מהממוצע הארצי (כ 70 אלף ש"ח).

בסך הכל עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-6 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (562 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). עלות התאונות עלתה בצורה ניכרת (מספר התאונות כמעט לא השתנה) בעיקר עקב התאונה הקטלנית שאירעה בשנת 2006 (בשנות הניתוח הקודם לא אירעו תאונות קטלניות בישוב), וגם בשל מספר תאונות קשות. בשל כך מסתמנת, ע"פ המדדים, הרעה במצב הבטיחות במועצה המקומית.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של זכרון יעקב בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

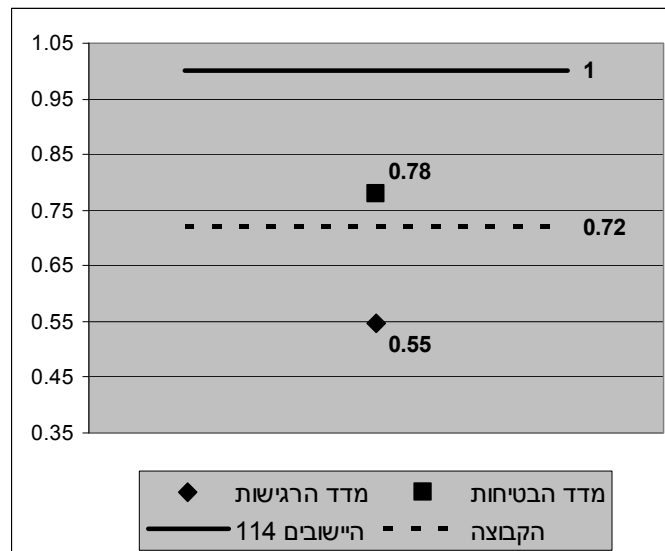
השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
9.2	17.1		15.7		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-15.4	11.0		13.0		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-8.6	65		72		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.3		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-3.6	93		97		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.3		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
64.2	70	0.78	85	0.47	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	92	0.55	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-16.3	91	3.82	78	4.57	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
8.3	81	6.0	83	5.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
13.9	88	8.5	83	7.4	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	41	3.03	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
25.4	-	6.2	-	4.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
37.3	28	94.7	64	69.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

עבור מרבית המדדים זכרון יעקב נמצאת במרכז הדירוג ומעלה בחלק הטוב של הדירוג. שיעור היפגעות ילדים כהולכי רגל וכרוכבי אופניים הם מהנמוכים בארץ. בגילים 0-4 וכן 10-14 לא נפגע אף ילד במהלך השנתיים שנבדקו, ואילו בגילים 5-9 שיעור ההיפגעות היה 1.1 ל 1,000 ילדים בגיל זה בשנה. הממוצע הארצי הוא 2.5 וביישובים הדומים 1.8.

במובן הקהילתי יש לציין שנהגי היישוב זהירים יחסית. מעורבותם של נהגים תושבי זכרון יעקב בתאונות בישראל היא מהנמוכות ביותר (כ 22 נהגים בשנה מכל 1,000) והיא מדורגת במדד זה במקום ה-111 מתוך 114 היישובים.

זכרון יעקב נמצאה במקום ה-70 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 היישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.78; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.55, ועל פיו זכרון יעקב תהיה ממוקמת במקום ה-92 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של זכרון יעקב, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

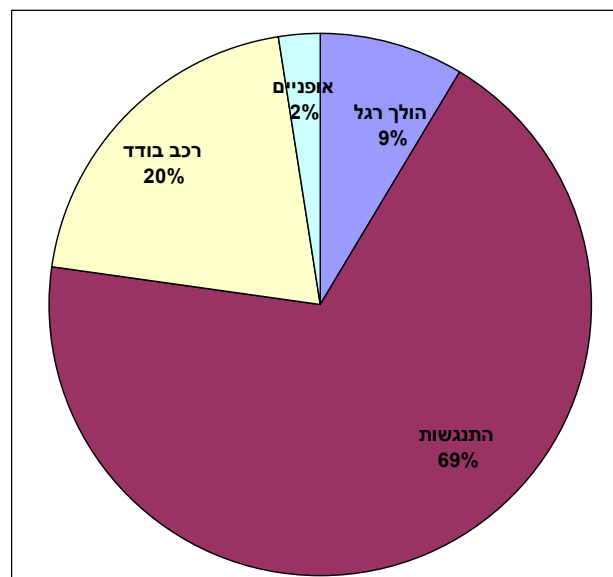
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של זכרון יעקב, בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



במקרה של זכרון יעקב, שמיקומה במדד הבטיחות מושפע מתאונה קטלנית בודדת אחרי 8 שנים ללא תאונות קטלניות, יש לראות דווקא במדד הרגישות את המדד המשקף טוב יותר את רמת הבטיחות, ועל פיו רמת הבטיחות טובה גם מהממוצע בקבוצת היישובים הדומים.

האיור הבא מציג את התפלגות התאונות שאירעו בזכרון יעקב במהלך התקופה, בהקבוצה לסוגים עיקריים. בהשוואה להתפלגות ב 114 היישובים יש אחוז גבוה של תאונות התנגשות ורכב בודד ואחוז נמוך של תאונות הולך רגל.

התפלגות התאונות לפי סוג



הלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג בזכרון יעקב (לא כולל 2 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות, יש בזכרון יעקב אחוז נמוך מאוד של תאונות פגיעה בהולך רגל, אחוז גבוה של תאונות התנגשות חזית-אחור, ואחוז גבוה של תאונות התנגשות בעצם דומם.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	זכרון יעקב		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	6	8.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	10	15.8	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	29	45.0	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	5	7.9	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	8	12.4	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.8	1.4	0.9
החלקה	5	7.1	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	1.6	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.8	0.8	0.8
סה"כ	63	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בזכרון יעקב, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים יש במועצה המקומית אחוז גבוה של תאונות רכב נוסעים פרטי ואחוז נמוך יותר של תאונות רכב משא ואופנועים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	זכרון יעקב		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	83	73.1	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	11	9.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	7	6.2	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	0	0.0	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.9	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.4	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.9	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	0	0.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	5	4.0	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.4	1.3	1.0
מונית	1	0.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.9	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	4	3.1	5.9	6.4
סה"כ	114	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. יש ריכוז תאונות מסויים בין 8-9 בבוקר בימים א'-ה' (בסה"כ כשמינית מכל התאונות בשבוע).

אחוז התאונות בלילה ממוצע (26%), אך חלקן של תאונות סוף השבוע (מיום חמישי בערב ועד ראשון בבוקר) גבוה יחסית, 30.5% (הממוצע הארצי 22.8% ובקבוצתה של זכרון יעקב 21.8%), כמו כן, תאונות סוף השבוע חמורות יותר, ובה גם ארעה התאונה הקטלנית.

מיקום התאונות בזכרון יעקב נרשם בצורה חלקית ורק ל 56% מהתאונות מצויין מיקום. מיקומן של 87.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 51.7% מהמקרים. תאונות הצומת מהוות רק 14% מסך התאונות (7 תאונות) ומיעוט מספרן של תאונות הצומת בשילוב עם פיזורן בין הצמתים בישוב אינו מאפשר ללמוד על צמתים בעייתיים. בשל מספר התאונות הקטן והרישום החלקי לא ניתן גם להבחין ברחובות בעייתיים. התאונה הקטלנית הבודדת ארעה ברחוב מעלה מנחם.

לסיכום:

רמת הבטיחות בזכרון יעקב טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

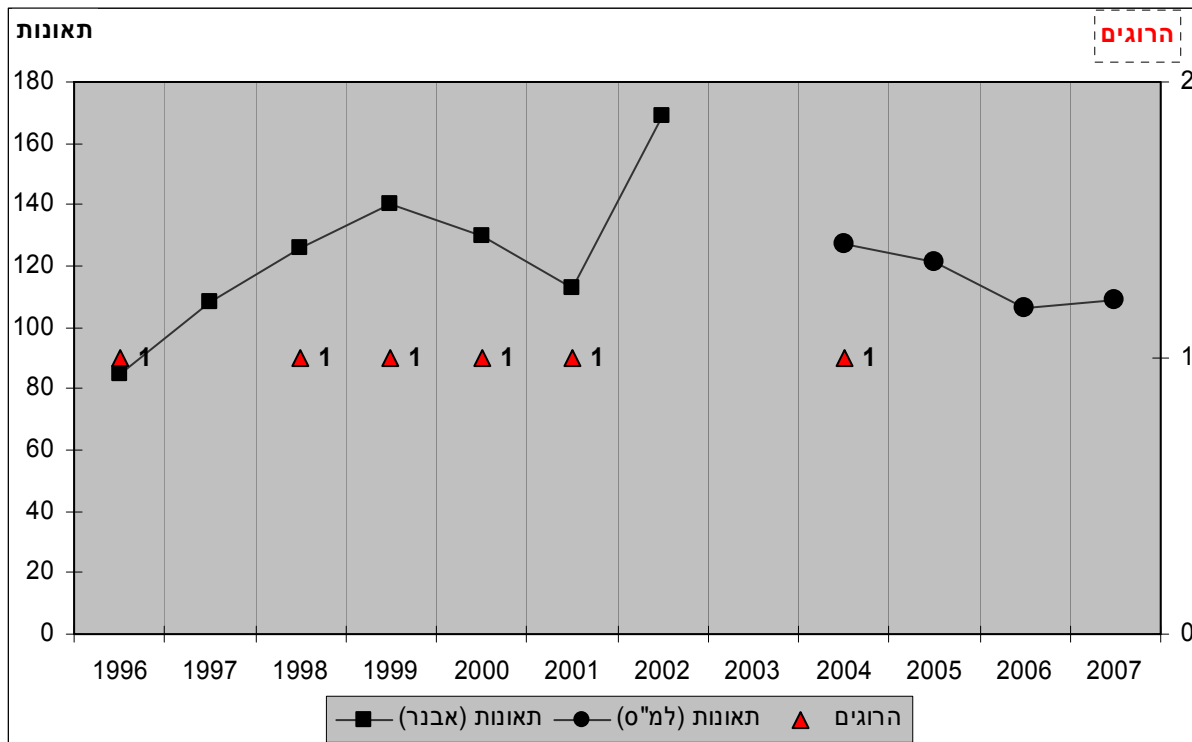
נושאים ראויים לתשומת לב:

- קיימת מעורבות גבוהה יחסית של נהגים מחוץ לישוב בתאונות בתחומו. הנושא מחייב ניתוח ותכנון תנועתי להפחתת התופעה, תוך הפרדה בין תנועה נמשכת לעוברת.
- מוצע לבחון ביתר עומק (גם באמצעות בסיס הנתונים המצורף, ומשנת 2004) את נושא תאונות סוף השבוע.

טירת הכרמל

רמת הבטיחות בדרכים בטירת הכרמל טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש הטבה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בטירת הכרמל, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות עם נטיה לירידה. מספר התאונות הקטלניות בעיר נע בין 0-1 מאז 1996. החל משנת 2002 הייתה בישוב תאונה קטלנית אחת בלבד בשנת 2004.



מספר התושבים בטירת הכרמל בסוף 2006 היה 19 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 18 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בטירת הכרמל 108 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ושתיים היו קשות. שיעור התאונות בשנה ל 1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה הוא 6.0, נמוך מהממוצע הארצי (10.3) ושל הישובים הדומים (6.7). גם שיעורי הנפגעים נמוכים בהתאמה.

כ 70% מהנפגעים בישוב היו תושביו (הממוצע ב 114 הישובים הוא 58%) וכ 60% מהנהגים המעורבים בתאונות היו תושבי הישוב (ממוצע 114 הישובים היה כ 55%). בהתאם לנתונים אלה רמת הבטיחות בעיר היא בעיקר תוצאה של תנועה פנימית, ורק מיעוט קשורה לתנועה נמשכת, חרף הפעילות התעסוקתית בעיר.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-6.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (351 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). העלות ירדה באופן משמעותי מתקופת המחקר הקודמת וזאת למרות יציבות במספר התאונות, בעקבות כך ניתן לומר כי מצב הבטיחות בעיר השתפר.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של טירת הכרמל בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
-0.7	18.7		18.9		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
4.9	18.1		17.2		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-13.2	108		124		מספר התאונות הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-18.5	150		183		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-22.3	102	0.49	76	0.63	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.46	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-12.6	72	5.74	57	6.57	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-17.2	82	6.0	69	7.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-22.3	89	8.3	69	10.6	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-100.0	-	0	58	1.94	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-26.4	-	6.3	-	8.6	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
-15.2	99	59.0	63	69.6	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

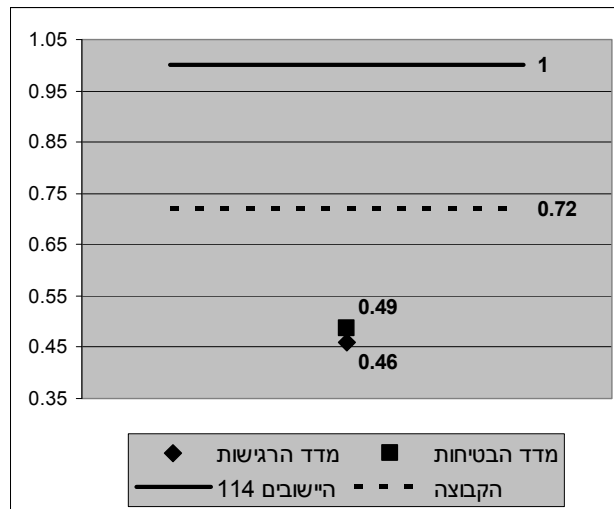
טירת הכרמל אינה בולטת לרעה באף אחד מהמדדים, עבור רוב המדדים היא נמצאת במרכז הדירוג, כך, למשל, במדדי היפגעות ילדים בכל קבוצות הגיל, וכך בהיפגעות קשישים. אין בה יחוד במאפייני התאונות או בסוגי כלי הרכב המעורבים בתאונות. קיים בה רק יחוד במדדי העיתוי: אחוז תאונות הלילה נמוך מאוד (20.5%, מקום 109 בדירוג), וכך גם חלקן של התאונות בסוף השבוע (18.1%, מקום 111 בדירוג).

טירת הכרמל בולטת לרעה במעורבותם של נהגיה בתאונות ברחבי הארץ. כ 44 נהגים מכל 1,000 נהגים הגרים בעיר היו מעורבים בתאונה בממוצע שנתי. הממוצע לישובים בקבוצה 4 עומד על 33 נהגים לכל 1,000. במדד זה ממוקמת העיר במקום ה 26 מבין 114 הישובים (כאשר מקום 1 הגרוע ביותר), אחד המקומות הגרועים בסקטור היהודי.

טירת הכרמל נמצאה במקום ה-102 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 הישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.49; על פי ערך זה ובהתחשב בגודלה ובפעילות שבה מצב הבטיחות טוב מהצפוי. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.46, ועל פיו טירת הכרמל תישאר ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים.

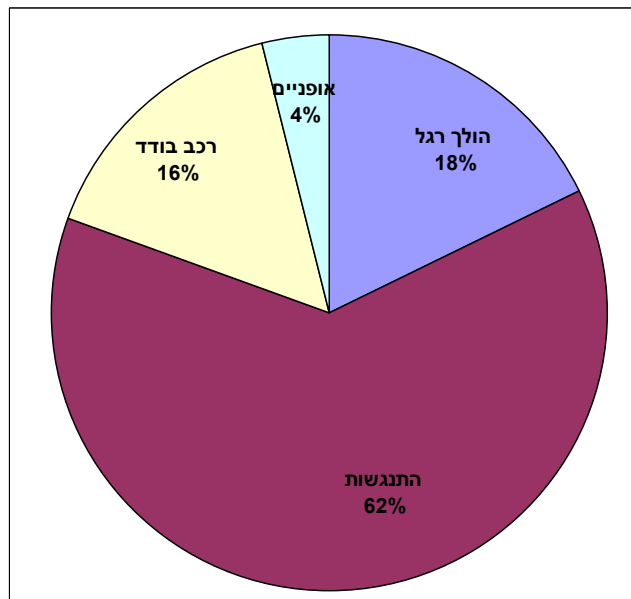
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של טירת הכרמל, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של טירת הכרמל,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בטירת הכרמל במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים. ההתפלגות דומה מאוד לזו של 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בטירת הכרמל (לא כולל 15 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. לא ניתן לזהות שום הבדל מובהק לעומת ההתפלגות ביישובים הדומים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	טירת הכרמל		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	17	17.8	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	18	19.5	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	35	37.3	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	6	5.9	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	10	10.8	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	-	-	1.4	0.9
החלקה	5	4.9	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	3.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.5	0.8	0.8
סה"כ	93	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בטירת הכרמל, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות ניתן לראות בטירת הכרמל אחוז נמוך מעט של תאונות אופנוע ואחוז גבוה מעט של תאונות מונית.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	טירת הכרמל		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	121	68.9	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	12	6.6	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	5	2.6	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.6	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	0.9	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.6	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.6	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	3	1.4	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.3	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.3	0.5	0.4
אוטובוס	8	4.6	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.3	1.3	1.0
מונית	10	5.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	3	1.4	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	10	5.7	5.9	6.4
סה"כ	175	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. מספר התאונות בעיר בימי חול עולה אחרי 7:00 בבוקר, ונשאר יציב ונמוך יחסית עד 17:00. בלילות ובסופי שבוע מספר התאונות קטן מאוד, כפי שכבר פורט.

ל 64% מהתאונות בעיר נרשם מיקום. מיקומן של 83.3% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 62.4% מהמקרים. תאונות הצומת מהוות רק 6% מסך התאונות (7 תאונות). נראה שבפועל היו תאונות נוספות בצמתים, אך הן סווגו בקבצי המשטרה כתאונות קטע. מספרן הנמוך הרשום ופיזורן אינו מאפשר ללמוד על קיומם של צמתים בעייתיים. הלוח הבא מציג את עשרת הרחובות בהם עלות תאונות הקטע במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007) הייתה הגבוהה ביותר.

אף אחד מהרחובות אינו בולט מבחינת עלות התאונות הכוללת ו / או עלות התאונות לק"מ. הסיבה לכך היא שרוב התאונות בעיר קלות. ברחובות הרצל, מוצקין, ששת הימים וז'בוטינסקי, עלות התאונות לק"מ עלתה על חצי מליון ₪ לשנה בממוצע.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

רחוב	תאונות	עלויות, מיליוני ₪	אחוזים מכלל תאונות קטע		אורך הרחוב, ק"מ	עלות לק"מ, אלפי ₪
			תאונות	עלויות		
סה"כ	101.0	6.0	100	100	-	-
לא ידוע	38.0	1.7	37.6	29.1	-	-
הרצל	16.0	0.8	3.7	14.0	1.64	514
מוצקין	5.5	0.6	1.3	9.8	1.01	584
ז'בוטינסקי	5.0	0.5	1.2	8.9	1.05	509
מלחמת ששת הימים	3.0	0.4	0.7	6.7	0.53	757
הרב וינרוב	0.5	0.3	0.1	4.6		
קרן היסוד	4.5	0.3	1.0	4.3	0.56	460
יוספטל	2.5	0.1	0.6	2.2	0.63	207
אצ"ל	2.5	0.1	0.6	2.1	0.69	183
שרת משה	2.0	0.1	0.5	1.9	0.59	190
הרב קוק	1.5	0.1	0.3	1.6	0.43	219

לסיכום:

רמת הבטיחות בטירת הכרמל טובה מהצפוי יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

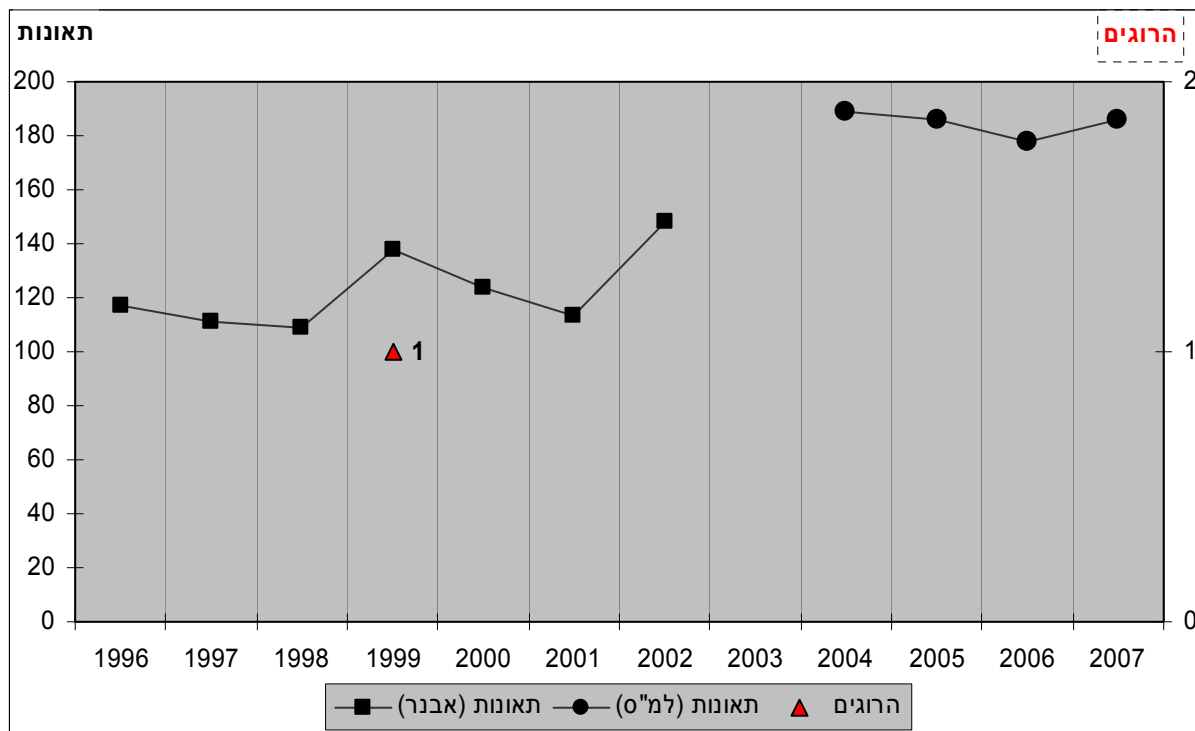
- מוצע לבחון באמצעות קובץ הנתונים המצורף באמצעות תיקי משטרה, את התאונות שארעו ברחוב הרצל, מרובה התאונות, לאפיין את הבעיה הבטיחותית ברחוב, ולבחון דרכים לצמצום התאונות בו ע"י שינוי מבנה, סימון וכדומה.
- במישור הקהילתי: מעורבות גבוהה של נהגים תושבי הישוב בתאונות בישראל.

יהוד-נווה אפרים

רמת הבטיחות בדרכים ביהוד-נווה אפרים טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים ביהוד-נווה אפרים, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות משנת 2004 (תאונות למ"ס) שומר על יציבות. החל מ-1996 היה הרוג אחד ביהוד-נווה אפרים (ב-1999).



מספר התושבים ביהוד-נווה אפרים בסוף 2006 היה 25 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-32 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו ביהוד-נווה אפרים 182 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ו-2 מהן היו קשות.

שיעור התאונות בשנה ל-1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 5.8, ממוצע נמוך משמעותית מהממוצע הארצי (10.3), ואף מהממוצע ליישובים הדומים (6.7). גם העלות הממוצעת לתאונה הייתה נמוכה, רק כ-49 אלף ש"ח (הממוצע הארצי 70 אלף ש"ח), בשל העדר תאונות קטלניות, מיעוט תאונות קשות, וממוצע נמוך של נפגעים לתאונה (רק 1.27 בהשוואה ל-1.40 בממוצע ארצי).

עלות התאונות בעיר נאמדת בכ-9 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת, 285 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה. זו עלות נמוכה מאוד. הממוצע הארצי: 721 ש"ח לנפש.

רק 49% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ורק 52% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים נמוכים ביחס לממוצע הארצי (55% ו-58% בהתאמה), אך צפויים בשל הפעילות התעסוקתית הגדולה יחסית בעיר.

גם בין הילדים שנפגעו בעיר 35% לא היו מקומיים, וכך 37% מהקשישים. הילדים הלא מקומיים נפגעו כנוסעי רכב בתחום העיר.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של יהוד-נווה אפרים בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

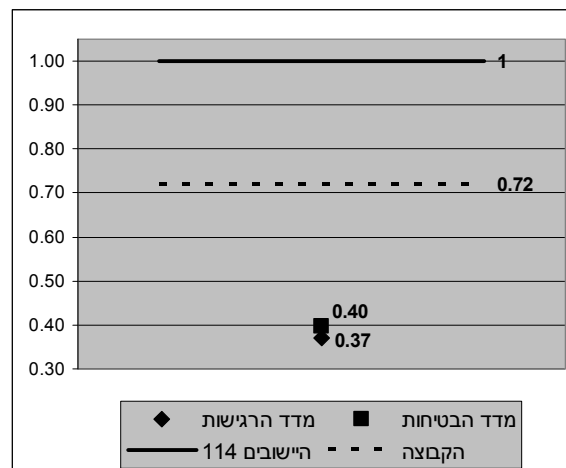
השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
1.4	25.5		25.1		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
1.9	31.5		30.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-2.9	182		188		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
1.5	231		227		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
8.5	106	0.40	89	0.36	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	107	0.37	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-4.2	54	7.15	-	7.46	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-4.8	86	5.8	78	6.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-0.4	94	7.3	84	7.3	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	-	0	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	-	9.0	-	-	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-	110	49.4	0	-	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

ניתוח מאפייני התאונות בעיר מלמד על אחוז גבוה של תאונות אופניים (מקום 12 בדירוג 114 הישובים) ושל תאונות רכב דו גלגלי (מקום 10 בדירוג 114 הישובים), כמוצג בהמשך. בשאר המדדים יהוד-נווה אפרים דומה לממוצע ומעלה, ועבור חלק מהמדדים היא נמצאת בשלוש העשיריות הטובות של הטבלה. שיעורי היפגעות הילדים כהולכי רגל או כנוסעי אופניים נמוכים הן מהממוצע הארצי והן מהממוצע לישובים הדומים, למעט בגיל 10-14, בו השיעור בעיר 1.8 בשנה מ 1,000 ילדים, בדומה לממוצע בישובים הדומים.

יהוד-נווה אפרים נמצאה במקום ה-106 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו עם ערך מדד של 0.40; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה מפחיתה את ערך המדד ל-0.37.

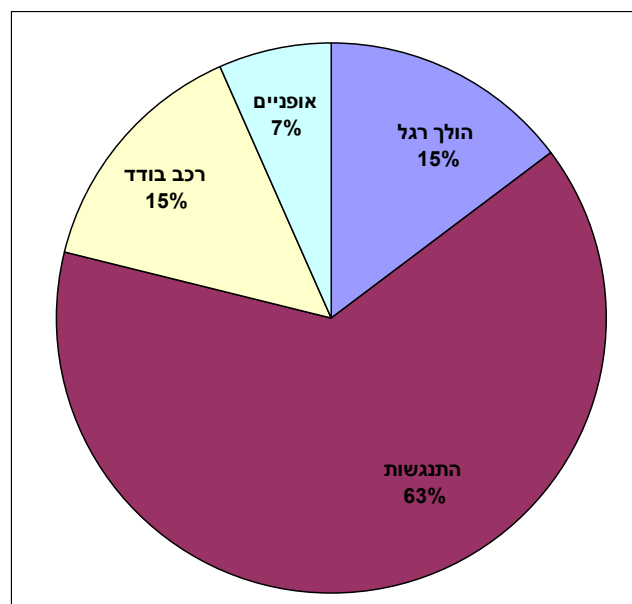
האיור בעמוד הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של יהוד-נווה אפרים, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של יהוד-נווה אפרים,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו ביהוד-נווה אפרים במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש בעיר אחוז גבוה יותר של תאונות אופניים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג ביהוד-נווה אפרים (לא כולל 29 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות, ניתן לראות אחוז גבוה יותר של תאונות החלקה (האופייניות לאופנועים) ושל תאונות פגיעה ברוכב אופניים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	יהוד-נווה אפרים		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	23	14.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	36	23.2	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	53	34.3	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	10	6.5	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	5	2.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	0.7	1.4	0.9
החלקה	17	11.1	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	10	6.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.3	0.8	0.8
סה"כ	153	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות ביהוד-נווה אפרים, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש בעיר אחוז גבוה של תאונות במעורבות אופנוע ואחוז נמוך יותר של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי וטרנזיט.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	יהוד-נווה אפרים		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	183	61.4	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	15	4.9	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	15	4.9	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	0.5	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	0.7	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.2	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	14	4.7	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	22	7.4	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.3	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	0.7	0.5	0.4
אוטובוס	16	5.2	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.3	1.3	1.0
מונית	9	2.9	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	2	0.5	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	15	5.1	5.9	6.4
סה"כ	297	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך שנבדק מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה בשבוע, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	1	0	1	0	1	0	2
1	0	1	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	0	0	1	0	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	1	0	1
6	1	1	1	0	0	0	0	2
7	1	2	2	4	2	1	0	11
8	1	2	2	5	3	1	1	14
9	3	1	2	1	1	3	1	10
10	2	2	2	1	2	1	0	8
11	4	1	2	1	2	1	1	11
12	1	2	2	2	1	4	0	11
13	3	2	1	5	4	3	0	18
14	2	3	2	1	2	1	0	9
15	1	3	2	2	3	3	1	14
16	4	3	3	2	4	1	2	18
17	4	5	2	3	4	1	1	19
18	2	2	2	1	1	0	2	9
19	1	1	3	2	2	0	1	8
20	2	2	1	2	1	1	2	10
21	0	1	1	1	1	0	2	4
22	1	1	0	0	0	0	1	2
23	0	0	1	1	1	1	2	4
סה"כ	31	33	27	31	30	21	12	182

ניתן לזהות בעיר שיא במספר התאונות בימי חול בין השעות 13:00 ל – 14:00, ובין 16:00 ל- 18:00. בלילות ובסופי שבוע מספר התאונות יורד. 23.9% מהתאונות אירעו בלילה (דומה לממוצע בישובים הדומים, נמוך במקצת מהממוצע הארצי), ורק 20.3% מהתאונות אירעו בסוף השבוע (מיום חמישי בערב ועד ראשון בבוקר), נמוך במקצת מהממוצע הארצי ולקבוצת הישובים עליה נמנית יהוד-נווה אפרים.

רק ל 55% מהתאונות שאירעו בעיר נרשם מיקום. מיקומן של 90.0% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 50.3% מהמקרים. מספר תאונות הצומת נמוך (19 תאונות לשנה ממוצעת, כ 10% מכלל התאונות) עלות התאונות בצמתים נמוכה מאוד, וההבדלים בין צמתים בהן אירעו תאונות קטנים. הלוח הבא מציג את עשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007) הייתה הגבוהה ביותר.

רחוב ויצמן בולט במספר תאונות הקטע, עלות התאונות הממוצעת לשנה לק"מ בו גבוהה יחסית (כ- 650 אלף ₪).

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ש"ח	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ש"ח	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	7.6	163.0	סה"כ
-	-	47.4	49.7	3.6	81.0	לא ידוע
645	1.2	10.2	10.7	0.77	17.5	ויצמן
355	1.3	6.2	6.1	0.47	10.0	דרך העצמאות
-	-	5.4	2.5	0.41	4.0	אשכנזי
-	-	4.4	0.9	0.33	1.5	וינהויז זאב
324	0.8	3.5	3.7	0.26	6.0	רמז
344	0.6	2.8	2.5	0.21	4.0	אלטלף אברהם
167	1.0	2.3	1.8	0.17	3.0	דרך דיין משה
88	1.6	1.8	2.5	0.14	4.0	מוהליבר
-	-	1.8	2.5	0.14	4.0	שבזי
-	-	1.6	2.5	0.12	4.0	צבי ישי

לסיכום:

רמת הבטיחות ביהוד-נווה אפרים טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

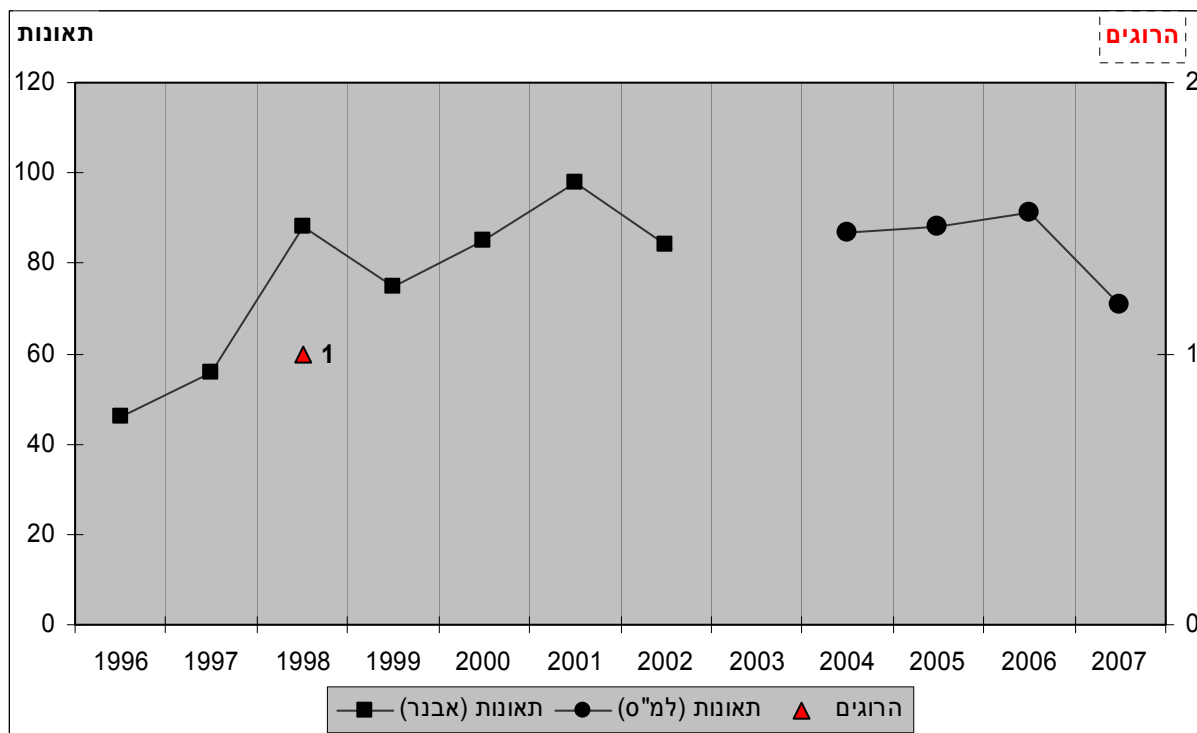
- מספר התאונות בעיר קטן יחסית, אך ראוי לשים לב לאחוז גבוה של תאונות אופנוע ותאונות פגיעה ברוכב אופניים.
- גם על פי המידע הגיאוגרפי החלקי על מיקומי התאונות בעיר רח' ויצמן בולט במספר התאונות בו ובעלותן, ראוי לבחון את מאפייני התאונות שאירעו בו (מאז 2004, לפי קובץ הנתונים המצורף, ותוך פניה לתיקי המשטרה), ולבחון דרכים לשיפורים מקומיים במבנה, שילוט ועוד שיקטינו את מספר התאונות במקום.

יקנעם עילית

רמת הבטיחות בדרכים ביקנעם עילית טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בישוב.

מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בישוב בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים ביקנעם עילית, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות עם ירידה מתונה בשנת 2007. מאז 1996 נספר בישוב הרוג אחד, בשנת 1998.



העיר נחצית ע"י כביש ארצי מס' 70. אזור המגורים שלה נמצא מדרום לכביש 70 ואזור התעשייה מצפון לו. תאונות שארעו בכביש 70 בתחומי העיר אינן אמורות להירשם כתאונות בשטחה, אלא כבין-עירוניות.

מספר התושבים ביקנעם עילית בסוף 2006 היה 18.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-14 אלף איש, פחות מחצי מכפי שחושב במחקר הקודם. הירידה המשמעותית ביותר באוכלוסייה הפעילה נובעת מהערכה חדשה על היקף התעסוקה במקום, וכן עקה ההחלטה להביא בחשבון, כמוצג בכרך א', רק מחצית ממקומות העבודה באזור התעשייה עקב בידודו. עקב כך, מוצגת, כאמור, ירידה משמעותית ביותר באוכלוסייה הפעילה ביחס לתקופה הקודמת. יש לנטרל שינוי זה בהערכה כאשר בוחנים מגמות בבטיחות בעיר ע"פ מדדי תאונות ונזק ביחס לאוכלוסייה הפעילה, שכן בפועל לא חלה כל ירידה בפעילות בעיר.

בשנים הנבדקות (2006-2007) נרשמו ביקנעם עילית 81 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, שתיים מהן היו קשות. שיעור התאונות ל-1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 5.9, נמוך משמעותית מהממוצע הארצי (10.3), ואף מהממוצע ליישובים הדומים (6.7).

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-5.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (402 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). העלות השנתית הממוצעת ב 2004-05 הייתה 5.8 מיליון ₪ באותה מערכת מחירים.

התפלגות הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ב 2006-07 לפי יישוב המגורים שלהם, מצביעה על כך שרק 47% מהם היו תושבי המקום (הממוצע הארצי 55%). יתכן שמקצת מהתאונות שאירעו בכביש 70 בתחומי הישוב, או בשני צמתיו עם העיר שויכו, בכל זאת, לעיר בקבצי המשטרה (למרות שיש רישום תאונות נפרד לכביש 70 בקטע העובר ביוקנעם עילית ובשני הצמתים). גם הנפגעים תושבי הישוב מהווים רק 40% מכלל הנפגעים (58% בממוצע 114 הישובים) והם מחזקים את אפשרות שיוך תאונות שאירעו בכביש 70 בתחומי הישוב לישוב.

מעורבות נהגים שלא מהעיר בתאונות בתחומה היותה לפי סדר יורד: חיפה (6.3%), קרית טבעון (3%), תל אביב (2.6%), סחנין (2.6%), כפר מנדא (2%), אליקים, מגדל העמק, כרמיאל, קרית אתא, עפולה וקרית מוצקין – כל אחד 1.7%. יתכן שפריסה זו מתאימה לפריסת המגיעים לעבוד ביוקנעם עילית, אך היא נראית מתאימה יותר לפריסה הגיאוגרפית של משתמשי כביש 70.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של יוקנעם עילית בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.7	18.5		17.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-56.1	13.6		31.0		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-7.4	81		88		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-8.0	133		145		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.0		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
140.1	91	0.56	91	0.23	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	99	0.50	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-10.8	86	4.39	76	4.92	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
110.7	83	5.9	90	2.8	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
109.5	73	9.8	89	4.7	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	-	0	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-4.7	-	5.5	-	5.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
2.9	77	67.7	72	65.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

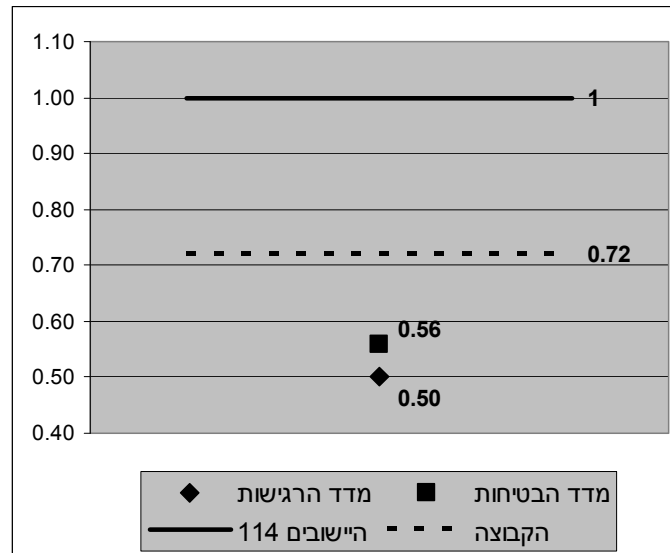
ביקנעם עילית אחוז גבוה יחסית של תאונות במעורבות משאית (מקום 11 בדירוג). בשאר המדדים היא אינה בולטת, ועבור רוב המדדים היא נמצאת במחצית הטובה של הדירוג. כפי שמוצג בהמשך, הישוב מאופיין באחוז נמוך מאוד של תאונות פגיעה בהולכי רגל, ומאידך באחוז גבוה של חלק מסוגי ההתנגשות ותאונות רכב בודד. בולטים מאוד לטובה שיעורי היפגעות נמוכים של ילדים כהולכי רגל, או כרוכבי אופניים, למעשה, לא נפגע אף ילד בגילים 0-4 ו 10-14 בדרך זו במהלך השנתיים. בגיל 5-9 היה נפגע בודד.

יוקנעם עילית נמצאה במקום ה-91 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007 מבין 114 הישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.56; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.50, ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות קטן מאחר ולא אירעה בתקופה הנבחנת תאונה קטלנית המאופיינת בעלות גבוהה.

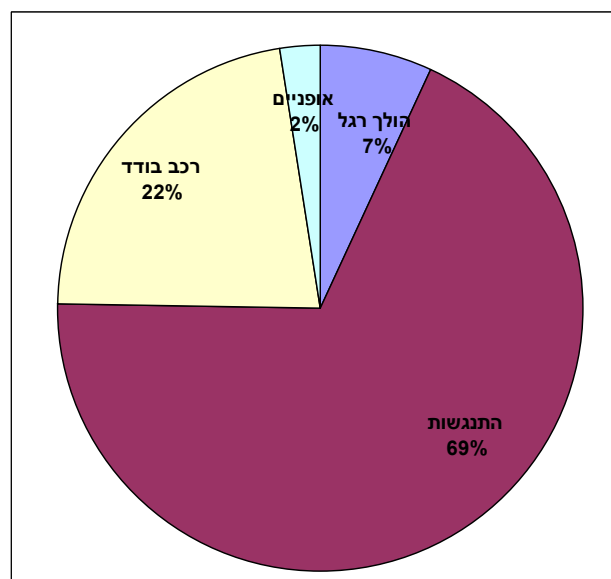
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של יקנעם עילית, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של יקנעם עילית,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו ביקנעם עילית במהלך התקופה על פי סוג עיקרי. ההתפלגות שונה מזו של 114 היישובים. ביקנעם עילית אחוז תאונות הולכי הרגל נמוך מאוד בהשוואה ל 114 היישובים (7% לעומת 15%), מאידך אחוז גבוה יותר של תאונות התנגשות ורכב בודד. בתאונות התנגשות 68% לעומת 58% בהתאמה ומקום 6 במדרג 114 היישובים. בתאונות רכב בודד 23% לעומת 13% בהתאמה ומקום 11 במדרג 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג ביוקנעם עילית (לא כולל תאונה אחת שסוגה לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. מתברר שחלקן של ההתנגשויות חזית-אחור בעיר גבוה מאוד, אך חלקן של ההתנגשויות חזית-צד (אופייני לתאונות בצומת) דווקא קטן בעיר. יש מעט מאוד תאונות פגיעה בהולך רגל, ואחוז גבוה של פגיעה בעצם דומם.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	יקנעם עילית		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	6	6.8	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	10	12.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	40	49.1	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	6	6.8	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	12	14.3	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	2	1.9	1.0	0.4
התהפכות	2	2.5	1.4	0.9
החלקה	3	3.7	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	1.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	1.2	0.8	0.8
סה"כ	80	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות ביקנעם עילית, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש בעיר אחוז גבוה של תאונות רכב נוסעים פרטי, מאידך מעורבות מצומצמת של אוטובוסים, מוניות ואופנועים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	יקנעם עילית		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	107	75.0	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	9	6.0	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	7	4.6	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.7	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	1.1	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.7	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.7	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.1	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.1	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	0	0.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	1.1	0.5	0.4
אוטובוס	2	1.4	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	3	1.8	1.3	1.0
מונית	1	0.7	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	0	0.0	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	6	4.2	5.9	6.4
סה"כ	142	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. לא ניתן להצביע על שעות יום בהן מתרכזות מרבית התאונות. חלקן של התאונות בלילה זהה לממוצע ליישובים בני 10-30 אלף תושבים (24.7%), אך בסופי השבוע יש ביוקנעם עילית ריבוי יחסי של תאונות: 28.4% (הממוצע בקבוצה 21.8%). וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות בחתך זה. בלילות ובסופי שבוע מספר התאונות יורד מאוד. חלק גדול מהעלות נובע מעלות תאונות קלות, על כן לא ניתן להצביע על שיאי עלות על פי יום ושעה. בשעות בהם העלות היא גבוהה יותר, הדבר מצביע על התרחשות של תאונה קשה באותו זמן.

מיקום התאונות ביוקנעם עילית נרשם בצורה חלקית ביותר, רק ל 16% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של כל תאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 9% מהתאונות (7 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 8% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות ביוקנעם עילית טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לברר את המעורבות הגבוהה של נהגים לא מקומיים בתאונות בעיר, ואת מיקומה – האם באזור התעשייה, בצמתים עם כביש 70 (ואז זו שגיאה רישומית), או אחרת, על מנת להפחית תאונות אלו בתחומי העיר. יש צורך בסיוע של המשטרה או של חברות הביטוח לאיתור מיקומי התאונות הנ"ל, שכן לרוב המכריע של התאונות בעיר לא צוין מקום בקבצים שהועברו מהמשטרה ללמ"ס.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

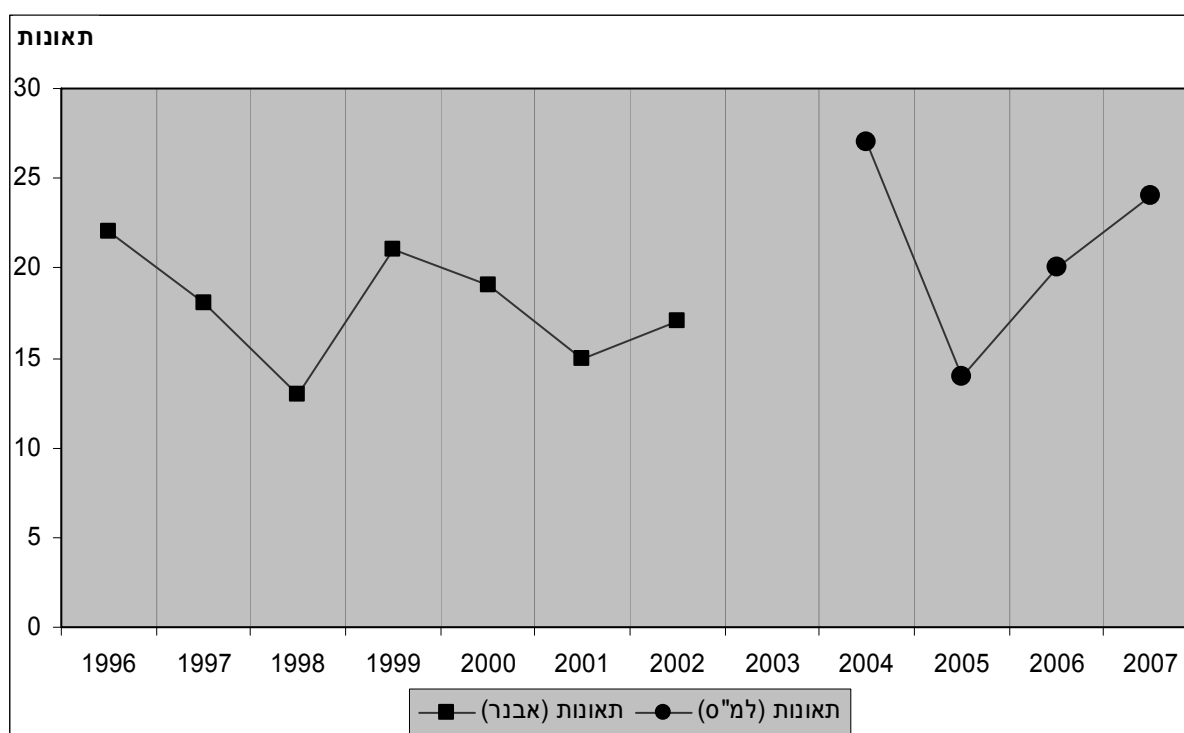
כוכב יאיר

רמת הבטיחות בדרכים בכוכב יאיר טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות ביישוב.

מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

מצב הבטיחות בכוכב יאיר הוא מבין הטובים בארץ (מקום 113 במדרג 114 היישובים). בתקופה הנחקרת התרחשו ביישוב 22 תאונות בממוצע לשנה וכולן היו קלות.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בכוכב יאיר, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות). מספר התאונות מאז 2004 יציב (אמנם הגרף מראה שינויים, אך ההבדל בין השנים הוא של תאונות בודדות). משנת 1996 ועד לתום התקופה הנבדקת, לא היו הרוגים בתאונות דרכים בתחומי המועצה המקומית.



מספר התושבים בכוכב יאיר בסוף 2006 היה 12 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-7 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בכוכב יאיר 22 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, כולן היו קלות.

כישור לא מרכזי וללא תנועה עוברת כ-63% מהנהגים שהיו מעורבים בו ב-2006-07 היו תושביו, וכך כ-64% מהנפגעים (שיעורים גבוהים מהממוצע ל-114 היישובים וליישובים בקבוצתו).

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת במיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (152 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). היישוב לא נכלל בין היישובים שנחקרו בעבודה הקודמת. מבדיקה כללית משתמע שמצב הבטיחות בו היה טוב, יחסית, גם בשנים 2004-05.

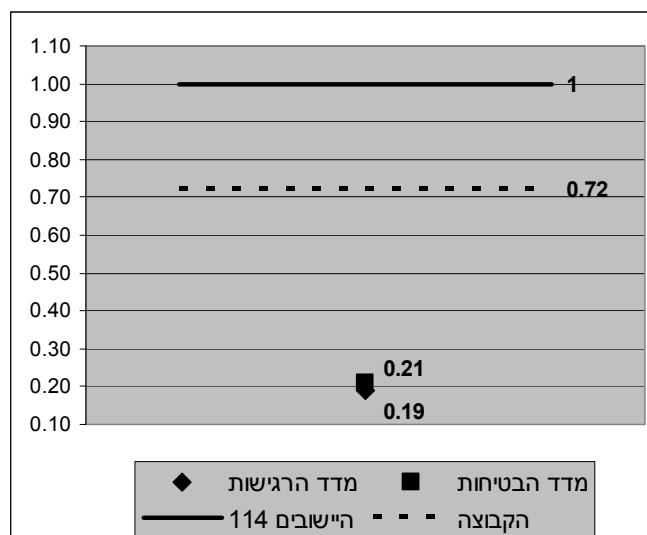
להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של כוכב יאיר בתקופה הנחקרת. בתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת, כמוזכר לעיל, לא נערך ניתוח לגבי המועצה המקומית.

2006-2007		המדד
11.7		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
6.6		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
22		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
30		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
113	0.21	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
113	0.19	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
109	1.87	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
108	3.4	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
107	4.6	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	1.0	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
114	45.3	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

כוכב יאיר אינה בולטת באף אחד מהמדדים לרעה, עבור 52 מהמדדים היא נמצאת ב- 10 המקומות הטובים בדירוג. כך לדוגמה - בשנים הנבדקות לא היו כלל ילדים שנפגעו כהולכי רגל מתחת לגיל 9 במועצה המקומית. כוכב יאיר נמצאה במקום ה-113 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.21; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה – והיא ממוקמת במקום השני בדירוג 114 היישובים. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.19, ועל פיו כוכב יאיר תישאר ממוקמת במקום ה-113 במדרג 114 היישובים. אין כמעט הבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות מאחר ולא אירעו תאונות קשות וקטלניות ביישוב המאופיינות בעלות גבוהה יחסית.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של כוכב יאיר, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

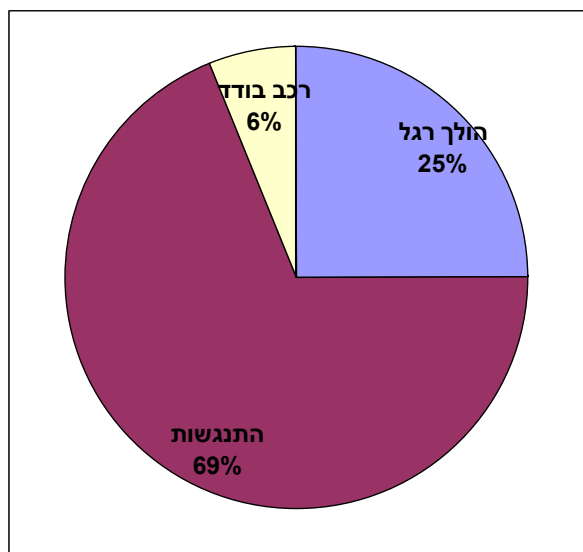
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של כוכב יאיר, בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



גם נהגי הישוב "מצטיינים": שיעור הנהגים תושבי היישוב המעורבים בתאונות בישראל בשנה הוא מהנמוכים בארץ (מקום 107 בדירוג).

האיור והלוח הבאים מציגים את התפלגות כלל התאונות שאירעו בכוכב יאיר במהלך התקופה הנבדקת, על פי סוג. ההתפלגות שונה מהתפלגות 114 היישובים אולם יש לזכור שעקב מיעוט תאונות בישוב גדלה אקראיות התוצאות וכל תאונה יכולה לשנות את ההתפלגות בצורה משמעותית. בכל מקרה בתאונות שארעו חלקן של תאונות הולכי הרגל גדול יותר (25% לעומת 17% תאונות הולכי רגל בהתפלגות 114 היישובים) וקטן יותר חלקן של תאונות הרכב הבודד (6% לעומת 15% בהתפלגות 114 היישובים). תאונות אופניים לא היו כלל.

התפלגות התאונות לפי סוג



התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		כוכב יאיר		סוג תאונה
114 היישובים	יישובים דומים	אחוזים	תאונות בשנה	
17.0	17.0	25.0	4	פגיעה בהולך רגל
20.3	21.1	18.8	3	התנגשות חזית אל צד
39.4	35.4	50.0	8	התנגשות חזית באחור
5.8	6.3	-	-	התנגשויות אחרות
5.9	9.2	3.1	1	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	1.0	3.1	1	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	1.4	-	-	התהפכות
7.0	5.4	-	-	החלקה
2.4	2.6	-	-	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.8	-	-	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	16	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בכוכב יאיר, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ע"פ הלוח משאיות לא היו מעורבות כלל בתאונה ביישוב. מאידך חלקם של האופנועים והרכב המסחרי גבוה יחסית.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

השוואה, ב-%		כוכב יאיר		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
65.2	69.0	65.7	22	רכב נוסעים פרטי
7.3	7.8	11.9	4	רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
4.2	5.3	7.5	3	רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.9	0.0	0	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.6	0.0	0	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.4	0.4	0.0	0	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.5	0.0	0	משא 34.0+ טון
4.1	2.4	3.0	1	אופנוע עד 50 סמ"ק
5.1	2.7	4.5	2	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.9	0.7	1.5	1	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	0.0	0	אופנוע 501+ סמ"ק
5.1	4.7	1.5	1	אוטובוס
1.0	1.4	0.0	0	אוטובוס זעיר
4.2	2.6	3.0	1	מונית
0.3	0.5	1.5	1	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0	0.0	0	רכבת
100	100	100	34	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות בחתך זה. לבדיקה זו משמעות מוגבלת בשל מספר התאונות הקטן. מכלל 44 התאונות שארעו ביישוב במהלך השנתיים שנבדקו רק 7 ארעו בלילה (15.9%, מקום 113 בדירוג), ורק 8 ארעו בסוף השבוע (18.2% - מקום 110 בדירוג). לא ניתן לזהות במועצה המקומית שיא במספר התאונות ועלותן בימי חול ולא בימי שישי.

מיקום התאונות בכוכב יאיר נרשם בצורה חלקית ביותר, רק ל 6 מבין 44 התאונות נרשם מיקום בתוך היישוב. רק אחת מהתאונות הוגדרה כתאונות צומת. בתנאים אלה אין משמעות לניתוח המיקום של התאונות.

לסיכום:

רמת הבטיחות בכוכב יאיר טובה מאוד גם יחסית לרמת הפעילות בה. מצב הבטיחות בכוכב יאיר הוא מבין הטובים בארץ (מקום 113 במדרג 114 היישובים). בתקופה הנחקרת התרחשו ביישוב 22 תאונות בממוצע לשנה וכולן היו קלות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

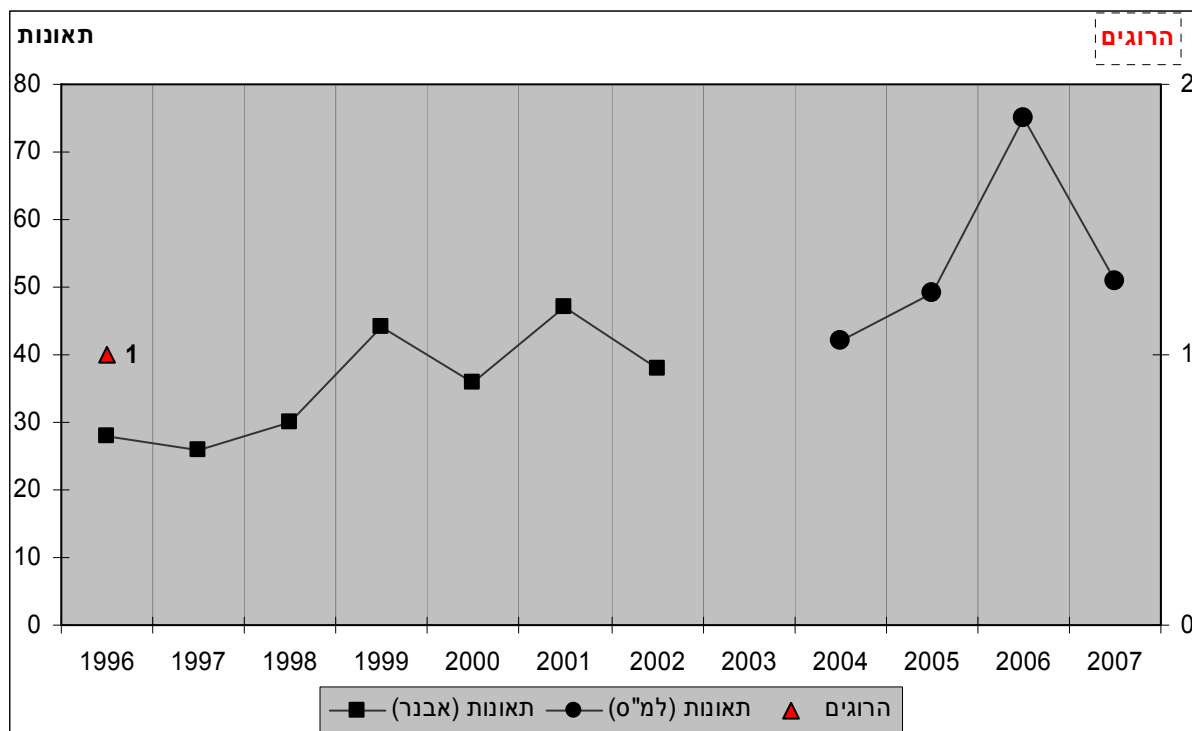
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ביישוב ולהעבירן ללמ"ס. מידע זה יוכל לכוון ע"פ זמן לאיתור נקודות בעייתיות יחסית, מבחינה בטיחותית, בתוך היישוב.

כפר יונה

רמת הבטיחות בדרכים בכפר יונה טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.

מגמה: קיימת יציבות יחסית במצב הבטיחות חרף תנודתיות בשנים האחרונות במספר התאונות.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בכפר יונה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות משנת 2004 (תאונות למ"ס) מראה חוסר יציבות, עם עלייה חדה בשנת 2006 וירידה ב- 2007. לבד מהרוג אחד בתאונות בשנת 1996, לא היו הרוגים במועצה המקומית עד לתום התקופה הנבדקת.



מספר התושבים בכפר יונה בסוף 2006 היה 14 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 9 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בכפר יונה 63 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, שתיים מהם היו קשות.

חלקם של הנהגים המקומיים מכלל המעורבים בתאונות בעיר ב 2006-07 הוא 47% בלבד, ורק 50% מהנפגעים בתחומי הישוב גרו בו. הדבר מעורר שאלות לגבי צורת רישום תאונות בכביש 57 בתחומי היישוב- שהוא כביש בין עירוני, המכונה בתחומי כפר יונה רח' העצמאות. יש לציין, שרק ל 25% מהתאונות שארעו לפי המשטרה ביישוב ב 2006-07 נרשם מיקום, ובאף מקרה לא נרשם כמיקום רח' העצמאות, אך בשל אי רישום מקומי תאונות ב 75% מהתאונות בעיר קשה לענות לשאלה אם קובץ נתוני התאונות ביישוב אינו כולל בכל זאת (בטעות) גם חלק מהתאונות שארעו בכביש 57 בתחומי היישוב או בצמתיו עם שד' רבין ובגין. בעיה "רישומית" כזו קיימת בחלק מהיישובים בהם עובר כביש בין עירוני.

עלות התאונות הרשומות בתחומי היישוב נאמדת ב-4 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (396 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של כפר יונה בתקופה הנחקרת. בתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת, לא נערך ניתוח לגבי המועצה המקומית.

2006-2007		המדד
14.1		אוכלוסייה ממוצעת אלפים)
9.4		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
63		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
81		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
92	0.55	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
102	0.47	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
85	4.46	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
73	6.7	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
87	8.6	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	3.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
98	59.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

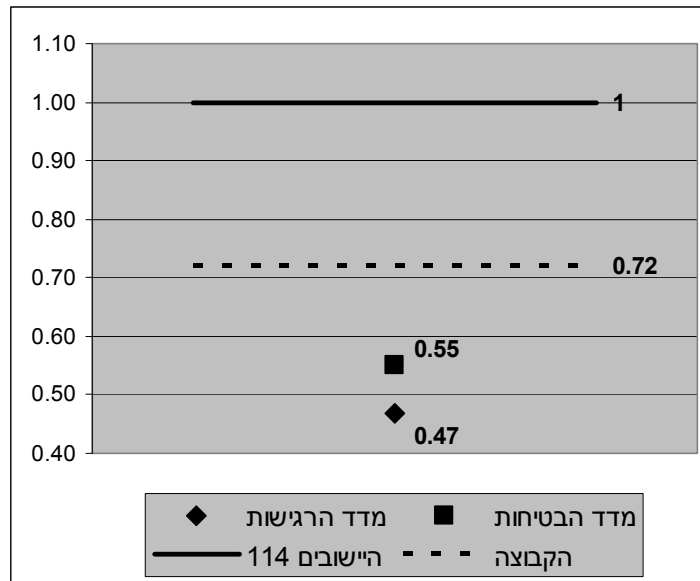
כפר יונה אינה בולטת באף אחד מהמדדים, עבור רוב המדדים היא נמצאת במחצית הטובה של הדירוג. מדדים הבולטים לטובה- שיעור נמוך של ילדים הנפגעים כהולכי רגל (מקום 104 בדירוג הכללי עבור ילדים עד גיל 9), שיעור נמוך של קשישים הנפגעים כהולכי רגל (מקום 96 בדירוג הכללי).

כפר יונה נמצאה במקום ה-92 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.55; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.47, ועל פיו כפר יונה תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים.

ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות קטן יחסית וזאת בשל העובדה שלא נרשמו במועצה המקומית תאונות קטלניות בתקופה הנבדקת.

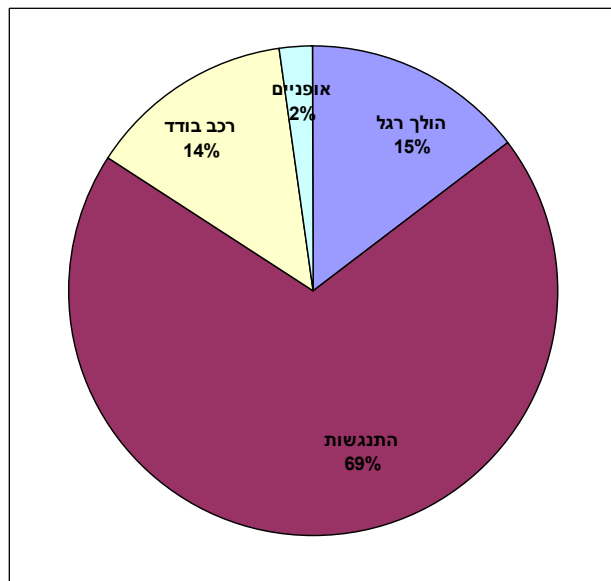
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של כפר יונה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של כפר יונה,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בכפר יונה במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה מאוד להתפלגות 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בכפר יונה (לא כולל 15 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ביחס ליישובים דומים (10-30 אלף תושבים) חלקן של ההתנגשויות חזית-אחור מעט גבוהות יותר בכפר יונה.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	כפר יונה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	7	14.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	12	24.2	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	21	44.2	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	1	1.1	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	5	9.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	1.1	1.4	0.9
החלקה	2	3.2	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	2.1	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	48	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בכפר יונה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה מאוד לזו של יישובים דומות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	כפר יונה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	72	72.2	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	6	5.6	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	5	4.5	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	0	0.0	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.5	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	1.0	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	2.0	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.5	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	1.0	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	1.0	0.5	0.4
אוטובוס	6	6.1	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	1	0.5	1.4	1.0
מונית	3	2.5	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	2	1.5	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	99	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. לא ניתן לזהות במועצה המקומית שעות שיא במספר התאונות. עם זאת, אחוז התאונות בלילה גבוה יחסית ביישוב: 30.2% בהשוואה ל 24.7% ביישובים דומים ול 27.5% בממוצע ארצי.

מיקום התאונות בכפר יונה נרשם בצורה חלקית מאוד, רק ל 25% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 88% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 12% מהתאונות (8 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים במועצה המקומית. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 16% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בכפר יונה טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

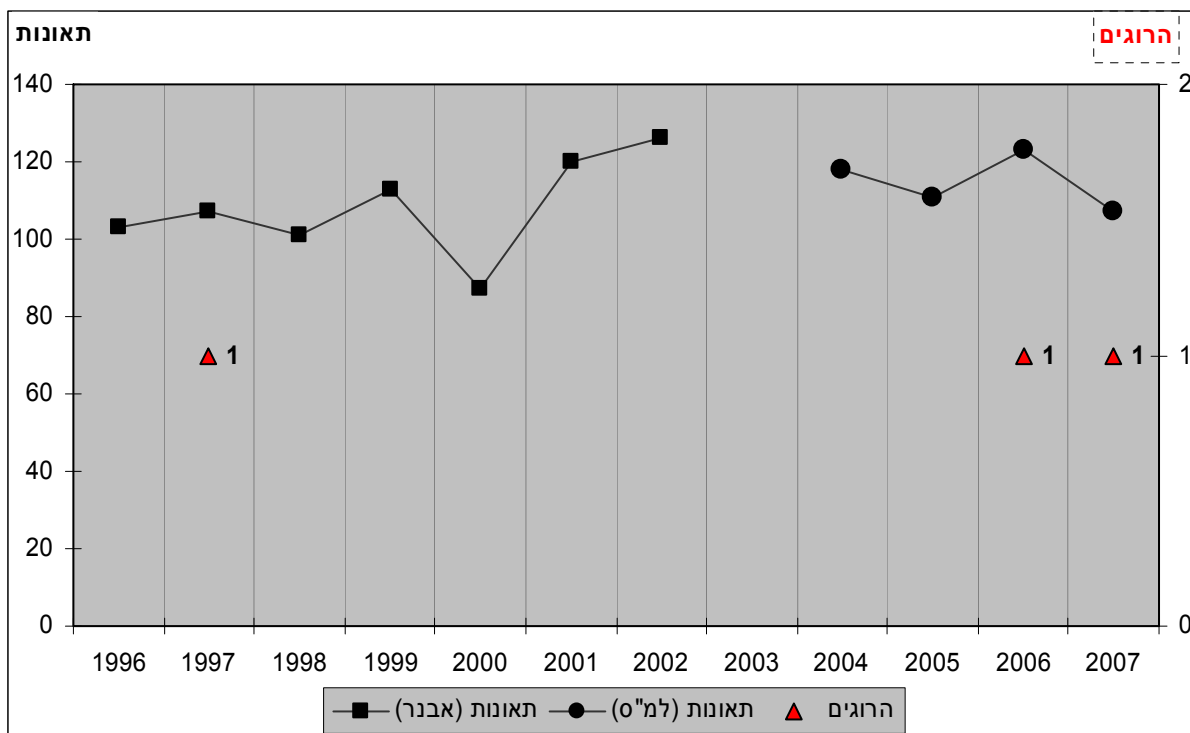
- יש לבחון את הסיבה לחלקם הגבוה של נהגים לא מקומיים בתאונות בישוב. האם מדובר בטעות רישומית, לפיה נרשמות תאונות מסויימות בכביש 57 בתחומיו כתאונות בדרך עירונית, או שהסיבה אחרת.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע במועצה המקומית, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

מבשרת ציון

רמת הבטיחות בדרכים במבשרת ציון טובה מעט מהצפוי על פי היקף הפעילות בה בהשוואה ארצית, אך גרועה ביחס ליישובים בגודלה.

מגמה: יש הרעה במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים במבשרת ציון, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 מראה יציבות. לבד משנת 1997 לא היו הרוגים במועצה המקומית עד 2006, מאז 2006 היו שני הרוגים: אישה בת 60 וגבר בן 38 אשר נהרגו כהולכי רגל.



מספר התושבים במבשרת ציון בסוף 2006 היה 23 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 15 אלף איש. בשנים הנבדקות אירעו במבשרת ציון 115 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.7 מהן היו קטלניות (בממוצע זה כלולה גם שנת 2005) ואחת הייתה קשה.

53% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי מבשרת ציון ב 2006-07 היו תושביה וכך 53% מהנפגעים. אלה הם שיעורים ארציים ממוצעים. כשמדובר ב"פרבר" מסוגה של מבשרת ציון חלקם של התושבים כנהגים וכנפגעים צפוי היה להיות גבוה יותר.

חלק מהתופעה מוסבר, כנראה, בתנועה עוברת בחלקו הדרומי של הישוב, בו עוברת תנועה ממחלף הראל לדרום ירושלים באמצעות כבישים 3965 ו 395. קטע כביש 3965 העובר ביישוב הוא רחוב החוצבים, ונרשמו בו 10% מכלל התאונות (שמיקום ידוע) בתחומי היישוב.

מבין הנהגים שאינם מקומיים בולט מאוד חלקם של תושבי ירושלים (19%). נהגים נוספים היו תושבי ישובים שונים במועצה האזורית מטה יהודה (6%), אבו גוש (4%), בית שמש (2%), ועוד.

עלות התאונות במבשרת ציון נאמדת ב-9 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (621 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). בהשוואה עם תקופת המחקר הקודמת יש עליה בעלות התאונות במועצה המקומית, בעיקר בשל שתי התאונות הקטלניות שארעו בה ב 2006 וב 2007.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של מבשרת ציון בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
5.7	23.0		21.7		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
29.9	14.9		11.5		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
0.1	115		115		מספר התאונות הממוצע לשנה
-	0.7		0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
2.7	151		147		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-	0.7		0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
17.5	62	0.86	65	0.73	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	94	0.54	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-5.3	80	4.99	73	5.27	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-22.7	66	7.7	46	10.0	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-20.9	71	10.1	54	12.8	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	23	4.48	92	-	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
37.8	-	9.2	-	6.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
37.6	52	80.6	83	58.6	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

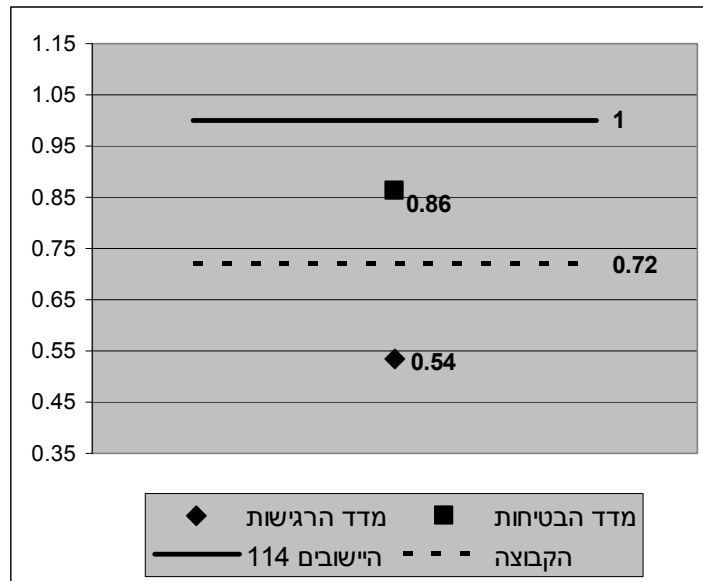
מבשרת ציון אינה בולטת לרעה באף אחד מהמדדים, עבור רוב המדדים היא נמצאת במחצית הטובה של הדירוג, ללא ערכים חריגים לרעה או לטובה. במדדים של שיעורי הילדים הנפגעים בשנה ל-1,000 ילדים בישוב, מבשרת מצטיינת לטובה (במיוחד במדדים לגילי 5-9 בהם היא ממוקמת במקום ה-102 להיפגעות ברכב וב-104 להיפגעות כהולכי רגל או רוכבי אופניים).

מבשרת ציון נמצאה במקום ה-62 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.86; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מעט במונחים ארציים בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. עם זאת, זהו ערך גבוה ליישוב מסוגה (הממוצע לקבוצת היישובים שלה הוא רק 0.72).

בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.54, ועל פיו מבשרת ציון תהיה ממוקמת במקום ה-94 במדרג 114 היישובים. ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות גדול יחסית וזאת בשל האחוז הגבוה של עלות התאונות הקטלניות מתוך כלל העלות (הורדה של התאונה הקשה ביותר השפיעה מאוד על המדד).

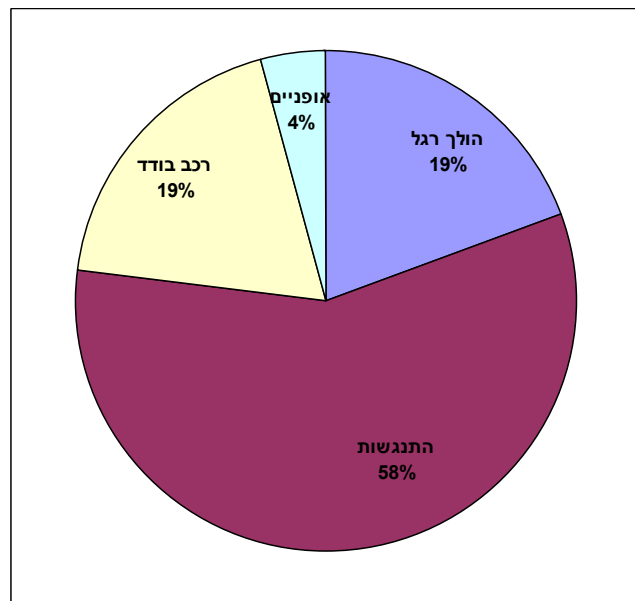
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מבשרת ציון, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מבשרת ציון,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו במבשרת ציון במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה בערך להתפלגות 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג במבשרת ציון (לא כולל 7 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. לפי הלוח יש במבשרת ציון מעט, יחסית, התנגשויות חזית-צד (אופייני לצמתים), מאידך יש תאונות רבות יחסית כתוצאה מפגיעה בעצם דומם.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	מבשרת ציון		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	21	19.2	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	16	14.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	37	34.4	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	9	8.4	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	15	13.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.9	1.0	0.4
התהפכות	1	0.9	1.4	0.9
החלקה	4	3.7	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	4	3.3	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.9	0.8	0.8
סה"כ	108	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות במבשרת ציון, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם ערים דומות יש במועצה המקומית אחוז גבוה במעט של תאונות רכב נוסעים פרטי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	מבשרת ציון		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	129	70.2	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	11	5.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	9	4.6	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	0.8	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	2	0.8	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.1	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	7	3.6	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.5	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.3	0.5	0.4
אוטובוס	8	4.4	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	0.5	1.3	1.0
מונית	4	1.9	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	10	5.2	5.9	6.4
סה"כ	183	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	0	1	0	0	1	2	3
1	0	0	1	1	1	0	1	3
2	0	0	1	0	0	0	0	1
3	0	0	1	1	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1	0	1	0	0	0	1
6	0	1	1	2	0	1	1	4
7	1	1	2	2	0	2	0	7
8	2	2	1	3	2	1	0	9
9	1	0	2	1	0	2	2	7
10	1	0	2	1	0	1	0	4
11	0	0	1	2	2	3	0	6
12	2	1	1	1	1	2	0	6
13	2	1	1	1	3	4	1	13
14	0	1	1	1	1	2	1	5
15	2	2	1	1	1	2	0	9
16	3	2	2	1	3	0	1	10
17	2	1	0	1	1	1	0	5
18	3	1	2	1	1	0	0	7
19	1	1	1	3	1	1	1	7
20	1	0	2	1	1	0	0	4
21	1	0	0	0	0	1	1	2
22	1	1	0	1	0	0	1	2
23	1	0	0	1	1	0	1	3
סה"כ	21	14	18	20	16	19	8	115

ניתן לראות שמספר התאונות ביום ו' אינו נמוך ביחס לימי א'-ה, ויש בו ריכוז יחסי של תאונות בין 11:00 ל-14:00. אחוז תאונות הלילה דומה לממוצע של היישובים הדומים (24.8%).

מיקום התאונות במבשרת ציון נרשם בצורה חלקית, ורק ל 61% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 86.7% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 57% מהמקרים. מספר תאונות הצומת במועצה המקומית היה קטן. בצומת הראל/אירוס הייתה תאונה קטלנית. פיזור התאונות בין צמתים אחרים אינו משמעותי בשל היקף התאונות הקטן, ולא ניתן לזהות צמתים בעייתיים.

הלוח הבא מציג את ארבעת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר. העלות הגבוהה ברחוב שמעון נובעת מתאונה קטלנית שארעה בו. רח' הראל, שדרת הכניסה לחלקו הצפוני של הישוב מרח' הראל, עליו נשען גם הקניון המקומי, הוא מרובה התאונות בעיר. ארעו בו 38% מהתאונות שמיקומם ידוע בעיר. אחריו רח' החוצבים, כאמור, עם כ 10% מהתאונות.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	6.7	99.3	סה"כ
-	-	31.5	42.8	2.1	42.5	לא ידוע
2,305	0.87	29.9	2.3	2.0	2.3	שמעון
726	1.38	15.0	21.5	1.0	21.5	הראל
394	0.96	5.6	2.0	0.4	2.0	שדרות החושן
240	1.15	4.1	5.5	0.3	5.5	החוצבים

לסיכום:

רמת הבטיחות במבשרת ציון טובה מעט ביחס לממוצע הארצי, אך גרועה ביחס ליישובים מסוגה, ובין היתר היא מושפעת מתנועה לא מקומית.

נושאים ראויים לתשומת לב:

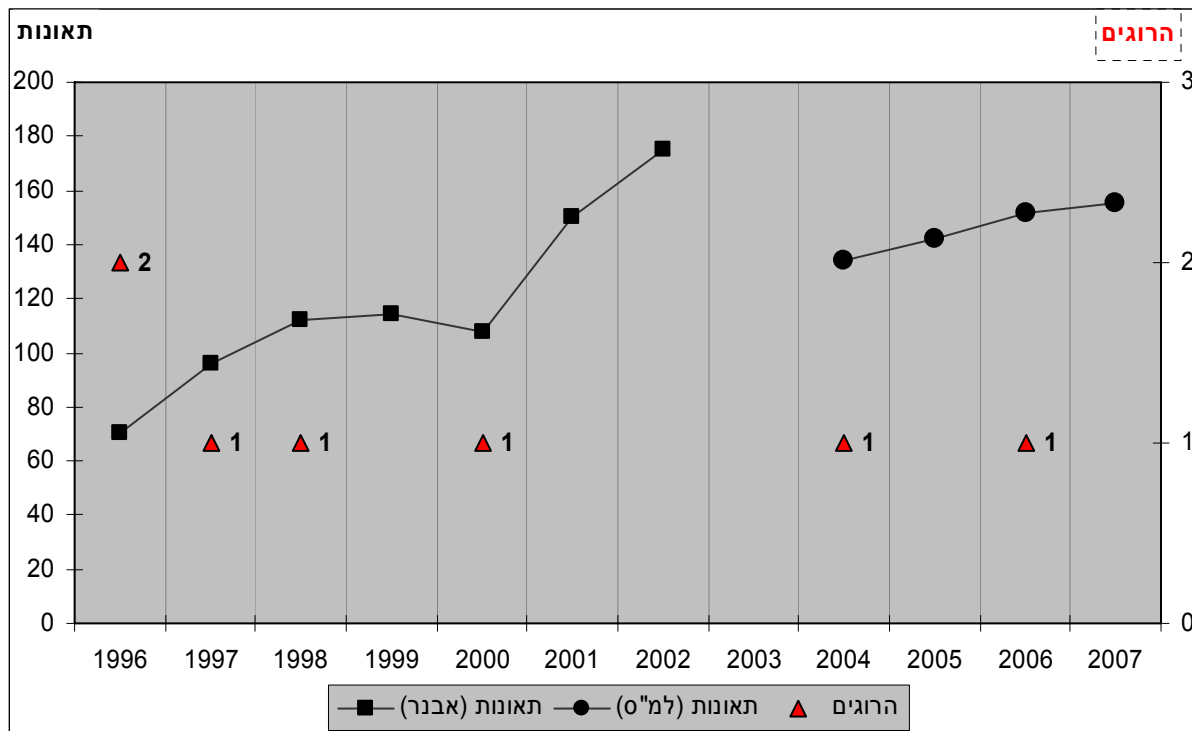
- מוצע לבחון במפורט מתוך קבצי הנתונים המצורפים לעבודה זו ופנייה לתיקי משטרה את התאונות שארעו ברחובות הראל והחוצבים, ולהכין תכנית לצמצום את מספרי התאונות בהם.
- יש לתבוע מהמשטרה רישומי מיקום של כלל התאונות ביישוב. רישום חלקי, כפי שקיים ביישוב, אינו מאפשר לאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

מגדל העמק

רמת הבטיחות בדרכים במגדל העמק טובה ביחס להיקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים במגדל העמק, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). ניתן לראות כי מספר התאונות משנת 2004 (תאונות למ"ס) שומר על יציבות עם נטייה לעליה. מספר ההרוגים מאז 1997 נע בין 0-1 בשנה. בשלוש השנים האחרונות הייתה הרוגה אחת בעיר - בת 74 שנהרגה כהולכת רגל.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים במגדל העמק בסוף 2006 היה 25 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 29 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו במגדל העמק 155 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מתוכן היו קטלניות, ו- 2 קשות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-11 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (374 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

שיעור גבוה של 66% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומיה העיר בשנים 2006-07 היו תושביה ו 72% מהנפגעים. מקור מרבית התאונות בעיר הוא, לפיכך, בתנועה מקומית.

נהגים תושבי הישוב מעורבים בתאונות בישראל בשיעור גבוה במעט מהממוצע ב 114 היישובים (38 נהגים לאלף בשנה ביישוב מול ממוצע משוקלל של 35 ב 114 היישובים ו - 33 ביישובים דומים).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של מגדל העמק בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
-0.2	24.7		24.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
12.7	29.2		25.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
12.7	155		138		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
14.9	254		221		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-2.9	96	0.52	81	0.53	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.43	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
12.9	63	6.29	66	5.57	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
0.1	94	5.3	84	5.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
2.0	85	8.7	80	8.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-11.2	79	1.14	70	1.29	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.1	-	10.9	-	11.0	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-12.3	71	70.2	36	80.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

שיעור התאונות בשנה לאלף נפש מהאוכלוסייה הפעילה בעיר נמוך מאוד, רק 5.3 (מקום 94), אך מספר הנפגעים לתאונה הוא מהגבוהים בסקטור היהודי: 1.63. כתוצאה מכך בדירוג הנפגעים לאלף נפש מהאוכלוסייה הפעילה העיר במקום פחות בולט: 85.

נושא בעייתי בעיר הוא מעורבות גבוהה של נהגים צעירים בתאונות. 17.7% מהתאונות בעיר נגרמו ע"י נהגים צעירים, אחוז גבוה מאוד לסקטור היהודי. אמנם, המספר לא מתקנן להרכב הגילים של הנהגים בעיר, ויתכן שההסבר הוא בחלקם הגדול של הנהגים הצעירים מכלל הנהגים בעיר. מכל מקום, יש להתייחס לקבוצת נהגים זו בתכניות לשיפור רמת הבטיחות בעיר.

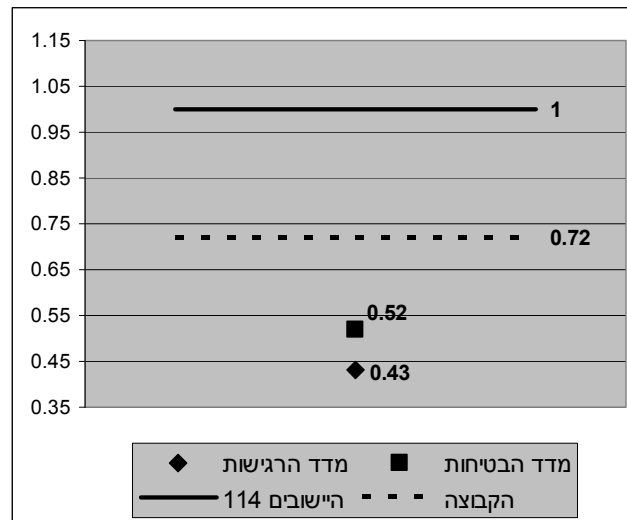
מדד נוסף גבוה הוא שיעור הנפגעים הקשישים, שנפגעו כהולכי רגל, ל-1,000 קשישים בישוב-3.2 מול 1.2 ממוצע הקבוצה ו-2.1 ממוצע 114 הישובים (מקום 4 בדירוג 114 הישובים). גם מדד אחוז הקשישים הנפגעים כהולכי רגל מכלל הנפגעים בישוב היה גבוה ביחס לקבוצה-6.9 מול 5.3 ממוצע הקבוצה ו-5.2 ממוצע 114 הישובים (מקום 12 בדירוג 114 הישובים).

עבור שאר המדדים היא נמצאת במרכז הדירוג של 114 היישובים. הישוב בולט לטובה בשיעור נמוך של ילדים הנפגעים כהולכי רגל.

מגדל העמק נמצאה במקום ה-96 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.52; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.43, ועל פיו מגדל העמק תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים. ערכים אלה טובים גם מהממוצעים לקבוצתה.

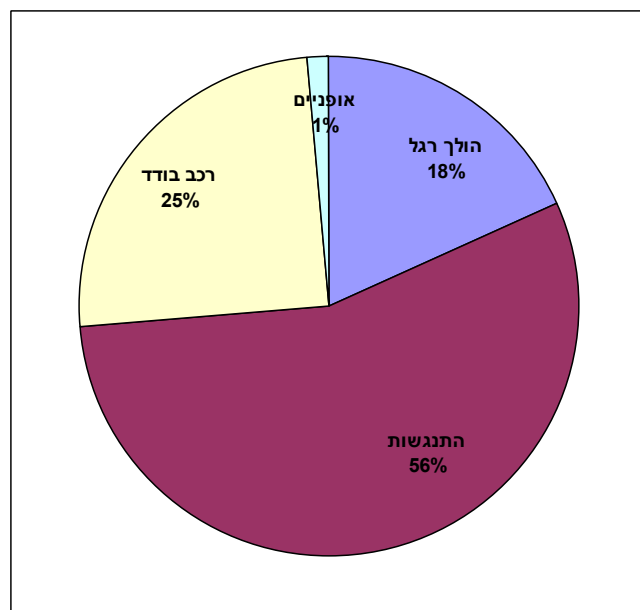
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מגדל העמק, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 30-10 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מגדל העמק,
בהשוואה ליושבים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו במגדל העמק במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה לזו של 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



הלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג במגדל העמק (לא כולל 2 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בולט בעיר אחוז גבוה מאוד של תאונות פגיעה בעצם דומם. מאידך, יש מעט התנגשויות חזית-צד, האופייניות לצמתים, ולא היו כלל תאונות פגיעה ברוכבי אופניים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	מגדל העמק		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	28	18.2	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	23	15.0	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	53	34.2	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	10	6.2	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	25	16.3	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	5	2.9	1.0	0.4
התהפכות	4	2.6	1.4	0.9
החלקה	5	3.3	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	-	-	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	1.3	0.8	0.8
סה"כ	153	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות במגדל העמק, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים, יש אחוז גבוה מאוד של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי ואחוז נמוך של תאונות במעורבות אופנוע ואוטובוס.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	מגדל העמק		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	194	76.0	65.0	61.1
משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	19	7.5	7.3	6.8
משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	9	3.5	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	3	1.0	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.4	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	2	0.8	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	2	0.8	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	3	1.0	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	0.6	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	0.6	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.4	0.5	0.4
אוטובוס	4	1.4	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	3	1.0	1.3	1.0
מונית	6	2.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.4	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	6	2.4	5.9	6.4
סה"כ	255	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	1	0	0	1	1	0	2
1	0	0	0	1	1	1	1	3
2	1	0	0	1	1	0	1	2
3	0	0	0	0	1	0	0	1
4	0	0	0	1	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0	0	1	2	0	2	0	4
7	3	2	2	2	2	1	0	10
8	2	4	2	2	4	1	1	14
9	2	2	1	1	2	1	1	8
10	3	1	1	1	2	2	0	9
11	2	1	1	2	1	1	1	6
12	3	2	1	1	4	3	1	13
13	1	1	1	1	1	0	1	5
14	1	2	1	2	2	1	0	8
15	2	1	1	2	2	1	1	8
16	3	3	2	1	2	2	1	13
17	2	2	2	1	3	2	1	11
18	1	3	2	3	2	1	2	13
19	1	3	1	1	1	0	1	7
20	1	2	2	1	1	1	1	7
21	1	1	1	0	0	0	1	4
22	0	0	1	0	1	0	2	3
23	1	1	1	2	1	3	1	8
סה"כ	27	28	20	21	29	19	14	155

יש במגדל העמק שיא תאונות בימי חול בין 7:00 ל- 9:00 בבוקר, ב - 12 בצהריים ובין 16:00 ל- 19:00 אחר הצהריים. חלקן של התאונות בלילות גבוה יחסית (30%- בהשוואה ל 25% ביישובים בגודלה של מגדל העמק). חלקן של תאונות סוף השבוע הוא 22% - דומה לממוצע בקבוצתה.

מיקום התאונות במגדל העמק נרשם בצורה חלקית. רק ל 22% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 94.1% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 12% מהתאונות ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 13.7% מהמקרים.

לסיכום:

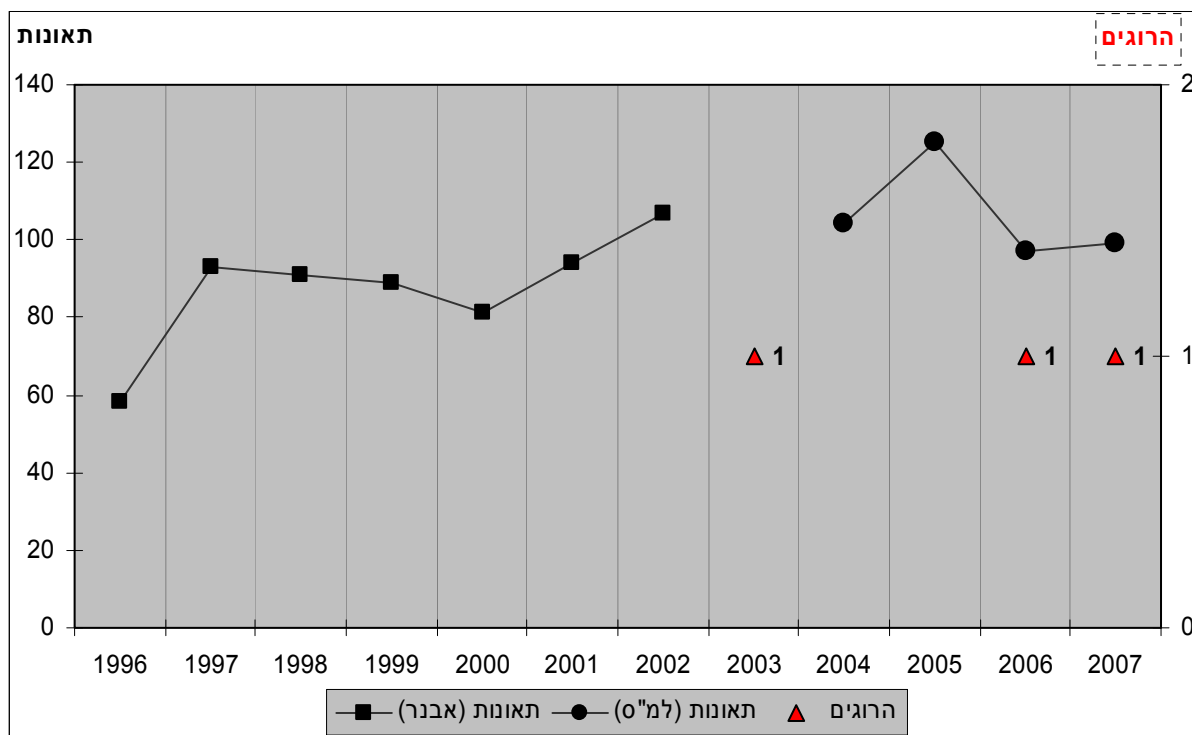
רמת הבטיחות במגדל העמק טובה ביחס לרמת הפעילות בה.
נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לנסות לברר את האחוז הגבוה יחסית של תאונות הלילה ביישוב, גם אם בערכים מוחלטים אין בעיר הרבה תאונות כאלו. ניתוח לפי שעות, גילי נהגים, ומיקומים (יתאפשר רק מעיון בתיקי המשטרה).
- יש לשים דגש על בעיית הקשישים הנפגעים כהולכי רגל ביישוב. יש לבדוק כיצד נפגעו, מהם סוגי הרכב המעורבים, באלו שעות היו תאונות במעורבות קשישים. יש לנסות להעריך נקודות טורפה ביישוב בהן יש סיכון יתר לקשישים.
- בחינה דומה יש לעשות לגבי תאונות במעורבות נהגים צעירים בעיר, תוך הכנת "פרופיל" של תאונותיהם לפי המידע הכלול בקובץ נתוני התאונות של העיר המצורף לפרסום זה.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע בעיר, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

מעלות-תרשיחא

רמת הבטיחות בדרכים במעלות-תרשיחא טובה ביחס להיקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים במעלות-תרשיחא, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) יציב מ 2004, למעט עליה (חד פעמית) ב 2005. בשנים 1996-2002 לא היו הרוגים בעיר. מאז 2005 היו שני הרוגים: הולכת רגל בת 71 ובן 17 שנהג ברכב.



מספר התושבים במעלות-תרשיחא בסוף 2006 היה 21 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 19 אלף איש. הגידול באוכלוסייה הפעילה בהשוואה לתקופת המחקר הקודמת, שאינו גדול, נובע ברובו מאומדן מחודש שנערך במסגרת מחקר זה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו במעלות-תרשיחא 98 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.7 מהן היו קטלניות שתיים היו קשות.

59% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומה ו 63% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים ממוצעים ליישובים בקבוצתה של מעלות תרשיחא.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-9 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (481 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של מעלות-תרשיחא בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
1.0	21.2		21.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
18.7	19.2		16.1		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-14.9	98		115		מספר התאונות הממוצע לשנה
100.0	0.7		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-7.1	167		180		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
100.0	0.7		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-8.1	79	0.67	66	0.73	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.44	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-15.8	84	4.61	71	5.47	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-28.1	95	5.1	70	7.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-21.8	84	8.7	62	11.1	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
68.4	33	3.48	55	2.07	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.4	-	9.2	-	9.3	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
15.9	29	94.3	35	81.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

שיעור התאונות ל 1,000 איש באוכלוסייה הפעילה נמוך (5.1, הממוצע לקבוצתה 5.7), אך שיעור הנפגעים נמוך פחות, היות וממוצע הנפגעים בתאונה בעיר גבוה: 1.70.

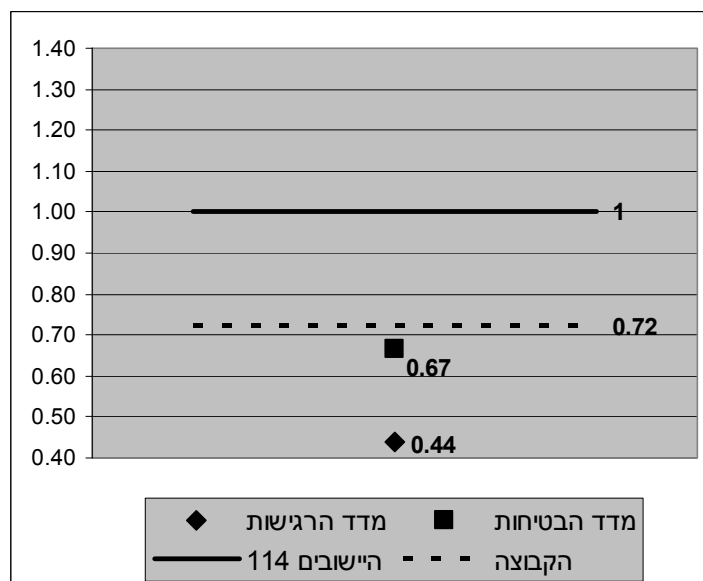
המדד החורג יחסית לרעה בעיר הוא שיעור ההיפגעות הגבוה של ילדים בני 10-14 כנוסעי רכב בתחומי הישוב. נפגעו 4.6 ילדים בגיל זה בשנה ברכב מכל 1,000 ילדים הגרים בעיר- כפול מהשיעור הממוצע לקבוצת היישובים בני 10-30 אלף תושבים.

מעלות-תרשיחא נמצאה במקום ה-79 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.67; על פי ערך זה, מצב הבטיחות בה טוב ביחס לגודלה ולפעילות בה בהשוואה ארצית, אך דומה או טוב אך במעט ביחס לממוצע בקבוצתה, ישובים בני 10-30 אלף תושבים.

בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.44, ועל פיו מעלות-תרשיחא תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים. ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות גדול יחסית וזאת בשל האחוז הגבוה של עלות התאונות הקטלניות מתוך כלל העלות (הורדה של כל אחת מהתאונות הקטלניות בכל אחת מהשנים, השפיעה מאוד על המדד).

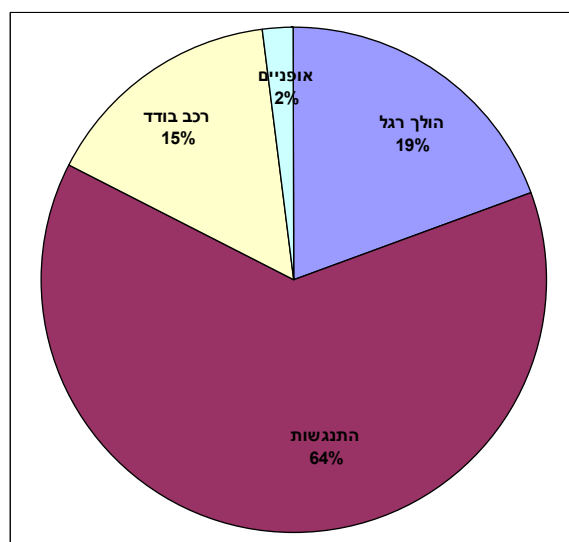
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מעלות-תרשיחא, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של מעלות-תרשיחא,
בהשוואה ליישובים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו במעלות-תרשיחא במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה בערך להתפלגות 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג במעלות-תרשיחא (לא כולל 21 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בולט האחוז הנמוך של התנגשויות חזית-אחור (אופייני לצמתים), מול ריבוי התנגשויות אחרות. תאונות האופניים בעיר נדירות.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	מעלות-תרשיחא		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	15	19.2	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	10	12.3	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	31	40.2	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	9	11.0	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	4	5.0	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	3	3.9	1.0	0.4
התהפכות	2	2.6	1.4	0.9
החלקה	3	3.9	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	1.3	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.6	0.8	0.8
סה"כ	77	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות במעלות-תרשיחא, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם יישובים דומים יש בעיר אחוז גבוה מעט של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי, ויש מעט תאונות במעורבות אופנועים בנפח מנוע קטן.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	מעלות-תרשיחא		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	115	71.7	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	11	6.9	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	10	6.2	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	0.9	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.3	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.3	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	0	0.0	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	0	0.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	0.9	0.5	0.4
אוטובוס	5	2.8	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	3	1.9	1.3	1.0
מונית	4	2.5	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.6	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	8	4.7	5.9	6.4
סה"כ	161	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. אין הצטברות בולטת של תאונות על פי שעות יום. חלקן של תאונות הלילה ותאונות סוף השבוע דומה מאוד לממוצע בקבוצתה של מעלות תרשיחא.

מיקום התאונות במעלות-תרשיחא נרשם בצורה חלקית מאוד, רק ל - 17% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 75% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 4% מהתאונות (4 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 14% מהמקרים. כמעט כל התאונות שמיקומן ידוע רשומות במעלות ולא בתרשיחא.

לסיכום:

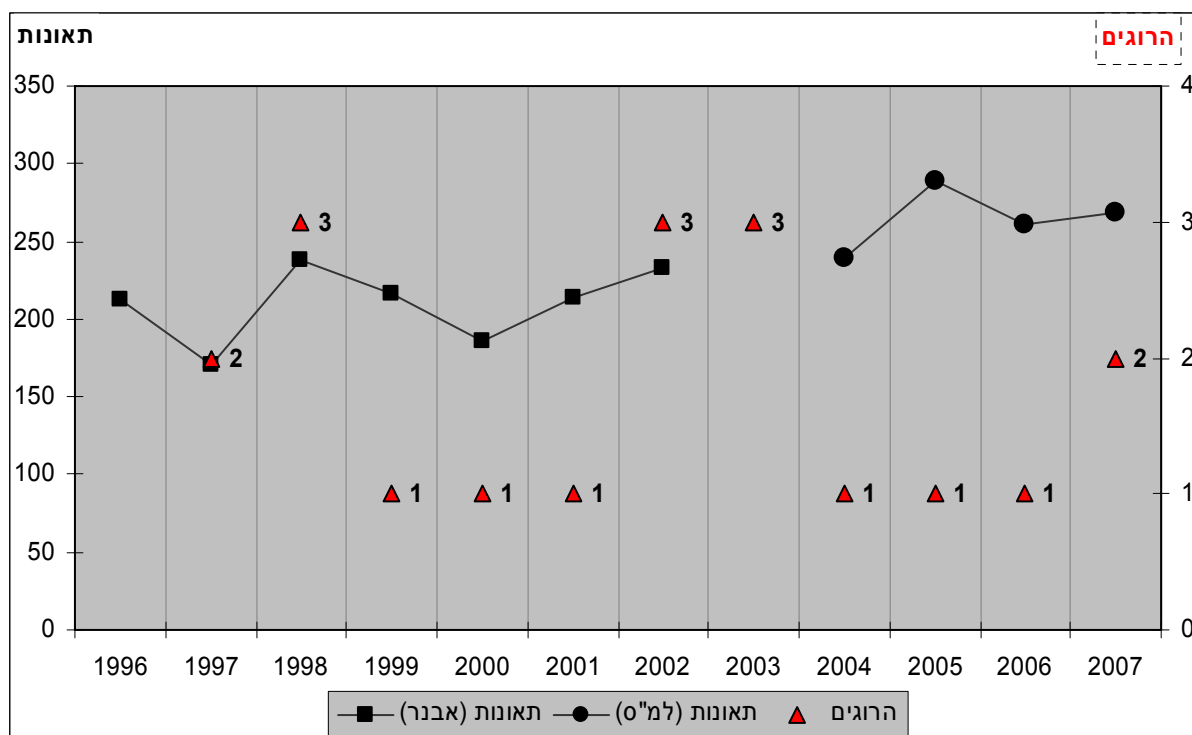
רמת הבטיחות במעלות-תרשיחא טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לבחון את נושא היפגעות היתר של ילדים בני 10-14 כנוסעי רכב, וכן את מספר הנפגעים הגבוה בממוצע לתאונה. יתכן שחלק מההסבר הוא באי חגירת חגורות בטיחות במושב האחורי של הרכב.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע בעיר, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות בין נתוני התאונות המועברים ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

רמת הבטיחות בדרכים בנשר גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בנשר, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים שצוינו עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות. מספר התאונות הקטלניות בעיר נע בין 1 ל-3 בעשור האחרון. בשלוש השנים האחרונות היו 4 תאונות קטלניות בעיר, בהן נהרגו 2 נוסעי רכב ושני הולכי רגל.



מספר התושבים בנשר בסוף 2006 היה 21 אלף איש, כמו בסוף 2004. האוכלוסייה הפעילה לתקופה 2006-07 מנתה כ-23 אלף איש ביחס לכ-18 אלף בשנים 2004-05. הגידול באוכלוסייה הפעילה נובע בחלקו הגדול משינויי הערכה, בחלקו מחיזוק בפועל של התעסוקה בתחומה, ובחלקו מתוצאות הניתוח האקונומטרי להסברת האוכלוסייה הפעילה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בנשר 265 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 1.3 מהן היו קטלניות ו-9 מהן היו קשות. בשלוש השנים האחרונות היו 4 תאונות קטלניות בעיר, בהן נהרגו גבר ואישה בני 19 ו-22 בהתאמה, שנהרגו כנוסעי רכב וגבר ואישה בני 64 ו-60 בהתאמה, שנהרגו כהולכי רגל.

היקף התאונות המתואר לעיל גבוה מאוד ביחס לאוכלוסיית נשר והפעילות בה, ומתבטא ב-11.2 תאונות בשנה לאלף איש באוכלוסייה הפעילה (הממוצע הארצי 10.3, ולקבוצתה של נשר רק 6.7). בנוסף לכך, מספר הנפגעים בממוצע לתאונה בנשר גבוה במקצת מהממוצע (1.51 בנשר, 1.40 בממוצע ארצי, 1.44 בקבוצה),

ומספר ההרוגים מתוך אלף נפגעים בנשר גבוה: 4.7 בהשוואה ל 2.8 בממוצע ארצי ו 3.3 בקבוצה. במצב זה מצב הבטיחות בנשר הוא מהגרועים בארץ (מקום 7 ע"פ מדד הבטיחות הכולל).

הנתון הבטיחותי הקריטי מבחינת העיר, המסביר את מיקומה הגרוע הוא שרק 35% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומה ב 2006-07 ורק 38% מהנפגעים היו תושביה. היישוב סובל מתנועה נמשכת, ובעיקר משתי תנועות עוברות:

- תנועה עוברת בין צומת הצ'ק-פוסט ליגור, כשכביש 75 רק מקל על המצב אך נראה שלא מונע תנועה עוברת משמעותית ברחוב בר יהודה ביישוב, המפריד בין אזור המגורים לבין אזורי התעסוקה והמסחר שלו.
- תנועה בין אזור נרחב בחיפה הכולל את שכונת דניה, אוניברסיטת חיפה, הטכניון ועוד לצומת יגור וממנו באמצעות כבישים 75 ו 70 ומהם לחלקי ארץ רבים. תנועה זו עוברת בנשר ברחוב בר יהודה, בדרך משה ובהמשך בכביש 705. חלק מהתנועה מחיפה, המעוניינת לנסוע מנשר צפונה עוברת, אולי, גם ברחובות אחרים בנשר.

כשתנועות חיצוניות עוברות אלו מתערבבות בתנועה המקומית, וכן כשתאונות עצמיות ואחרות של תנועה עוברת ניכרת זו מתרחשות ביישוב קטן יחסית כנשר, עלות התאונות בתחומו אינה פרופורציונית לגודלו. ואכן, עלות התאונות בעיר נאמדת בכ-27 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת, 1,142 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, בהשוואה ל 721 ₪ בממוצע הארצי.

48% מעלות התאונות בנשר נובעים מתאונות קלות, 19% מתאונות קשות ו-33% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות חלקן של התאונות הקטלניות גבוה (ביישובים דומים הן מהוות רק 21% מהעלות).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של נשר בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.3	21.2		21.2		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
29.4	23.6		18.3		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
0.1	265		265		מספר התאונות הממוצע לשנה
-20.0	1.3		1.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
0.2	423		422		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-20.0	1.3		1.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-16.5	7	1.58	5	1.90	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	23	1.29	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-0.3	7	12.47	8	12.50	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-22.5	25	11.2	12	14.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-22.6	22	17.9	12	23.1	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-38.2	13	5.65	7	9.13	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-2.4	-	27.0	-	27.6	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
-2.4	20	101.8	13	104.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

לפי הלוח נרשם שיפור, לכאורה, במצב הבטיחות של נשר בהשוואה לתקופה הקודמת, בעיקר על פי מדד הבטיחות הכולל, אך חלקו נובע מהערכה מחודשת של היקף התעסוקה ביישוב. העלות השנתית הכוללת של התאונות כמעט ולא פחתה.

כאמור, גם לאחר ההערכה המחודשת של האוכלוסייה הפעילה מדדי התאונות, הנפגעים וההרוגים ביחס לאוכלוסייה זו גבוהים, במיוחד מדד ההרוגים, וממקמים את היישוב ברבעון הראשון עד העשירון הראשון (לחומרה) מכלל היישובים שנבדקו.

נשר בולטת לרעה, לכאורה, במדדי שיעור הילדים הנפגעים כנוסעי רכב ל-1,000 ילדים ביישוב (מקום 4 בדירוג עבור בני 0-4, מקום 3 בדירוג עבור בני 5-9). אולם, 62% מהילדים שנפגעו בנשר לא היו תושבי היישוב. בהתאם לכך, תיקנון מספר הילדים שנפגעו על פי מספר ילדי היישוב בלבד אינו נכון.

כאשר בודקים היפגעות אקטיבית של ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים (ואלה כמעט תמיד ילדים מקומיים) – קיימת בכל זאת בעיה בגילים 10-14. שיעור ההיפגעות הוא 3.6 בשנה ל-1,000 ילדים בגיל זה, בהשוואה לשיעור ארצי של 2.3 ולשיעור בקבוצת היישובים הדומים לנשר של 1.5. בסה"כ נפגעו בגילים אלה 10 ילדים בשנים 2006-07. 5 בנים ו-3 בנות כהולכי רגל ושני בנים כרוכבי אופניים. אלה מספרים גבוהים יחסית ליישוב בגודלו של נשר.

בעיה דומה קיימת בקרב הקשישים. שיעור הקשישים הנפגעים כהולכי רגל ל-1,000 קשישים ביישוב-1.7 לעומת 1.2 ביישובים הדומים, אמנם העיר נמצאת במרכז הדירוג (מקום 52), אך השיעור גבוה יחסית ליישובים האחרים בקבוצה.

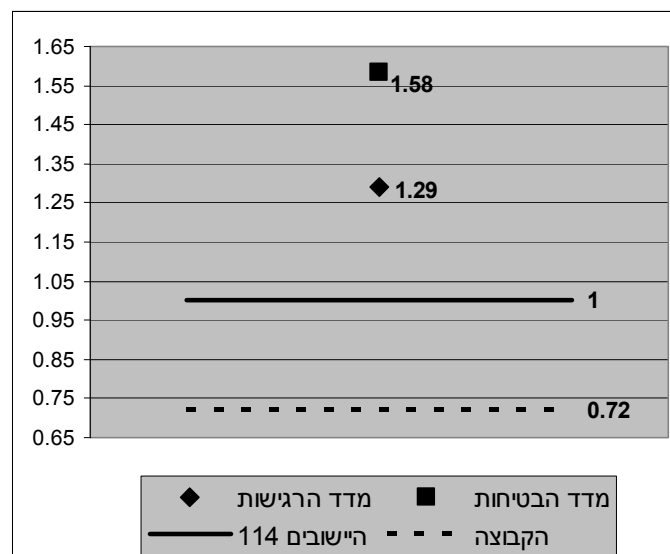
בעיה מסוג אחר: 42 מכל אלף נהגי היישוב מעורבים בתאונות עם נפגעים בשנה ברחבי הארץ. שיעור זה הוא מהגבוהים לסקטור היהודי.

נשר נמצאה במקום ה-7 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.58; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

זהו גם ערך יוטר מכפול ביחס ליישובים דומים. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.29, ועל פיו נשר תהיה ממוקמת במקום ה-23 במדרג 114 היישובים.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נשר, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נשר, בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים

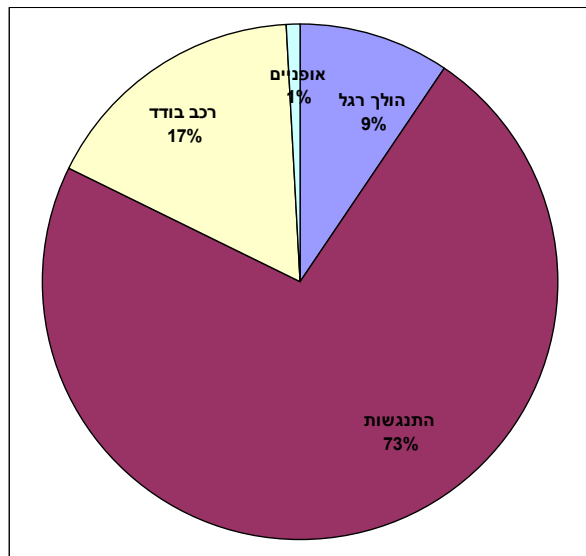


תפקיד מדד הרגישות לנטרל השפעה אקראית של תאונה חמורה אחת בשנה על מדד הבטיחות הכולל. אלא שבמקרה של נשר אין אקראיות באירוע התאונות הקטלניות בה, על פי ההיסטוריה הבטיחותית של היישוב מ 1997. במובן זה אין להתרשם יתר על המידה ממדד הרגישות למדד הבטיחות ביישוב זה.

יש לציין, שאין חדש במיקומה הגרוע של נשר במדד הבטיחות הכולל: היא הייתה בעבר אף במקומות גרועים יותר, מקומות 2-5 במחקרים הקודמים מאז 1996. בעיית התנועה העוברת בה העיקה ומעיקה על ישוב זה.

האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בנשר במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות התאונות ב- 114 היישובים, יש בעיר אחוז נמוך יותר של תאונות הולך רגל, ואחוז גבוה יותר של תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בנשר (לא כולל 22 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב- 114 יישובי המחקר. כאמור, בהשוואה ליישובים דומים ניתן לזהות אחוז נמוך של פגיעה בהולכי רגל או פגיעה ברוכב אופניים ואחוז גבוה של כל סוגי תאונות ההתנגשות.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	נשר		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	23	9.3	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	61	24.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	99	40.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	19	7.6	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	24	9.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.2	1.0	0.4
התהפכות	1	0.4	1.4	0.9
החלקה	16	6.4	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	0.8	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	243	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בנשר, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בולטת מעורבות באחוזים גבוהים יותר של רכב פרטי וגם של משאיות, במיוחד במשקל של 16 טון ומעלה. חלקם של האופנועים קטן.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	נשר		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	327	70.3	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	33	7.1	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	23	4.9	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	6	1.2	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.1	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	3	0.6	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	4	0.9	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	5	1.1	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	7	1.4	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	3	0.5	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	3	0.5	0.5	0.4
אוטובוס	18	3.9	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	5	1.0	1.3	1.0
מונית	13	2.8	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	2	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	16	3.3	5.9	6.4
סה"כ	465	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת והיא מוצגת להלן.

לא ניתן לזהות שעות בעייתיות במיוחד, ובסיכום שבועי יש מספר תאונות דומה בכל שעה בין 7 בבוקר ל 7 בערב.

כרבע מהתאונות ארעו בלילה וכרבע בסוף שבוע - בדומה לממוצע של היישובים בני 30-10 אלף תושבים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	1	1	0	0	1	0	2
1	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
3	0	1	0	0	0	0	1	2
4	0	0	0	1	1	0	1	2
5	1	2	0	0	0	1	1	4
6	2	1	1	1	1	1	1	7
7	2	4	4	5	5	1	1	21
8	4	3	4	1	4	1	0	17
9	3	1	5	4	2	3	0	16
10	2	3	5	2	3	4	1	18
11	1	2	2	2	1	4	1	12
12	2	1	4	3	2	5	2	18
13	3	2	2	3	4	3	1	16
14	6	2	3	1	2	6	2	21
15	5	3	1	4	3	3	2	19
16	3	1	5	2	6	3	1	20
17	2	4	3	4	2	2	2	17
18	2	4	3	3	2	1	3	17
19	5	1	3	1	2	0	1	12
20	3	1	2	4	3	0	2	14
21	1	2	0	1	0	1	2	6
22	1	0	1	0	1	1	1	4
23	0	1	1	1	1	1	1	4
סה"כ	44	35	46	39	41	37	24	265

מיקום התאונות בנשר נרשם בצורה טובה באופן יחסי ול - 71% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 88.3% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 68.4% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ושבעת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

הצמתים של דרך בר יהודה מהווים חמישה מעשרת הצמתים בעלי עלות התאונות הגבוהה ביותר, בצומת דרך בר יהודה/הפלדה, עלות התאונות עלתה על מיליון ₪ לשנה בממוצע. בצומת דרך בר יהודה/פרץ אברהם, מספר התאונות היה גבוה. גם שניים מצמתי דרך אחרת המוליכה תנועה עוברת, דרך משה, כלולים ברשימת הצמתים הבעייתיים.

דרך בר יהודה הוא הרחוב בעל מספר תאונות הקטע הגבוה ביותר, עלות התאונות הגבוהה ביותר, ועלות לק"מ שעלתה על שני מיליון ₪ לשנה בממוצע (וזאת למרות אורכו של הרחוב). גם ברחובות עמוס וצה"ל עלתה העלות לק"מ על מיליון ₪ לשנה בממוצע. דרך משה כלולה אף היא ברשימת הרחובות הבעייתיים.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

רחוב		עם רחוב	תאונות	עלויות, מיליוני ₪	אחוזים מכלל תאונות צומת	
					תאונות	עלויות
סה"כ			38.3	6.0	100	100
לא ידוע			4.5	0.3	11.7	4.3
דרך בר יהודה	הפלדה		0.8	1.6	1.7	20.2
דרך בר יהודה	ישרון		0.5	0.6	1.0	7.0
דרך בר יהודה	פרץ אברהם		4.0	0.4	8.3	4.9
משה	קרן היסוד		2.0	0.4	4.1	4.8
דרך השלום	המגינים		1.0	0.3	2.1	3.9
צה"ל	ציון		0.5	0.3	1.0	3.5
דרך בר יהודה	היצירה		0.5	0.3	1.0	3.5
דרך בר יהודה	המלאכה		0.5	0.3	1.0	3.5
השיש	המסילה		2.5	0.2	5.2	2.5
דרך השלום	משה		2.5	0.2	5.2	2.2

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

רחוב	תאונות	עלויות, מיליוני ₪	אחוזים מכלל תאונות קטע		אורך הרחוב, ק"מ	עלות לק"מ, אלפי ₪
			תאונות	עלויות		
סה"כ	225.0	20.9	100	100	-	-
לא ידוע	71.0	4.0	31.6	18.9	-	-
דרך בר יהודה	44.7	7.1	17.0	29.1	2.95	2,394
עמוס	2.3	1.8	0.9	7.6	(0.4)	(4,605)
דרך משה	4.5	1.1	1.7	4.6	2.84	390
צה"ל	11.5	1.1	4.4	4.3	0.96	1,095
דרך השלום	7.0	0.5	2.7	1.9	1.22	380
הזית	7.0	0.4	2.7	1.7	0.92	453
יעל	3.0	0.4	1.1	1.6	0.59	661

לסיכום:

רמת הבטיחות בנשר גרועה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

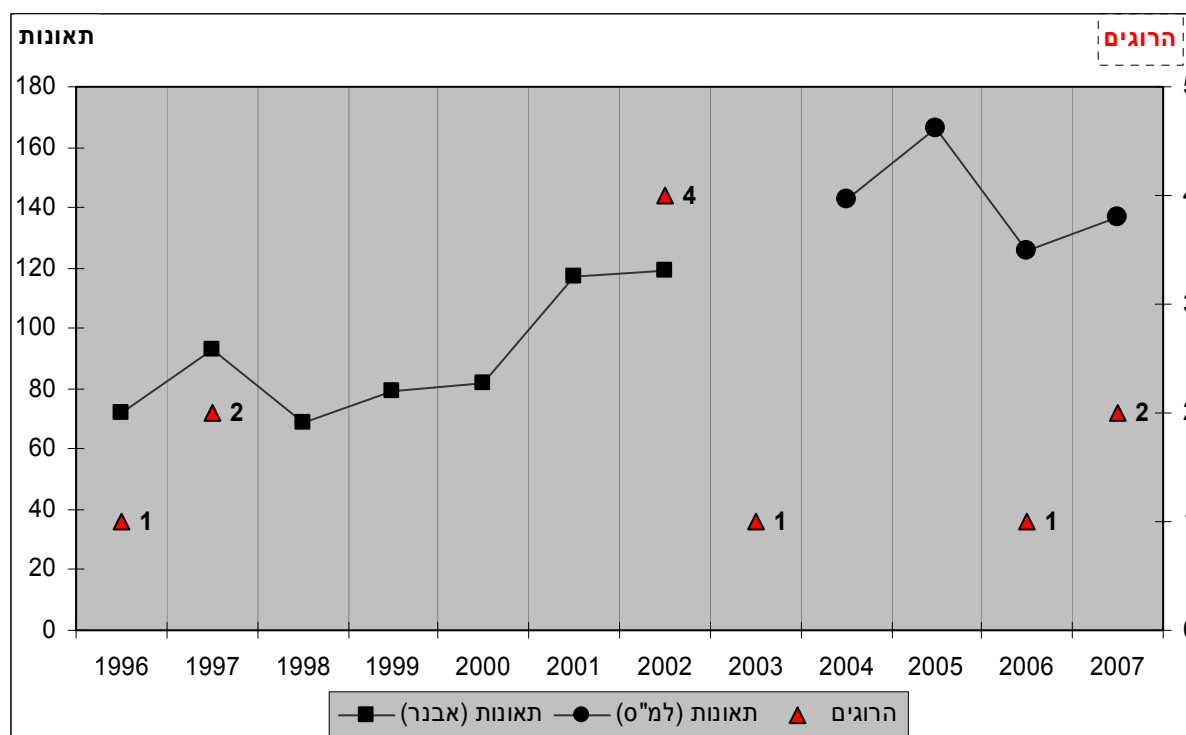
- מקור כשני שליש מהתאונות בתחום נשר הוא בתנועה נמשכת ובעיקר עוברת, והדבר מתבטא בחלקה הגבוה של דרך בר יהודה מכלל התאונות שמיקומן בעיר נרשם. נושא התנועה העוברת, לרבות תנועת משאיות, ראוי לבחינה. בהעדר אפשרות להעביר חלק נוסף ממנה לכביש 75 יש למצוא דרכים להגברת הבטיחות בדרך בר יהודה בצמתים ובקטעים. לנוכח העלות הגבוהה מאוד של תאונות על הציר יש לבדוק הפרדה בין תנועה עוברת למקומית לאורכו בדרך של הפרדה מיפלסית בצמתים ואולי אף הקמת אובל (וויאדוקט) חלקי מעבר לצמתים. מוצע לבחון גם חיבור באמצעות גשר של דרך משה לכביש 75 מזרחית לצומת נשר.
- ללא קשר לתנועה העוברת, יש שיעור גבוה של ילדים בני 10-14 הנפגעים כהולכי רגל.
- יש שיעור גבוה של קשישים ל- 1000 קשישים בעיר, הנפגעים בתאונות כהולכי רגל.

נתיבות

רמת הבטיחות בדרכים בנתיבות טובה מעט ביחס להיקף הפעילות בעיר בהשוואה ארצית, וגרועה מעט מהממוצע ליישובים בגודלה.

מגמה: מצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 דומה לזה של השנים 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בנתיבות, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). ניתן לראות כי מספר התאונות (תאונות למ"ס) נמצא במגמת ירידה קלה ב- 2006-2007 לעומת 2004-2005. מספר ההרוגים לאורך השנים אינו יציב והוא נע בין 0-4 בעשור האחרון. בשנתיים הנבדקות נהרגו בעיר 3 הולכי רגל.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים בנתיבות בסוף 2006 היה 25 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 21 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בנתיבות 131 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אחת מתוכן הייתה קטלנית, ו-2 קשות. 64% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי העיר בשנים 2006-07 ו-70% מהנפגעים היו תושביו. אלה אחוזים גבוהים המעידים על כך שבעיות הבטיחות בעיר נובעות מתנועה מקומית עם השפעה נמוכה של תנועה נמשכת או עוברת.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-11.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (558 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). 43% מעלות התאונות בנתיבות נובע מתאונות קלות, 6% נובע מתאונות קשות ו-51% נובע מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש בעיר אחוז נמוך יחסית מהעלות הנובע מתאונות קלות (בערים דומות- 63%), ואחוז גבוה של העלות הנובע מתאונות קטלניות (בערים דומות 21%).

בשלוש השנים 2005-2007, היו בעיר שלוש תאונות קטלניות- ההרוגים: ילד בן 10, גבר בן 62 וגבר בן 80, שלושתם נהרגו כהולכי רגל. יחסית למיעוט התאונות בעיר, שלוש תאונות קטלניות הן גורם משפיע מאוד על העלות.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של נתיבות בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
5.3	24.9		23.7		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
11.8	20.8		18.6		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-15.4	131		155		מספר התאונות הממוצע לשנה
200.0	1.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-22.8	198		256		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
200.0	1.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-4.0	71	0.77	58	0.81	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	89	0.57	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-19.7	76	5.26	58	6.55	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-24.0	76	6.3	60	8.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-30.9	75	9.5	49	13.7	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
168.3	20	4.81	61	1.79	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-3.1	-	11.6	-	12.0	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
14.5	35	88.6	44	77.3	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

ניתן לראות שבין שתי התקופות פחת מספר התאונות והנפגעים, ואולם שלוש התאונות הקטלניות ב 2006-07 מאפילות על שיפור זה, ומותירות את מדד הבטיחות הכולל כמעט ללא שינוי.

בנתיבות יש שני מדדים בעייתיים, גם אם לא חריגים במיוחד:

- שיעור ההיפגעות של ילדים בני 0-4 כהולכי רגל הוא 1.4 (מקום 28 בדירוג) ביחס לממוצע של 0.4 ביישובים דומים. יש חריגת מה בתחום זה גם בקבוצת הגיל 5-9 ו 10-14, בשניהם ממוקמת העיר במקום ה 46.

- שיעור הפגיעה בקשישים הולכי רגל, ל- 1,000 קשישים בעיר היה גבוה- מקום 11 בדירוג 114 הישובים- 2.9 מול 1.7 ממוצע הקבוצה.

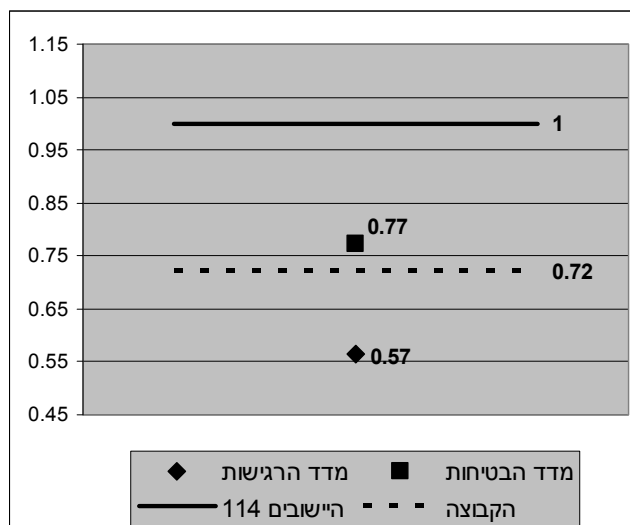
- נהגים צעירים מהווים 17.3% מכלל המעורבים בתאונות בתחומה (מקום 15 בארץ, ואחד הגבוהים בסקטור היהודי). עם זאת, נתון זה לא הוצלב מול מבנה הגילים של נהגי העיר, ויש לבדוק אם אינו נובע מחלקם הגבוה יחסית של נהגים שגילם עד 24 מכלל נהגי העיר.

נתיבות נמצאה במקום ה-71 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.77; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה בהשוואה ארצית, אך לא בהשוואה לקבוצתה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.57, ועל פיו נתיבות תהיה ממוקמת במקום ה-89 במדרג 114 היישובים. ההפרש המשמעותי בין מדד הבטיחות למדד הרגישות נובע בגלל החלק הגבוה של תאונה קטלנית אחת בשנה מסך עלות התאונות למשק הלאומי בעיר.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נתיבות, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

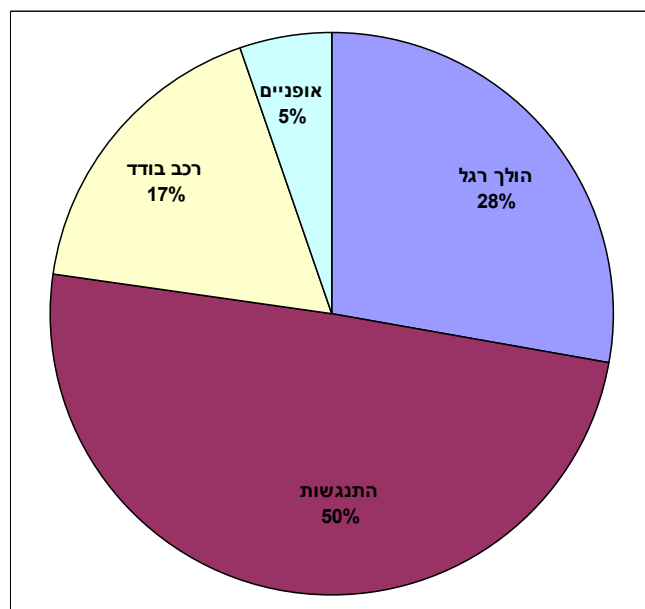
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נתיבות,

בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בנתיבות במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה ל-114 היישובים, יש בעיר אחוז גבוה יותר של תאונות הולך רגל על חשבון תאונות התנגשות (מתאים לעיר בעלת רמת מינוע נמוכה כמו נתיבות).

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בנתיבות (לא כולל 10 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (יישובים בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים יש, כאמור, אחוז גבוה של תאונות פגיעה בהולך רגל ומעט מאוד התנגשויות חזית-אחור, האופייניות ליישובים צפופי תנועה. חלקם של תאונות האופניים בנתיבות גבוה יחסית.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	נתיבות		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	33	27.4	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	30	24.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	20	16.6	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	10	8.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	15	12.4	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.4	1.0	0.4
התהפכות	2	1.7	1.4	0.9
החלקה	4	2.9	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	4	3.3	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	3	2.1	0.8	0.8
סה"כ	121	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בנתיבות, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של יישובים דומים (אחוז מעט נמוך של רכב פרטי ואחוז מעט גבוה של רכבי טרנזיט וטנדר, אחוז מעט גבוה של מוניות - ההבדלים לא מובהקים).

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	נתיבות		השוואה, ב-%	
	כלי רכב	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	112	64.6	69.0	65.2
משא עד 4 טון - אחד (טרנזיט)	17	9.6	7.8	7.3
משא עד 4 טון - לא אחד (טנדר)	12	6.7	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	3	1.7	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.6	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.6	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	7	3.8	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.6	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	0.9	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.3	0.5	0.4
אוטובוס	7	4.1	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	2	1.2	1.4	1.0
מונית	8	4.6	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	0.6	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
סה"כ	173	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך שנבדק מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	1	1	1	1	1	0	3
1	0	0	1	0	2	0	0	2
2	1	0	0	0	0	0	0	1
3	1	0	0	0	0	1	0	2
4	0	0	0	0	0	1	0	1
5	1	0	0	1	0	1	1	2
6	1	0	0	0	1	0	0	2
7	1	1	2	1	0	1	0	5
8	2	1	1	4	1	2	0	10
9	1	1	1	0	1	1	0	4
10	1	1	1	0	2	1	0	4
11	2	2	1	1	1	3	0	9
12	1	1	1	0	1	3	0	6
13	1	2	2	3	2	3	0	14
14	3	1	1	1	2	1	0	8
15	4	1	2	0	1	1	0	7
16	3	1	3	1	2	4	1	14
17	1	1	3	1	1	2	1	7
18	3	1	2	1	2	1	1	10
19	2	2	2	1	2	0	1	9
20	1	0	1	1	2	0	0	4
21	1	1	0	1	1	0	1	3
22	1	1	1	0	0	0	1	3
23	1	1	1	0	1	1	2	4
סה"כ	28	16	23	15	21	22	6	131

קשה לזהות שעות עם הצטברות מיוחדת של תאונות. יום א' בולט, יחסית, עם ריבוי תאונות. בשבת כמעט שאין תאונות מסיבות מובנות. מאידך, חלקן של תאונות הלילה מעט גבוה: 28.1% בהשוואה ל 24.7% בקבוצת היישובים בהם 10-30 אלף תושבים.

מיקום התאונות בנתיבות נרשם בצורה חלקית. רק ל - 29% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 80.0% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 8% מהתאונות (8 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 24.8% מהמקרים. אין אינדיקציות לרישום תאונות שארעו בכביש 34 כתאונות שארעו בתחומי העיר.

התאונות הקטלניות בעיר התרחשו בצומת שבטי ישראל / סמלו יוסף, ברח' הרצל ובשד' ויצמן.

לסיכום:

רמת הבטיחות בנתיבות טובה ביחס לרמת הפעילות בה.

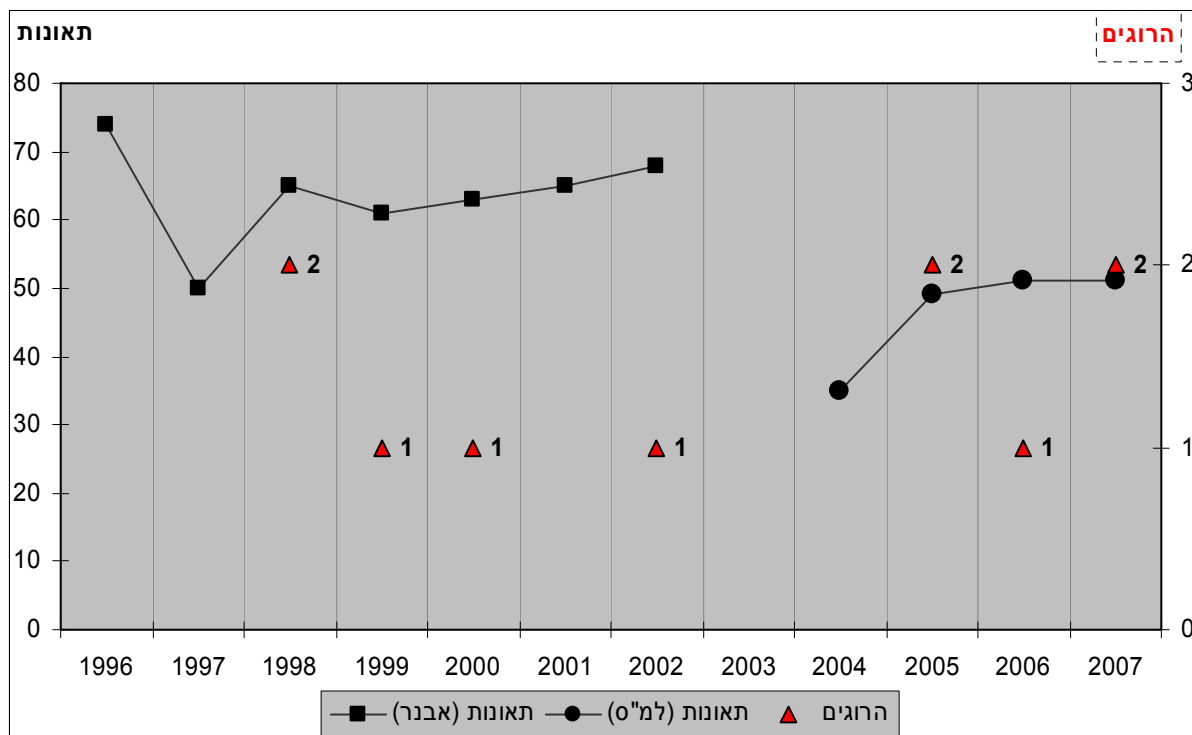
נושאים ראויים לתשומת לב:

- מומלץ לבדוק ע"פ מידע הכלול בקובץ הנתונים המצורף ומעבר לכך את מאפייני תאונות הילדים בגילים 0-4 ולבדוק כיצד להפחית תאונות אלו.
- שיעור גבוה של קשישים הנפגעים כהולכי רגל. יש לשים דגש על הגנה על אוכלוסייה זו.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע בעיר, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בערד גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: חלה הרעה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בערד, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). ניתן לראות כי מספר התאונות גדל מ 2004 ל 2005 ומאז הוא שומר על יציבות יחסית. מספר ההרוגים לאורך השנים תנודתי. בשנים 2005-7 נהרגו בעיר 5 אנשים, בדומה לכל ההרוגים ב 9 השנים שקדמו להן.



מספר התושבים בערד בסוף 2006 היה 23 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 11.5 אלף איש. ישנו הפרש משמעותי מאוד בגודל האוכלוסייה הפעילה בשנים הנבדקות לעומת תקופת המחקר הקודמת, כפי שניתן לראות בטבלת נתוני הבטיחות הכלליים המוצגת להלן. ההפרש נובע מחישוב מחדש שנעשה עבור ישובים להם אזור תעשייה המופרד הלכה למעשה מאזורי המגורים בעיר. בזמן שבתקופת המחקר הקודמת הוכנסו לאוכלוסייה הפעילה כל העובדים באזור התעסוקה של העיר, החישוב עבור האוכלוסייה הפעילה במחקר זה, הביא בחשבון רק מחצית מהיוממים לאזור התעסוקה מתוך הנחה שלא כל המגיעים לאזור התעסוקה, מבצעים פעילויות בישוב. בשל שינוי זה, יש להיזהר בהשוואה עם תקופת המחקר הקודמת במדדים המבוססים על האוכלוסייה הפעילה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בערד 51 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 1.3 מתוכן היו קטלניות ואחת הייתה תאונה קשה. מספר התאונות והנפגעים קטן ביחס לאוכלוסייה ולאוכלוסייה הפעילה, אך מספר ההרוגים ביחס אליהן גבוה.

בעיר נהרגו 5 אנשים בשלוש השנים 2005-2007. ארבעה מההרוגים היו הולכי רגל, אחד מהם היה קשיש. אף ילד לא נהרג בעיר בשנים הנבדקות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-11 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (935 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). בשל מספר התאונות הקטן, וחלקן הגבוה מאוד של התאונות הקטלניות מכלל התאונות ושל ההרוגים מהנפגעים (3.4% מהנפגעים בערד נהרגו מול ממוצע של 0.3% בלבד ב-114 היישובים הנבדקים!), הן מהוות בערד אחוז חריג מכלל עלות התאונות: 85%.

חומרת התאונה הקטלנית שארעה ב-2005 גבוהה במיוחד. בתאונה זו נהרגו 2 אנשים, 4 נפצעו קשה ו-13 קל.

אחוז גבוה במיוחד מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי העיר הם תושביה: 80%, וכך גם חלקם של הנפגעים המקומיים מכלל הנפגעים בעיר: 78%. בקרב הילדים שיעור זה עולה ל-100%, ובקרב הקשישים ל-91%. מספר התאונות הנמוך בעיר (אך לא חומרתן) מתואם עם מעורבות נמוכה של נהגי ערד בתאונות בכל הארץ. שיעור המעורבות של נהגי ערד בתאונות בארץ הוא 20 תאונות עם נפגעים בשנה מכל 1000 נהגים. זהו השיעור הנמוך ביותר בארץ. הממוצע הארצי הוא 35.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של ערד בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
-0.7	23.3		23.5		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-31.1	11.7		16.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
22.7	51		42		מספר התאונות הממוצע לשנה
300.0	1.3		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
5.5	74		70		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
150.0	1.7		0.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
125.4	23	1.30	80	0.58	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	102	0.46	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
23.5	107	2.20	90	1.78	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
80.4	102	4.5	91	2.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
53.1	103	6.4	90	4.1	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
262.9	2	14.30	28	3.94	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
40.3	-	10.9	-	7.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪ (מקום בדירוג)
14.3	2	212.1	2	185.6	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

העיר נמצאת במקום הרביעי במדד אחוז התאונות הקטלניות מכלל התאונות. עבור שאר המדדים העיר אינה בולטת לרעה ואף בולטת לטובה (שיעור נמוך של קשישים הנפגעים מכלל הקשישים בעיר, אחוז נמוך של ילדים שנפגעים כהולכי רגל ועוד).

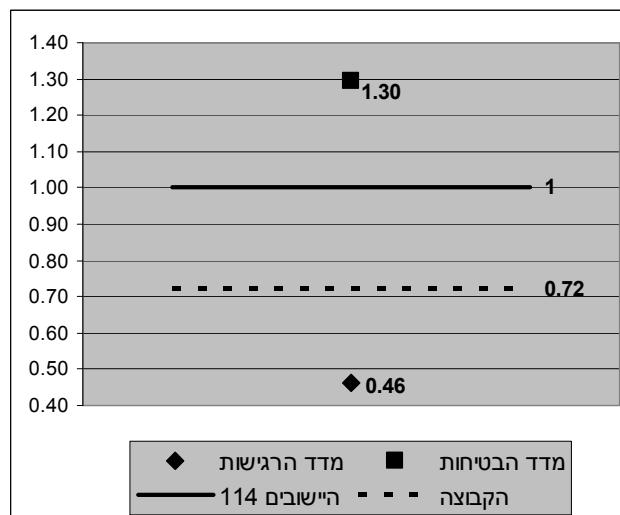
יש רק לציין שמבין הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי ערד 5.3% היו קשישים (בני 65+). זהו שיעור גבוה יחסית, הממקם את העיר במקום ה-4 בארץ בקטגוריה זו. יתכן שהתופעה מוסברת בריבוי יחסי של נהגים בגיל זה בערד. אחד מההרוגים ב-2006 היה, כאמור, נהג רכב פרטי בן 77.

ערד נמצאה במקום ה-23 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.30; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע בהרבה מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.46, ועל פיו ערד תהיה ממוקמת במקום ה-102 במדרג 114 היישובים. ההפרש העצום בין מדד הבטיחות ומדד הרגישות למדד הבטיחות, המנכה מנתוני העיר את התאונה הקשה ביותר כל שנה (העשויה להיות אקראית) נובע ממספר התאונות הקטלניות שארעו בערד מאז 2005. השאלה היא אם, אכן, יש מקריות בארבע התאונות הקטלניות שארעו בעיר בשנים האחרונות. אין כלל וודאות בכך. בהתאם לכך, אין להקל ראש במדד הבטיחות הגבוה של העיר.

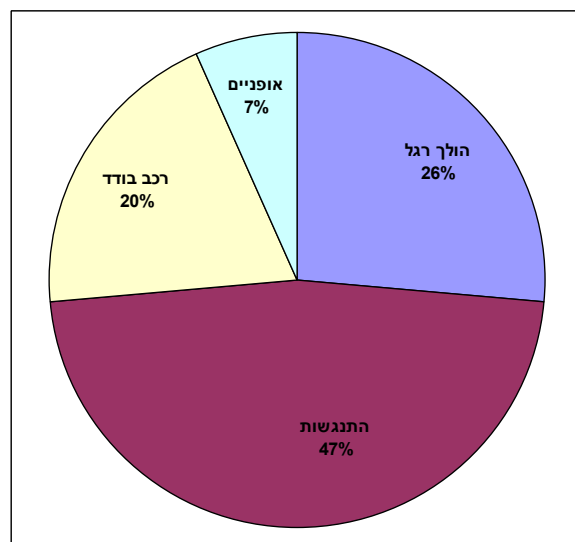
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ערד, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ערד,
בהשוואה ליישובים בעלי 30-100 אלף תושבים (קבוצה 3) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בערד במהלך התקופה, על פי סוג. ניתן לראות אחוז גבוה יותר של הולכי רגל ותאונות אופניים, על חשבון תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בערד (לא כולל 6 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (יישובים בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר.

בהשוואה ליישובים דומים ניתן לראות אחוז גבוה של פגיעה בהולכי רגל, אחוז נמוך של התנגשות חזית באחור (האופייניות לערים צפופות) ואחוז גבוה יחסית של תאונות במעורבות אופניים. יש לזכור שמספר התאונות השנתי נמוך, יחסית, והבדל של תאונה יכול לשנות מאוד את ההתפלגות.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	ערד		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	12	25.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	10	23.0	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	10	22.3	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	1	2.2	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	5	11.2	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	2	3.3	1.4	0.9
החלקה	3	5.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	2	4.5	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	2.2	0.8	0.8
סה"כ	45	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בערד, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים יש בעיר אחוז גבוה במעט של תאונות במעורבות תאונות אוטובוס ומונית. גם כאן שינוי של מספר תאונות קטן יכול לשנות את ההתפלגות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	ערד		השוואה ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	42	65.9	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	2	3.2	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	3	4.0	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.8	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.8	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	0.8	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	3	4.8	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	1	0.8	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	2.4	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	1.6	0.5	0.4
אוטובוס	5	7.1	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	1	1.6	1.4	1.0
מונית	3	4.8	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	1.6	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	63	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. ההבדל במספר התאונות בין שעות שונות בשבוע, נמוך מאוד ולכן לא ניתן לזהות שיא במספרי התאונות או שעה בעייתית מבחינה בטיחותית במהלך השבוע. חלקן של התאונות בלילות ובסופי שבוע נמוך בערך מהממוצע ליישובים דומים.

מיקום התאונות בערך נרשם בצורה חלקית. רק ל - 31% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 90% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 24% מהתאונות (9 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 17.1% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בערך על אף שיעורי תאונות נמוכים ביחס לאוכלוסיה ולאוכלוסיה הפעילה, וזאת בגלל הצטברות של 4 תאונות קטלניות ו 5 הרוגים בשלוש השנים האחרונות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

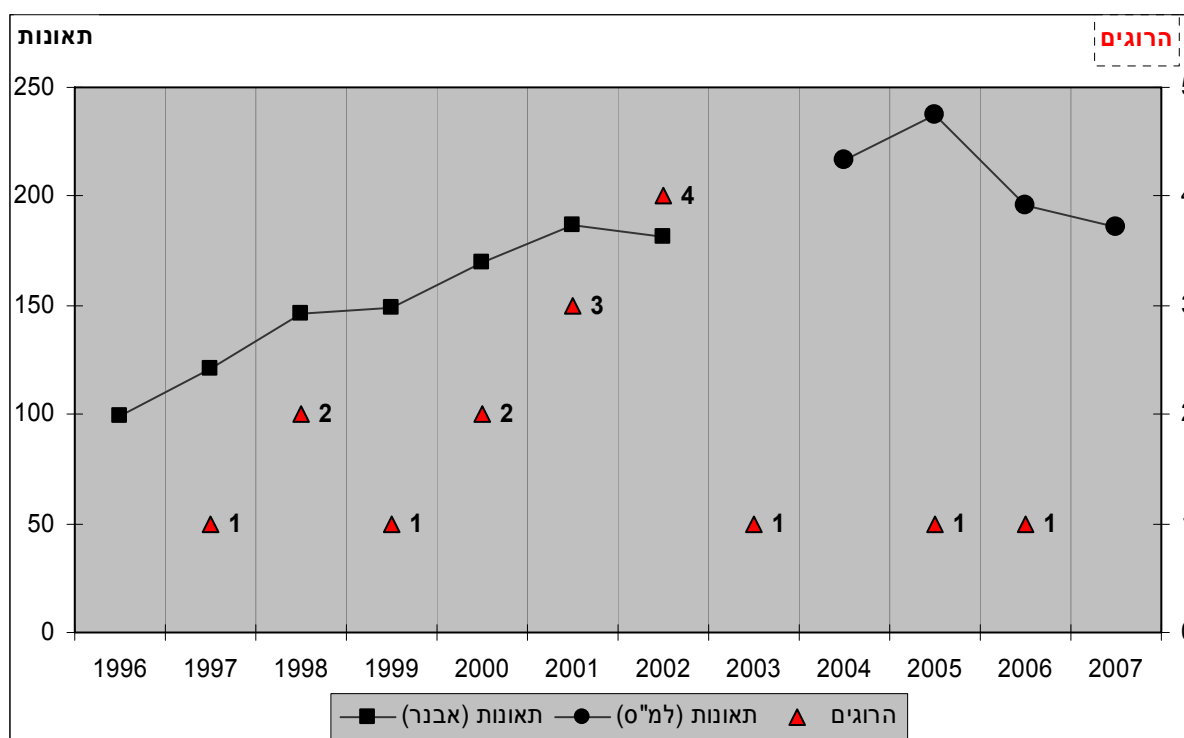
- מעורבות גבוהה יחסית של אוטובוסים ומוניות בתאונות, הראויה לחקירה.
- מוצע לחקור את התאונות הקטלניות והקשות שארעו בעיר מ 2004 ואילך, ולראות אם מקצת מאפייניהן אינן נובעות מבעיות של מהירות נסיעה גבוהה המתאפשרת בעיר או מכשלים מקומיים הניתנים לטיפול.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע בעיר, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהיעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

פרדס חנה-כרכור

רמת הבטיחות בדרכים בפרדס חנה-כרכור היא כצפוי לפי רמת הפעילות בה בהשוואה ארצית, אך גרועה ביחס ליישובים בגודלה.

מגמה: מצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 דומה לזה של 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בפרדס חנה-כרכור, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). ניתן לראות כי מספר התאונות ירד מעט מאז 2004. מספר ההרוגים בתחילת שנות האלפיים (2000-2002) היה 2-4 לשנה, אך מאז 2003 פחת מספר ההרוגים. בשנים 2005-07 נהרגו בשישה תאונות קטלניות שני אנשים: אחד כהולך רגל ואחד כרוכב אופניים.



מספר התושבים בפרדס חנה-כרכור בסוף 2006 היה קצת פחות מ-30 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 28 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בפרדס חנה-כרכור 191 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.7 מתוכן היו קטלניות, ו-8 קשות.

חלק מההסבר להיקף תאונות זה הוא בתנועה נמשכת ובעיקר עוברת, היות ורק 48% מהנהגים ומהנפגעים בתאונות היו תושביה (שיעורים נמוכים מהממוצעים הארציים ומיישובים דומים). הדבר בא לידי ביטוי בריבוי תאונות בדרך הנדיב, דרך עירונית ביישוב המהווה קטע מכביש 652.

גם במצב זה מספר התאונות ל 1,000 איש באוכלוסייה ובאוכלוסייה הפעילה של פרדס חנה נמוכים מעט ביחס לממוצע הארצי ובקבוצתה: 6.1 תאונות ל 1,000 נפש ביישוב בהשוואה ל 10.3 בממוצע הארצי ול 6.7 בקבוצתה. אולם, בפרדס חנה-כרכור יותר נפגעים לתאונה: 1.68 בהשוואה ל 1.40 בממוצע ארצי ול 1.44 בקבוצתה.

בקבוצתה, ובעיקר חומרת התאונות בה גבוהה יותר בשל חלקן הגבוה יחסית של התאונות הקטלניות וכן הקשות מכלל התאונות.

בעקבות זאת העלות הממוצעת לתאונה ביישוב עולה על 100 אלף ש"ח, בכשליש גבוה מהממוצע הארצי. בולטת חומרת ההתנגשויות בין כלי רכב שעלותן למשק ביישוב נאמדה ב 106 אלף ש"ח לתאונה, מקום 11 לחומרה בארץ בתחום זה.

עלות התאונות הכוללת ביישוב נאמדת ב-19 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (685 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של פרדס חנה-כרכור בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

המדי	2004-2005		2006-2007		השינוי ב-%
אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)	29.3		29.8		1.7
אוכלוסייה פעילה (אלפים)	30.7		28.0		-8.6
מספר התאונות הממוצע לשנה	227		191		-15.8
מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה	0.7		0.7		0.0
מספר הנפגעים הממוצע לשנה	338		323		-4.6
מספר ההרוגים הממוצע לשנה	0.7		0.7		0.0
מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)	53	0.93	52	0.95	1.8
מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)	-	-	70	0.78	-
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה	49	7.75	60	6.41	-17.3
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	67	7.4	69	6.8	-7.8
נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	64	11.0	64	11.5	4.3
הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	53	2.17	61	2.38	9.4
העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)	22.8	-	19.2	-	-15.9
עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)	100.5	17	100.5	23	-0.1

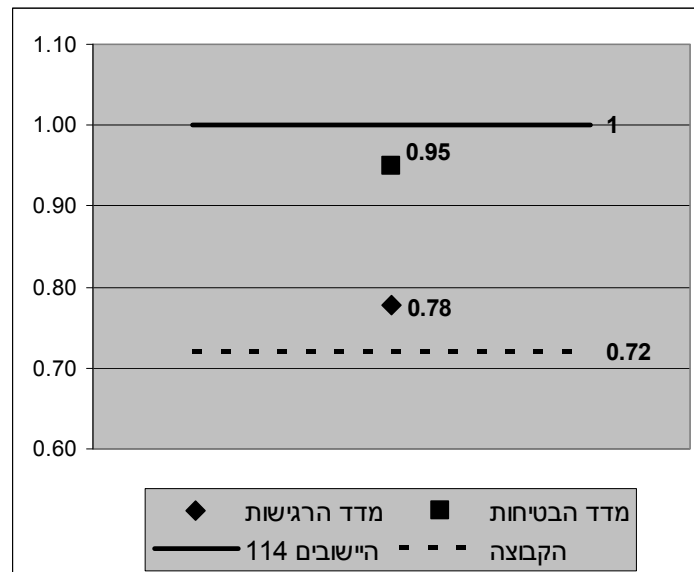
על פי מדדי היפגעות ילדים וקשישים המצב ביישוב טוב כשמדובר בהיפגעות כהולכי רגל או רוכבי אופניים. שיעור הילדים הנפגעים ביישוב בתאונות אלו ל-1,000 ילדים, הוא מהנמוכים בדירוג 114 היישובים (מקום 107 בדירוג הכללי עבור גילאי 5-9, מקום 92 בדירוג עבור גילאי 10-14, מקום 81 עבור גילאי 0-4). גם דירוג היישוב בהיפגעות קשישים בתאונות אלו הוא 99.

לא כך הדבר בהיפגעות ילדים בכלי רכב. היישוב ממוקם במקום ה-10 עבור ילדים בגיל 5-9, ובמיקומים גרועים פחות בגילאים 0-4 (26) ו-10-14 (37). אולם, מיקום גרוע זה נובע מכך ששליש מהילדים שנפגעו בכלי רכב בתחומי היישוב לא היו תושביו, ומדובר כנראה בתנועה העוברת שהוזכרה.

פרדס חנה-כרכור נמצאה במקום ה-52 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.95; על פי ערך זה, מצב הבטיחות מתאים לצפוי ברמה הארצית, אך גרוע ביחס לקבוצת היישובים בני 10-30 אלף תושבים. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.78, ועל פיו פרדס חנה-כרכור תהיה ממוקמת במקום ה-70 במדרג 114 היישובים.

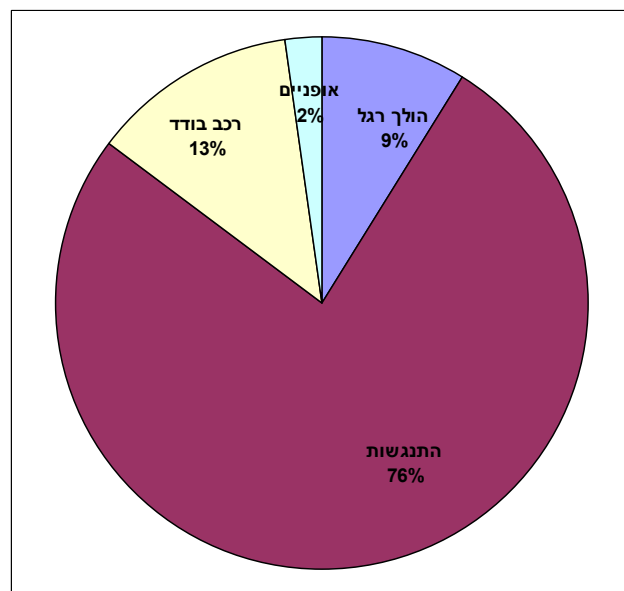
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של פרדס חנה-כרכור, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של פרדס חנה-כרכור,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בפרדס חנה-כרכור במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה ל-114 היישובים יש אחוז נמוך מאוד של פגיעה בהולך רגל ואחוז גבוה של תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בפרדס חנה-כרכור (לא כולל 8 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (יישובים בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בנוסף לאחוז נמוך מאוד של פגיעה בהולך רגל, בולט ביישוב אחוז גבוה של התנגשות חזית בצד, לרוב אינדיקציה לתאונה בצומת.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	פרדס חנה-כרכור		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	17	9.0	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	59	32.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	64	34.7	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	17	9.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	14	7.6	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.3	1.0	0.4
התהפכות	2	0.8	1.4	0.9
החלקה	7	3.8	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	1.8	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.3	0.8	0.8
סה"כ	183	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בפרדס חנה-כרכור, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש ביישוב אחוז גבוה במקצת של תאונות במעורבות רכב פרטי ואחוז נמוך של תאונות במעורבות רכב ציבורי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	פרדס חנה-כרכור		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	242	70.3	65.0	61.1
משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	33	9.5	7.3	6.8
משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	20	5.8	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	0.4	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	3	0.9	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.1	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	2	0.4	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	8	2.2	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	5	1.3	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	3	0.7	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.3	0.5	0.4
אוטובוס	8	2.2	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	6	1.6	1.3	1.0
מונית	4	1.2	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	10	2.8	5.9	6.4
סה"כ	344	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	1	1	1	0	1	0	3
1	1	0	0	0	0	0	0	1
2	1	0	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	1	0	0	1	2
4	1	0	0	0	0	1	1	2
5	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0	0	0	1	2	0	0	2
7	3	3	3	1	4	1	0	14
8	1	1	4	3	3	3	1	15
9	1	3	3	0	2	1	1	10
10	1	2	3	2	3	0	1	10
11	0	2	2	2	3	1	0	8
12	3	4	3	2	3	3	1	17
13	3	3	1	4	2	2	1	15
14	3	2	4	1	2	3	0	14
15	2	3	4	2	1	3	1	15
16	4	2	3	2	2	1	1	13
17	4	3	2	2	3	1	2	16
18	2	2	2	1	2	0	1	9
19	1	1	3	1	4	0	2	11
20	2	1	2	3	1	0	1	9
21	0	1	1	0	3	0	1	5
22	0	0	1	0	1	1	1	2
23	0	1	0	1	1	1	1	3
סה"כ	30	30	38	24	38	19	14	191

יש בפרדס חנה-כרכור שיא תאונות בימי חול בין 7:00 ל- 10:00 בבוקר ולאחר מכן שוב בין 12:00 ל- 18:00. חלקן של תאונות הלילה וסוף השבוע נמוך מעט מהממוצע לקבוצתה ומהממוצעים הארציים.

מיקום התאונות בפרדס חנה כרכור נרשם בצורה טובה מאוד יחסית לערים אחרות, ל - 84% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 98.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), כמו כן, מיקום תאונות הקטע ידוע ב- 76.8% מהמקרים. תאונות הצומת מהוות 54% מכלל התאונות. נראה שהאבחנה בין תאונות צומת לקטע בקבצי הנתונים של פרדס-חנה כרכור היא הטובה בארץ.

הלוחות הבאים מציגים את ששת הצמתים ושמונת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

הצמתים של רחוב הנדיב בולטים במספר התאונות בהם ובעלותן, בעיקר הצפירה/הנדיב- הצומת היחיד שעלות התאונות בו עלתה על מליון ₪ לשנה.

דרך הים הוא הרחוב בו עלות התאונות לק"מ הייתה הגבוהה ביותר- יותר משני מליון ₪ לשנה בממוצע. רח' הנדיב - הרחוב הראשי בפרדס חנה-כרכור, וכאמור, קטע מכביש 652, בולט במספרי תאונות גבוהים ועלות כוללת של תאונות גבוהה.

צמתיים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת	עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
	עלויות	תאונות		
100	100	8.8	66.8	סה"כ
1.2	1.5	0.1	1.0	לא ידוע
21.0	5.7	1.8	3.8	הצפירה
7.6	2.2	0.7	1.5	הדריים
7.5	2.2	0.7	1.5	הנדיב
5.0	3.7	0.4	2.5	הנדיב
4.1	3.0	0.4	2.0	הנדיב
3.4	6.0	0.3	4.0	הדקלים

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	10.5	124.3	סה"כ
-	-	13.4	22.9	1.4	28.5	לא ידוע
2,347	0.9	19.8	6.7	2.1	8.3	דרך הים
447	3.7	15.8	21.7	1.7	27.0	הנדיב
583	1.6	8.9	5.6	0.9	7.0	המייסדים
260	2.5	6.3	6.8	0.7	8.5	דרך הבנים
370	1.6	5.6	4.0	0.6	5.0	דרך פיק"א
526	0.8	4.2	2.0	0.4	2.5	עציון
226	1.4	3.1	0.8	0.3	1.0	המושב
127	2.1	2.6	4.8	0.3	6.0	דרך למרחב

לסיכום:

רמת הבטיחות בפרדס חנה-כרכור טובה במקצת מהצפוי בהתאם לרמת הפעילות בה.

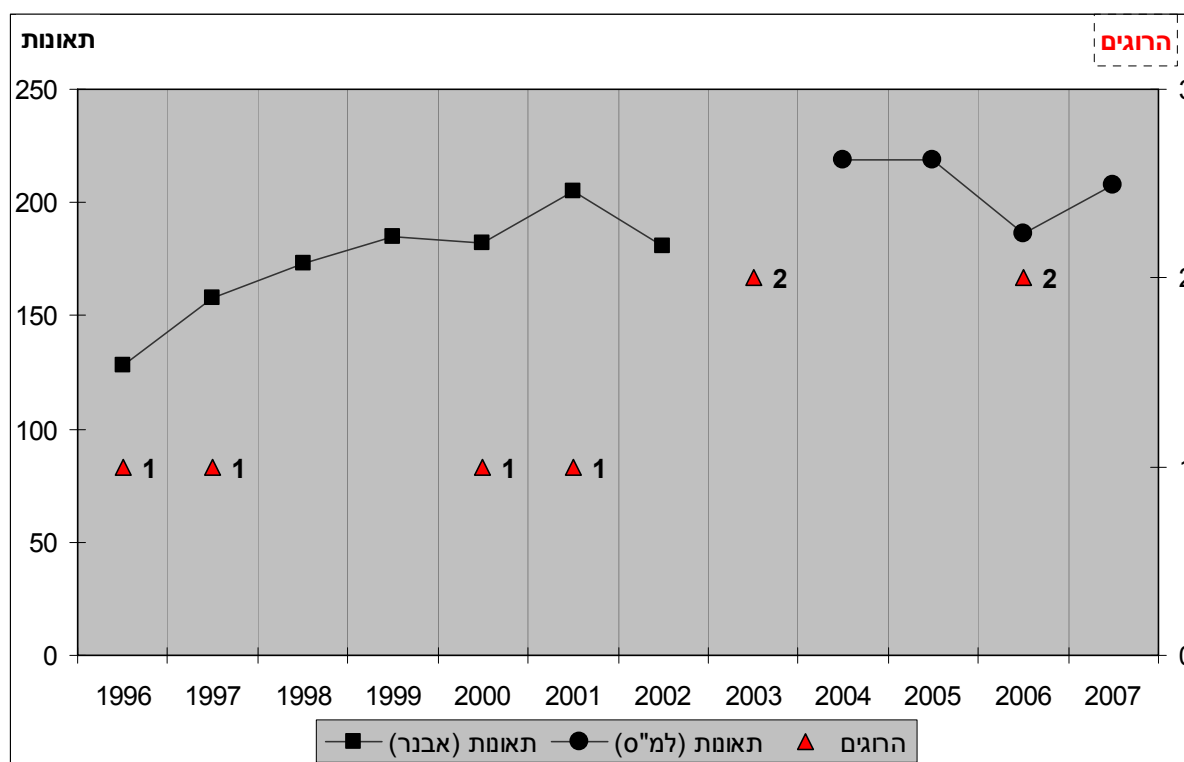
נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לנסות להפחית את התנועה העוברת ברחוב הנדיב בתחומי פרדס-חנה כרכור ו/או לרסן את מהירות הנסיעה בציר זה, המהווה קטע מכביש 652. עד כה הוקמו לאורכו 2 מעגלי תנועה בצמתים עם דרך הבנים ודרך פיק"א. יש להקים לאורכו מעגלי תנועה נוספים: עם דרך הים, רחוב החלוץ, הצפירה (שם ארעה תאונה קטלנית) ועוד. רצף זה של מעגלי תנועה לא יאפשר לפתח מהירויות נסיעה גבוהות לאורך ציר זה, ויקטין מאוד גם את הסכנה הבטיחותית בכל צומת בנפרד.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בצפת מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בה בהשוואה ארצית, אך גרועה בהשוואה לערים בגודלה.

מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בצפת, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). ניתן לראות כי מספר התאונות (תאונות למ"ס) ירד במקצת מאז 2004. מספר ההרוגים השנתי מאז 1996 נע בין 0 ל 2. בשנת 2006 נהרג בעיר נהג רכב פרטי בן 77 והולך רגל בן 33.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות ביישוב: מספר התושבים בצפת בסוף 2006 היה 28 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 22.5 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בצפת 197 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.7 מתוכן היו קטלניות, ו-6 קשות.

64% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומה ו 73% מהנפגעים בתחומה בשנים 2006-07 היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים יחסית, המעידים על כך שהעיר אינה "סובלת" במיוחד מתנועה עוברת או נמשכת, חרף המימד התיירותי הקיים בה.

שיעור התאונות לאלף איש באוכלוסייה הפעילה בצפת בתקופה הנבדקת היה 8.7 בשנה – גבוה משמעותית מקבוצתה (6.7), אך נמוך מהממוצע הארצי (10.3).

מספר הנפגעים לתאונה היה 1.49 (הממוצע בקבוצה 1.44 והארצי 1.40). כתוצאה מכך גם מספר הנפגעים בצפת ביחס לאוכלוסייה הפעילה גבוה מקבוצתה ומתקרב לממוצע הארצי.

עלות התאונות ביישוב נאמדה ב-16 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (715 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, זהה כמעט לממוצע הארצי, שהוא 721 ₪).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של צפת בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.8	28.1		27.3		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
5.8	22.5		21.3		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-10.5	197		220		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	0.7		0.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-13.7	294		340		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	0.7		0.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-2.9	49	0.99	46	1.02	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	62	0.85	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-12.9	55	7.00	43	8.04	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-15.2	55	8.7	42	10.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-18.4	55	13.0	40	16.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-5.5	45	2.96	36	3.13	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-7.2	-	16.1	-	17.4	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
3.6	46	81.9	38	79.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

עבור רוב המדדים צפת נמצאת במרכז הדירוג של 114 היישובים. מדדים בעייתיים הם:

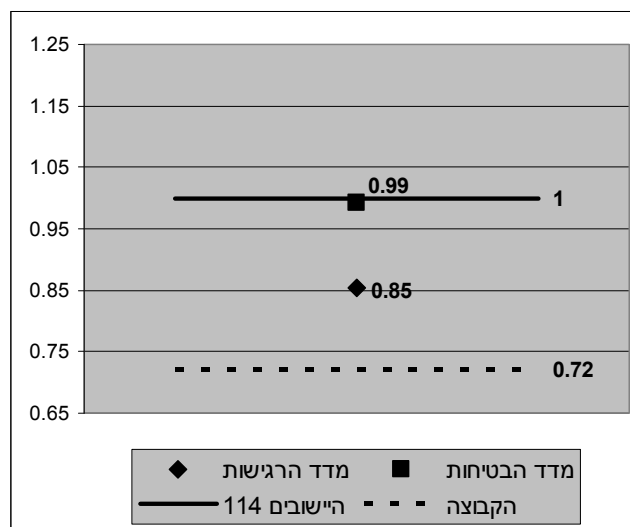
- שיעור גבוה מידי של ילדים בני 5-9 ובמיוחד בני 10-14 נפגעים ביישוב כנוסעי רכב מכל אלף ילדים בגיל זה בעיר. 83% מילדים אלה הם תושבי העיר, כך שזו בעיה פנימית ולא של תנועה נמשכת או עוברת. 4.8 ילדים בגילים 10-14 מכל אלף הגרים בעיר נפגעו כנוסעי רכב בעיר בשנה. השיעור הממוצע לקבוצתה של צפת הוא רק 2.3 והארצי 3.0.
- יש בעיר ריבוי יחסי של תאונות של ירידה מהכביש או עליה על מדרכה. מדובר ב 10 תאונות בשנה בממוצע, המהוות 6% מהתאונות בעיר. הממוצע הארצי הוא 0.4% בלבד וליישובים בקבוצתה של צפת 1.0%. יתכן שהריבוי היחסי של תאונות מסוכנות אלו בצפת נובע מהטופוגרפיה שלה, והדבר צריך להיחקר ע"פ מיקומי תאונות אלו והשיפוע בהם.
- אחוז גבוה מאוד של תאונות במעורבות רכב ציבורי: חלקו מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות בעיר היה 18% - מהגבוהים בארץ (רק 8.7% בקבוצתה של צפת). בולטת מעורבות אוטובוסים ב 9.4% מהתאונות – לעומת כ 5% בממוצע ארצי ולקבוצת היישובים בגודלה של צפת. העיר נמצאת במקום ה- 7 בדירוג 114 היישובים, עבור אחוז תאונות האוטובוס מכלל הרכב המעורב בתאונות. חריגה בולטת דומה יש גם באחוז המוניות. הן היוו 6.1% מכלי הרכב המעורבים בתאונות בצפת. שיעורן בקבוצתה של צפת רק 2.6% והשיעור הארצי הוא 4.2%. תאונות של רכב ציבורי, במיוחד אוטובוסים, חמורות בממוצע מתאונות כלי רכב קלים יותר (הן בפגיעה בהולכי רגל והן בהתנגשויות).

במספר מדדים צפת מתבלטת לטובה. אין כמעט פגיעה בילדים עד גיל 5 כהולכי רגל או כרוכבי אופניים. אחוז תאונות הלילה ותאונות סוף השבוע מכלל התאונות בעיר הוא מהנמוכים בארץ (מקום 114 עבור תאונות סופ"ש ו-110 עבור תאונות לילה).

צפת נמצאה במקום ה-49 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.99; על פי ערך זה, מצב הבטיחות תואם את גודלה והפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.85, ועל פיו צפת תהיה ממוקמת במקום ה-62 במדרג 114 היישובים.

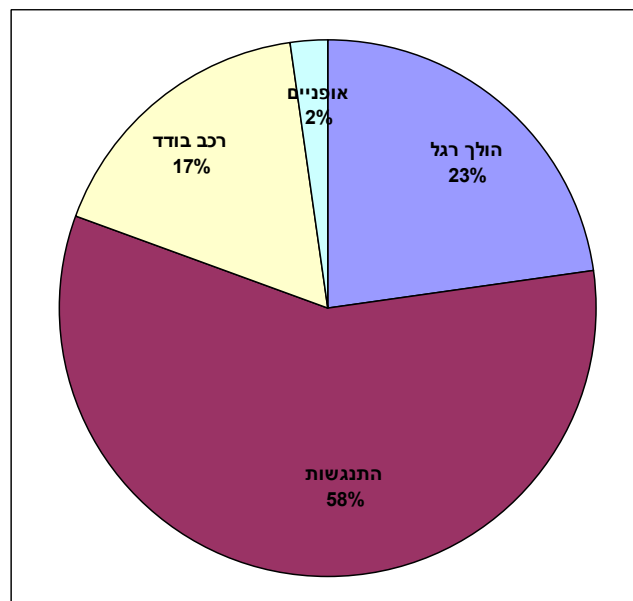
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של צפת, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של צפת,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בצפת במהלך התקופה, על פי סוג. באגרגציה המוצגת באיור ההתפלגות דומה לזו של 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בצפת (לא כולל 29 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. כאמור, בהשוואה ליישובים דומים יש אחוז גבוה של תאונות שנגרמו מירידה מהכביש או עלייה על המדרכה. גם אחוז תאונות הפגיעה בהולכי רגל גבוה יותר. מאידך, יש פחות התנגשויות חזית-צד.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	צפת		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	38	22.6	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	24	14.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	59	35.3	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	14	8.3	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	13	7.8	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עלייה למדרכה	10	6.0	1.0	0.4
התהפכות	2	0.9	1.4	0.9
החלקה	5	2.7	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	1.5	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.6	0.8	0.8
סה"כ	168	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בצפת, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. כאמור, בולט אחוז גבוה של תאונות במעורבות רכב ציבורי, בעיקר אוטובוסים ומוניות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	צפת		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	174	61.9	69.0	65.2
משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	21	7.3	7.8	7.3
משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	16	5.5	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	0.7	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.4	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.4	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	0.2	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	7	2.3	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	6	2.1	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	0.7	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.2	0.5	0.4
אוטובוס	27	9.4	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	6	2.1	1.4	1.0
מונית	17	6.1	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	2	0.7	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
סה"כ	281	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	0	0	0	1	1	0	2
1	0	0	0	1	0	0	0	1
2	1	0	0	0	1	0	0	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0	1
5	1	0	1	0	0	0	0	2
6	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	1	4	3	1	1	0	11
8	2	4	5	4	2	3	1	20
9	3	3	3	0	1	3	1	12
10	3	3	4	2	2	1	1	14
11	4	3	0	2	3	3	1	14
12	4	3	2	2	3	4	1	18
13	3	2	3	2	2	2	0	14
14	2	2	5	5	1	2	0	16
15	4	3	2	1	3	2	0	14
16	2	3	3	5	3	0	0	15
17	1	2	1	3	1	1	0	6
18	2	1	5	2	3	0	1	14
19	3	2	1	1	1	1	1	8
20	2	2	2	1	1	0	0	7
21	1	1	1	1	0	1	1	6
22	0	3	1	1	0	1	1	6
23	0	0	1	0	0	0	0	1
סה"כ	36	35	40	32	26	22	7	198

יש בצפת שיא תאונות בימי חול בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר ולאחר מכן אין שיאים בולטים במספרי התאונות, מספר התאונות צונח אחרי השעה 19:00. כאמור חלקן של תאונות הלילה וסוף השבוע בצפת נמוך במיוחד (עיר בעלת צביון דתי).

מיקום התאונות בצפת נרשם בצורה חלקית. רק ל - 14% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 62.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 4% מהתאונות (5 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 12% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בצפת מתאימה לרמת הפעילות בה בהשוואה ארצית, אך גרועה ביחס לקבוצת היישובים בגודלה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

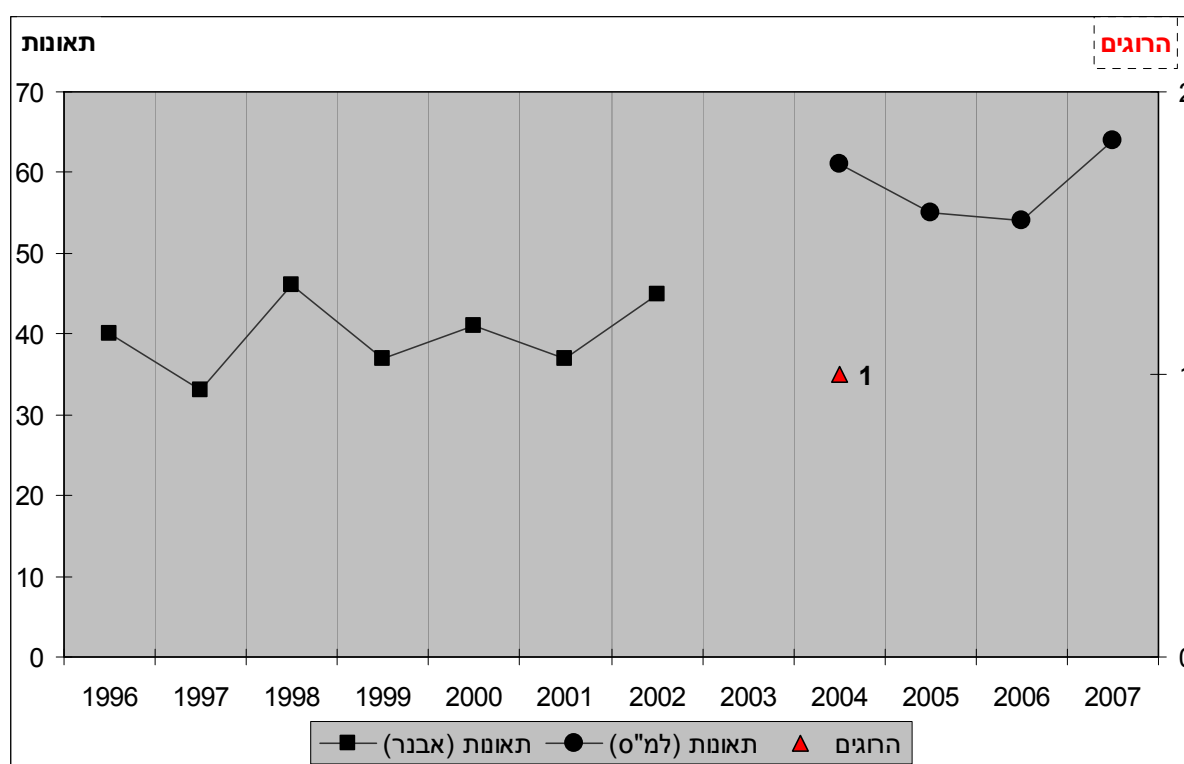
- 0 מוצע לבחון דרכים לצמצם את התאונות הרבות עם מעורבות אוטובוסים ומוניות בעיר. תחילה ע"י איפיון התאונות (סוג, עיתוי, וכל מידע נוסף הקיים בבסיס הנתונים המצורף לעבודה זו), בהמשך ע"י איתור תיקי התאונות במשטרה וזיהוי מיקומי התאונות. עריכת תכנית בהתאם למיפוי.
- 0 כנ"ל מוצע לבחון את תאונות הירידה מהכביש או עלייה על המדרכה, תוך בחינת שינויים מקומיים במערכת הכבישים בעקבות הממצאים.
- 0 יש להגביר את אכיפת חגירת חגורות בטיחות במושב האחורי של הרכב למניעת היפגעות ילדים ואחרים במושב האחורי, במיוחד ילדים בגיל 10-14 (בשילוב עם הסברה במערכת החינוך).
- 0 יש לתבוע מהמשטרה לרשום את מיקומי כל התאונות בעיר, כבסיס הכרחי לזיהוי נקודות תורפה בטיחותיות.

קדימה- צורן

רמת הבטיחות בדרכים בקדימה-צורן טובה בהרבה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.

מגמה: יציבות במצב הבטיחות בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האירור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בקדימה צורן, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז שנת 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות יחסית (עם שונות בין השנים לאורך התקופה). לבד משנת 2004 בה היה הרוג אחד מתאונות ביישוב, לא היו הרוגים במועצה המקומית בתאונות משנת 1996 ועד לתקופה הנבדקת.



מספר התושבים בקדימה-צורן בסוף 2006 היה 17 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ 14 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בקדימה צורן 59 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, כולן היו קלות.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-3 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (204 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, נמוך בהרבה מהממוצע הארצי שהיה 721 ש"ח).

בתאונות שארעו ביישוב הייתה מעורבות גבוהה מהממוצע של נהגים לא מקומיים, ורק 52% מהנהגים שהיו מעורבים בו בתאונות בשנים 2006-07 היו תושביו (ממוצע ארצי 55% נהגים מקומיים). כך גם רק 53.5% מהנפגעים היו תושביו (בממוצע ארצי, 58%). גם מתוך 22 הילדים שנפגעו ביישוב בשנתיים המנותחות רק 15 היו תושביו (68%).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של קדימה צורן בתקופה הנחקרת. היישוב לא נכלל בעבודה הקודמת (שנים 2004-05).

2006-2007		המדד
16.6		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
14.0		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
59		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
82		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
110	0.28	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
110	0.27	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
95	3.55	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
104	4.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
105	5.8	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	0	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-	2.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
111	48.3	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

בקדימה-צורן היו מעט מאוד תאונות ביחס לאוכלוסייה ולאוכלוסייה הפעילה ולא היו הרוגים ופצועים קשה כלל. כאמור, גם לתאונות המעטות אחראים (כמעט ב 50%) נהגים לא מקומיים, ואולם במונחים מוחלטים מספר התאונות עם מעורבות כזו נמוכים. יש לציין שנהגי היישוב מעורבים מעט יחסית בתאונות בכל הארץ (היישוב מדורג במקום ה 95 בשיעור הנהגים המעורבים בתאונות לכל אלף נהגים הגרים בו).

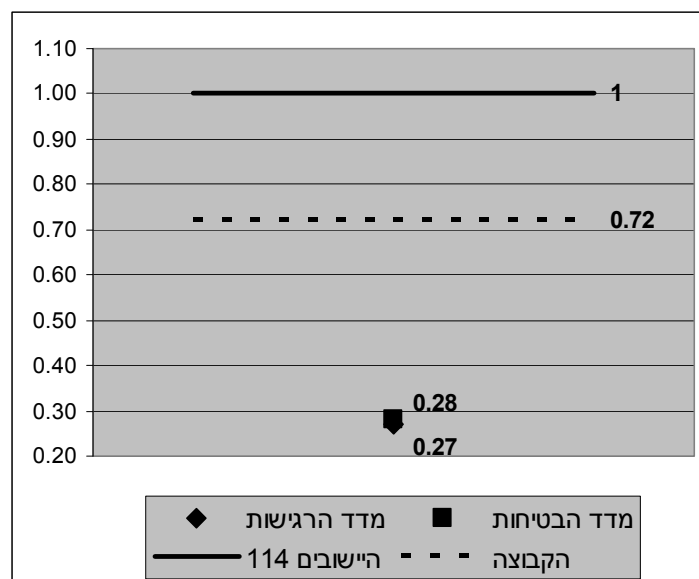
לתאונות ביישוב כמה מאפיינים בולטים:

- אחוז גבוה של תאונות לילה (31.4% לעומת 24.7% ביישובים דומים), ועדיין מעט תאונות בלילה.
- אחוז גבוה מעט מהממוצע של תאונות בסופי שבוע (כנ"ל)
- אחוז נמוך של תאונות הולכי רגל, מול אחוז גבוה של תאונות אופניים (5 תאונות בשנה, בשיעור לאוכלוסייה זהו עדיין ערך נמוך)
- כמעט היעדר תאונות משאיות (חלקן מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות ביישוב הוא 0.5% בלבד, כלומר תאונה בשנה, מקום 107 בדירוג הארצי), גם אופנועים מעורבים מעט יחסית (ב%) בתאונות. מעורבות גבוהה של כלי רכב אלה מתואמת עם חומרה גבוהה של תאונות. במקרה של קדימה-צורן המצב הפוך, ולטובה.

קדימה צורן נמצאה במקום ה-110 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.28; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב בהרבה מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה במעט את ערך המדד ל-0.27, ועל פיו קדימה צורן תישאר ממוקמת במקום ה-110 במדרג 114 היישובים. כמעט ואין הבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות מהסיבה שכל התאונות בתקופה הנבדקת היו קלות והפחתת תאונה אחת לשנה כמעט ואינה משנה את המדדים.

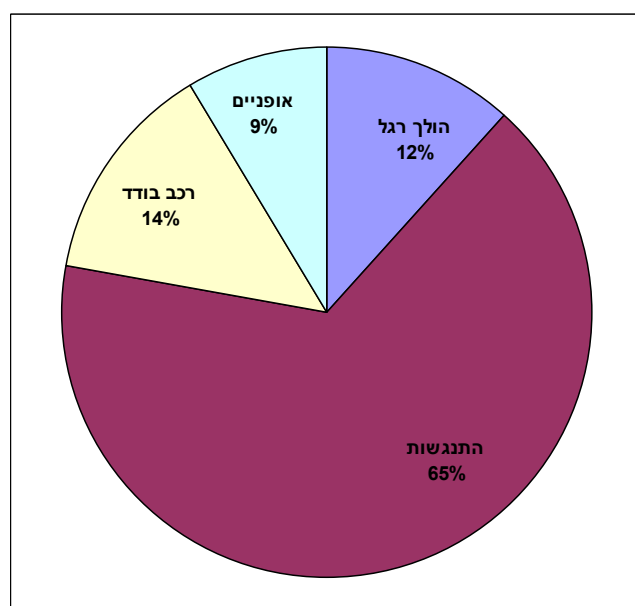
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קדימה צורן, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קדימה צורן,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בקדימה צורן במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות שונה במעט מהתפלגות 114 היישובים. אחוז תאונות הולכי הרגל קטן יותר בישוב (12% לעומת 17% בקבוצת 114 היישובים). אחוז גדול יותר לתאונות אופניים (כ 9% לעומת כ 3% בקבוצה וב 114 היישובים).

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בקדימה צורן (לא כולל 12 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. אחוז

תאונות פגיעה בהולך רגל נמוך בהשוואה ליישובים הדומים, מאידך, יש יותר התנגשויות חזית אל צד ויותר תאונות אופניים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	קדימה צורן		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	6	11.7	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	14	29.8	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	17	36.2	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	-	-	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	4	8.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	2.1	1.4	0.9
החלקה	2	3.2	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	5.3	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	3.2	0.8	0.8
סה"כ	47	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בקדימה צורן, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם יישובים דומים יש במועצה המקומית אחוז גבוה מעט של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי וכמעט היעדר תאונות במעורבות משאיות ומוניות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	קדימה צורן		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	63	74.9	69.0	65.2
רכב מסחרי נוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	7	8.4	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	5	6.0	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	0	0.0	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.6	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	2	1.8	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	2.4	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.6	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	4	4.2	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	1	0.6	1.4	1.0
מונית	1	0.6	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	0	0.0	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	84	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, ניתן לזהות ריכוז תאונות בימי חול בין השעות 8:00 ל- 9:00, ובין 16:00 ל- 17:00.

מיקום התאונות בקדימה-צורן נרשם בצורה חלקית, רק ל - 18% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 57% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 12% מהתאונות (7 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים במועצה המקומית. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 13% מהמקרים. **בפועל נרשם מיקום של 21 תאונות במהלך שנתיים, ולא ניתן במצב זה לאתר נקודות תורפה בטיחותיות, אם יש כאלו, ביישוב.** גם לא ניתן לדעת כמה תאונות היו בקדימה וכמה בצורן.

לסיכום:

רמת הבטיחות בקדימה-צורן טובה מאוד יחסית לרמת הפעילות בה - מקום חמישי בישראל (מבין 114 הישובים הנבדקים).

נושאים ראויים לתשומת לב:

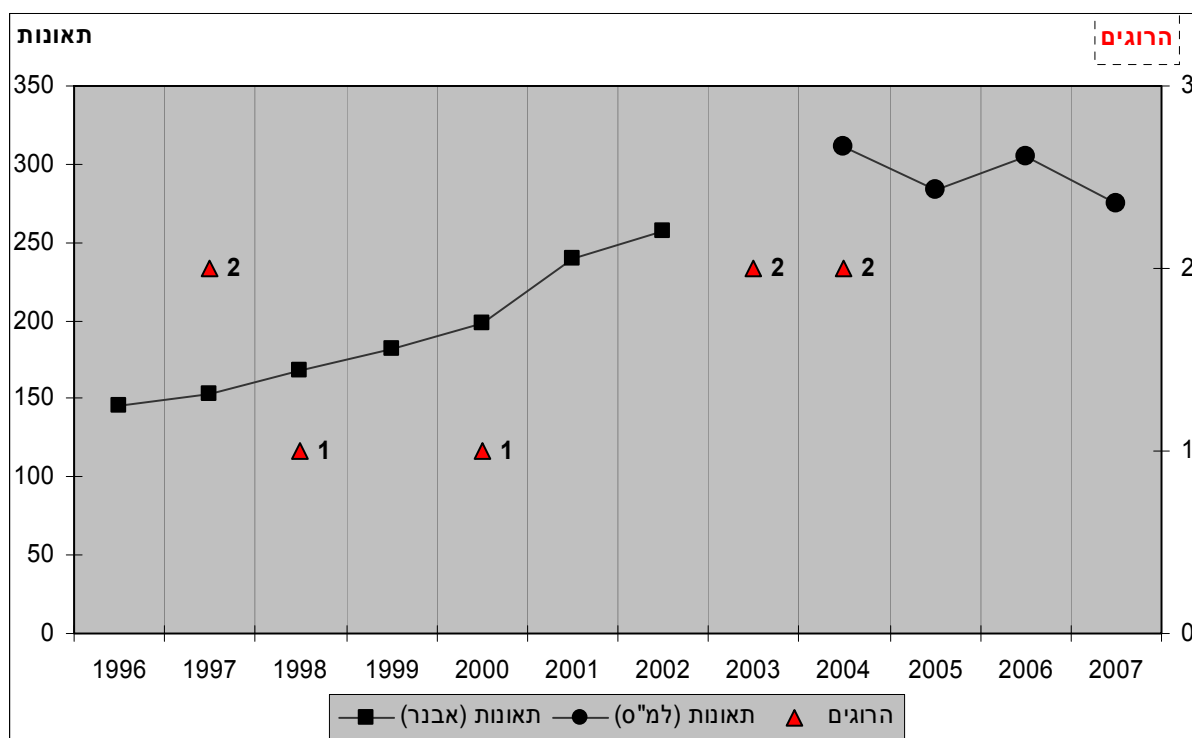
- ראוי ללמוד את הסיבות לריבוי היחסי (בנתוני היישוב הטובים) של תאונות במעורבות נהגים לא מקומיים בתחומי היישוב. ניתן ע"פ קובץ הנתונים המצורף לאפיין אותם ע"פ סוגי רכב, שעות וימים, סוגי תאונות ועוד. הפרט החיוני החסר הוא מיקומן. לכך ניתן יהיה להגיע רק בפנייה (מייגעת) לתיקי המשטרה.
- אין להשלים עם אי רישום מיקומי תאונות הקטע ביישוב, אפילו לא ברמת רחוב. יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

קרית אונו

רמת הבטיחות בדרכים בקרית אונו גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש שיפור משמעותי במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בקרית אונו, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) מראה ירידה קלה מאז 2004. בשלוש השנים האחרונות לא היו הרוגים בעיר.



מספר התושבים בקרית אונו בסוף 2006 היה 26 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-17 אלף איש. ישנה עליה גדולה של 36% באומדן האוכלוסייה הפעילה לעומת תקופת המחקר הקודמת (מול גידול של 6% בלבד באוכלוסייה) אשר נובעת מאומדן מחודש אשר נעשה עבור עבודה זו, ובשל הניתוח האקונומטרי. יש לקחת עובדה זו בחשבון ולהיזהר בהשוואת מדדים המתייחסים לאוכלוסייה הפעילה עם תקופת המחקר הקודמת.

בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בקרית אונו 290 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית ו-6 מהן היו קשות. מספר התאונות והנפגעים גבוה ביותר ביחס לאוכלוסייה ולאוכלוסייה הפעילה. היו 17.2 תאונות בשנה ל-1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה לעומת 6.7 בקבוצת היישובים בהם 10-30 אלף תושבים, ולעומת שיעור של 10.3 בממוצע הארצי (ביישובי המחקר). **שיעור התאונות ביחס לאוכלוסייה הפעילה בקרית אונו הוא הגרוע בארץ.**

ההסבר למצב זה נעוץ, ללא ספק, בתנועה עוברת. בשל מיקומה בין פ"ת, גני תקווה, אור יהודה ותל השומר. רק 31% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומה ב-2006-07 גרו בה.

שאר הנהגים גרו ביישובים רבים אחרים כמוצג בלוח להלן. השפעת השלמת כביש 471 וחיבורו ליישוב ולפ"ת על התנועה העוברת בק. אונו תתברר רק על פי נתוני 2008.

התפלגות הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בקריית אונו ב 2006-07 לפי ישוב המגורים שלהם

ישוב הנהג	נהגים	%
קרית אונו	219	31.1
אור יהודה	56	8.0
גני תקווה	44	6.3
תל אביב - יפו	44	6.3
פתח תקווה	40	5.7
יהוד	37	5.3
רמת גן	36	5.1
יישובים אחרים	228	32.4
סה"כ	704	100.0

כתובת 290 נהגים נוספים לא נרשמה. יש לציין שגם מתוך הנפגעים בעיר רק 35% היו תושביה. חיכוך בין תנועה מקומית לאזורית עוברת מסוכן בטיחותית. כאן המקום לציין כי מעורבותם של נהגים תושבי העיר בתאונות נמוכה במעט מהממוצע הארצי (33.6 נהגים מכל 1000 היו מעורבים בתאונה כל שהיא במהלך שנה בממוצע, הממוצע הארצי המשוקלל - 35.2, הממוצע בקבוצתה - 33). יוצא מכך כי התנהגות נהגים תושבי העיר אינה חריגה מבחינה בטיחותית.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-16.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (989 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). 81% מעלות התאונות בקריית אונו נובע מתאונות קלות, 19% מתאונות קשות.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של קריית אונו בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

הממד	2006-2007		2004-2005		השינוי ב-%
אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)	26.2		24.8		5.8
אוכלוסייה פעילה (אלפים)	16.9		12.4		36.4
מספר התאונות הממוצע לשנה	290		297		-2.5
מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה	0.0		1.3		-100.0
מספר הנפגעים הממוצע לשנה	377		386		-2.5
מספר ההרוגים הממוצע לשנה	0.0		1.3		-100.0
מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)	17	1.37	1	2.24	-38.8
מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)	19	1.32	-	-	-
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה	15	11.06	9	11.99	-7.8
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	1	17.2	1	24.0	-28.5
נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	7	22.3	1	31.2	-28.6
הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	-	0	4	10.78	-100.0
העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליון ₪ (מקום בדירוג)	-	16.7	-	22.1	-24.6
עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)	101	57.5	49	74.4	-22.7

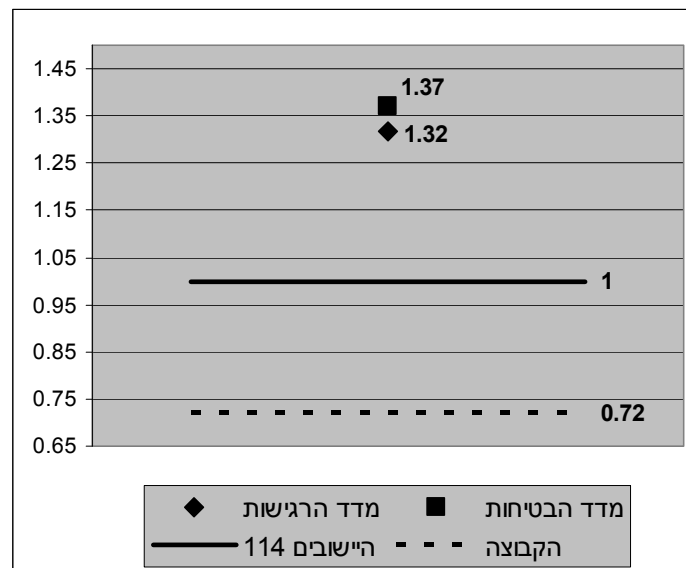
קרית אונו בולטת לרעה בכל המדדים הקשורים לתאונות ונפגעים לאלף איש מאוכלוסייה הפעילה. עבור תאונות היא מקום ראשון בדירוג ועבור נפגעים היא מקום שביעי בדירוג, כתוצאה ממספר קטן יחסית של נפגעים לתאונה (1.30, בהשוואה ל 1.40 בממוצע הארצי ו 1.44 ביישובים בגודלה של קרית אונו).

קרית אונו בולטת לטובה בשיעורי היפגעות נמוכים של ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים. גם היפגעות קשישים נמוכה. שיעורי ההיפגעות בשנה של ילדים בכל קבוצות הגיל ל 1,000 ילדים הגרים ביישוב, וכן שיעורי היפגעות הקשישים, מדרגים את העיר במקומות ה 84-89 בדירוג הארצי בתחום זה (מקום 1 הוא הרע ביותר, 114 הטוב ביותר).

המצב נראה אחרת בשיעורי היפגעות של ילדים כנוסעי רכב- מקום 7 בארץ בין ילדים בני 10-14, ואולם יותר ממחצית ילדים אלה אינם תושבי היישוב, והתיקון ל 1,000 ילדים ביישוב אינו נכון במקרה זה.

בסה"כ נמצאת העיר במקום ה-17 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.37; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא גרוע מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.32, ועל פי קרית אונו תהיה ממוקמת במקום ה-19 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית אונו, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

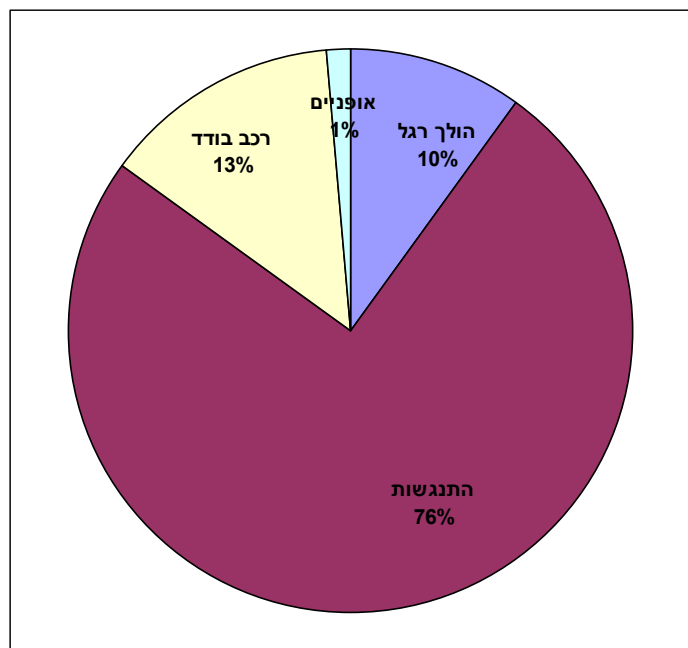
**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית אונו,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



יש לציין שרמת הבטיחות בקרית אונו השתפרה מאז הבדיקה הקודמת לשנים 2004-05, אז הייתה ק. אונו היישוב הגרוע בארץ, כלומר דורגה במקום 1 במדד הבטיחות הכולל, וכך היה גם בשתי הבדיקות הקודמות לשנים 1996-99 ו 1999-2002. השיפור בשנתיים האחרונות נובע מירידה במספר התאונות היחסי (ליחידת אוכלוסייה), וכן מהיעדר תאונות קטלניות בשלוש השנים האחרונות. נראה שזו, בין היתר, תוצאה, של טיפול בטיחותי ברח' לוי אשכול, בו יש תנועה עוברת ניכרת.

האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בקרית אונו במהלך התקופה, על פי סוג. בהשוואה להתפלגות 114 היישובים, יש בעיר פחות תאונות הולכי רגל.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בקרית אונו (לא כולל 49 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 30-10 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם היישובים הדומים, ניתן לראות בק. אונו אחוז נמוך של פגיעה בהולכי רגל, אחוז גבוה של התנגשויות חזית-אחור, ואחוז גבוה של תאונות החלקה - אופייני לאופנועים, שחלקם בתאונות בקרית אונו גבוה.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	קרית אונו		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	24	10.0	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	60	24.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	112	46.5	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	9	3.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	7	2.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	2	0.6	1.4	0.9
החלקה	24	10.0	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	1.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.2	0.8	0.8
סה"כ	241	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בקרית אונו, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם יישובים דומים (קבוצה 4) יש בעיר אחוז גבוה מאוד של תאונות אופנוע. גם מעורבות האוטובוסים גבוהה מהממוצע.

שתי תופעות אלו מתואמות עם חומרת תאונות גבוהה. טיב המידע המשטרתי בנושא אינו מאפשר לבחון את חומרת הפגיעה של פצועי התאונות בק. אנו, כמו בכל הארץ, והנושא יתאפשר רק בהצלבה עם נתוני מערכת הבריאות (הנעשית בשיעור גבוה החל מ 2008). תאונות קטלניות, מכל מקום, לא היו בק. אנו.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	קרית אונו		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	306	61.9	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	37	7.5	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	14	2.7	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	4	0.8	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	0.4	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	2	0.3	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	2	0.4	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	26	5.2	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	28	5.6	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	6	1.1	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.2	0.5	0.4
אוטובוס	34	6.8	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	2	0.3	1.3	1.0
מונית	12	2.4	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.1	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	21	4.3	5.9	6.4
סה"כ	494	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות מוצגת להלן.

ניתן לזהות בעיר ריכוז תאונות בימי חול בין השעות 7:00 ל- 9:00, בשאר היום מספר התאונות נשאר יחסית יציב, עם עלייה קלה בין 16:00 ל- 17:00. בימי ו' יש ריבוי תאונות בין 11:00 ל 15:00. 26% מהתאונות התרחשו בשעות לילה – שיעור נמוך במקצת מהממוצע הארצי, אך גבוה במקצת ביחס ליישובים בגודלה של קרית אונו.

מספר התאונות בשבת נמוך באופן יוצא דופן לעיר חילונית, וככלל תאונות סוף השבוע (מיום חמישי בערב ועד יום א' בבוקר) מהוות בעיר רק 18% מכלל התאונות בשבוע – נמוך בכמעט סטיית תקן מהממוצע הארצי. גם מרבית עלות התאונות מרוכזת בשעות היום של ימי החול.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	0	0	1	0	0	0	2
1	2	0	1	1	0	1	1	4
2	0	0	0	1	1	1	1	2
3	0	0	1	0	0	0	1	1
4	1	0	0	0	0	0	1	1
5	1	1	0	0	1	1	1	4
6	1	0	0	1	1	2	1	5
7	5	6	5	3	6	1	0	24
8	5	4	3	8	4	1	0	25
9	4	3	3	2	3	3	0	16
10	4	4	2	2	2	3	1	18
11	4	2	1	3	3	4	0	15
12	6	3	2	2	4	4	0	19
13	5	5	6	5	1	6	0	26
14	3	2	3	2	2	4	0	15
15	3	4	3	2	3	1	1	16
16	4	5	4	2	4	3	1	22
17	4	4	2	1	3	1	1	15
18	3	3	2	4	2	2	1	16
19	2	4	3	3	3	0	1	13
20	3	5	1	3	2	1	1	14
21	1	1	3	1	1	0	2	8
22	0	3	0	1	1	0	1	5
23	2	2	0	2	2	0	1	8
סה"כ	60	57	40	44	45	34	13	290

מיקום התאונות בקרית אונו נרשם בצורה חלקית, רק ל - 62% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 96.3% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 14% מהתאונות בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 56.1% מהמקרים. יש לציין שחלקן הנמוך של תאונות הצומת מכלל התאונות בעיר, רק 14%, נראה לא אמין, ויש להניח שחלק מהתאונות הרשומות כתאונות קטע, בעיקר בקבצי ה"כללי עם נפגעים" של הלמ"ס, היו למעשה תאונות צומת. בעיה רישומית זו קיימת ביישובים רבים.

הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת הייתה הגבוהה ביותר.

הצמתים של רחובות לוי אשכול ושד' בן גוריון בולטים בעלות התאונות בהם ובמספרי התאונות, אם כי נראה שבפועל ארעו בהם יותר תאונות מהמדווח בלוח, ע"פ ההערה שלעיל.

ברח' לוי אשכול ארעו 37% מכלל תאונות הקטע שמיקומם ידוע בעיר, וברחוב שלמה המלך ארעו 10% נוספים. שני רחובות אלו, ובמיוחד רח' לוי אשכול, מעבירים תנועה עוברת. הניתוח מבוסס על זיהוי חסר של מיקומי תאונות קטע, אך גם כך ברחוב לוי אשכול עלות התאונות לק"מ עלתה על מליון ₪ ש"ח לשנה בממוצע.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

רחוב		עם רחוב	תאונות	עלויות, מיליוני ₪	אחוזים מכלל תאונות צומת	
					תאונות	עלויות
סה"כ			40.5	4.5	100	100
לא ידוע			1.5	0.4	3.7	9.2
שלמה המלך	שד בן גוריון		4.5	0.8	6.9	18.1
ז'בוטינסקי	דרך בר אילן		2.5	0.5	3.8	11.0
הפרדס	שד בן גוריון		4.0	0.5	6.2	10.5
לוי אשכול	לוס אנג'לס		3.0	0.4	4.6	8.2
הנשיא	אוסישקין		0.5	0.3	0.8	6.4
לוי אשכול	יהודה הלוי		1.0	0.3	1.5	6.4
דרך בר אילן	שד קציר אהרון		2.0	0.2	3.1	4.8
לוי אשכול	המעגל		2.0	0.1	3.1	3.3
לוי אשכול	שלמה המלך		2.5	0.1	3.8	2.9
לוי אשכול	וולך		2.0	0.1	3.1	2.8

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

רחוב	תאונות	עלויות, מיליוני ₪	אחוזים מכלל תאונות קטע		אורך הרחוב, ק"מ	עלות לק"מ, אלפי ₪
			תאונות	עלויות		
סה"כ	248.5	12.1	100	100	-	-
לא ידוע	109.0	5.0	43.9	41.5	-	-
לוי אשכול	51.0	2.7	20.5	22.0	2.57	1,041
שלמה המלך	13.5	0.9	5.4	7.0	1.1	779
שד בן גוריון	11.0	0.6	4.4	5.0	1.63	372
המייסדים	2.5	0.4	1.0	3.1	0.51	729
דרך בר אילן	8.0	0.4	3.2	2.9	0.49	724
דרך דורי יעקב	5.0	0.3	2.0	2.8	0.98	353
הנשיא	5.5	0.2	2.2	1.7	0.83	245
צה"ל	5.5	0.2	2.2	1.5	0.85	214
ירושלים	4.0	0.1	1.6	1.1	0.67	207
הרצל	3.0	0.1	1.2	0.9	1.06	99

לסיכום:

רמת הבטיחות בקרית אונו גרועה יחסית לרמת הפעילות בה.

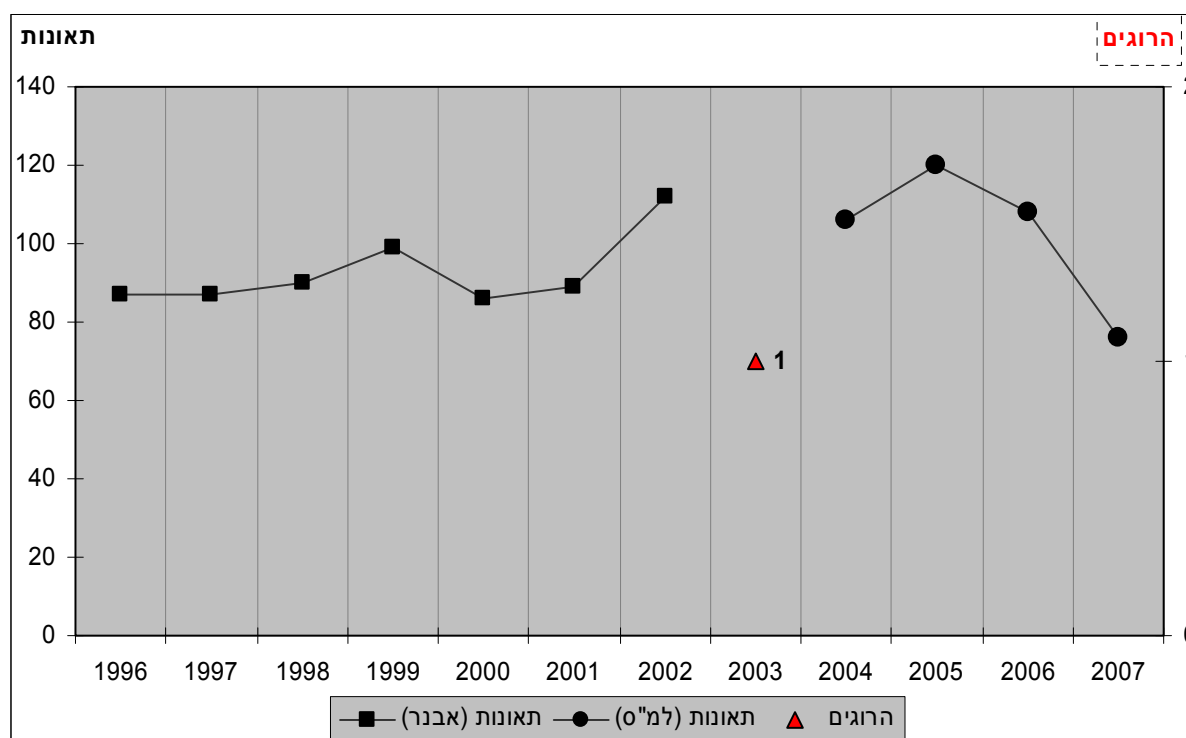
נושאים ראויים לתשומת לב:

- קרית אונו סובלת מתנועה עוברת משמעותית, וכל עוד לא תצומצם התופעה באמצעות מערכת הכבישים האזורית יהיה צורך לטפל בה באמצעות הפחתת הסיכונים במסלולי תנועה זאת בעיר. מעגלי התנועה שהוקמו בשנים האחרונות לאורכו של רח' לוי אשכול הם אחד הכיוונים לכך.
- יש לבחון לעומק את ריבוי תאונות האופנועים בעיר, המהווים כ 12% מכלי הרכב המעורבים בתאונות בעיר (כפול מהממוצע לקבוצתה של ק. אונו), לרבות עיתוי, מיקום, גיל הנהגים ועוד, ולנסות לטפל מקומית באמצעי אכיפה ואחרת, בצד פעולות ארציות שיש לעשות בנושא.

קרית טבעון

רמת הבטיחות בדרכים בקרית טבעון טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.
מגמה: יש הטבה במצב הבטיחות בשוב בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בקרית טבעון, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) ירד מאז 2004. ב 12 השנים 1996-2007 הייתה תאונה קטלנית אחת במועצה המקומית, בשנת 2003.



מספר התושבים בקרית טבעון בסוף 2006 היה 14 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 14 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007) אירעו בקרית טבעון 92 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אף אחת מהן לא הייתה קטלנית, ו- 3 היו קשות.

שיעור התאונות בשנה לאלף איש באוכלוסייה הפעילה היה ביישוב 6.7, זהה לממוצע לקבוצת היישובים עליה נמנית ק. טבעון, ונמוך מהממוצע הארצי, אך שיעור הנפגעים נמוך יותר בשל ממוצע נפגעים נמוך יותר לתאונה: 1.36 בק. טבעון מול 1.44 ביישובים בקבוצתה.

אחוז גבוה במפתיע של נהגים ונפגעים בתאונות הרשומות בתחומי ק. טבעון אינם תושביה. רק 36% מהנהגים והנפגעים שהיו מעורבים בתאונות בתחומי המועצה המקומית גרו בה. הממוצעים הארציים הם במקביל 55% מהנהגים ו 58% מהנפגעים מקומיים, וכך בקירוב גם בקבוצת היישובים עליה נמנית ק. טבעון.

בנתונים אלה, הבנת האחוז הגבוה של מעורבות הנהגים הזרים בתאונות ביישוב הוא מפתח חשוב להבנת בעיות הבטיחות ביישוב ולהכנת תכנית לצמצומן. ישובי הנהגים המעורבים בתאונות בק. טבעון מוצגים להלן:

התפלגות הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בקרית טבעון ב 2006-07 לפי ישוב המגורים שלהם

ישוב הנהג	נהגים	%
קרית טבעון	72	35.6
בסמת טבעון	19	9.4
חיפה	10	5.0
רמת ישי	9	4.5
קרית אתא	9	4.5
נצרת עילית	8	4.0
נופית	5	2.5
נצרת	5	2.5
קריות חיפה	5	2.5
ישובים אחרים	60	29.5
סה"כ	202	100.0

הלוח מבוסס על כתובות 202 נהגים מתוך 301 שהיו מעורבים בתאונות בק. טבעון ב 2006-07. כתובת 99 נהגים נוספים לא נרשמה. ע"פ התפלגות הכתובות ההסבר לכ 13% מהתאונות הוא בתנועה עוברת לבסמת טבעון, נופית ורכסים הנמצאים מצפון לק. טבעון, שנגישותם לכביש 75 וממנו לאזורים נרחבים יכולה להתבצע בציר האורך של ק. טבעון: יצחק רבין, ובעיקר בהמשכו ברחוב אלונים ושקדים, ציר בעל סימול בין עירוני (7513) מהעבר, שאכן בולט בריבוי יחסי של תאונות ביישוב.

הסבר משמעותי אחר מפתיע: נהגים הגרים בקרית טבעון הם מהזהירים בארץ. בשנים 2006-07 הם היו מעורבים בתאונות עם נפגעים ברחבי הארץ בשיעור שנתי של 22 מתוך 1,000 נהגים – השיעור השלישי הטוב בארץ, והרבה פחות מהממוצע הארצי (כ 35). אם זהירות זו תקפה גם בתחומי ישובם, ואם הנהגים הלא מקומיים נוהגים גם בתחומי ק. טבעון ברמת הזהירות הרגילה שלהם, הרי גם בשיעור נסועה נמוך יחסית בתוך היישוב חלקם של הנהגים הזרים בתאונות עלול להיות גדול.

הסבר נותר יכול להיות ברישום שגוי אפשרי של חלק מהתאונות שארעו בכביש 75, החוצה את היישוב ממערב למזרח, אם כי אין עדות לכך. בניגוד ליישובים אחרים אין לכביש 75 שם של רחוב מקומי, ואף תאונה לא רשומה בתחומו במיקום עליו. עם זאת, ל 45% מהתאונות ביישוב לא נרשם מיקום, ויתכן בכל זאת שתאונות מסוימות בכביש 75 שויכו ליישוב.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב- 6.2 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (449 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, בהשוואה ל 674 ש"ח בממוצע לשנים 2004-05). 72% מעלות התאונות בקרית טבעון נובעת מתאונות קלות, 28% מתאונות קשות ו- 0% מתאונות קטלניות.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של קרית טבעון בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.0	14.0		13.6		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
3.8	13.7		13.2		אוכלוסייה פעילה \ (אלפים)
-18.8	92		113		מספר התאונות הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-15.4	126		148		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-100.0	0.0		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-26.1	86	0.62	57	0.84	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	90	0.56	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-21.2	58	6.58	41	8.35	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-21.8	72	6.7	57	8.6	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-18.5	79	9.1	61	11.2	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-100.0	-	0	43	2.52	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-30.7	-	6.2	-	8.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
-14.6	80	66.9	41	78.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

קרית טבעון בולטת לטובה ברבים מהמדדים המפורטים. לדוגמא: בשיעורי היפגעות ילדים כהולכי רגל או רוכבי אופניים הישוב ממוקם במקום ה 114 (הטוב ביותר) לגילאי 0-4 (אף ילד לא נפגע!), במקום ה 96 לגילאי 5-9 ומקום 102 לגילאי 10-14.

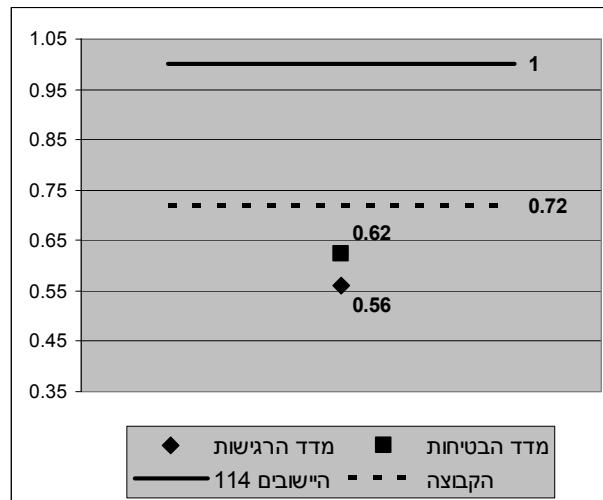
יש בעיה, לכאורה, בשיעורי היפגעות ילדים בגילים 10-14 כנוסעי רכב (מקום 16 בארץ), אך מדובר לרוב בילדים שאינם תושבי הישוב בתנועה עוברת (ובמובן זה התיקנון ל 1,000 ילדים הגרים ביישוב אינו נכון).

מעורבות נהגים צעירים בתאונות בישוב נמוכה מאוד, רק 9.7% ומקום 108 בארץ.

חרף המעורבות הרבה של נהגים לא מקומיים בתאונות בתוכה קרית טבעון נמצאה במקום ה-92 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.62; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.56, ועל פיו קרית טבעון תהיה ממוקמת במקום ה-90 במדרג 114 היישובים.

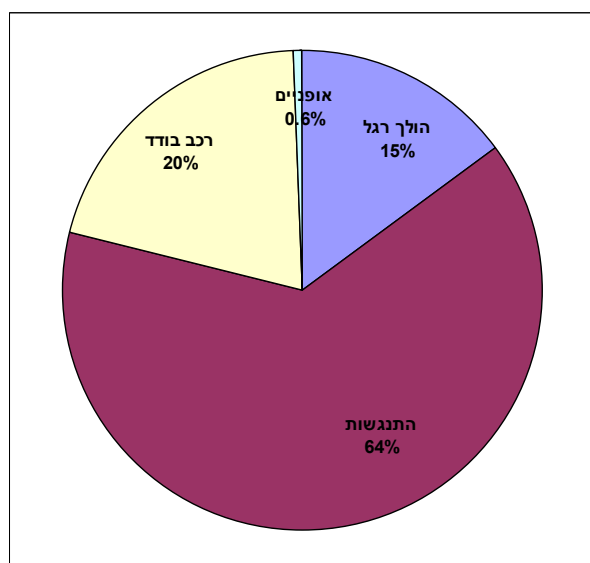
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית טבעון, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית טבעון,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בקרית טבעון במהלך התקופה, על פי סוג, בהקבוצה לסוגים עיקריים. ההתפלגות דומה למדי לזו של ערים דומות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בקרית טבעון (לא כולל 9 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים דומים חלקן של התנגשויות חזית-צד ביישוב נמוך (אינדיקציה למיעוט תאונות צומת), מאידך גבוה חלקן של התנגשויות חזית-אחור. חלקן של תאונות ההחלקה ביישוב גבוה. תופעה זו מתואמת לרוב עם ריבוי תאונות אופנועים, אך לא כך המצב בקרית טבעון, והדבר מחייב בדיקה.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	קרית טבעון		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	13	15.1	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	12	13.9	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	37	44.0	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	5	6.0	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	8	9.6	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	1.2	1.4	0.9
החלקה	8	9.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	0.6	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	-	-	0.8	0.8
סה"כ	83	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בקרית טבעון, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה מאוד לזו של היישובים הדומים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	קרית טבעון		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	100	66.3	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	13	8.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	7	4.3	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	3	1.7	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	0	0.0	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.3	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.7	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	3	2.0	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.7	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	2	1.0	0.5	0.4
אוטובוס	8	5.0	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	2	1.0	1.3	1.0
מונית	4	2.7	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	1	0.7	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר או לא ידוע	7	4.7	5.9	6.4
סה"כ	150	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. ניתן לזהות ריכוז במספר התאונות בימי חול בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר ובין 16:00 ל- 17:00 אחה"צ.

בלילות ובסופי השבוע מספר התאונות נמוך במיוחד. חלקן של תאונות הלילה מכלל התאונות בק. טבעון הוא רק 17.4%, מקום 112 בדירוג (השיעור השלישי הנמוך בארץ, הממוצע לקבוצתה הוא 24.7%). חלקן של תאונות סוף השבוע הוא 18.5% בלבד, מקום 106 בארץ.

מיקום התאונות בקרית טבעון נרשם בצורה חלקית. רק ל - 55% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 80.0% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 6% מהתאונות, ולא ניתן ללמוד מהן על צמתים בעייתיים. השיעור הנמוך של תאונות הצומת מהווה בעיה רישומית, אם כי קיימת, כאמור, גם אינדיקציה לפי התפלגות סוגי התאונות ששיעורן ביישוב נמוך.

מיקום תאונות הקטע ידוע ב- 53.4% מהמקרים. הלוח הבא מציג את חמשת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת הייתה הגבוהה ביותר.

רחובות אלונים והשקדים, ציר מפותל בצידו הצפוני של הישוב, המשמש גם תנועה עוברת, בולט במספר התאונות ורח' משה דיין ובן אבינועם בעלות השנתית הממוצעת לק"מ (אם כי זאת נמוכה ממיליון ש"ח לק"מ לשנה בממוצע).

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ש	אורך הרחוב, ק"מ	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ש	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	5.2	88.0	סה"כ
-	-	41.5	46.6	2.2	41.0	לא ידוע
493	1.65	15.7	11.4	0.8	10.0	אלונים
213	1.63	6.7	6.8	0.3	6.0	שקדים
870	0.35	5.9	0.6	0.3	0.5	משה דיין
864	0.32	5.3	0.6	0.3	0.5	ברק בן אבינועם
120	1.7	3.9	4.5	0.2	4.0	יצחק רבין

לסיכום:

רמת הבטיחות בקרית טבעון טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

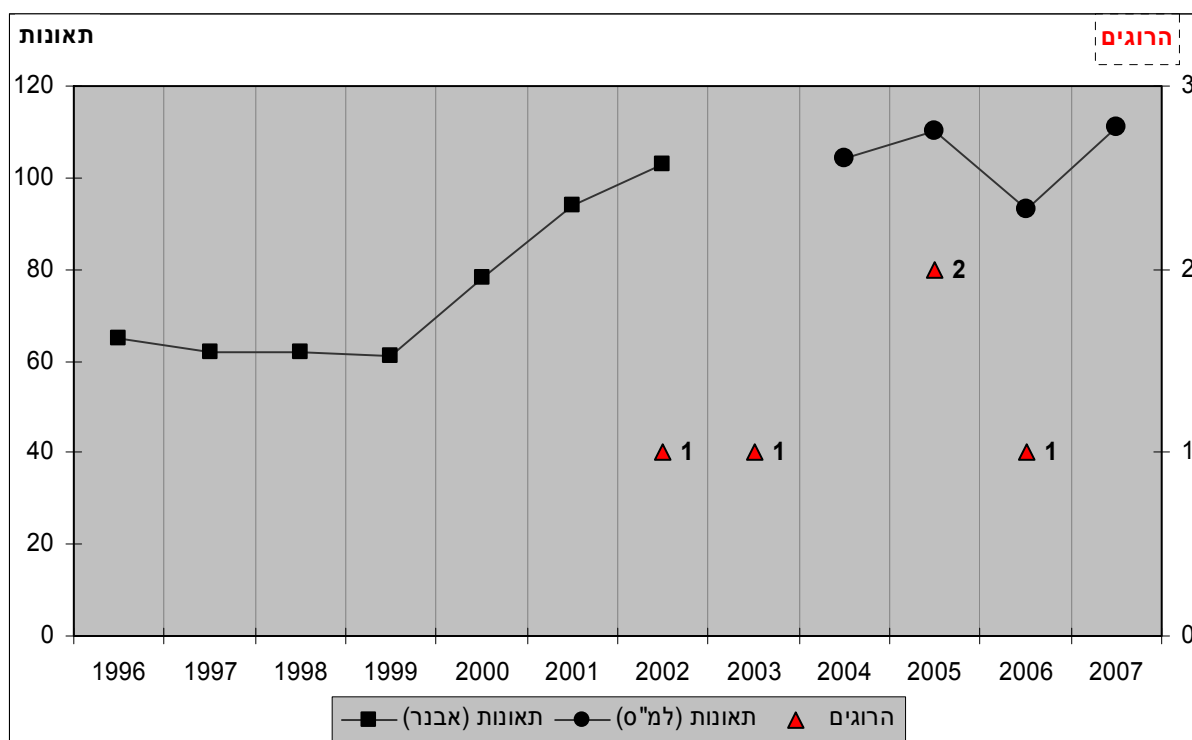
נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לבדוק דרכים להגברת הבטיחות ברחובות אלונים ושקדים. לדוגמא: יש לאורך רחובות אלו, המהווים ציר אורך מתמשך ביישוב של כ 3.3 ק"מ, רק 3 מעגלי תנועה (עם רחובות רמז, החורש והציפורנים), קטיעת נסיעה מהירה לאורכו באמצעות מעגלי תנועה עם רחובות נוספים (למשל, הרימונים) או פסי האטה נוספים (יש כמה ברחוב שקדים) תשפר את הבטיחות בציר.
- מוצע לבחון, באמצעות קובץ הנתונים המצורף לעבודה זו (ואם צריך גם לעיין בתיקי המשטרה), את מאפייני תאונות ההחלקה ביישוב מאז 2004 (מיקום, עיתוי, סוגי רכב ועוד), ולנסות להבין את ריבוי היחסי ביישוב (בעיות ניקוז מקומיות, תחזוקת מיסעה, גיאומטריה בנקודות תורפה ועוד) בנסיון לצמצם תאונות אלו.

קרית מלאכי

רמת הבטיחות בדרכים בקרית מלאכי גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בקרית מלאכי, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 (תאונות למ"ס) מראה, כללית, על יציבות. מספר התאונות הקטלניות בעיר מאז 2002 הו 0-2 לשנה. בשנים 1996-01 לא היו תאונות קטלניות בישוב. בשלוש השנים האחרונות היו שלושה הרוגים בעיר, שניים ב- 2005 ואחד ב- 2006.



מספר התושבים בקרית מלאכי בסוף 2006 היה 19.5 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ- 10 אלף איש. ישנו הפרש משמעותי מאוד בגודל האוכלוסייה הפעילה בשנים הנבדקות לעומת תקופת המחקר הקודמת, כפי שניתן לראות בטבלת נתוני הבטיחות הכלליים המוצגת להלן. ההפרש נובע מחישוב מחודש שנעשה עבור ישובים להם אזור תעשייה המופרד, הלכה למעשה, מהעיר. בזמן שבתקופת המחקר הקודמת הוכנסו לאוכלוסייה הפעילה כל העובדים באזור התעסוקה של העיר, הרי החישוב עבור האוכלוסייה הפעילה במחקר זה, הביא בחשבון רק מחצית מהיוממים לאזור התעסוקה המבודד יחסית, כמוסבר בכרך א' של מחקר זה. בשל שינוי זה, יש להיזהר בהשוואות עם תקופת המחקר הקודמת במדדי בטיחות המבוססים על אוכלוסייה פעילה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בקרית מלאכי 103 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, אחת מהן הייתה קטלנית ואחת קשה. בסה"כ נהרגו שלושה אנשים בשנים 2005-07: גבר בן 72 כנוסע ברכב פרטי, גבר בן 75 כהולך רגל, ואישה בת 37 כהולכת רגל. ממוצע של הרוג

לשנה גבוה, יחסית, לעיר בגודלה של קרית מלאכי הן ביחס לאוכלוסייה ובמיוחד ביחס לאוכלוסייה הפעילה. ברבים מהיישובים בגודלה לא היו כלל הרוגים בתקופה הנסקרת. גם מספר התאונות גבוה ביחס לאוכלוסייה הפעילה בהשוואה לישובים דומים.

59% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ו 66% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים במעט ביחס לממוצע בקבוצת היישובים עליה נמנית קרית מלאכי וביחס לממוצע הארצי. כלומר, העיר אינה "סובלת" במיוחד מבעיית בטיחות הנגרמת עקב תנועה נמשכת או עוברת.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-10.5 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (1,020 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של קרית מלאכי בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.7	19.5		19.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-37.3	10.4		16.6		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-4.2	103		107		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	1.0		1.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-8.7	142		156		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	1.0		1.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
65.3	12	1.41	56	0.86	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	51	0.97	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-4.8	77	5.25	68	5.52	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
53.4	39	9.9	75	6.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
45.6	46	13.7	75	9.4	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
59.4	5	9.63	14	6.04	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-6.3	-	10.6	-	11.3	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליון ₪
-2.2	18	103.4	11	105.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

קרית מלאכי בולטת, כאמור, במדדי ההרוגים: מקום חמישי עבור הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה, אחוז התאונות הקטלניות - 1.5% מהתאונות בעיר, פי 3 מממוצע היישובים הדומים, גם מספר ההרוגים - 1,000 נפגעים גבוה פי 3 מממוצע היישובים הדומים. עובדה זו גורמת לאחוז הגבוה של עלות הנובע מתאונות קטלניות.

בעיר יש אחוז גבוה של תאונות הולכי רגל (27%). 29 הולכי רגל נפגעו בממוצע בשנה, מהם 8 ילדים בני 0-9 בחלוקה הבאה:

- בגיל 0-4: 2 בשנה (בן ובת).
- בגיל 5-9: 6 בממוצע לשנה (4.5 בנים, 1.5 בנות). עוד בן נפגע בשנה בגיל זה כרוכב אופניים.

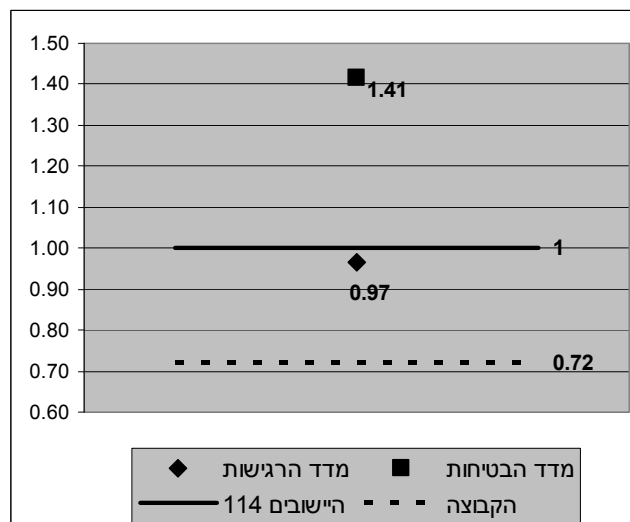
זהו מספר נפגעים גבוה ביחס למספר הילדים בעיר. שיעור הילדים הנפגעים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים בשנה ביישוב מ 1,000 ילדים הגרים בו גבוה יחסית: 1.0 בגילים 0-4 ו 3.5 בגילים 5-9, בהשוואה ל 0.4 ו 1.8 בהתאמה בערים בקבוצתה של קרית מלאכי. מדד ההיפגעות הנ"ל בגילים 10-14 בקרית מלאכי קרוב יותר לממוצע בקבוצה (2.0 מול 1.5 בקבוצה).

קרית מלאכי נמצאה במקום ה-12 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.41; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.97, ועל פיו קרית מלאכי תהיה ממוקמת במקום ה-51 במדרג 114 היישובים. השינוי הקיצוני בין מדד הבטיחות למדד הרגישות של מדד הבטיחות נובע מהמשקל שיש לתאונות הקטלניות על מדדי הבטיחות של העיר. עם זאת, לאור ההיסטוריה המוצגת באיור לעיל (5 תאונות קטלניות מאז 2002), התאונות הקטלניות בתקופה הנסקרת לא נראות אקראיות, ועל כן ספק אם ניתן לתת משקל גבוה בעיר למדד הרגישות הבטיחותי הנמוך יותר.

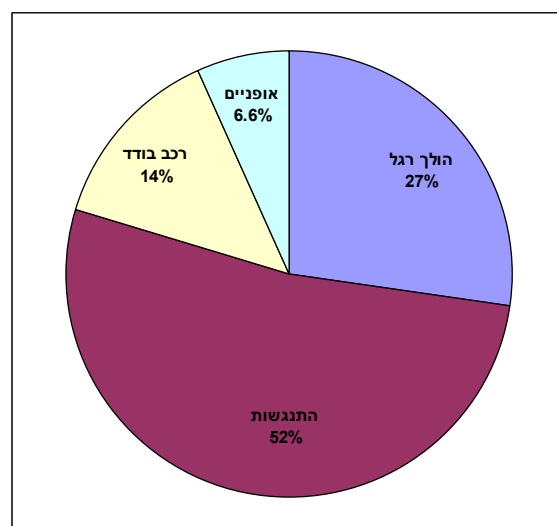
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית מלאכי, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית מלאכי,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בקרית מלאכי במהלך התקופה, על פי סוג עיקרי. בהשוואה להתפלגות התאונות ב-114 היישובים, יש בעיר אחוז גבוה יותר של תאונות הולך רגל ואופניים, ואחוז נמוך יותר של תאונות התנגשות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בקרית מלאכי (לא כולל 4 תאונות בשנה שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. כאמור, בהשוואה ליישובים דומים ניתן לזהות אחוז גבוה של פגיעה בהולכי רגל ופגיעה ברוכבי אופניים ואחוז נמוך של תאונות התנגשות, חוץ מהתנגשות חזית בצד.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	קרית מלאכי		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	27	27.1	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	22	21.8	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	29	29.4	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	2	1.5	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	9	9.5	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	1.0	1.4	0.9
החלקה	3	3.0	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	6	6.1	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.5	0.8	0.8
סה"כ	99	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בקרית מלאכי, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לערים דומות ניתן לראות בקרית מלאכי אחוז גבוה יותר של תאונות במעורבות רכב משא כבד.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (ללא אחר ולא ידוע)

סוג רכב	קרית מלאכי		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	104	70.0	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	12	8.1	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	11	7.1	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	1	0.7	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	2	1.0	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	4	2.4	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	3	1.7	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.3	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.3	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.7	0.5	0.4
אוטובוס	3	1.7	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	5	3.4	1.4	1.0
מונית	2	1.0	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	149	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	1	0	1
2	0	0	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	1	0	1
7	4	1	1	2	1	1	1	9
8	1	2	1	1	0	1	1	5
9	2	1	1	1	0	0	0	4
10	1	3	1	1	2	2	1	9
11	3	1	0	1	3	1	0	7
12	1	2	2	2	1	2	0	8
13	3	1	2	3	0	1	1	9
14	1	1	1	1	1	1	0	5
15	1	4	1	2	2	1	0	9
16	2	2	0	1	1	0	1	6
17	1	3	1	1	2	1	0	7
18	1	1	2	1	1	1	1	6
19	1	2	0	1	0	0	1	4
20	0	1	0	2	1	0	1	4
21	1	0	0	1	1	1	1	4
22	1	0	1	0	1	1	1	4
23	0	0	0	0	1	0	1	1
סה"כ	22	21	10	18	13	11	8	103

לא ניתן לזהות ע"פ הלוח ריכוז מיוחד של תאונות. אחוז תאונות הלילה (23%) נמוך יחסית, וכך גם אחוז התאונות בסוף השבוע (מיום חמישי בערב עד יום ראשון בבוקר) רק 20.6%. אחוזים אלה נמוכים במקצת ביחס לממוצע בקבוצתה של קרית מלאכי, ועוד יותר מכך ביחס לממוצע הארצי.

מיקום התאונות בקרית מלאכי נרשם בצורה חלקית מאוד. רק 27% מהתאונות נרשם. מיקומן של 92.3% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 14% מהתאונות (12 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 17.8% מהמקרים.

לסיכום:

רמת הבטיחות בקרית מלאכי גרועה מהצפוי בהתחשב ברמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

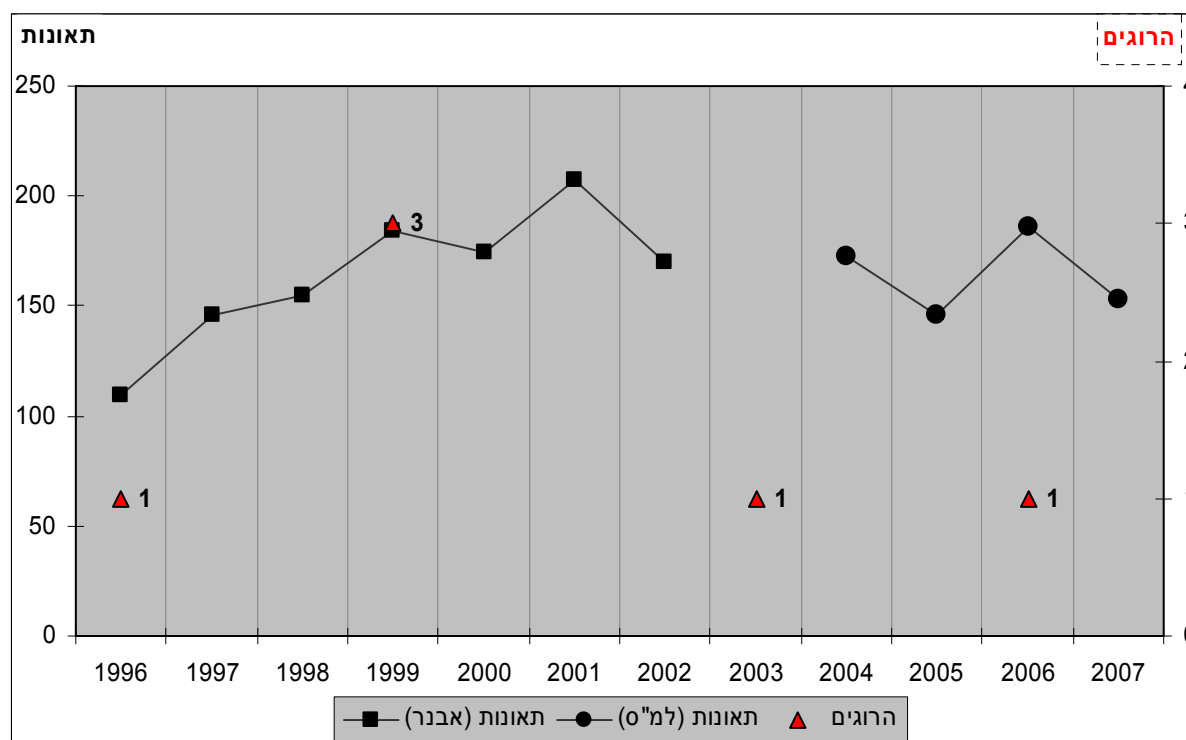
- בעיית המפתח בעיר היא ריבוי תאונות הפגיעה בהולכי רגל וברוכבי אופניים.
- במסגרת טיפול בנושא יש לשפר במיוחד את בטיחות הילדים, במיוחד בגילים 5-9, כהולכי רגל.
- יש לבחון את המעורבות הגבוהה יחסית של משאיות במשקל 16-34 טון בתאונות בעיר.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות המתרחשות בעיר בין הנתונים שהיא מעבירה ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

קרית שמונה

רמת הבטיחות בדרכים בקרית שמונה מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר בהשוואה ארצית, אך גרועה מהממוצע ליישובים דומים.

מגמה: יש הרעה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בקרית שמונה, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות מאז 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות. לבד משלושה הרוגים בשנת 99, ברוב השנים בעשור האחרון לא היו הרוגים בעיר בתאונות. בשנים 2005-2007 הייתה בעיר תאונה קטלנית אחת בה נהרג הולך רגל.



מספר התושבים בקרית שמונה בסוף 2006 היה 22 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-19 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בקרית שמונה 170 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות ו-6 היו קשות. שיעור התאונות בשנה ל-1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה היה 8.9, נמוך מהממוצע הארצי (10.3), אך גבוה ביחס ליישובים דומים (6.7). בשיעור הנפגעים ל-1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה מתקרבת קרית שמונה לממוצע הארצי: 13.4 בעיר לעומת 14.4 בממוצע הארצי, וזאת בשל ממוצע נפגעים לתאונה גבוה יחסית של 1.51.

60% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ו-65% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים מעט ביחס לממוצעים בקבוצת היישובים עליה נמנית ק. שמונה ולממוצעים הארציים. אחוזי "מעורבות זרה" אלה מעידים על כך שהעיר אינה "סובלת" במיוחד מתנועה נמשכת או עוברת, חרף העובדה שכביש 90 חוצה אותה והופך

בה לדרך עירונית (תל חי). כ 35% מהתאונות שמיקומם בעיר ידוע אירעו ברח' תל חי, אך עם זאת, זהו גם הציר הראשי הפנים עירוני, ומספר התאונות בו מוסבר בחלקו גם בפעילות הפנימית.

בקיץ 2006 סבלה העיר מאירועי מלחמת לבנון השנייה. השינויים שחלו בתקופה הרלוונטית, של כחודש וחצי, על היקף התאונות בעיר לא נבדקו. ניתן לעשות זאת על בסיס קבצי הנתונים המצורפים לעבודה זו.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-14 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (724 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

61% מעלות התאונות בקרית שמונה נובע מתאונות קלות, 23% מתאונות קשות ו-16% מתאונות קטלניות. בהשוואה ליישובים בקבוצתה, עלות התאונות בקרית שמונה מורכבת מאחוזים נמוכים יותר של תאונות קטלניות (ביישובים דומים 21%), ואחוז דומה של תאונות קלות (63% ביישובים דומים).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של קרית שמונה בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

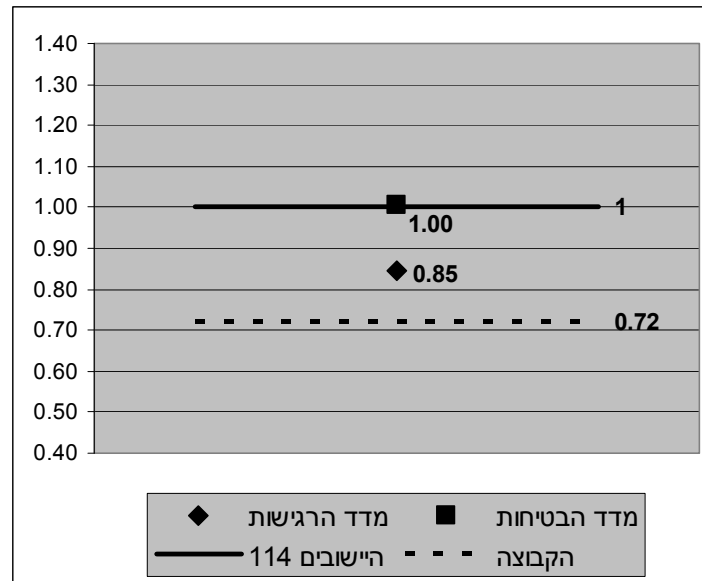
השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.1	22.0		22.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
1.8	19.1		18.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
6.6	170		160		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
11.3	257		231		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
0.0	0.3		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
29.0	48	1.00	62	0.78	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	62	0.85	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
6.4	44	7.73	54	7.26	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
4.8	52	8.9	58	8.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
9.4	49	13.4	57	12.3	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.7	69	1.74	62	1.77	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
18.6	-	13.8	-	11.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
11.3	49	81.2	53	73.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

קרית שמונה אינה בולטת במיוחד באף אחד מהמדדים, עבור רוב המדדים דירוגה ממוצע, ללא ערכים חריגים לרעה או לטובה.

קרית שמונה נמצאה במקום ה-48 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.00; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא בהתאם לצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.85, ועל פיו קרית שמונה תהיה ממוקמת במקום ה-62 במדרג 114 היישובים.

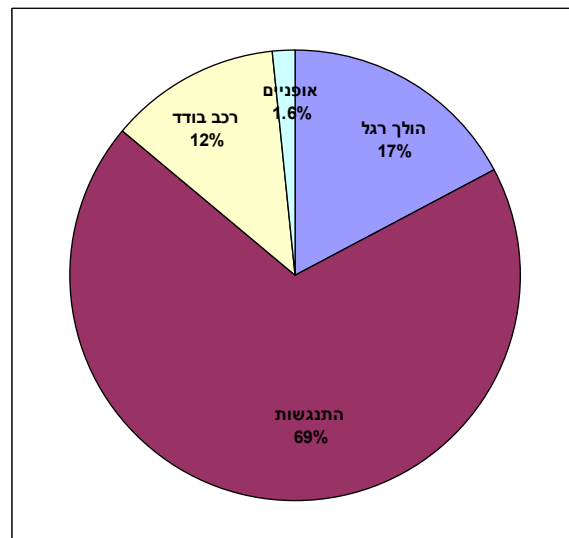
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית שמונה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 30-10 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של קרית שמונה,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בקרית שמונה במהלך התקופה, על פי סוג. ההתפלגות דומה להתפלגות 114 היישובים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בקרית שמונה (לא כולל 13 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה לזו של יישובים דומים.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	קרית שמונה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	27	17.1	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	31	19.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	62	39.1	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	17	10.5	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	11	7.0	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	5	3.2	1.0	0.4
התהפכות	1	0.6	1.4	0.9
החלקה	3	1.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	1	0.6	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	1.0	0.8	0.8
סה"כ	157	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בקרית שמונה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההתפלגות דומה, כללית, לזו של קבוצת היישובים הדומים, ואולם חלקו של הרכב המסחרי גבוה יותר וחלקם של האופנועים נמוך יותר.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	קרית שמונה		השוואה, ב-%	
	כלי רכב	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	189	64.4	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד	21	7.2	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	22	7.3	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	4	1.2	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.3	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	2	0.5	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	2	0.5	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	6	1.9	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	4	1.2	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	2	0.5	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	0	0.0	0.5	0.4
אוטובוס	8	2.6	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	7	2.4	1.3	1.0
מונית	9	3.1	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	2	0.7	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	19	6.3	5.9	6.4
סה"כ	294	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0	0	0	0	1	1	1	3
1	0	0	0	0	0	0	2	2
2	0	1	0	0	0	0	1	2
3	0	0	0	0	0	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	2	2
5	0	0	1	0	0	0	2	2
6	0	0	1	0	0	0	0	1
7	2	1	2	1	1	1	1	7
8	3	2	2	3	1	1	0	11
9	1	1	2	1	3	3	0	9
10	2	1	1	3	2	2	1	11
11	3	2	3	1	1	2	0	11
12	2	4	4	0	2	5	1	17
13	2	1	4	2	3	1	1	13
14	2	4	2	4	2	1	1	15
15	3	3	3	1	4	2	0	15
16	2	4	3	2	2	1	1	13
17	2	1	1	2	2	0	2	9
18	2	2	2	3	3	0	1	12
19	1	2	2	1	3	1	1	9
20	1	1	0	1	2	0	0	5
21	0	1	2	0	1	0	1	3
22	1	0	0	1	0	0	1	2
23	1	2	0	0	0	0	0	2
סה"כ	25	30	29	23	29	20	16	170

בימי א'-ה' מספר התאונות בכל השעות שבין 7:00-19:00 דומה בערך. בימי שישי יש שיא ריכוז תאונות בין 12:00 ל- 13:00. חלקן של התאונות בלילות (22.6%) ובסופי שבוע (21% - מיום חמישי בערב עד ראשון בבוקר) נמוך במקצת מהממוצע לקבוצה והממוצע הארצי.

מיקום התאונות בקרית שמונה נרשם בצורה חלקית מאוד. רק ל - 23% מהתאונות נרשם מיקום. מיקומן של 88% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, הן מהוות רק 10% מהתאונות (17 תאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים בעיר. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 15.6% מהמקרים.

ניתן רק לציין שבמהלך השנתיים שנבדקו נרשמו 14 תאונות בצמתים של רח' תל חי, וכן 11 תאונות קטע (ביחד כ 35% מכלל התאונות שמיקומן נרשם).

לסיכום:

רמת הבטיחות בקרית שמונה מתאימה לצפוי על פי רמת הפעילות בה.

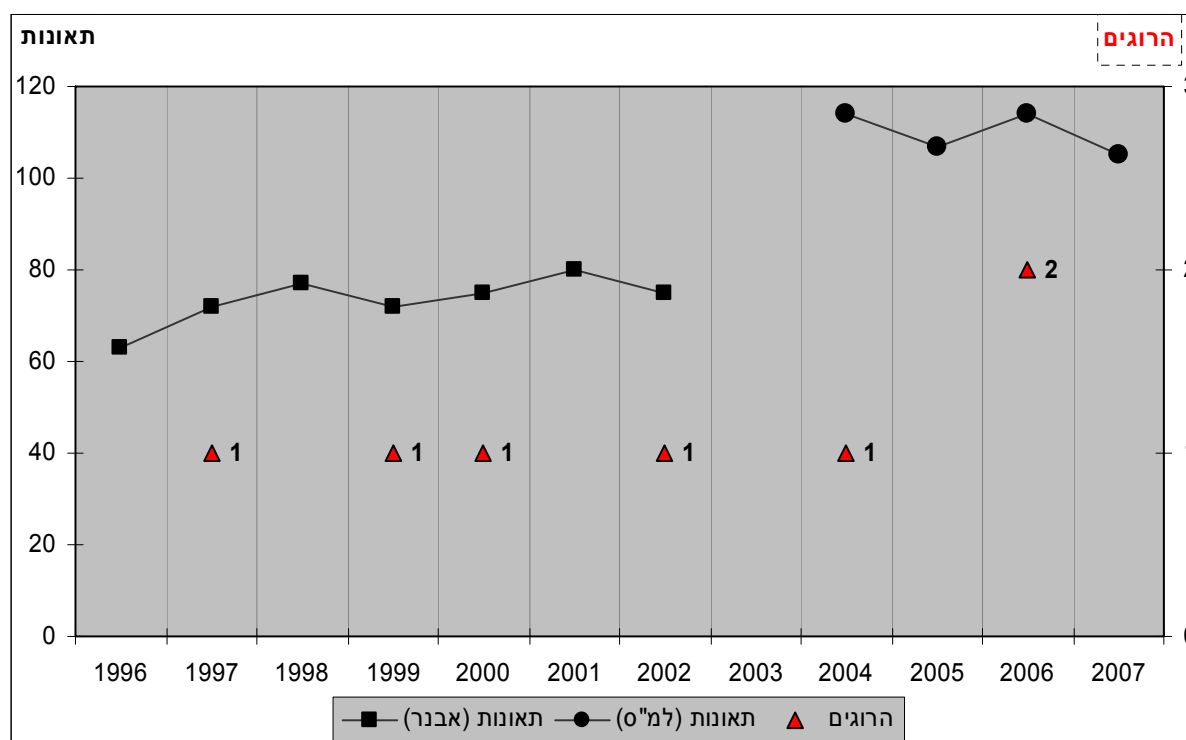
נושאים ראויים לתשומת לב:

- חרף המידע החלקי נראה שיש מקום לבחינה מפורטת של מצב הבטיחות ברח' תל חי ולהכנת תכנית לשיפור הבטיחות לאורכו. הדבר יחייב הסתייעות בתיקי המשטרה, בשל רמת רישום גיאוגרפי נמוכה בקבצים שהועברו ללמ"ס.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

רמת הבטיחות בדרכים בשדרות גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בה.

מגמה: חלה הרעה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בשדרות, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הינם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]). השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות משנת 2004 (תאונות למ"ס) מראה יציבות עם נטייה לירידה. מספר הרוגי התאונות השנתי בעיר נע בין 0-1, למעט בשנת 2006, בה נהרגו שני הולכי רגל.



מספר התושבים בשדרות בסוף 2006 היה 19.8 אלף איש, ירידה קלה לעומת 2004. בפועל יתכן שהירידה הייתה גדולה יותר עקב התדרדרות המצב הביטחוני בעיר בשנים 2006 ו 2007, כשיתכן שחלק מתושביה עזבו אותה ארעית. האוכלוסייה הפעילה ב 2006-07 הוערכה בכ 11 אלף איש, פחות לעומת תקופת המחקר הקודמת (אז הוערכה אוכלוסייה פעילה של 15.6 אלף תושבים). ההסבר הוא בהערכה נמוכה יותר על היקף התעסוקה בעיר, וכן החישוב המחודש שנעשה עבור ישובים להם אזור תעשייה המופרד הלכה למעשה מהעיר, כמוסבר בכרך א' של מחקר זה. בשל שינוי זה, יש להיזהר בהשוואת נתוני השנתיים האחרונות לקודמות בעיר במדדים המבוססים על אוכלוסייה פעילה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בשדרות 109 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 0.7 מהן היו קטלניות ו- 4 מהן היו קשות. בשתי התאונות הקטלניות נהרגו כהולכי רגל שני קשישים בני 82 ו- 73. שיעור התאונות בשנה ל 1,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 9.9, נמוך במקצת מהממוצע הארצי (10.3) אך גבוה משמעותית מהממוצע לישובים בני 10-30 אלף תושבים (6.7).

סטייה זו מממוצע הקבוצה מתמתנת במקצת במדד הנפגעים ביחס לאוכלוסיה הפעילה בשל ממוצע נמוך יחסית של נפגעים לתאונה בשדרות: 1.34 בהשוואה ל 1.40 בממוצע ארצי ו 1.44 בישובים הדומים.

71% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ו 78% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים בהרבה מהממוצעים בקבוצת הערים עליה נמנית שדרות וביחס לממוצעים הארציים, ולפיכך בעיית הבטיחות בישוב היא פנימית ולא מושפעת מתנועה נמשכת או עוברת.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-10 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (916 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסיה הפעילה). ממוצע זה גבוה משמעותית מהממוצע הארצי (721 ₪) והוא נובע בעיקר מעלות גבוהה יחסית של תאונה בעיר: כ 93 אלף ₪ לעומת כ 70 אלף ₪ בממוצע 114 הישובים הנבדקים.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של שדרות בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
-0.6	19.8		20.0		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-29.4	11.0		15.6		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-1.1	109		110		מספר התאונות הממוצע לשנה
100.0	0.7		0.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-14.9	147		173		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
100.0	0.7		0.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
65.5	25	1.27	63	0.77	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	48	1.00	-	-	מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-0.4	74	5.50	67	5.53	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
40.6	38	9.9	71	7.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
20.5	51	13.3	63	11.1	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
183.2	11	6.04	54	2.13	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
5.5	-	10.1	-	9.6	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪
6.7	30	92.6	28	86.8	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

זוהו בעיר מספר מדדי בטיחות גרועים מהממוצע וכן מאפיינים הגורמים לתאונות חמורות יחסית.

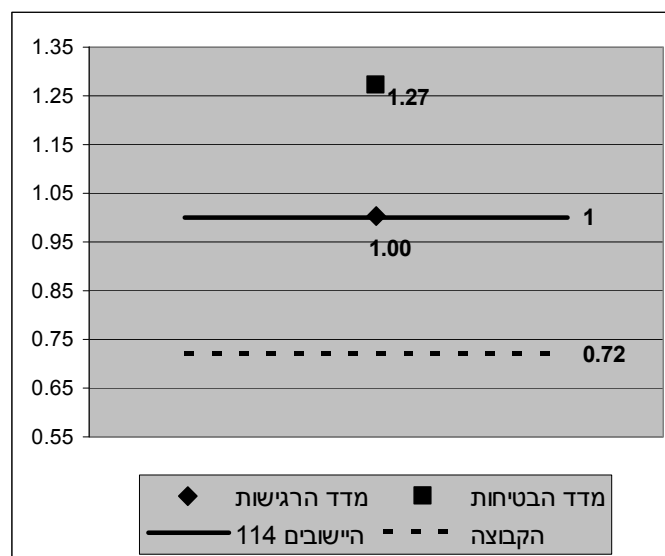
- חלקם של הולכי הרגל מכלל הנפגעים גבוה: 20.1% בהשוואה ל 11.7% בממוצע לכלל הישובים שנבדקו ול 11.6% בקבוצתה של שדרות. שני ההרוגים בעיר היו הולכי רגל.
- יש בעיר אחוז גבוה יחסית של תאונות אוטובוס (מקום 11 בדירוג 114 היישובים) כמוצג בהמשך.
- שיעורי ההיפגעות של ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים ממוצעים או נמוכים למעט בגילים 5-9. בגיל זה נפגעו 3.8 ילדים בשנה מ 1,000 הגרים בישוב. הממוצע הארצי הוא 2.5 ובקבוצתה של שדרות רק 1.8. בסה"כ נפגעו 14 ילדים בגילים 5-9 בשנתיים שנבדקו: 12 בנים (9 כהולכי רגל, 3 כרוכבי אופניים) ושתי בנות (אחת כהולכת רגל, אחת כרוכבת אופניים). אלה מספרים גבוהים מידי עבור שדרות.

- חלקם של הנהגים הצעירים (בני 17-24) מכלל המעורבים בתאונות בעיר היה 16.6% - גבוה מהממוצע הארצי (13.3%) ומהקבוצה (13.6%). יתכן שההסבר הוא בהרכב הגילים של הנהגים בעיר.

שדרות נמצאה במקום ה-25 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.27; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.00, כלומר זהה לממוצע הארצי.

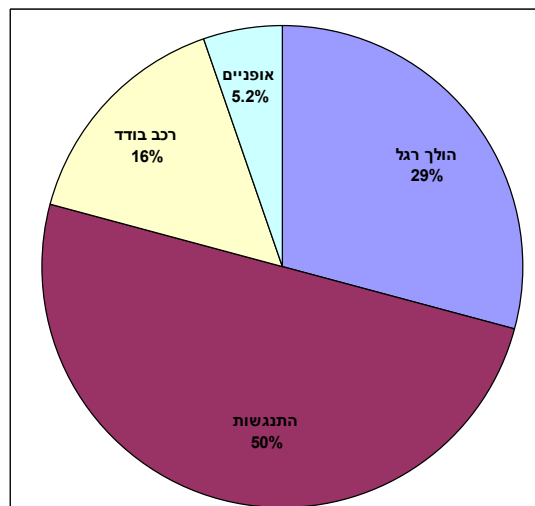
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של שדרות, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של שדרות,
בהשוואה ליישובים בעלי 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות התאונות שאירעו בשדרות במהלך התקופה על פי סוג עיקרי. בהשוואה להתפלגות התאונות ב-114 היישובים יש בעיר אחוז גבוה יותר של תאונות הולך רגל, ואחוז נמוך יותר של התנגשויות.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג בשדרות (לא כולל 13 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה ליישובים בקבוצתה ניתן לזהות אחוז גבוה של פגיעה בהולכי רגל ופגיעה ברכב אופניים ואחוז נמוך של התנגשויות חזית-אחור.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	שדרות		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	28	28.9	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	23	24.0	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	20	20.4	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	6	5.7	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	10	9.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	4	3.7	1.4	0.9
החלקה	2	2.1	5.4	7.0
פגיעה ברכב אופניים	4	3.7	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	2	1.6	0.8	0.8
סה"כ	96	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בשדרות, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה לקבוצתה ניתן לראות בשדרות אחוז גבוה יותר של תאונות במעורבות אוטובוס ומוניות ואחוז נמוך יותר של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי ואופנועים. אמצעי תח"צ היו מעורבים היוו 16% מהרכב שהיה מעורב בתאונות בעיר- כמעט כפול מהממוצע בקבוצתה של שדרות (8.7%).

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים (לא כולל אחר ולא ידוע)

סוג רכב	שדרות		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	91	63.1	69.0	65.2
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	12	8.4	7.8	7.3
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	9	6.3	5.3	4.2
משא 4.1 עד 9.9 טון	2	1.4	0.9	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.7	0.6	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	1	0.3	0.4	0.4
משא 34.0+ טון	1	0.3	0.5	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	0.7	2.4	4.1
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.4	2.7	5.1
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	0.7	0.7	0.9
אופנוע 501+ סמ"ק	1	0.3	0.5	0.4
אוטובוס	11	7.3	4.7	5.1
אוטובוס זעיר	3	2.1	1.4	1.0
מונית	10	6.6	2.6	4.2
טרקטור ורכב עבודה	1	0.3	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0	0.1
סה"כ	144	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. התפלגות התאונות בחתך זה מוצגת להלן.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	1	1	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	1	0	1	0	1
2	1	0	0	0	1	0	1	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	1
5	0	0	0	0	1	1	0	2
6	0	1	2	1	0	0	1	3
7	1	1	1	1	0	0	0	4
8	2	1	1	2	2	1	1	9
9	0	0	1	1	1	1	1	3
10	3	1	2	1	1	0	0	8
11	2	0	2	1	0	2	1	6
12	2	2	1	1	2	4	0	11
13	0	1	1	2	1	1	0	6
14	1	1	1	1	2	2	1	7
15	0	0	1	2	3	1	1	7
16	2	1	2	1	3	2	0	10
17	1	1	2	0	2	1	0	5
18	2	2	2	2	2	0	2	10
19	2	1	1	1	1	0	1	5
20	2	0	1	1	2	1	0	6
21	1	1	2	1	0	0	1	4
22	0	0	1	0	0	0	1	2
23	1	0	0	0	0	0	1	1
סה"כ	20	11	20	15	20	16	9	109

ניתן לזהות ריכוז תאונות בימי חול בין השעות 8:00 ל- 9:00, ובין 12:00 ל- 13:00 ובין 16:00-19:00. בימי שישי יש שיא תאונות בין 12:00 ל- 13:00. חלקן של התאונות בלילות ממוצע (26%) וכך גם בסופי שבוע (23.3%).

מיקום התאונות בשדרות נרשם ברמת צומת או רחוב רק עבור 32% מהתאונות. מיקומן של 94.4% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 19.6% מהמקרים. תאונות הצומת מהוות 20% מכלל התאונות. ברמת רישום זו לא ניתן לאתר נקודות תורפה בטיחותיות. בתאונות הקטלניות נהרג הולך רגל מפגיעת רכב פרטי ברחוב הורד, רחוב מגורים בנאות הנשיא, והולך רגל נוסף מפגיעת רכב פרטי בדרך העלייה, ציר דו מסלולי בצפון העיר.

לסיכום:

רמת הבטיחות בשדרות נמוכה מעט מהצפוי יחסית לרמת הפעילות בה.

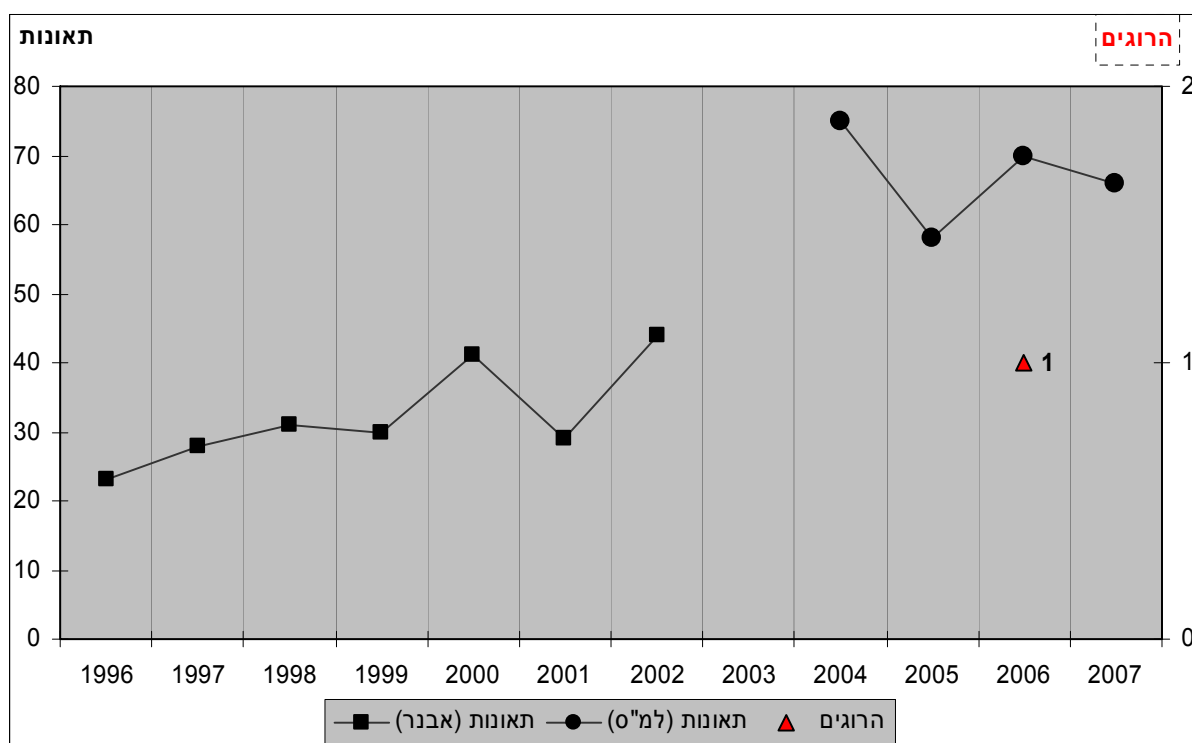
נושאים ראויים לתשומת לב:

- תאונות הולכי הרגל מהוות את הבעיה הבטיחותית העיקרית בעיר. מוצע לאפיין אותה באמצעות קובץ הנתונים המצורף משנת 2004, לנסות לאתר ככל הניתן נקודות תורפה בתאונות אלו בסיוע תיקי משטרה, ולנסות לגבש תכנית לצמצום תופעה זו בעיר.
- במסגרת זו מוצע לבחון במפורט באמצעות קובץ הנתונים המצורף את בטיחות הילדים בעיר כהולכי רגל וכרוכבי אופניים, תוך התמקדות בבנים בני 5-9 מאז 2004. מוצע לבחון שאלות עיתוי, מיקום (ככל שניתן), סוגי רכב פוגע, גיל הילד, ולבחון כיווני פעולה לשיפור המצב בסיוע מערכת החינוך המקומית.
- מוצע לבחון, כנ"ל, את ריבוי תאונות האוטובוסים בעיר, ולבחון דרכים לצמצמן.
- יתכן שיש מקום לאכיפה מוגברת בקרב נהגים צעירים בעיר.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות.

שוהם

רמת הבטיחות בדרכים בשוהם טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות במועצה המקומית.
מגמה: יש הרעה קלה במצב הבטיחות במועצה המקומית בשנים 2006-2007 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בשוהם, בשנים 1996-2007 (מקור נתוני התאונות אינו אחיד לאורך השנים: מקור הנתונים לשנים 1996-2002 הינו תאגיד הביטוח "אבנר", ואילו נתוני התאונות לשנים 2004-2007 הנם נתוני למ"ס [קובצי ת"ד ו"כללי עם נפגעים"]. השימוש במקורות הנתונים השונים עלול ליצור הפרש במספרי התאונות בין 1996-2002 לבין 2004-2007, אין לראות בהפרש זה מגמה של שינוי במספר התאונות. מקור הנתונים עבור התאונות הקטלניות הוא אחיד). מספר התאונות (תאונות למ"ס) לא השתנה משמעותית מאז 2004. לבד מהרוג אחד בשנת 2006, לא היו הרוגים בתאונות במועצה המקומית, כנראה מאז היווסדה. בשנת 2006 נהרג צעיר נוסע ברכב בתאונת רכב בודד.



מספר התושבים בשוהם בסוף 2006 היה 19 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה כ-12.6 אלף איש (לעומת 8.7 אלף במחקר הקודם). הגידול באוכלוסייה הפעילה בהשוואה לתקופת המחקר הקודמת נובע מגידול האוכלוסייה, מאומדן חדש של התעסוקה במקום, ומהניתוח האקונומטרי החדש לקביעת האוכלוסייה הפעילה. בשל ההבדל המשמעותי בגודל האוכלוסייה הפעילה, יש לנהוג בזהירות כאשר משווים את הנתונים עם תקופת המחקר הקודמת במדדים המבוססים על האוכלוסייה הפעילה.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בשוהם 68 תאונות דרכים עם נפגעים במוצק לשנה, 0.3 מהן היו קטלניות ואחת הייתה קשה. שיעור התאונות בשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 5.4, נמוך מהממוצע לקבוצת הישובים הדומים (6.7) ונמוך בהרבה מהממוצע הארצי (10.3).

54% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ו-57% מהנפגעים היו תושביה. אלה אחוזים דומים לממוצע בקבוצת היישובים עליהם נמנית שוהם ודומים גם לממוצע הארצי.

עלות התאונות במועצה המקומית נאמדת ב-4.9 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (386 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). בשנים 2004-05 הסתכמה העלות ב 3.3 מיליון ₪, 379 ₪ לשנה לנפש באוכלוסייה הפעילה). כלומר, לא חל שינוי בתחום זה. אולם, בשל אופי השינוי בחישוב האוכלוסייה הפעילה ניתן לראות בשינוי הנ"ל הרעה קלה במצב הבטיחות.

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של שוהם בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

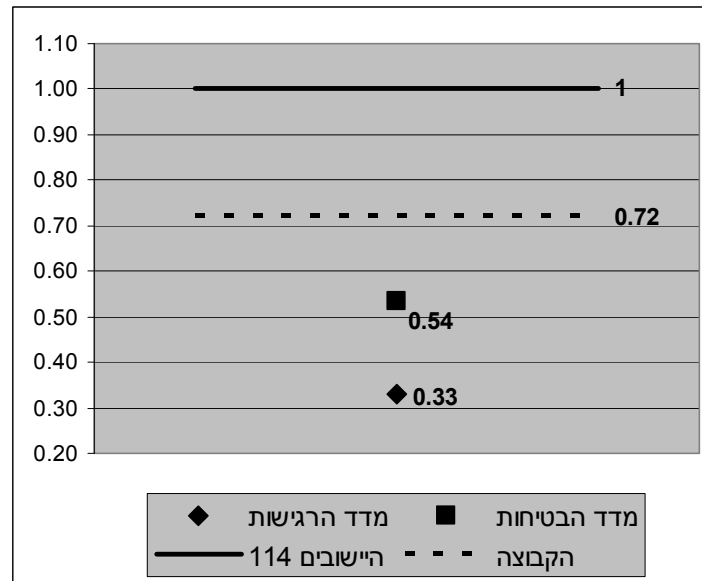
הממד	2004-2005		2006-2007		השינוי ב-%
אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)	17.5		19.0		8.5
אוכלוסייה פעילה (אלפים)	8.7		12.6		44.7
מספר התאונות הממוצע לשנה	67		68		2.0
מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה	0.0		0.3		-
מספר הנפגעים הממוצע לשנה	92		89		-2.7
מספר ההרוגים הממוצע לשנה	0.0		0.3		-
מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)	0.47	86	0.54	94	13.0
מדד רגישות למדד הבטיחות (מקום בדירוג)	-	-	0.33	108	-
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה	3.80	84	3.58	94	-6.0
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	7.6	65	5.4	92	-29.3
נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	10.5	71	7.1	96	-32.8
הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)	-	92	2.65	56	-
העלות הכוללת הממוצעת לשנה במליוני ₪	3.3	-	4.9	-	47.6
עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)	49.6	86	71.7	66	44.7

עבור רוב הממדים שוהם נמצאת במחצית הטובה של הדירוג. שיעורי היפגעות ילדים מתוך אלף הגרים בו ע"פ קבוצות גיל נמוכים מאוד, הן בתאונות פגיעה בילדים כנוסעי רכב או כרוכבי אופניים, והן כנוסעי רכב. הישוב מדורג במקומות ה-109-77 בארץ בממדים אלה (המדד הטוב ביותר הוא בהיפגעות ילדים בני 5-9 בהולכי רגל). בסה"כ נפגעו קל ביישוב ברכב או כהולכי רגל או רוכבי אופניים 27 ילדים בני 0-14 במהלך השנתיים, 4 מהם לא היו מקומיים.

שוהם נמצאה במקום ה-94 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.54; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא טוב מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.33, ועל פיו שוהם תהיה ממוקמת במקום ה-108 במדרג 114 היישובים. ההבדל בין מדד הבטיחות למדד הרגישות למדד הבטיחות גדול יחסית וזאת בשל האחוז הגבוה של עלות התאונות הקטלניות מתוך כלל העלות (הורדה של התאונה הקטלנית היחידה השפיעה על המדד).

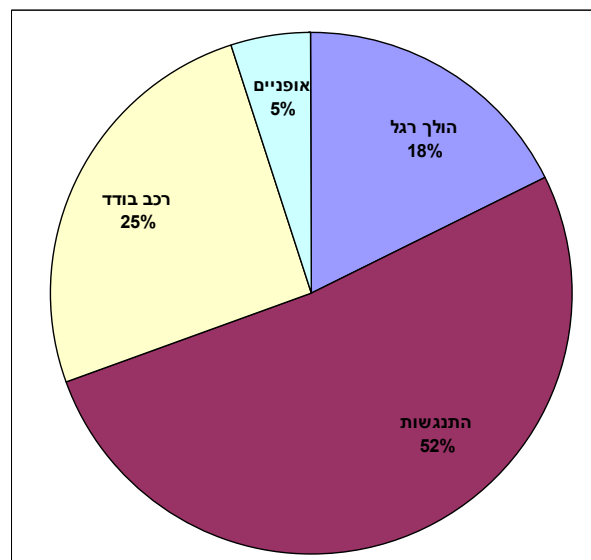
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של שוהם, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת היישובים בעלי 30-10 אלף תושבים (קבוצה 4) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של שוהם,
בהשוואה לערים בעלות 10-30 אלף תושבים (קבוצה 4) ולכלל היישובים**



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו בשוהם במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים. ההתפלגות בשוהם שונה במקצת מהתפלגות 114 היישובים. בשוהם בולט אחוז תאונות הרכב הבודד (23% מול 13% בקבוצת 114 היישובים) לעומת תאונות התנגשות (45% מול 58% בקבוצת 114 היישובים). ריבוי תאונות רכב בודד אופייני ליישובים לא צפופים.

התפלגות התאונות לפי סוג



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של כלל התאונות לפי סוג בשוהם (לא כולל 9 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (בעלי אוכלוסייה של 10-30 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. בולט אחוז גבוה של תאונות פגיעה בעצם דומם.

התפלגות התאונות על פי סוג (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	שוהם		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	יישובים דומים	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	11	17.8	17.0	17.0
התנגשות חזית אל צד	9	14.4	21.1	20.3
התנגשות חזית באחור	20	34.0	35.4	39.4
התנגשויות אחרות	2	3.4	6.3	5.8
התנגשות בעצם דומם / רכב חונה	9	15.9	9.2	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	-	-	1.0	0.4
התהפכות	1	1.7	1.4	0.9
החלקה	5	7.6	5.4	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	3	4.2	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	1	0.8	0.8	0.8
סה"כ	59	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בשוהם, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. בהשוואה עם היישובים בקבוצתה יש במועצה המקומית אחוז גבוה מעט של תאונות במעורבות רכב נוסעים פרטי. ההבדלים אינם מובהקים סטטיסטית.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	שוהם		השוואה, ב-%	
	כלי רכב בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	76	72.2	65.0	61.1
רכב מסחרי ונוסעים עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	6	5.7	7.3	6.8
רכב מסחרי עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	5	4.8	5.0	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	0	0.0	0.8	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	1	0.5	0.5	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	0	0.0	0.4	0.3
משא 34.0+ טון	0	0.0	0.4	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	1	1.0	2.3	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	2	1.9	2.5	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	1	1.0	0.7	0.8
אופנוע 501+ סמ"ק	1	1.0	0.5	0.4
אוטובוס	5	4.3	4.4	4.8
אוטובוס זעיר	1	1.0	1.3	1.0
מונית	1	0.5	2.4	3.9
טרקטור ורכב עבודה	0	0.0	0.5	0.3
רכבת	0	0.0	0.0	0.1
אחר ולא ידוע	7	6.2	5.9	6.4
סה"כ	105	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת. אין ריכוז מובהק של תאונות בשעות מסויימות. ניתן הצטברות מסויימת של תאונות בימי חול בין השעות 7:00 ל- 9:00, ובין 16:00 ל- 18:00.

חלקן של התאונות בלילה ובסוף השבוע (מיום חמישי בערב ועד ראשון בבוקר) נמוכים. בלילה רק 21.3% (מקום 106 בארץ) ובסוף השבוע רק 18.4% (מקום 108 בארץ).

מיקום התאונות בשוהם נרשם בצורה חלקית ביותר, רק 10% מהתאונות נרשם. מיקומן של 67% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם הן מהוות רק 4% מהתאונות (3 תאונות, אין ספק שיותר תאונות היו בצמתים, והגדרת סוג הדרך ברישומי התאונות אינה מדויקת בחלק מהתאונות) ולא ניתן ללמוד ממיקומן על צמתים בעייתיים במועצה המקומית. מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 7.6% מהמקרים!

לסיכום:

רמת הבטיחות בשוהם טובה יחסית לרמת הפעילות בה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לנסות לבחון את הריבוי היחסי של תאונות התנגשות בעצם דומם ביישוב על פי קובץ הנתונים המצורף ותיקי המשטרה, כולל זיהוי מיקומי התאונות הנ"ל בנסיון לברר איך ניתן לצמצמן.
- יש לתבוע מהמשטרה לפרט את מיקומי התאונות ולהעבירן ללמ"ס. בהעדר מידע זה אין כל אפשרות למפות תאונות ולאתר נקודות תורפה בטיחותיות על פני זמן.