

הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים



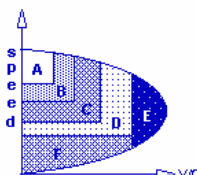
מדען ראשי

פרופיל בטיחותי של רשות מקומית כבסיס לשיפורים בטיחותיים

כרך ב'

ניתוח רמת הבטיחות בערים בעלות מאה אלף
תושבים ויותר בשנים 2006-2007

ירושלים, אלול תשס"ח, ספטמבר 2008



מתת - מרכז תכנון תחבורה בע"מ

תוכן עניינים

עמוד

2	שלושת הערים הגדולות
2	סקירה כללית
3	ירושלים
11	תל אביב - יפו
21	חיפה
30	ערים בעלות מאה עד מאתיים אלף תושבים
30	סקירה כללית
31	אשדוד
37	אשקלון
43	באר שבע
51	בני ברק
59	בת ים
68	חולון
76	נתניה
84	פתח תקווה
92	ראשון לציון
100	רחובות
106	רמת גן

הערים הגדולות

בהמשך להסבר הכללי, להצגת המתודולוגיה ולפירוט בסיסי הנתונים ברכך א', מוצג ומאובחן להלן מצב הבטיחות בשלוש הערים בעלות מספר התושבים הגדול בישראל, שמנו בסוף 2006:

- ירושלים- 733 אלף תושבים.
- תל אביב- 384 אלף תושבים.
- חיפה- 266 אלף תושבים.

למרות שצורפו לצורך עבודה זו בקבוצה אחת, יש שונות רבה במאפיינים ובמצב הבטיחות בין הערים הגדולות. הערים שונות זו מזו במבנה הדמוגרפי, בהיקף הפעילות התעסוקתית ואף במבנה הטופוגרפי.

מבנה האוכלוסייה שונה בין שלוש הערים הגדולות, החל מהתפלגות הגילאים ועד הדתות השונות בעיר. בירושלים יש אחוז גבוה של ילדים- 35% מתושבי העיר הם ילדים מתחת לגיל 14, וזאת בשל האוכלוסייה החרדית והערבית הגדולה בעיר, בתל אביב וחיפה אחוז הילדים מתחת לגיל 14% הוא 17% ו- 18% בהתאמה, אחוז נמוך מהממוצע הארצי (28%). ישנה גם שונות באחוז הקשישים מעל גיל 64 בערים הגדולות. בירושלים אחוז הקשישים נמוך- 8%, לעומת חיפה ותל אביב בהן אחוז הקשישים הוא 15% ו- 18% בהתאמה, אחוזים גבוהים מהממוצע הארצי של 10%.

גם הרמה הסוציו-כלכלית של הערים הגדולות שונה מאוד. ירושלים נמצאת במקום הנמוך ביותר, באשכול 4 בדירוג הלמ"ס (10 הוא הציון הטוב ביותר בדירוג), חיפה ממוקמת באשכול 7 בדירוג ותל אביב, ברמה הסוציו-כלכלית הגבוהה ביותר- ממוקמת באשכול 8. הרמה הסוציו-כלכלית משפיעה גם על רמת המינוע בעיר- בירושלים רמת המינוע הנמוכה ביותר- 200 כלי רכב ל- 1,000 תושבים, בחיפה רמת המינוע היא 313 כלי רכב ל- 1,000 תושבים ובתל אביב רמת המינוע, בדומה לחיפה- 303 כלי רכב ל- 1,000 תושבים.

הרכב האוכלוסייה בערים משפיע מאוד על התפלגות סוגי התאונות והנפגעים, התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות ופריסת התאונות על פני השבוע. לדוגמה, אוכלוסיית ירושלים צעירה ורמת המינוע בעיר נמוכה, ולכן יש בה אחוז גבוה של תאונות הולכי רגל וכן אחוז גבוה של תאונות במעורבות אוטובוסים. לעומתה תל אביב בולטת במעורבות אופנועים ובאחוז גבוה יחסית של תאונות לפנות בוקר בעיקר בסוף השבוע, עובדות המתאימות לאחוז הגבוה של צעירים בעיר. חיפה בולטת באחוז גבוה של תאונות במעורבות רכב פרטי. גם חיפה וגם תל אביב בולטות באחוז גבוה של מעורבות קשישים בתאונות.

מאפיין בולט נוסף השונה בין הערים, הוא גודל האוכלוסייה הפעילה. בזמן שבחיפה גודל האוכלוסייה הפעילה עולה ב- 30% על גודל אוכלוסיית תושבי העיר, ובתל אביב האוכלוסייה הפעילה יותר מכפולה בגודלה מאוכלוסיית תושבי העיר, בירושלים גודל האוכלוסייה הפעילה הוא רק 85% מגודל אוכלוסיית התושבים בעיר. לעובדה זו השלכה על חלקם של הנהגים הלא מקומיים המעורבים בתאונות בכל עיר. רוב בתאונות בת"א נגרמות ע"י נהגים שאינם תושבי העיר, בעוד בירושלים המצב הפוך.

בשל השוני בין הערים אין משמעות רבה השוואת המדדים של כל עיר לממוצע של שלוש הערים הגדולות, יש ללמוד על תכונות כל עיר בנפרד ולהבין את הבעיות הבטיחותיות האופייניות לה.

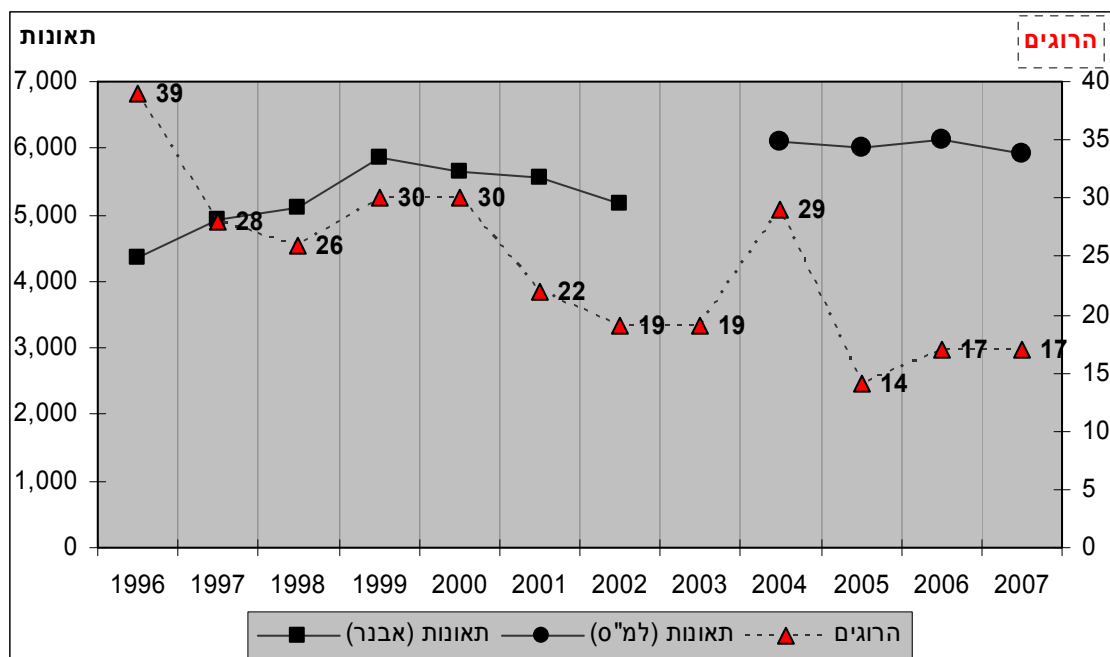
מצב הבטיחות בחיפה נמצא הגרוע מבין הערים הגדולות. בזמן שרמת הבטיחות בתל אביב וירושלים, מתאימה לצפוי בהתחשב בגודלן וברמת הפעילות בהן, בחיפה רמת הבטיחות היא מהגרועות בארץ (מקום 10 בדירוג), גרועה בהרבה מהצפוי בהתחשב בגודלה וברמת הפעילות בה.

ירושלים

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בירושלים מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש הטבה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בירושלים, 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) יציב, ובמספר ההרוגים חלה מאז 1996 ירידה משמעותית, להוציא את שנת 2004.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בירושלים בסוף 2006 היה 733 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 629 אלף איש (86% מהאוכלוסייה הרגילה). אוכלוסיית העיר גדלה, אך קיימת ירידה קלה באוכלוסייה הפעילה בעיר. זו תוצאה של ניתוח אקונומטרי, המבטא נסיגה במשקלה התעסוקתי היחסי של ירושלים.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בירושלים 6,028 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 15.3 מתוכן היו קטלניות ו-118 קשות.

בסה"כ נהרגו 16 איש בתאונות בעיר בממוצע לשנה בשנים 2005-2007, מהם 12 כהולכי רגל. בכל שנה נהרגו, בממוצע, 3 ילדים (בני 0-14) ו-5 קשישים. מרבית ההרוגים בשתי קבוצות גיל אלו נהרגו כהולכי רגל. בממוצע לשנה נהרגו גם 5 הולכי רגל מקבוצות גיל אחרות.

60% מעלות התאונות בירושלים נובעת מתאונות קלות, 15% מתאונות קשות ו-25% מתאונות קטלניות. זאת בדומה לממוצע הערים הדומות (הערים הגדולות). עלות התאונות בעיר נאמדת ב-429 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (585 ₪ לשנה בממוצע לתושב לעומת 646 ₪ לתושב בשנים 2004-05 באותה מערכת מחירים).

74% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בירושלים ב 2006-07 ו 74% מהנפגעים בתאונות בתחומה היו תושביה. אלה אחוזים גבוהים בהרבה מהממוצע הארצי (55% ו 58% בהתאמה), וגבוהים מאוד לעיר מרכזית/ בירה, והם נובעים בעיקר מגודלה ביחס לפריפריה הקטנה שלה, וכן לעובדה שאוכלוסייתה הפעילה קטנה מאוכלוסייתה.

בלוח הבא מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של ירושלים בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת. נציין כי הירידה בגודלה של האוכלוסייה הפעילה בעיר הינה בעקבות ניתוח אקונומטרי המבטא נטייה במשקלה התעסקותי היחסי של העיר.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.8	733.3		706.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-3.2	628.8		649.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-0.3	6,028		6,044		מספר התאונות הממוצע לשנה
-17.9	15.3		18.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-0.2	8,470		8,490		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-22.6	16.0		20.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
7.6	53	0.95	55	0.88	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	55	0.93	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-3.9	39	8.22	36	8.6	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
3.2	45	9.6	49	9.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
3	48	13.5	52	13.1	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-20.0	58	2.54	35	3.18	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-6.0	-	429.1	-	456.4	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ש"ח (מקום בדירוג)
-7.2	65	78	47	84	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

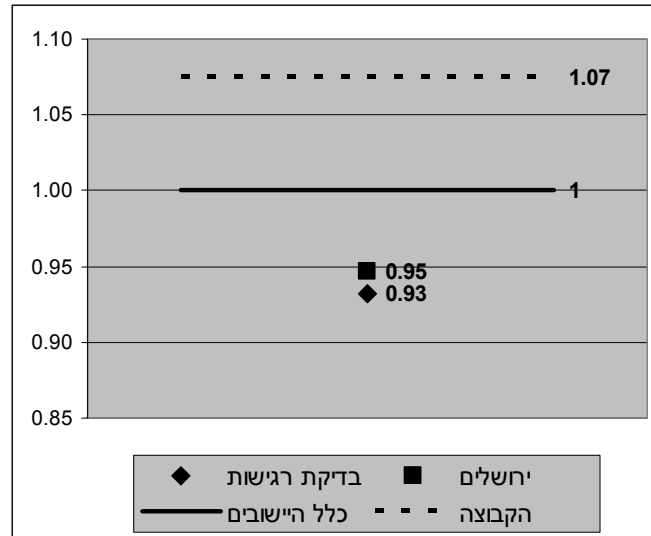
ממוצע 114 היישובים	ממוצע 3 הערים הגדולות	מקום בדירוג	ערך	המדד
15.9%	17.0%	38	22.9%	תאונות פגיעה בהולכי רגל מכלל התאונות
55.8%	56.3%	5	77.1%	אחוז הולכי הרגל ההרוגים מכלל ההרוגים
5.8%	7.1%	8	8.7%	חלקם של האוטובוסים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות

במרבית המדדים ירושלים נמצאת במקום בינוני במדרג, ואינה בולטת לחומרה או לטובה. מתבלטת בעיקר השכיחות היחסית של תאונות הולכי הרגל (אמנם, ירושלים ממוקמת רק במקום ה 38 בארץ בתחום זה, אך מרבית היישובים הגרועים ממנה בתחום זה הם בסקטור הערבי, ואינם יישובים מגודלה ומסוגה). 23% מהתאונות שאירעו בה היו תאונות פגיעה בהולכי רגל. הממוצע המקביל בערים הגדולות הוא 17% והממוצע ב- 114 היישובים הוא 16%. משקלם של הולכי הרגל מכלל ההרוגים בעיר גבוה באופן מיוחד: 77%.

ירושלים גדול גם משקלם של האוטובוסים מכלל הרכב המעורב בתאונות, כמוצג בלוח לעיל, ובחיתוך בין שני נושאים אלה מתברר ש 13 מכלל 37 הולכי הרגל שנהרגו בשנים 2005-07 נפגעו ע"י אוטובוסים (35%), ואוטובוסים היו מעורבים ב 3 מתוך 11 תאונות קטלניות בהתנגשות עם כלי רכב אחרים.

ירושלים נמצאה במקום ה-53 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.95; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב רק במעט מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה כמעט ואינה משנה את מצבה ואת מיקומה: הבדיקה משנה את ערך המדד ל-0.93, ועל פיו ירושלים תהיה ממוקמת במקום ה-55 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ירושלים, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת שלוש הערים הגדולות ושל כלל 114 היישובים.

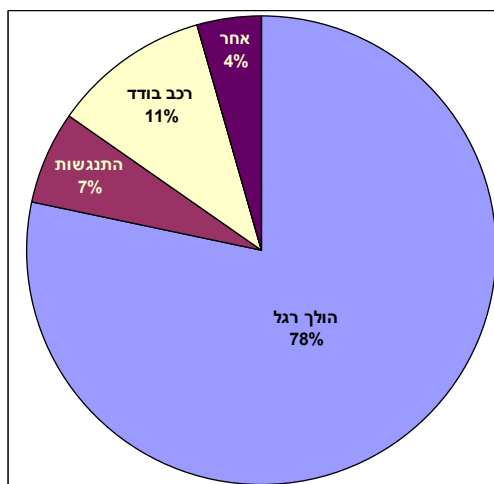
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ירושלים, בהשוואה לשלוש הערים הגדולות ולכלל היישובים



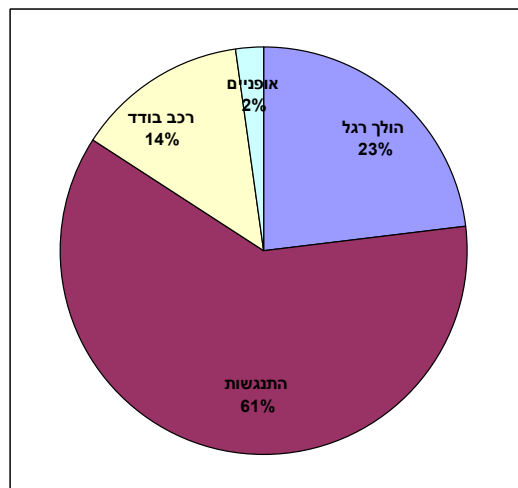
ירושלים היא הגדולה בערי ישראל, ולמרות שהיא מהווה מרכז מטרופוליני וארצי משקל הבאים אליה קטן ביחס לאוכלוסייתה. בהתאם לכך, אחוז הנהגים תושבי ירושלים, המעורבים בתאונות בעיר גבוה יחסית: 55.4%. ממוצע הערים הגדולות (כולל ירושלים) עומד על 38.4%, וממוצע 114 היישובים 42.8%.

האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בירושלים במהלך התקופה, על פי סוג. תאונות הפגיעה בהולכי הרגל מצטיירות כבעיה הקשה של העיר.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בירושלים (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (שלוש הערים הגדולות) וב-114 יישובי המחקר. ההבדלים העיקריים בהתפלגות התאונות הם ריבוי תאונות הפגיעה בהולך רגל בירושלים והתנגשויות בעצמים דוממים.

התפלגות התאונות על פי סוג, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		ירושלים		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	תאונות בשנה	
17.0	15.8	22.9	1,273	פגיעה בהולך רגל
20.3	18.9	15.7	877	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.4	37.0	2,062	התנגשות חזית באחור
5.8	7.1	8.6	479	התנגשויות אחרות
5.9	5.0	7.2	400	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.2	0.3	15	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.6	1.2	65	התהפכות
7.0	9.8	5.0	276	החלקה
2.4	2.4	1.5	81	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.7	0.7	41	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	5,569	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בירושלים, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ההבדלים העיקריים בהתפלגות כלי הרכב הם מיעוט יחסי של מעורבות אופנועים בעלי נפח מנוע קטן (עד 50 סמ"ק ו-250-51 סמ"ק) בירושלים, וריבוי יחסי של מעורבות אוטובוסים רגילים וזעירים, וכן של טרנזיטים (ייתכן וגם הם משמשים להסעות).

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		ירושלים		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	57.0	59.7	6,005	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.6	7.5	755	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.0	3.1	316	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.8	80	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	0.7	70	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.4	37	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.5	0.6	58	משא +34.0 טון
3.8	5.0	2.7	270	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	7.0	3.4	344	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	1.1	0.8	81	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	0.4	36	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	6.2	6.9	695	אוטובוס
1.0	0.9	1.8	178	אוטובוס זעיר
3.9	5.1	5.5	555	מונית
0.3	0.2	0.2	25	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.1	0	-	רכבת
6.4	5.4	5.5	555	אחר ולא ידוע
100	100	100	10,056	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	שישי	שבת	סה"כ
0	19	8	11	11	9	12	10	78
1	17	7	9	6	9	13	6	65
2	9	5	3	6	3	10	5	38
3	9	4	3	7	5	13	8	48
4	8	4	6	3	4	13	6	42
5	6	5	7	5	2	10	7	42
6	24	17	24	23	18	14	5	124
7	77	68	67	76	54	25	10	376
8	88	77	69	71	60	41	7	412
9	70	65	42	44	45	28	8	300
10	74	56	52	46	47	40	15	329
11	64	49	62	44	51	54	14	337
12	64	62	64	60	50	76	19	393
13	83	83	69	62	58	49	23	427
14	74	70	71	71	70	54	20	430
15	76	77	72	73	76	56	20	448
16	93	69	84	73	83	37	20	457
17	74	68	73	64	71	25	16	390
18	60	58	63	58	57	18	27	341
19	47	37	41	45	51	18	32	271
20	33	38	32	31	29	10	35	207
21	28	23	30	24	25	9	40	178
22	20	25	25	22	22	14	28	154
23	23	19	19	14	28	10	31	143
סה"כ	1,137	989	994	933	925	643	407	6,028

ניתן לראות כי אירעו בעיר תאונות רבות (תאים מודגשים) בשעות השיא של הבוקר ושל הצהריים/ אחה"צ. יום שישי בצהריים מאופיין אף הוא בריבוי תאונות יחסי. מספר התאונות בירושלים בלילות ובסופי השבוע נמוך (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת ירושלים במקום ה-65 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-96).

על פי התפלגות עלות התאונות ניתן להניח כי ריבוי התאונות בשעות השיא נובע מתאונות קלות שעלותן נמוכה. עלות התאונות מתפלגת על פני שעות השבוע באופן די שווה, ומושפעת ממקורות התרחשותן של תאונות קטלניות.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	שישי	שבת	סה"כ
0	1.3	0.3	0.5	0.6	0.6	3.7	0.6	7.6
1	1.1	0.3	0.4	0.3	1.0	0.6	0.3	4.0
2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.4	1.6	0.5	3.9
3	2.0	0.1	0.1	0.6	0.5	2.0	0.6	6.1
4	0.6	0.7	0.2	0.1	0.2	0.9	0.3	3.0
5	0.3	0.5	1.0	0.3	2.2	0.8	0.4	5.5
6	1.5	3.0	3.2	1.8	1.2	0.9	0.5	12.1
7	4.5	4.3	5.1	4.2	3.0	3.0	0.5	24.7
8	6.5	5.7	4.1	3.5	2.9	2.2	0.3	25.2
9	5.1	2.8	2.6	2.4	3.7	1.8	0.3	18.8
10	6.2	2.6	2.8	4.0	2.3	2.0	1.2	21.2
11	3.6	4.4	6.4	2.8	4.0	6.7	1.1	29.1
12	5.0	3.8	2.6	5.3	7.4	3.8	1.6	29.5
13	5.9	6.6	5.0	4.5	2.8	2.6	1.3	28.7
14	5.2	3.7	3.9	3.8	5.5	3.5	2.0	27.6
15	4.8	4.1	4.1	4.3	4.4	3.0	1.9	26.6
16	4.8	4.7	6.1	6.7	5.0	2.3	1.5	31.0
17	5.4	3.5	5.4	3.0	7.1	3.1	0.8	28.4
18	5.1	4.5	5.2	3.9	4.3	1.9	1.6	26.5
19	2.9	5.1	2.7	3.0	2.6	2.5	2.3	21.1
20	1.9	1.8	2.0	2.2	1.4	0.4	2.3	11.9
21	1.7	1.1	2.4	1.2	1.2	1.0	2.6	11.1
22	0.9	1.6	2.1	1.2	5.1	1.0	2.0	13.9
23	2.7	1.1	1.0	0.9	3.3	0.7	2.0	11.8
סה"כ	80	66	69	61	72	52	29	429

מיקום התאונות בירושלים נרשם בצורה מלאה למדי במונחי צומת או קטע רחוב (ללא מספר לאורכו). מיקומן של 98.2% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), כמו גם מיקומן של 94.3% מתאונות הקטע (שם הרחוב, אך לא מספר הבית, שנרשם לעיתים נדירות). הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

הלוח להלן אינו כולל את הצמתים בהם מספר התאונות היה הגבוה ביותר, כמו צומת פת (רחוב יעקב פת ושדרות דב יוסף), שם היו 60 תאונות בעלות של 3.3 מיליון ₪, צומת הרחובות שעפאט ויגאל ידן, שם היו 36 תאונות בעלות של 2.2 מיליון ₪, ועוד. אין התאמה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר).

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	92.2	858	סה"כ	
0.8	1.9	0.77	16.0	לא ידוע	
3.8	0.8	3.5	7.2	דרך בר-לב	קלרמון גנו
3.5	0.4	3.2	3.7	בר אילן	שמואל הנביא
3.1	0.6	2.8	4.8	שד לוי אשכול	דרך בר-לב
2.7	0.5	2.5	4.3	שערי צדק	יפו
2.7	0.7	2.5	6.3	אסתר המלכה	דרך חברון
2.7	0.8	2.4	6.8	התנופה	דרך חברון
2.1	0.6	2.0	4.8	קרית משה	שד הרצל
2.1	0.2	1.9	1.8	הארזים	שד הרצל
2.1	0.2	1.9	1.8	עוזיה	עמק רפאים
2.1	0.2	1.9	1.8	חגי	יחזקאל

כל הרחובות שנמצאו כבעלי עלות התאונות הגבוהה בפרופיל הבטיחות לשנים 1999-2002 נמצאו כאלה גם בפרופיל הנוכחי (בדו"ח הקודם הוצגו רק חמישה רחובות).

מחישוב עלות התאונות לק"מ רחוב, בולטת מאוד לחומרה דרך רמאללה. נציין כי דרך זו היא קטע קטן לאורכו של ציר ראשי, ששמו משתנה: הקטע שדרומי לדרך רמאללה נקרא דרך האלוף עוזי נרקיס, והקטע שמצפון הוא קטע בין עירוני של כביש 60. ניתן להניח כי חלק מהתאונות שיוחסו לדרך רמאללה אירעו בקטעים אחרים של הציר.

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	336.9	5,170	סה"כ
-	-	4.4	5.7	14.8	294	לא ידוע
2,053	5.61	3.4	2.2	11.5	114	שד גולדה מאיר
1,598	6.63	3.1	3.1	10.6	159	דרך חברון
756	13.23	3.0	2.9	10.0	150	דרך בגין
5,004	1.86	2.8	1.3	9.3	66	דרך מעלה אדמים
2,329	3.04	2.1	2.1	7.1	110	דרך בר-לב
16,976	0.38	1.9	0.4	6.5	22	דרך רמאללה
2,206	2.76	1.8	2.1	6.1	109	שד הרצל
1,856	3.15	1.7	2.2	5.8	112	יפו
1,665	2.83	1.4	1.3	4.7	69	בית חנינה החדשה
1,067	4.25	1.3	1.5	4.5	75	ידין יגאל

* באורכי הרחובות נמדד אורכם של גשרים ומנהרות המהווים מפלס נוסף כתוספת לאורך הכללי.

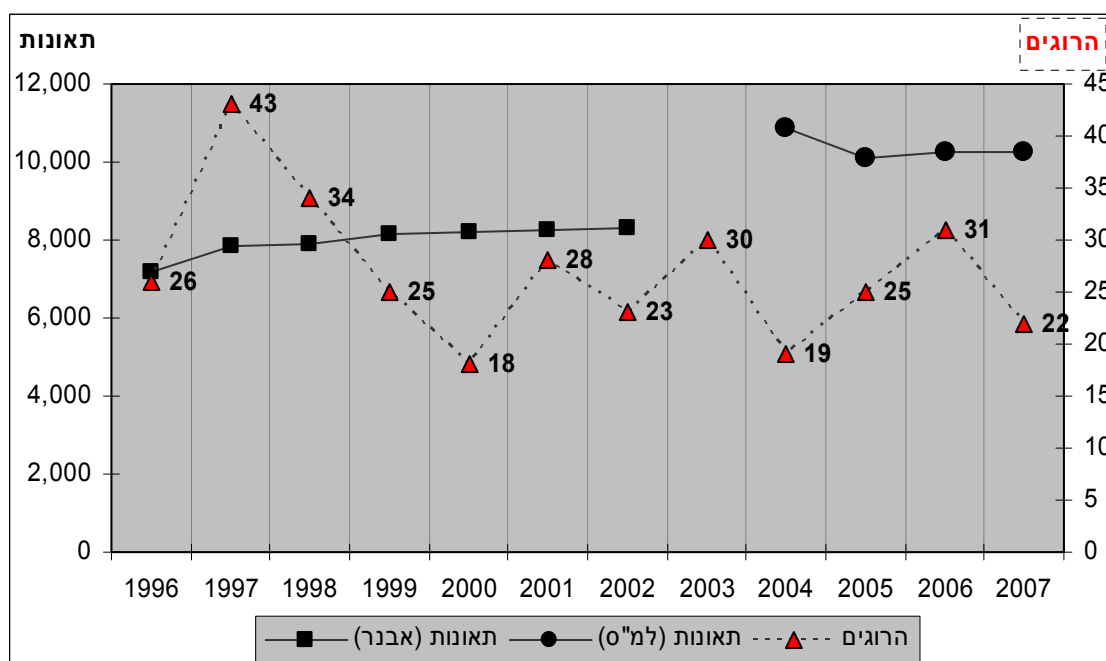
רמת הבטיחות בירושלים תואמת את רמת הפעילות בה, וטובה ביחס לשתי הערים הגדולות האחרות. נושאים ראויים לתשומת לב:

- בולט אחוז גבוה מהממוצע של תאונות הולכי הרגל וכן חומרתן הרבה.
- בולטת מעורבות יתר של אמצעי תח"צ בתאונות, במיוחד אוטובוסים ואוטובוסים זעירים. מומלץ לבדוק נקודות תורפה בטיחותיות להולכי רגל במסלולי אוטובוסים ולשפר בהן את הבטיחות ע"י סימון, הפרדה, שלטי הזהרה וכו'.
- שעות 13-17 בימים א'-ה' ו 11-12 בימי ו' הן השעות מרובות התאונות יחסית בעיר. תאונות יום ו' בצהריים (בין 11-12) ראויות למיפוי, ויתכן שניתן להפחיתן במאמצים לא גדולים.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - תאונות קטע בשד' גולדה מאיר, בכל ציר כביש 60 בירושלים בשמותיו השונים ובדרך מעלה אדומים.
 - צמתי רחוב בר לב עם קלרמון גנו ועם שד' לוי אשכול, שמואל הנביא – בר אילן, יפו – שערי צדק, וצמתי דרך חברון עם אסתר המלכה והתנופה.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בתל אביב יפו מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: קיימת יציבות או שיפור קל במקצת המדדים בין 2004-07.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בתל אביב-יפו, 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) יציב, ובמספר ההרוגים לא ניתן לראות מגמה קבועה לאורך השנים.



נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים בתל אביב - יפו:

בסוף 2006 היה 384 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 838 אלף איש, יותר מכפול מהאוכלוסייה הרגילה. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בתל אביב - יפו 10,333 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 24.7 מתוכן היו קטלניות ו-121 סווגו כקשות.

בסה"כ נהרגו 79 אנשים בתאונות בעיר בשנים 2005-2007. 34 מבין ההרוגים (43%) היו הולכי רגל, 20 (שהם 25%!) רוכבי אופנועים, ו 6 רוכבי אופניים (8%). בחתך גילים: 26 הרוגים היו קשישים (33% רובם כהולכי רגל, ו 6 ילדים (8%, שנהרגו בחלוקה שווה, כהולכי רגל, רוכבי אופניים ונוסעי מכונית).

המגמה הכללית בארץ בשנים האחרונות היא של ירידה במספר ההרוגים בתאונות דרכים, להבדיל מכך בתל אביב-יפו לא ניתן לראות מגמה קבועה כזו.

כעיר מרכזית, מרבית מהנהגים המעורבים בתאונות התחומה (כ 59%) ואף מרבית הנפגעים בה (56%). אינם תושביה. להבדיל מערים אחרות, בהן המעורבות "הזרה" היא בעיקר ביום, אין הבדל רב בתחום זה בין שעות היום והלילה.

בלוח הבא מוצגת התפלגות עיר מגורי הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בת"א בשנים 2006-07 לפי תקופות יום. הלוח מבוסס על כתובות כ 18,200 נהגים שהיו מעורבים בתאונות בשעות היום, ועל כ 7,700 כתובות נהגים שהיו מעורבים בתאונות בלילה, כ 75% מכלל הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בת"א ב 2006-07. לשאר הנהגים לא נרשמה הכתובת.

התפלגות ישובי המגורים של נהגים שהיו מעורבים בתאונות בת"א ב 2006-07 לפי תקופת יום (%)

סה"כ	לילה	יום	עיר מגורי הנהג
40.6	41.5	40.3	ת"א
7.3	6.4	7.7	חולון
6.5	6.0	6.7	בת ים
5.3	5.2	5.4	רמת גן
4.7	4.3	4.9	ראשון לציון
2.9	2.9	2.9	פתח תקווה
2.3	2.3	2.4	גבעתיים
1.9	2.0	1.9	הרצלייה
1.3	1.5	1.2	נתניה
1.0	0.8	1.1	רמת השרון
1.2	1.5	1.0	ירושלים
1.0	1.2	1.0	בני ברק
0.9	0.7	1.0	אור יהודה
1.0	1.2	0.9	אשדוד
0.9	0.8	0.9	רעננה
0.9	0.9	0.9	כפר סבא
20.2	20.8	20.0	אחרים
100.0	100.0	100.0	סה"כ

נראה שהלוח משקף בעיקר את חוזק הקשרים בין היישובים השונים לת"א, כשנהגי ערי הטבעת הפנימית של המטרופולין (חולון, בת ים, ר"ג, גבעתיים ובני ברק) מהווים 37% מהנהגים הלא מקומיים המעורבים בתאונות בת"א-יפו.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-609 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (727 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, לעומת ממוצע של 800 ₪ בשנים 2004-05). העלות לאדם באוכלוסייה הפעילה זהה כמעט לממוצע הארצי (721 ₪)

61% מעלות התאונות בתל אביב-יפו נובעת מתאונות קלות, 11% מתאונות קשות ו- 28% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש בעיר אחוז גבוה מעט מהעלות הנובע מתאונות קטלניות (בערים דומות 24% מהעלות נובעת מתאונות קטלניות).

להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של תל אביב - יפו בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.5	384.4		371.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
5.5	837.5		793.7		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-1.5	10,333		10,485		מספר התאונות הממוצע לשנה
1.4	24.7		24.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-4.8	12,822		13,469		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
6.8	26.3		24.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
0.5	47	1.01	48	1.00	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	49	0.99	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-4.8	1	26.88	1	28.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-6.5	13	12.4	22	13.2	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-10	36	15.3	35	17.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
1.2	38	3.14	38	3.11	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-4.2	-	608.7	-	635.5	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ש"ח (מקום בדירוג)
-1.7	90	65	78	66	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

ממוצע 114 היישובים	ממוצע 3 הערים הגדולות	מקום בדירוג	ערך	המדד
9.9	13.6	1	22.5	חלקם של כלי הרכב הדו גלגליים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות
3.2	5.0	4	5.7	שיעור הקשישים הנפגעים בשנה לאלף קשישים בעיר, נפגעים כנוסעי רכב
2.1	2.6	8	3.1	שיעור הקשישים הנפגעים בשנה לאלף קשישים בעיר, נפגעים כהולכי רגל ורוכבי אופניים
10.3	15.4	1	26.9	תאונות בשנה לאלף תושבים
10.3	11.7	13	12.4	תאונות בשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה

המדד הבולט ביותר בתל אביב- יפו הוא חלקם הגבוה של כלי הרכב הדו גלגליים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות. תל אביב- יפו נמצאת בדירוג הגרוע ביותר בארץ במדד זה, האחוז בתל אביב יפו יותר מכפול מהאחוז הממוצע ב- 114 היישובים וכמעט כפול גם מהאחוז הנ"ל בערים הגדולות (הכוללות את תל אביב- יפו).

בתחומי ת"א נפגעו בכל אחת מהשנים 2004-07 כ 32% (!) מכלל רוכבי האופנועים שנפגעו בארץ. מספרם גדל מידי שנה בכל הארץ וגם בת"א. 52% מרוכבי האופנועים שנפגעו בתחומי העיר היו תושביה, בעוד שמכלל המעורבים בתאונות בעיר חלקם של תושבי העיר נמוך בהרבה, רק 30%. תושבי ת"א בולטים במעורבות בתאונות אופנועים גם בשאר הארץ. המהווים 22% (!) מכלל הנפגעים רוכבי האופנוע בארץ, בעוד הם מהווים רק 6.1% מהבוגרים בארץ.

כנפגעים מסוגים אחרים חלקם של תושבי ת"א מכלל הארץ הוא רק 5%. מדובר, לפיכך, במאפיין משמעותי ביותר לא רק של הבטיחות בתחומי ת"א, אלא גם של התושבים הגרים בה והנפגעים מחוץ לתחומיה. יש לציין שבעוד שחלקן של תאונות במעורבות רכב דו גלגלי בת"א מכלל התאונות בשנים 2006-07 היה 22.5%, הרי חלקן בהרוגים היה 25% וחלקן בעלויות התאונות היה 27%.

מעורבות האופנועים בתאונות בת"א מחמירה והולכת, ובשלושת החודשים הראשונים של 2008 הגיעה ל 34% (!) מכלל התאונות (בשל ריבוי התאונות בת"א יש תוקף סטטיסטי למגמה).

נראה שמצוקת חניית המגורים בעיר וכן מאפייני חלק מתושביה (צעירים ללא משפחות), הופכים את הרכב הדו גלגלי לשכיח מאוד בין תושבי העיר (במישור הארצי תורם לכך גם המחיר המתייקר של הדלק). רמת הבטיחות של הרכב הדו גלגלי נמוכה מאוד ביחס לרכב סגור, ולגידול השימוש בו יש השלכה בטיחותית מיידית קשה. הנושא מחייב חשיבה במישור הארצי, אך גם התייחסות בתחומי העיר.

בכל המדדים בהם רמת הבטיחות בעיר מחושבת ביחס למספר התושבים, תל אביב - יפו נמצאת, כצפוי, במיקום גרוע מאוד, אם לא הגרוע ביותר, במדרג 114 היישובים. אולם, עובדה זו נטולת משמעות במקרה של תל אביב בשל העובדה כי מס' התושבים בעיר מהווה פחות מחצי מגודל האוכלוסייה הפעילה, אחוז הנהגים תושבי העיר מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בתחומה, נמוך בהרבה מהממוצע ונמצא באחד המקומות האחרונים בדירוג. בלוח להלן מובא כדוגמה מספר התאונות הממוצע לשנה לאלף תושבים, ולא לפי איש מהאוכלוסייה הפעילה. ניתן לראות כי במדד המתייחס לנפגעים באוכלוסייה פעילה, מצבה של העיר אמנם אינו טוב, אך גם אינו מהגרועים ביותר.

אחוז תאונות הלילה בעיר גבוה במעט מהממוצע, וגם אחוז ההרוגים בתאונות לילה גבוה - כמעט מחצית מההרוגים, אמנם, ביחס לממוצע של כלל 114 היישובים, אחוז ההרוגים בתאונות לילה נמוך מעט, אך ממוצע זה מושפע מיישובים בהם מספר ההרוגים האבסולוטי היה קטן מאוד. בהשוואה לשלוש הערים הגדולות, אחוז ההרוגים בתאונות לילה בתל אביב, גבוה. אחוז התאונות בסופי שבוע אינו גבוה, אולם, אחוז ההרוגים בתאונות בסוף השבוע גבוה מהממוצע.

תל אביב-יפו בולטת בשיעור הקשישים הנפגעים בתאונות, הן כנוסעים ברכב, והן כהולכי רגל ורוכבי אופניים. עם זאת, 43% מהקשישים שנפגעו בת"א בתאונות לא היו תושבי העיר. במובן זה הנרמול לפי אוכלוסיית הקשישים בעיר אינו נכון, ובעיית הקשישים מהווה חלק מבעיית המעורבות הלא מקומית בתאונות בעיר.

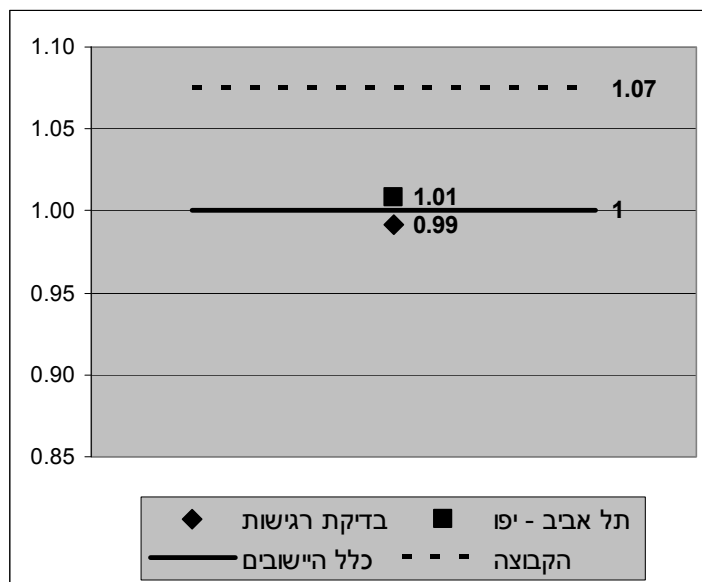
אחוז הנהגים הצעירים מכלל הנהגים המעורבים בתאונות בעיר נמוך מעט מהממוצע, ואחוז עלות התאונות במעורבות נהג צעיר אחד לפחות בסופי שבוע, מכלל עלויות התאונות במעורבות נהג צעיר, נמוך גם הוא מהממוצע.

במדדים אחרים תל אביב - יפו נמצאת במקום בינוני במדרג, ואינה בולטת לחומרה או לטובה. בעיר נמצאת במקום ה-47 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.01; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב רק במעט מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

בדיקת הרגישות למדד זה כמעט ואינה משנה את מצבה ואת מיקומה: הבדיקה משנה את ערך המדד ל-0.99, ועל פי תל אביב - יפו תהיה ממוקמת במקום ה-49 במדרג 114 היישובים.

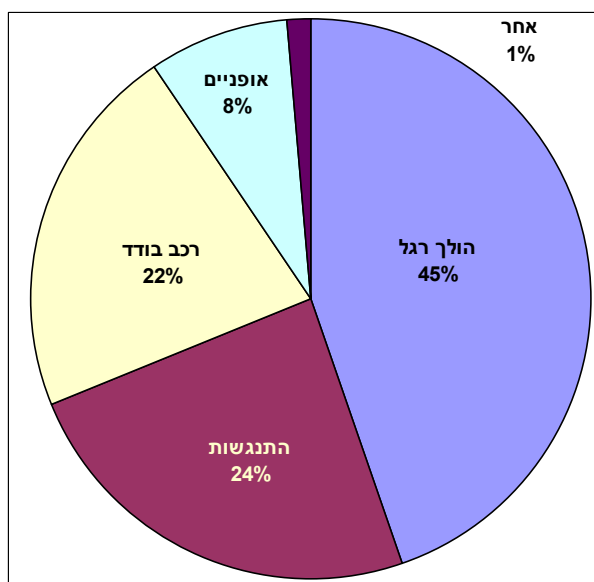
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של תל אביב - יפו, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת שלוש הערים הגדולות ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של תל אביב - יפו, בהשוואה לשלוש הערים הגדולות ולכלל היישובים

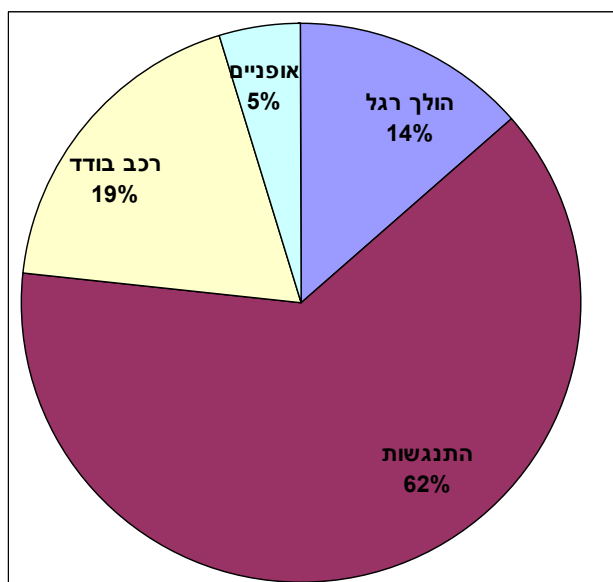


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בתל אביב - יפו במהלך התקופה, על פי סוג.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בתל אביב - יפו (לא כולל 1,496 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (שלוש הערים הגדולות) וב-114 יישובי המחקר.

ההבדלים הבולטים בהשוואה לערים דומות ול- 114 היישובים הם אחוז גבוה של תאונות החלקה- 93% מתאונות החלקה בעיר הן של רכב דו גלגלי ממונע. כמו כן ניתן לראות אחוז גבוה של פגיעה ברוכב אופניים ותאונה עצמית של רוכב אופניים.

התפלגות התאונות על פי סוג, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		תל אביב - יפו		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	תאונות בשנה	
17.0	15.8	13.5	1,196	פגיעה בהולך רגל
20.3	18.9	21.5	1,897	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.4	34.6	3,057	התנגשות חזית באחור
5.8	7.1	7.2	634	התנגשויות אחרות
5.9	5.0	2.7	235	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.2	0.1	7	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.6	0.3	24	התהפכות
7.0	9.8	15.6	1,382	החלקה
2.4	2.4	3.6	320	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.7	1.0	89	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	8,839	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בת"א, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. כפי שכבר נאמר, חלקו של הרכב הדו-גלגלי מכלל הרכב המעורב בתאונות בעיר הוא הגבוה בארץ.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		תל אביב - יפו		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	57.0	49.9	8,446	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.6	5.9	994	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.0	2.5	425	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.5	93	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	0.4	63	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.2	39	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.5	0.2	39	משא +34.0 טון
3.8	5.0	8.6	1,457	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	7.0	11.5	1,952	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	1.1	1.5	261	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	0.8	135	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	6.2	5.9	993	אוטובוס
1.0	0.9	0.5	80	אוטובוס זעיר
3.9	5.1	5.3	903	מונית
0.3	0.2	0.2	34	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.1	0.1	22	רכבת
6.4	5.4	5.8	984	אחר ולא ידוע
100	100	100	16,918	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	שישי	שבת	סה"כ
0	29	18	21	26	18	28	30	168
1	27	16	18	20	20	39	37	177
2	25	14	15	16	22	37	28	155
3	22	13	14	14	13	37	36	149
4	21	6	11	16	13	30	40	136
5	14	7	12	9	12	29	28	110
6	27	13	24	26	22	20	16	146
7	79	83	67	76	78	36	13	430
8	124	114	107	116	97	44	15	617
9	121	96	107	94	102	52	13	585
10	104	86	99	96	97	67	23	572
11	101	105	100	105	98	91	23	621
12	112	105	113	103	106	111	32	681
13	107	118	104	109	110	118	35	699
14	114	129	116	110	110	93	41	713
15	119	119	118	111	128	79	40	713
16	139	127	141	115	112	75	44	753
17	118	111	129	127	123	50	47	705
18	103	88	97	81	117	48	52	585
19	72	82	78	66	72	42	37	448
20	59	64	60	63	60	20	49	374
21	39	47	50	43	46	21	48	293
22	33	34	37	38	47	22	51	261
23	31	35	30	36	33	34	46	244
סה"כ	1,738	1,626	1,663	1,613	1,655	1,218	820	10,333

ניתן לראות ריכוז במספר התאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (8 – 10), הדבר בולט במיוחד ביום א', וכן במספר התאונות מהשעה 14:00 אחה"צ בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 18:00 בימים ב'-ד', ואחרי השעה 19:00 בימים א' ו-ה'. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 12:00 – 14:00.

חלקן של התאונות בתל אביב-יפו בלילות ובסופי השבוע נמוך מהצפוי מ"עיר ללא הפסקה". שיעור התאונות בלילות גבוה במקצת מהממוצע ב-114 היישובים, ובסופי השבוע דומה לממוצע (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת תל אביב - יפו במקום ה-31 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-70).

במונחי עלויות תאונות הפריסה השבועית משתנה, אך לא באופן בולט. חלקן של תאונות הלילה המתרחשות מ 20:00 ועד 5:00 בבוקר מכלל העלות הוא 23% בעוד חלקן מכלל התאונות הוא 19%.

בסוף השבוע ניתן לראות עלויות גבוהות בין 3:00 ל- 5:00 לפנות בוקר בין חמישי לשישי ובין שישי לשבת בשל חומרת התאונות בשעות אלו. בשעות היום ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר ובין 14:00 ל- 18:00 אחה"צ.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	שישי	שבת	סה"כ
0	1.6	0.7	1.4	1.5	0.7	1.2	1.8	8.8
1	1.4	0.7	0.8	2.3	2.2	4.0	1.7	13.2
2	1.1	0.8	1.0	0.9	0.9	1.9	2.4	9.1
3	3.1	1.0	0.8	0.6	0.5	5.6	4.5	16.1
4	1.7	1.0	2.3	1.1	6.0	3.6	8.0	23.5
5	0.9	0.3	2.3	2.0	0.4	1.9	4.8	12.7
6	1.0	0.5	1.5	0.9	1.1	1.4	2.4	8.8
7	4.0	8.6	3.3	3.3	5.5	1.8	1.0	27.5
8	7.5	6.3	4.8	7.4	5.6	8.3	0.6	40.4
9	8.7	5.9	4.5	5.5	6.4	2.3	0.6	33.9
10	4.1	3.6	5.2	4.1	4.5	2.9	1.2	25.6
11	3.8	4.0	7.6	5.4	3.7	5.9	1.5	32.0
12	5.0	4.2	5.2	4.7	4.9	4.7	1.6	30.4
13	6.5	5.1	4.8	7.4	4.7	7.0	1.9	37.2
14	7.0	5.5	6.4	4.7	4.0	4.6	2.1	34.5
15	4.6	5.2	8.6	6.4	9.3	4.5	2.1	40.7
16	7.3	6.5	6.6	5.1	7.3	3.3	2.3	38.5
17	6.1	7.9	10.1	6.2	5.3	4.3	3.9	43.8
18	8.1	5.6	5.4	3.3	4.7	1.9	4.1	33.2
19	4.0	4.1	5.3	3.1	6.4	2.1	4.0	28.9
20	2.9	3.7	2.7	3.6	2.8	1.0	3.9	20.8
21	1.9	1.7	2.8	2.3	3.6	1.1	3.8	17.2
22	1.3	3.4	2.1	1.6	1.8	2.9	2.3	15.5
23	1.6	1.9	3.1	1.7	3.6	2.4	2.3	16.5
סה"כ	95.2	88.5	98.6	85.3	95.8	80.5	64.8	609

מיקום התאונות בתל אביב - יפו נרשם בשיעור גבוה למדי במונחי רחובות (אך לא מיקום לאורכם). מיקומן של 98.4% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), כמו גם מיקומן של 85.9% מתאונות הקטע. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	174.7	1,727	סה"כ	
0.9	1.5	1.6	27	לא ידוע	
3.3	0.7	5.7	11	דרך בן צבי	חיל השריון
3.3	0.6	5.7	11	איינשטיין	דרך נמיר מרדכי
3.0	2.1	5.2	36	חיל השריון	קבוץ גלויות
2.5	0.3	4.3	6	יהודה הימית	שד ירושלים
1.8	0.1	3.2	2	בני אפרים	מבצע קדש
1.6	1.2	2.8	20	דרך נמיר מרדכי	שד רוקח
1.5	0.7	2.6	12	פנקס	דרך נמיר מרדכי
1.2	0.4	2.2	7	התערוכה	דיזנגוף
1.2	0.3	2.1	5	בן יהודה	אלנבי
1.1	0.1	1.9	2	נס לגויים	היינה

מלבד צומת קיבוץ גלויות/ חיל השריון, אין התאמה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר).

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	434.1	8,606	סה"כ
-	-	12.5	14.1	54.2	1,214	מזה לא ידוע
2,410	7.29	4.0	2.6	17.6	221	דרך מרדכי נמיר
3,551	4.44	3.6	2.3	15.8	194	שד' רוקח
2,657	5.82	3.6	2.8	15.5	238	דרך בגין
3,985	3.43	3.1	2.2	13.7	192	שד' ירושלים
3,523	3.52	2.9	2.9	12.4	249	אבן גבירול
2,840	3.15	2.1	2.2	8.9	193	דיזנגוף
6,205	1.43	2.0	1.3	8.9	109	דרך חיים בר-לב
2,377	3.55	1.9	1.8	8.4	156	הירקון
2,751	2.93	1.9	1.6	8.1	139	דרך השלום
2,176	3.44	1.7	1.2	7.5	106	רציף הרברט סמואל

* באורכי הרחובות נמדד אורכם של גשרים ומנהרות המהווים מפלס נוסף כתוספת לאורך הכללי.

הלוח כולל שמונה מבין עשרת הרחובות בהם מספר תאונות הקטע היה הגבוה ביותר, אך בסדר שונה. כל הרחובות שנמצאו כבעלי עלות התאונות הגבוהה בפרופיל הבטיחות לשנים 1999-2002 נמצאים גם בבדיקה זו. דרך חיים בר לב בולטת מאוד בעלות לק"מ. בדרך חיים בר לב היו 2 תאונות קטלניות עם הרוג בכל אחת מהן, ו- 4 תאונות קשות עם פצוע אחד בכל אחת מהן. העלות הרבה לק"מ מוסברת על ידי ריבוי התאונות בקטע דרך קצר יחסית.

לסיכום:

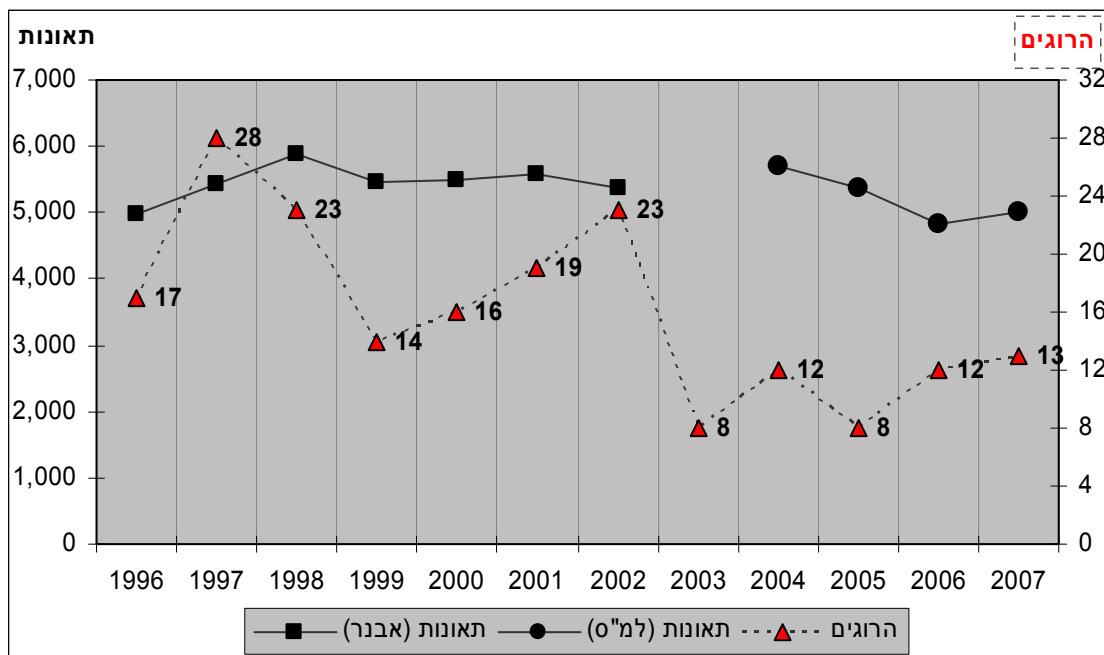
רמת הבטיחות בתל אביב-יפו תואמת את רמת הפעילות בה וטובה מעט ביחס לממוצע שלושת הערים הגדולות (ממוצע זה גבוה בעיקר בגלל רמת הבטיחות בחיפה).

נושאים ראויים לתשומת לב:

- תל אביב-יפו מיוחדת בתאונות רכב דו גלגלי, מצבה בתחום זה הוא הגרוע בארץ, והוא מחמיר עם הזמן. השימוש ברכב דו גלגלי ממונע בעיר הוא הנפוץ בארץ ויש צורך בהתייחסות מיוחדת ודחופה לנושא זה.
- תל אביב-יפו בולטת גם באחוז גבוה של תאונות פגיעה ברוכב אופניים (להבדיל מתאונות עצמיות של רוכב אופניים).
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - תאונות קטע בדרך חיים בר-לב (עלות גבוהה לק"מ). תאונות בכבישים ראשיים ומהירים - דרך נמיר ורוקח. כמו כן, תאונות ברחובות המשלבים פעילות כלכלית עם תנועה רבה של כלי רכב - בגין, שד' ירושלים, אבן גבירול, דיזנגוף. הרחובות המקבילים לחוף הים - הירקון והרברט סמואל, משופעים גם הם בתאונות.
 - צומת חיל השריון/ קיבוץ גלויות התגלתה כצומת מרובת תאונות כבר בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר), ומוצע לבחון שינויים בצומת.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בחיפה גרועה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר ואין שיפור בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בחיפה, 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) במגמה של ירידה קלה מאז 2004, ובמספר ההרוגים ניתן לראות ירידה חדה החל משנת 2002, בשנים האחרונות יש עליה קלה במס' ההרוגים לשנה.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בחיפה בסוף 2006 היה 266 אלף איש. בהיותה מרכז מטרופוליני האוכלוסייה הפעילה בה גבוהה יותר: 349 אלף איש, ואולם קיימת מגמת ירידה במרכזיות זו, והאוכלוסייה הפעילה פוחתת.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בחיפה 4,921 תאונות דרכים עם נפגעים במוצע לשנה, 10.7 מתוכן היו קטלניות ו-87 קשות.

בסה"כ נהרגו 11 אנשים בתאונות בעיר במוצע לשנה, ב 2005-07. מבין ההרוגים, אין ילדים כלל; שליש היו קשישים (רובם ככולם נהרגו כהולכי רגל). יותר מחצי מההרוגים בעיר, מכל קבוצות הגיל, נהרגו כהולכי רגל.

52% מהנהגים ו 53% מהנפגעים בתאונות בתחומי העיר ב 2006-07 היו תושביה. אחוזים אלה מתקרבים למומצעים הארציים (55% ו 58% בהתאמה), ונראים מעט גבוהים לעיר מרכזית. מלבד נהגי חיפה מעורבים בתאונות בתחומי העיר תושבי קרית אתא (4.6%), קרית ים (4.0%), קרית מוצקין (3.6%), נשר (3.4%), טירת הכרמל (3.3%), קרית ביאליק (3.3%), עיר כרמל (1.9%), נהריה (1.6%), עכו (1.5%), ואחרים.

67% מעלות התאונות בחיפה נובעת מתאונות קלות, 13% מתאונות קשות ו- 20% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש אחוז גבוה מעט של עלות הנובעת מתאונות קלות (63% בערים דומות) ואחוז נמוך מעט של עלות הנובעת מתאונות קטלניות (24% בערים דומות).

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-368 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (1,055 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, בהשוואה ל 1,075 ₪ בשנה בתקופה 2004-05).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
-0.7	266.3		268.3		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-8.1	349.4		380.2		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-11.1	4,921		5,538		מספר התאונות הממוצע לשנה
23.1	10.7		8.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-12.2	7,351		8,371		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
17.9	11.0		9.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
8.6	10	1.46	19	1.35	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	10	1.44	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-10.5	2	18.48	2	20.6	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-3.2	5	14.1	11	14.6	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-4.5	10	21.0	14	22.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
28.2	37	3.15	46	2.46	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-9.8	-	368.6	-	408.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
3.3	61	80	58	78	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

המדד	ערך	מקום בדירוג	ממוצע 3 הערים הגדולות	ממוצע 114 היישובים
תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה	14.1	5	11.7	8.3
שעור הילדים בגילים 0-4 הנפגעים בשנה לאלף ילדים בגיל זה בעיר, נפגעים כנוסעי רכב	8.8	1	3.3	2.9
שעור הילדים 5-9 הנפגעים בשנה לאלף ילדים בעיר, נפגעים כנוסעי רכב	8.7	1	3.3	3.0
שעור הילדים 10-14 הנפגעים בשנה לאלף ילדים בעיר, נפגעים כנוסעי רכב	7.9	1	3.4	2.8
שיעור הקשישים הנפגעים בשנה לאלף קשישים בעיר, נפגעים כנוסעי רכב	5.3	6	5.0	2.2
אחוז הקשישים הנפגעים מכלל הנפגעים ביישוב, נפגעים כנוסעי רכב	10.1	12	10.3	5.2

בחיפה יש ריבוי תאונות, נפגעים והרוגים ביחס לאוכלוסייה וכן ביחס לאוכלוסייה הפעילה (בה בולט במיוחד ריבוי התאונות), כמו כן, ניתן לראות החמרה משמעותית ב- 2006-2007 לעומת 2004-2005. החמרה כוללת גם הרוגים, מדד אשר השתפר במרבית היישובים.

גם החומרה הממוצעת של תאונה גבוהה לעיר גדולה (עלות ממוצעת גבוהה יחסית לתאונה של כ 80,000 ₪. הערך המקביל בת"א הוא רק 65,000).

חיפה בולטת בהיפגעות ילדים וקשישים, אך דווקא כנוסעי רכב. במדדים אלו חיפה קיבלה את הדירוג הגרוע ביותר או אחד מהגרועים ביותר בארץ. אחוז מילוי גבוה יכול להסביר את התופעה, בדיקה שנערכה לא הראתה הבדל במס' הנפגעים לתאונה בחיפה לעומת הממוצע הארצי, אולם כן הראתה ממוצע גבוה ביחס לערים הגדולות (1.49 בחיפה לעומת 1.34 בערים הגדולות. ממוצע 114 היישובים הוא 1.5, ממוצע זה מושפע מאוד מהערים הערביות אשר בהן הממוצע 1.74). גם אי שימוש בחגורות בטיחות יכול להסביר את התופעה. בבדיקה שנערכה התגלה כי אחוז הנפגעים שלא השתמשו בחגורות בטיחות בחיפה הוא 19% לעומת הממוצע בארץ העומד על 12%,

אחוז ההרוגים בתאונות לילה בחיפה הוא מהגרועים בארץ וזאת למרות אחוז תאונות לילה קטן מהממוצע הארצי. רוב התאונות הקטלניות בחיפה קורות בלילה.

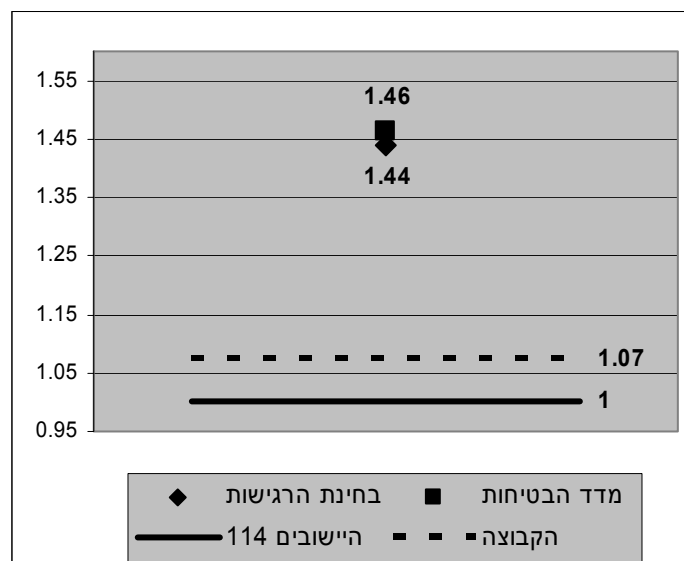
במדדים המתייחסים לתאונות/ נפגעים/ הרוגים באוכלוסייה פעילה, מצבה של העיר מהגרועים בארץ, בעיקר במס' התאונות,

חיפה נמצאה במקום ה-10 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.46; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה כמעט ואינה משנה את מצבה ואת מיקומה: הבדיקה משנה את ערך המדד ל-1.44, ועל פיו חיפה תמשיך להיות ממוקמת במקום ה-10 במדרג 114 היישובים.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של חיפה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת שלוש הערים הגדולות ושל כלל 114 היישובים. יש לציין כי הערך הגבוה של מדד הבטיחות של חיפה, מעלה מאוד את הממוצע עבור שלושת הערים הגדולות, יחד עם חיפה, ממוצע שלושת הערים הגדולות עומד על 1.07, ללא חיפה הממוצע עומד על 0.98 בלבד.

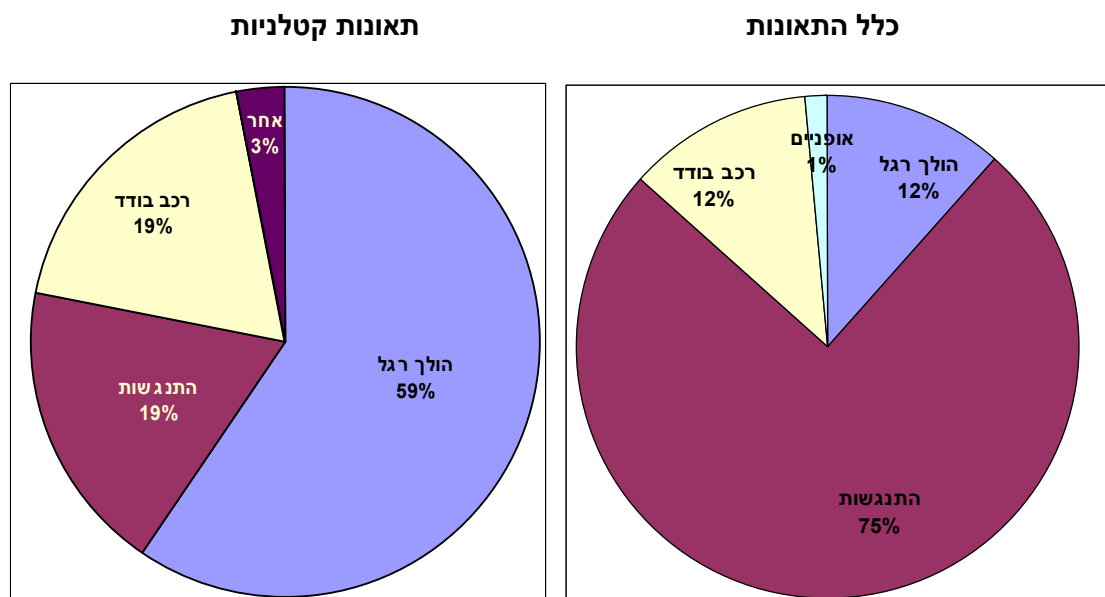
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של חיפה,

בהשוואה לשלוש הערים הגדולות ולכלל היישובים



לא ניתן לשלול את האפשרות שרמת הבטיחות הגרועה יחסית של חיפה מושפעת מהטופוגרפיה שלה הדבר מחייב ניתוח מפורט ומדויק של מיקומי התאונות בעיר (הכוללת רחובות בשיפוע ניכר וגם רחובות מישוריים), ואולם כמה מהרחובות הבעייתיים בעיר בנויים בשיפוע, כגון דרך פרויד, שבה עלות התאונות לק"מ היא הגבוהה בעיר. גם תנועה בין עירונית ובין אזורית עוברת תורמת לריבוי התאונות בעיר, והדבר בולט במיוחד ברח' ההסתדרות (שהוא קטע מכביש 4) במפרץ.

האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בחיפה במהלך התקופה, על פי סוג. בולט מיעוט תאונות האופניים, ניתן להסביר אותו בטופוגרפיה של העיר. בשאר הקטגוריות החלוקה דומה לחלוקה הארצית.



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בחיפה (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (שלוש הערים הגדולות) וב-114 יישובי המחקר. ההבדלים הבולטים בהשוואה לערים דומות ול-114 היישובים הם אחוז נמוך של תאונות אופניים, כפי שהוסבר. אחוז נמוך יחסית של פגיעה בהולכי רגל. אחוז גבוה של פגיעת חזית אחור ואחוז נמוך של תאונות החלקה.

התפלגות התאונות על פי סוג, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג תאונה	חיפה		השוואה, ב-%	
	תאונות בשנה	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	497	11.5	15.8	17.0
התנגשות חזית אל צד	767	17.8	18.9	20.3
התנגשות חזית באחור	2,269	52.5	39.4	39.4
התנגשויות אחרות	216	5.0	7.1	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	302	7.0	5.0	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	10	0.2	0.2	0.4
התהפכות	32	0.7	0.6	0.9
החלקה	173	4.0	9.8	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	51	1.2	2.4	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	5	0.1	0.7	0.8
סה"כ	4,319	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בחיפה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. חיפה בולטת במיעוט תאונות המערבות רכב דו גלגלי וריבוי תאונות רכב פרטי יחסית לממוצע שלוש הערים הגדולות ולממוצע 114 היישובים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		חיפה		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	57.0	67.6	5,865	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.6	6.8	588	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.0	3.9	336	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.7	57	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	0.4	39	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.6	48	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.5	1.1	96	משא +34.0 טון
3.8	5.0	0.8	67	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	7.0	2.3	198	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	1.1	0.4	34	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.5	0.2	19	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	6.2	6.0	518	אוטובוס
1.0	0.9	0.6	55	אוטובוס זעיר
3.9	5.1	4.0	351	מונית
0.3	0.2	0.2	21	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.1	0.1	9	רכבת
6.4	5.4	4.4	383	אחר ולא ידוע
100	100	100	8,679	סה"כ

כמרכז מטרופוליני, שיעור גבוה של הנהגים המעורבים בתאונות בעיר אינו נמנה על תושביה, רק 35.8%. ממוצע הערים הגדולות עומד בתחום זה על 38.4%, וממוצע 114 היישובים 42.8%.

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
63	15	14	8	7	6	6	7	0
55	20	7	7	7	4	4	8	1
55	19	11	5	4	9	5	4	2
49	16	11	5	4	4	5	6	3
42	15	6	5	2	4	4	8	4
51	13	12	5	8	4	4	6	5
119	10	11	24	14	21	20	21	6
304	7	25	56	52	52	60	53	7
375	6	39	76	59	60	67	69	8
252	7	30	41	40	47	41	47	9
301	8	48	48	46	47	50	55	10
299	13	49	44	49	44	48	53	11
372	15	66	60	47	69	56	60	12
369	22	57	64	51	56	56	65	13
345	21	53	54	45	57	61	56	14
324	19	39	57	50	51	43	66	15
335	23	27	63	35	54	65	69	16
295	22	27	50	49	38	54	56	17
251	23	15	41	36	41	46	49	18
207	20	11	35	30	41	36	35	19
157	24	10	22	23	27	26	28	20
114	22	8	25	15	17	15	13	21
93	16	12	12	12	10	15	16	22
95	16	22	12	10	14	11	11	23
4,921	388	604	817	692	773	792	855	סה"כ

ניתן לראות עליה במספר התאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (8 – 9). עלייה משמעותית נוספת במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 12:00 בצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 17:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 12:00 – 14:00. מספר התאונות בחיפה בלילות ובסופי השבוע נמוך מאוד.

אחוז התאונות בחיפה בלילות נמוך מהממוצע ב-114 היישובים ובשלוש הערים הגדולות, ובסופי השבוע נמוך מממוצע 114 היישובים, אך גבוה מממוצע 3 הערים הגדולות (ירושלים מורידה מאוד את ממוצע תאונות סופ"ש בערים הגדולות) במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת חיפה במקום ה-80 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-73.

ככלל יש התאמה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר ובין 12:00 ל-17:00 אחה"צ. כמו כן ניתן לראות עלויות גבוהות בשעות הלילה, וזאת משום שעל אף מס' נמוך של תאונות לילה, תוצאותיהן קשות וחיפה כפי שהוזכר נמצאת באחד המקומות הראשונים בדרוג הארצי, בהרוגים בתאונות לילה.

בסוף השבוע ניתן לראות עלויות גבוהות בשבת לפנות בוקר, הסיבה לכך שיש שיא בעלות התאונות בשעות אלו, למרות שאין שיא במספרי התאונות באותן שעות היא, שהתאונות בשעות אלו בסוף השבוע הן תאונות קשות.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
10.1	2.7	1.2	0.5	1.9	0.9	0.3	2.6	0
11.4	4.0	0.4	0.6	0.3	3.7	1.7	0.7	1
5.0	2.6	0.8	0.2	0.2	0.7	0.2	0.3	2
3.8	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.2	0.6	3
3.1	1.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.7	4
4.8	2.6	1.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	5
8.1	0.6	0.6	1.8	0.8	1.7	1.6	1.0	6
22.2	0.3	2.9	3.7	4.6	2.8	4.5	3.4	7
22.0	0.2	2.0	4.7	3.3	3.3	4.6	4.0	8
17.0	0.4	1.5	2.4	4.5	2.7	2.8	2.6	9
18.3	0.5	2.7	4.1	2.1	2.5	3.6	2.8	10
19.8	0.8	3.2	2.4	3.9	3.2	2.5	3.8	11
23.6	0.9	3.5	3.1	2.7	5.4	4.0	3.9	12
24.0	1.9	3.3	5.2	3.1	3.7	3.0	3.8	13
20.6	1.2	3.0	3.1	2.5	3.8	3.8	3.2	14
22.8	3.7	2.5	3.9	3.2	2.9	3.1	3.4	15
27.1	1.2	2.4	6.2	2.1	6.5	3.8	4.9	16
22.5	1.9	1.9	3.6	3.1	6.1	2.9	3.0	17
19.4	1.6	1.0	2.2	4.2	3.7	3.0	3.6	18
18.3	2.7	0.8	2.3	1.6	4.8	3.9	2.3	19
11.0	1.7	0.5	1.8	1.8	1.6	1.6	2.1	20
14.6	1.7	0.5	4.8	2.8	1.4	0.8	2.6	21
11.7	1.2	2.7	0.9	0.9	2.3	0.9	2.7	22
7.3	1.0	2.6	1.1	0.5	0.8	0.8	0.6	23
369	37.9	42.3	59.5	51.0	65.2	54.0	58.7	סה"כ

מיקום התאונות בחיפה נרשם בצורה שלמה למדי במונחי צמתים וקטעי רחוב (אך לא במונחי מס' הבתים מולם אירעו התאונות). מיקומן של 90.6% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), כמו גם מיקומן של 87.3% מתאונות הקטע במונחי שם הרחוב.

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

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	68.9	552	סה"כ	
7.5	9.4	5.1	52	לא ידוע	
3.8	0.9	2.6	5	דרך דיין משה	דרך ידן יגאל
3.4	2.1	2.4	12	שד ההסתדרות	החרושת
3.2	0.7	2.2	4	דרך דיין משה	שד ההסתדרות
2.9	0.7	2.0	4	דרך צרפת	שד ההגנה
2.6	0.2	1.8	1	וילבוש נחום	חירם
2.4	0.4	1.7	2	דוד המלך	אצ"ל
2.4	1.3	1.7	7	אבנר	שד ההגנה
2.4	0.2	1.6	1	שד ההגנה	דרך אלנבי
2.3	0.2	1.6	1	הלל	שד הציונות
2.3	0.2	1.6	1	יוסף	בלפור

בעבור שני צמתים יש התאמה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר) - שד' ההגנה/ דרך צרפת, ושד' ההגנה/ דרך אלנבי. צומת שד' ההסתדרות/ החרושת בולטת הן מבחינת עלות התאונות בה, והן מבחינת האחוז מכלל תאונות הצומת שהיא מהווה.

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	299.7	4,369	סה"כ
		10.0	12.7	29.9	557	לא ידוע
2,011	12.95	8.7	7.1	26.0	311	שד ההסתדרות
2,444	5.99	4.9	3.4	14.6	147	שד ההגנה
3,127	2.16	2.3	2.6	6.8	114	דרך העצמאות
3,575	1.88	2.2	2.3	6.7	99	שד מוריה
8,529	0.75	2.1	2.4	6.4	105	פריד
3,008	1.9	1.9	1.4	5.7	61	דרך יפו
2,818	2.01	1.9	0.8	5.7	36	דרך חנקין
2,850	1.96	1.9	1.3	5.6	57	דרך בר יהודה
5,664	0.91	1.7	0.7	5.2	29	שד רוטשילד
2,330	2.15	1.7	1.3	5.0	58	שד הנשיא

* באורכי הרחובות נמדד אורכם של גשרים ומנהרות המהווים מפלס נוסף כתוספת לאורך הכללי.

הלוח כולל רק חמש מבין עשרת הרחובות בהם מספר תאונות הקטע היה הגבוה ביותר, אך בסדר שונה. רוב הרחובות שנמצאו כבעלי עלות התאונות הגבוהה בפרופיל הבטיחות לשנים 1999-2002 נמצאים גם בבדיקה זו, רחובות הנפקדים בבדיקה זו אך הופיעו בבדיקה הקודמת: שד' אבא חושי ודרך יד לבנים. רח' פריד בולט מאוד בעלות תאונות לק"מ זהו רחוב קצר עם מספר תאונות רב.

לסיכום:

רמת הבטיחות בחיפה גרועה מהממוצע ארצי ע"פ המשתמע מרמת הפעילות בה, וכן בהשוואה לשתי הערים הגדולות האחרות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- חיפה נמצאת מדורגת במקומות הגרועים בדרוג עבור ילדים וקשישים הנפגעים כנוסעים רכב פרטי. קיימת אינדיקציה לאי חגירת חגורת בטיחות בתחומי העיר באחוז גבוה מהממוצע. הדבר מסביר את האמור לעיל וכן מספר גבוה של נפגעים לתאונה בכלל. הנושא ראוי למאמצי אכיפה ייעודיים.
- חיפה בולטת באחוז גבוה של תאונות רכב פרטי.
- שעות שיא התנועה בבוקר (8:00-9:00) והשעות 12:00-17:00, הן שעות מרובות תאונות ועלות התאונות בהן גבוהה. השעות לפנות בוקר ביום שבת הן שעות שאינן מרובות תאונות, אך התאונות בהן קשות ועלותן גבוהה, וגם נושא זה ראוי למאמצי אכיפה ממוקדים.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו היו בצירים עתירי תנועה או הבנויים בשיפוע ניכר:
 - שד' ההסתדרות, שד' ההגנה, דרך משה דיין ודרך העצמאות והצמתים ברחובות אלו (כביש עוקף קריות ומנהרות הכרמל יקלו על הבעיה הבטיחותית בחלק מרחובות אלה).
 - ברח' פרויד יש צפיפות גדולה מאוד של תאונות ועלות גבוהה לק"מ.

בנספח מוצגת חקירה של 4 נקודות תורפה בעיר והצעות לשיפור מצב הבטיחות בהן.

קבוצת הערים בעלות 100,000 עד 250,000 תושבים

בקבוצת זו יש 11 ערים, מהן 9 במטרופולין ת"א. יש ביניהן הבדלים ניכרים בנושאי רקע גיאוגרפיים כמו צפיפויות בינוי, בתכונות חברתיות-כלכליות של האוכלוסייה ואף בהיקפה. גם רמת הבטיחות בהן נעה מערים בהן המצב גרוע משמעותית מהצפוי ע"פ היקף האוכלוסייה הפעילה שלהן, לערים בהם המצב טוב משמעותית מהצפוי.

גודל אוכלוסיית הערים נע בין 104.5 אלף תושבים ברחובות ל 222 אלף תושבים בראשון בממוצע השנים 2006-07. הרמה החברתית- כלכלית (המשקללת נתונים דמוגרפיים, תעסוקתיים, כלכליים (בכלל רמת מינוע)) בקבוצה נעה בין רמת גן, שממוקמת באשכול 8, לבין בני ברק הסמוכה לה, והממוקמת באשכול 2 בדירוג הלמ"ס. סיווג הערים בקבוצה זו לאשכולות חברתיים-כלכליים (1 הוא האשכול הנמוך ביותר ו- 10 האשכול הגבוה ביותר) ומקומן בדירוג מכלל הערים (כאשר 1 הוא הדירוג הנמוך ביותר) מופיע בלוח הבא. הדירוג מבוסס על ניתוח רב משתני של הלמ"ס ע"פ נתוני 2003.

עיר	דירוג	אשכול
בני ברק	38	2
אשקלון	102	4
אשדוד	105	5
באר שבע	118	5
נתניה	125	5
בת ים	133	6
רחובות	148	7
חולון	150	7
פתח תקווה	152	7
ראשון לציון	158	7
רמת גן	172	8

רמת ומאפייני הבטיחות בכל עיר מוצגת להלן ע"פ המתודולוגיה, ההגדרות ובסיסי הנתונים המוצגים בכרך א'.

רוב הערים צפופות תחבורתית, מספר התאונות ל-1,000 איש באוכלוסייה הפעילה גבוה במעט מהממוצע הארצי (11.3 לעומת 10.3 ממוצע 114 הישובים), ושיעור ההרוגים בשנה מהאוכלוסייה הפעילה זהה בדיוק לממוצע הארצי. רוב התאונות בערים אלו הן קלות ואחוז העלות הנובע מתאונות קלות, גבוה.

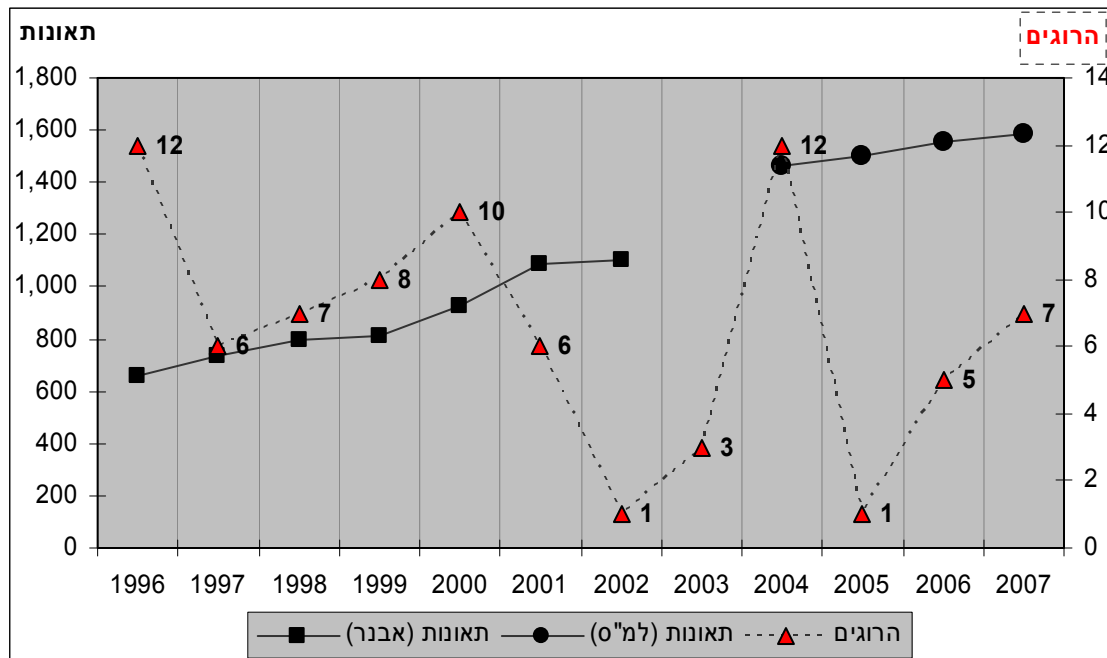
מצב בטיחות הדרכים בקבוצה גרוע במעט מהממוצע של 114 הישובים (מדד הבטיחות הממוצע של הקבוצה 1.04 לעומת 1.0). מצב הבטיחות באשקלון, בת ים, באר שבע וראשל"צ דומה וגרוע משמעותית מהצפוי ע"פ היקף הפעילות בהן. בני ברק בולטת ברמת בטיחות טובה. ארבע נקודות תורפה בטיחותיות בבת ים מוצגות בנספח 1 של כרך א', וכוללות הצעות לשיפורים בטיחותיים בהן, כדוגמה לסדרת הפעולות של איתור, לימוד ותכנון המתאפשרים בעקבות מחקר זה.

להלן מובאת סקירה של מצב הבטיחות בכל אחת מ 11 הערים בקבוצה זו. קבצי אקסל, ובהם נתונים מפורטים של כל אחת מהתאונות שארעו בכל אחת מהערים הכלולות בכרך זה לשנים 2004-07 מוצגות באתר של הרשות הלאומית לבטיחות, ומאפשרות ניתוח ואיפיון נוסף של התאונות בכל עיר.

אשדוד

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים באשדוד מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות או הטבה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באשדוד, 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 במגמה של עליה קלה, ובמספר ההרוגים ניתן לראות תנודתיות רבה. שיעור ההרוגים ל 100,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה בממוצע השנים 2005-07 בעיר הוא 2.68, זהה לממוצע של כלל היישובים הנבדקים.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים באשדוד בסוף 2006 היה 204 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 162 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו באשדוד 1,568 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 4.3 מתוכן היו קטלניות ו-31 קשות.

בסה"כ נהרגו 13 אנשים בתאונות בעיר במהלך שלוש השנים 2005-2007. מבין ההרוגים, אין ילדים; 5 היו קשישים (כולם נהרגו כהולכי רגל). להבדיל מהמגמה הארצית, באשדוד לא ניתן לראות מגמה קבועה של ירידה במספר ההרוגים בתאונות דרכים ובשנתיים האחרונות אפשר לראות אף עלייה.

הרוב המכריע של התאונות בעיר היה מ"תוצרת עצמית". 77% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות בעיר ב-2006-07 ו-79% מהנפגעים בה היו תושביה (הממוצעים הארציים הם 55% ו-58% בהתאמה).

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-121 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (750 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה לעומת 890 בממוצע לשנים 2004-05). 61% מעלות התאונות באשדוד נובעת מתאונות קלות, 15% מתאונות קשות ו- 24% מתאונות קטלניות, בדומה להתפלגות הממוצעת בערים בנות 100-250 אלף תושבים.

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.7	204.2		196.9		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
9.2	161.7		148.0		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
5.8	1,568		1,483		מספר התאונות הממוצע לשנה
-13.3	4.3		5.0		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
5.7	2,344		2,217		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-18.8	4.3		5.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-6.6	43	1.04	35	1.12	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	48	1.00	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
2.0	47	7.68	50	7.53	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-3.0	42	9.7	45	10.0	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-3.2	40	14.5	46	15.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-25.6	55	2.68	31	3.60	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-7.9	-	121.4	-	131.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-12.9	57	77.4	26	88.9	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

אין באשדוד מדדים מאוד בולטים ביחס לממוצע 114 היישובים, ועוד פחות ביחס לממוצע הערים בעלות 100-250 אלף תושבים. במדדים המתייחסים לתאונות/ נפגעים/ הרוגים באוכלוסייה פעילה, מצבה של העיר בינוני, קרוב לאמצע הדירוג הארצי. כמו כן, ניתן לראות מגמה קלה של שיפור ב- 2006-2007 לעומת 2004-2005.

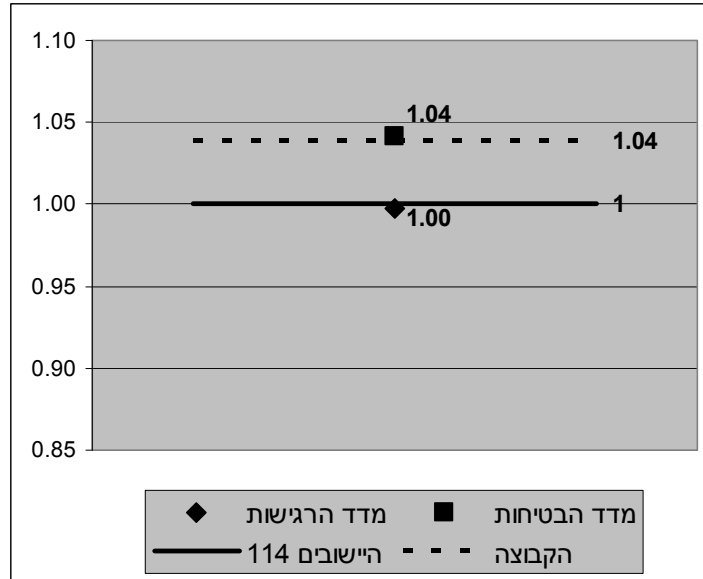
שני נושאים מצטיירים כבעייתיים יחסית בעיר: יש ריבוי יחסי של תאונות אופניים, כמוצג בהמשך, ואלו היו גם תאונות חמורות יחסית, לרבות שתיים קטלניות בתקופה הנבדקת. בולטות מסויימת בתאונות סוף השבוע בעיר: חלקן מכלל התאונות בשבוע גבוה, אמנם, רק מעט ביחס לממוצע ל 11 הערים בקבוצתה (24% באשדוד, מול 22% בממוצע בקבוצה), אך תאונות סוף השבוע גבו 5 הרוגים מכלל 13 הרוגים בעיר בשנים 2005-08 (38.5%, הממוצע בקבוצה 30%). עלות תאונות סוף השבוע באשדוד היוו 30% מכלל עלות התאונות (25% בקבוצה). מכלל עלות התאונות בהן היו מעורבים נהגים צעירים היוו תאונות סוף השבוע באשדוד 43% (הממוצע בקבוצה 39%).

אשדוד נמצאה במקום ה-43 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.04; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גבוה מעט מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד משנה מעט את מצבה ואת מיקומה של העיר: הבדיקה משנה את ערך המדד ל-1.00, ועל פיו אשדוד תהיה ממוקמת במקום ה-48 במדרג 114 היישובים.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אשדוד, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים ושל כלל 114 היישובים.

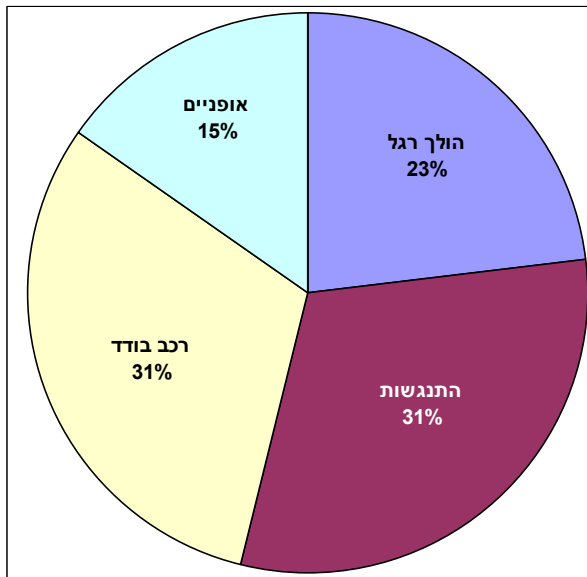
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אשדוד,

בהשוואה לשלוש הערים הגדולות ולכלל היישובים

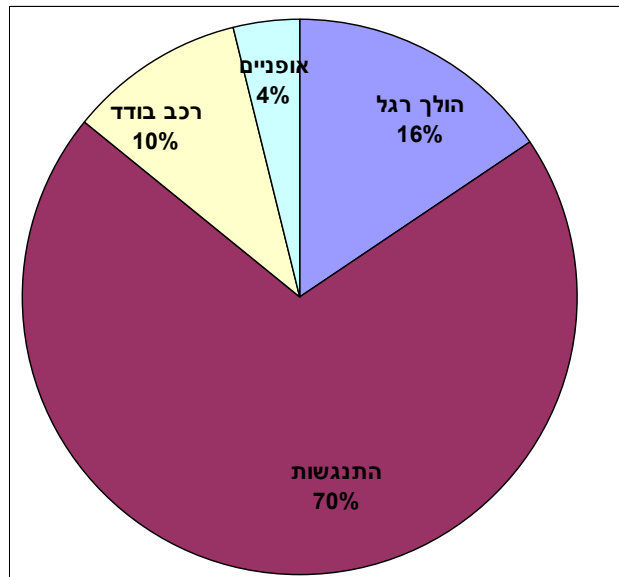


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו באשדוד במהלך התקופה, על פי סוג ללא תאונות שסוגן לא ידוע. בולט מיעוט התאונות הקטלניות המערבות הולך רגל, ממוצע ארצי למדד זה הוא 57%, יותר מכפול ממדד זה באשדוד. לעומת זאת אחוז התאונות הקטלניות המערבות אופניים, גדול מהממוצע הארצי. לגבי כלל התאונות, ההתפלגות דומה להתפלגות הארצית.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג באשדוד (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת הערים הדומות (250-100 אלף תושבים) וב-114 יישובי המחקר. לא קיימים ההבדלים בולטים בהשוואה לערים דומות ול-114 היישובים, למעט ריבוי יחסי של תאונות פגיעה ברכבי אופניים (וגם חומרת תאונות אלו בעיר הייתה גדולה). מאידך חלקן של תאונות ההחלקה בעיר קטן.

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

השוואה, ב-%		אשדוד		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	תאונות לשנה	
17.0	16.4	15.6	224	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	23.4	335	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	40.1	575	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	6.7	96	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	6.6	94	התנגשות בעצם דומם/ רכב חונה
0.4	0.1	-	-	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	1.2	17	התהפכות
7.0	7.0	2.7	39	החלקה
2.4	2.6	3.5	50	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.3	4	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	1,433	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באשדוד, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. חלקן של המשאיות בתאונות גבוה משמעותית מהמוצע לערים דומות ולכלל היישובים (משאיות מעל 16 טון 1.5% באשדוד מול 0.7% בממוצע כלל היישובים). מאידך, חלקם של כלי הרכב הדו-גלגליים מכלל התאונות בעיר נמוך מאוד.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		אשדוד		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	כלי רכב בשנה	
61.1	59.7	64.6	1,747	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	6.9	186	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.7	100	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.8	21	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.5	14	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.5	14	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	1.0	28	משא +34.0 טון
3.8	4.2	2.1	58	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	1.1	29	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	0.5	15	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.2	5	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	4.7	128	אוטובוס
1.0	0.9	1.6	43	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	5.1	139	מונית
0.3	0.3	0.3	9	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	1	רכבת
6.4	7.9	6.4	172	אחר ולא ידוע
100	100	100	2,705	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
18	3	4	2	3	2	2	4	0
13	2	2	2	2	2	3	2	1
15	4	1	3	2	1	2	3	2
10	3	3	1	2	1	1	2	3
14	4	3	1	3	1		4	4
15	2	2	3	3	2	2	1	5
40	4	5	7	4	6	6	9	6
87	1	9	18	15	17	13	15	7
111	1	11	20	21	18	17	25	8
64	1	9	14	7	11	9	13	9
76	3	15	13	8	11	14	13	10
106	3	27	13	19	16	16	14	11
104	9	24	18	15	13	12	14	12
117	6	22	11	26	17	15	21	13
91	4	21	14	15	14	11	14	14
92	6	17	14	18	13	12	13	15
108	5	13	17	21	16	20	18	16
103	5	10	18	20	15	20	16	17
110	9	5	18	18	18	22	22	18
80	7	7	9	8	14	22	14	19
67	6	2	14	13	12	14	9	20
50	11	3	7	10	8	8	5	21
43	12	6	6	3	6	4	7	22
36	8	7	5	5	3	3	5	23
1,568	114	224	242	256	232	243	258	סה"כ

על פי הלוח יש באשדוד ריכוז תאונות בשעות שיא הבוקר בימי החול (8 – 9). ריכוז משמעותי נוסף במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 16:00 אחר הצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 19:00. בימי ו' יש ריכוז משמעותי של תאונות בין השעות 11:00 – 16:00. חלקן של התאונות בלילות גבוה יחסית: 29% (הממוצע הארצי 27.5%). חשוב גם לציין ש 6 מבין 13 ההרוגים בעיר ב 2005-07 נהרגו בלילה. נציין שוב שגם חלקן של תאונות סוף השבוע גבוה במקצת (24.1%, הממוצע הארצי 22.8%).

פריסת העלויות של התאונות ע"פ השבוע מבליטה עוד יותר את יום ו' כיום בעייתי בעיר, הן בצהריים והן משעה 22.00 ועד 6 בבוקר בשבת. תאונות סוף השבוע גורמות ל 30% מהעלות הכוללת של התאונות בעיר (הממוצע הארצי: 26.8%), אך, כאמור, מתאונות במעורבות נהגים צעירים מהווה העלות בסוף השבוע 43% (הממוצע הארצי 37%).

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0
1.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1
0.8	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	2
1.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	3
2.2	0.4	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0	0.9	4
4.6	1.8	0.4	0.2	0.2	1.6	0.3	0.1	5
3.0	0.2	1.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.6	6
5.1	0.0	0.7	0.9	0.8	1.1	0.7	0.8	7
6.2	0.1	0.6	1.0	1.1	0.9	1.3	1.3	8
3.6	0.0	0.4	0.7	0.3	0.6	0.4	1.0	9
4.3	0.2	0.9	0.6	0.3	0.6	1.0	0.6	10
5.7	0.1	1.5	0.6	0.9	1.0	0.7	0.9	11
9.6	2.0	2.1	2.6	0.8	0.7	0.8	0.7	12
10.6	0.2	1.4	0.4	1.2	1.4	2.3	3.7	13
7.7	0.2	1.0	1.0	2.7	0.9	1.2	0.7	14
7.3	0.3	0.9	1.0	1.1	0.7	0.8	2.5	15
6.6	0.3	1.0	0.9	1.4	0.8	1.3	1.0	16
8.2	0.3	0.8	2.8	1.2	1.0	1.0	1.1	17
8.4	2.3	0.3	1.5	1.0	1.1	1.2	1.0	18
5.3	0.4	0.6	0.9	0.6	0.8	1.2	0.8	19
4.1	0.7	0.1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	20
3.4	0.9	0.2	0.5	0.5	0.7	0.4	0.3	21
5.2	0.6	3.1	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	22
6.1	0.4	2.4	0.4	0.9	0.2	0.1	1.8	23
121	12.4	20.1	17.8	17.2	15.9	16.7	21.4	סה"כ

מיקום התאונות באשדוד נרשם בקבצי הלמ"ס בצורה גרועה, רק 35% ממיקום התאונות נרשם במונחי צומת או רחוב ולכן בעבודה זו לא נכלול ניתוח מיקום תאונות.

לסיכום:

רמת הבטיחות באשדוד תואמת את רמת הפעילות בה וקרובה לממוצע הארצי ולממוצע הערים הדומות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

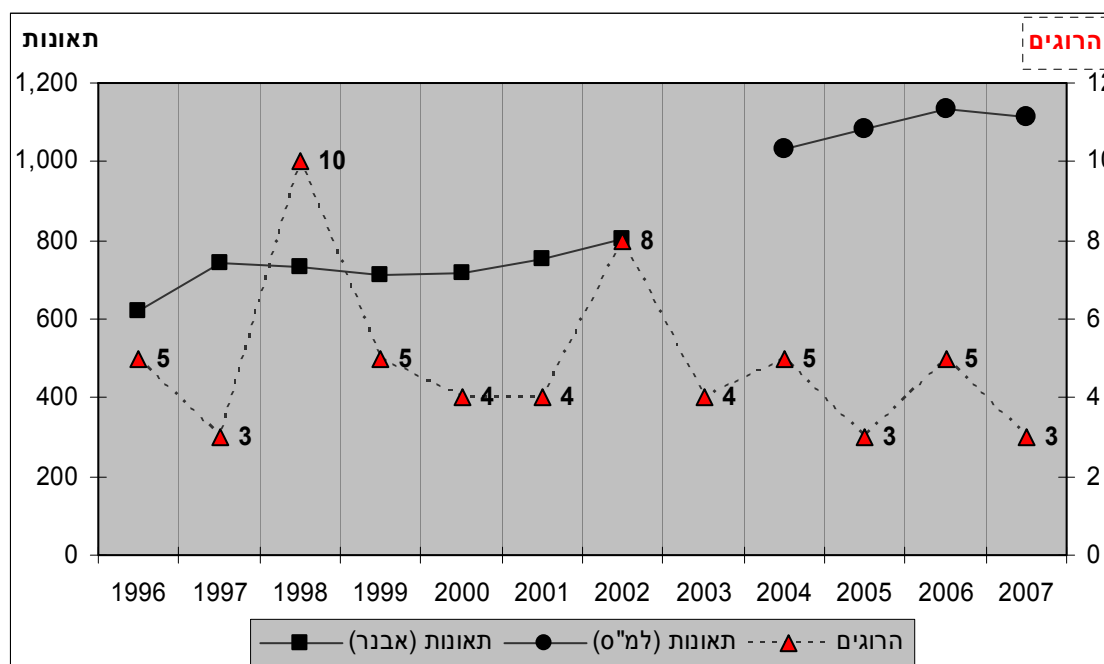
- תאונות סוף השבוע גורמות לכמעט שליש מנזקי התאונות בעיר. רצוי לבחון את הגברת האכיפה בסופי שבוע, במיוחד על נהגים צעירים.
- יש לבחון במפורט את הריבוי היחסי של תאונות אופניים בעיר (הקבצים המפורטים המצורפים מאפשרים ניתוח של תאונות אלו ע"פ גיל רוכב האופניים, מין, יום ושעת התאונה, סוג רכב פוגע ועוד), וליזום תכנית לשיפור בטיחות רוכבי האופניים בעיר.
- אין להשלים עם מצב בו המשטרה אינה מעבירה ללמ"ס נתוני מיקום תאונות בעיר, שכן הדבר אינו מאפשר לאתר נקודות תורפה בטיחותיות. יש לתאם נושא זה עם נפת המשטרה.

אשקלון

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

מגמה: קיימת יציבות או שיפור קל במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים באשקלון, 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) עלה במקצת מאז 2004, מספר ההרוגים השנתי מאז 2003 נע בין 3-5.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים באשקלון בסוף 2006 היה 108 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 93 אלף איש. אוכלוסיית העיר גדלה אך מעט מתקופת הבדיקה הקודמת (ב 2.5%) ואילו באוכלוסייה הפעילה הוערך גידול של 26% לעומת התקופה הקודמת כתוצאה מהערכה גבוהה יותר על מספר מקומות העבודה בעיר, וכתוצר של הניתוח האקונומטרי במקום. לא חל, כמובן, גידול בקצב כה מהיר בפועל, והשינוי מתקן בחלקו הערכה חסרה למספר מקומות העבודה בעיר בניתוח הקודם. בהתאם לכך, הערכת השינויים ברמת הבטיחות בשנים הנבדקות (2006-2007) ביחס לתקופה הקודמת (2004-05), ע"פ מדדים המתייחסים לאוכלוסייה הפעילה צריכה להיות זהירה, ויש לשים לב גם לשינויים ביחס לאוכלוסייה. מאידך, בהשוואת אשקלון בתקופה המנותחת ביחס ליישובים אחרים נכון להסתמך על האוכלוסייה הפעילה הידועה כיום.

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו באשקלון 1,124 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 3.7 מתוכן היו קטלניות ו-19 קשות.

מספר התאונות גבוה ביחס לאוכלוסייה הפעילה בעיר. שיעור התאונות בשנה ל 1,000 נפש באוכלוסייה הפעילה היה 12.1, גבוה מהממוצע הארצי (10.3). היקף תאונות זה נגרם כמעט בלעדית ע"י נהגים מקומיים, שהיוו 78% מכלל הנהגים שהיו מעורבים בתאונות עם נפגעים בעיר ב 2006-07 (הממוצע הארצי רק 55%).

בשלוש השנים 2005-2007 נהרגו 11 אנשים בתאונות בעיר. מבין ההרוגים 7 היו הולכי רגל, 2 רוכבי רכב דו גלגלי. 5 היו קשישים, מהם 4 כהולכי רגל.

60% מעלות התאונות באשקלון נובעת מתאונות קלות, 13% מתאונות קשות ו- 27% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות. עלות התאונות בעיר נאמדת ב-88 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (818 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.5	107.8		105.1		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
26.0	93.1		73.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
6.1	1,124		1,059		מספר התאונות הממוצע לשנה
0.0	3.7		3.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
7.2	1,721		1,605		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-8.3	3.7		4.0		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-18.5	20	1.31	11	1.61	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	26	1.24	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
3.5	20	10.43	25	10.08	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-15.6	17	12.1	15	14.3	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-14.9	19	18.5	16	21.7	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-27.2	26	3.94	17	5.41	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-7.3	-	88.1	-	95.0	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-12.6	56	78.4	25	89.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

אשקלון אינה בולטת באף אחד מהמדדים, אך היא נמצאת בחצי הגרוע מ-114 היישובים עבור רוב המדדים.

קיימת בולטות בהיפגעות ילדים בני 5-9 ובני 10-14 אך לא כהולכי רגל, אלא כנוסעי רכב.

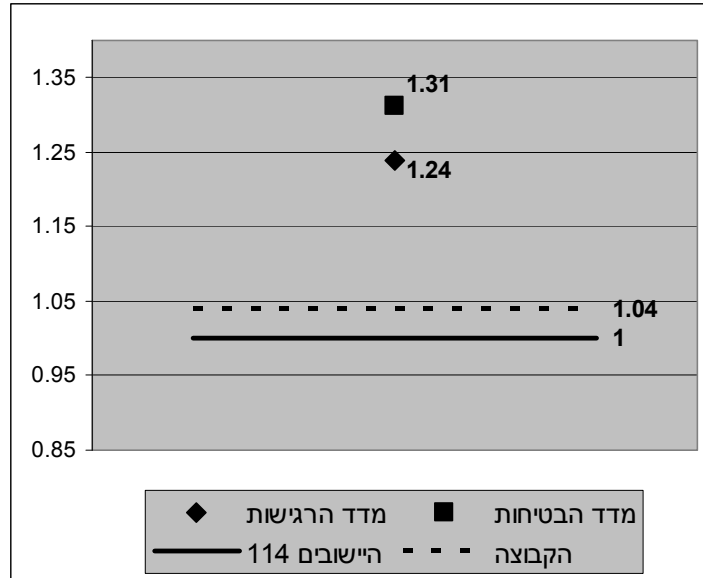
- **היפגעות ילדים בני 5-9 כנוסעי רכב:** בממוצע שנתי נפגעו בתחומי העיר כנוסעי רכב 5.3 ילדים בני 5-9 מכל 1,000 ילדים בגיל זה הגרים בעיר ביחס לשיעור ממוצע של 3.1 בממוצע ארצי (3.0 לערים בקבוצת אשקלון) וסטיית תקן של 1.9, כלומר מדובר ב 1.2 סטיות תקן (סטייה ניכרת).
- **היפגעות ילדים בני 10-14 כנוסעי רכב:** בגילים 10-14 השיעור הממוצע באשקלון הוא 4.4, הממוצע הארצי 3.0 (2.9 בקבוצת אשקלון) וסטיית התקן 1.8, כלומר אשקלון סוטה ב 0.8 סטיות תקן מהממוצע.

מאידך, שיעורי היפגעות ילדים כהולכי רגל או כרוכבי אופניים נמוכים מהממוצע הארצי.

אשקלון נמצאה במקום ה-20 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.31; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.24, ועל פיו אשקלון תהיה ממוקמת במקום ה-26 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אשקלון, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

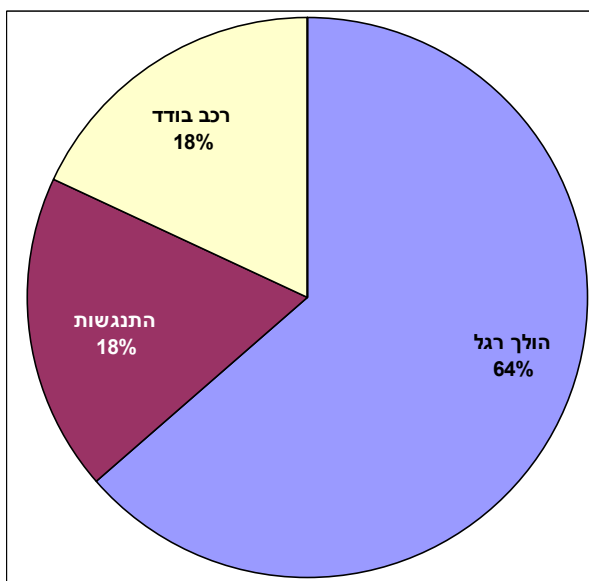
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של אשקלון,

בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים

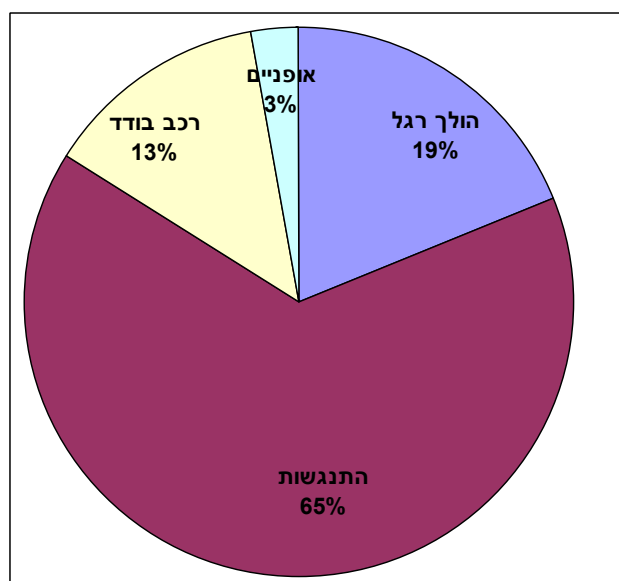


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו באשקלון במהלך התקופה, על פי סוגים עיקריים.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



בלוח להלן מוצגת התפלגות מפורטת יותר של התאונות לפי סוג באשקלון (לא כולל 92 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסיית 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. אין הבדלים מובהקים בין אשקלון לבין ערים דומות או 114 היישובים.

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

השוואה, ב-%		אשקלון		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	18.8	194	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	22.2	229	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	37.9	391	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	4.9	51	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	9.6	99	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	-	-	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	1.4	15	התהפכות
7.0	7.0	2.3	24	החלקה
2.4	2.6	2.7	28	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.2	3	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	1,032	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות באשקלון, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש בעיר אחוז נמוך יחסית של תאונות אופנוע ואחוז גבוה מעט של תאונות רכב נוסעים פרטי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		אשקלון		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	65.4	1,216	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	7.1	132	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.9	72	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.5	10	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.7	13	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.3	6	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.2	4	משא +34.0 טון
3.8	4.2	1.1	20	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	0.9	17	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	0.3	6	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.2	3	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	5.5	102	אוטובוס
1.0	0.9	0.9	17	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	4.6	86	מונית
0.3	0.3	0.3	6	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	1	רכבת
6.4	7.9	8.2	152	אחר ולא ידוע
100	100	100	1,860	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	4	2	3	3	2	2	2	16
1	4	2	3	1	2	5	2	17
2	2	1	0	1	2	1	4	10
3	3	1	1	2	2	3	2	12
4	1	1	1	1	2	3	2	9
5	2	2	1	1	2	2	3	12
6	5	5	4	4	1	3	2	22
7	19	10	8	13	8	7	1	65
8	19	16	14	10	13	10	1	82
9	12	9	9	7	6	8	2	51
10	14	11	12	9	10	11	1	66
11	8	7	10	14	9	13	3	62
12	16	12	10	12	12	28	2	91
13	11	9	15	13	15	11	2	75
14	12	12	11	10	9	13	5	71
15	15	13	13	16	10	10	2	77
16	15	18	10	10	11	11	1	75
17	16	11	11	17	10	6	4	72
18	11	14	13	10	10	4	5	65
19	8	8	9	13	12	1	3	52
20	9	6	8	6	4	1	8	42
21	5	4	4	6	7	1	5	31
22	3	3	1	4	7	4	6	27
23	1	5	3	5	3	1	7	24
סה"כ	210	176	168	184	163	153	69	1,124

ניתן לראות בימי החול שיא במספר התאונות בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר. כמו כן יש שיא נוסף בין 15:00 ל- 19:00 אחה"צ. בימי שישי יש שיא במספר התאונות בין 11:00 ל- 15:00. חלקן של התאונות בלילה (27%) ובסופי שבוע (23%) זהים לממוצע הארצי.

פיזור העלות מתאים לפיזור מספר התאונות. יש שיא עלות בשעות שיא בוקר של ימי החול, וכן בשעות שיא אחה"צ של ימי החול וביום שישי בצהריים. ניתן לראות שיא עלות נוסף בין 20:00 ל- 21:00 בערב.

מיקום התאונות באשקלון נרשם חלקית מאוד, רק 32% מהתאונות. מיקומן של 96.6% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 22.2% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר. ואת הרחובות בהם היו תאונות קטלניות.

יש התאמה חלקית בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר). הצמתים של שד' רבין מופיעים בשתי הבדיקות ובלטים במספרי תאונות ובעלותן (מעל שני מליון ₪).

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	22.35	162.0	סה"כ	
2.56	3.08	0.57	5.0	לא ידוע	
10.45	3.08	2.34	5.0	אלי כהן	שד רבין יצחק
10.45	3.27	2.34	5.3	שד רבין יצחק	אלי כהן
7.01	0.21	1.57	0.3	החלוץ	רמז דוד
3.95	0.93	0.88	1.5	בן צבי	שד בן גוריון
3.87	2.47	0.87	4.0	ההסתדרות	שד בן גוריון
3.26	2.16	0.73	3.5	קבוץ גלילות	אלי כהן
3.20	1.85	0.72	3.0	שד בן גוריון	יהדות בריטניה
3.09	4.63	0.69	7.5	בגין מנחם	שד רבין יצחק
3.07	1.23	0.69	2.0	ביאליק	שד בן גוריון
2.89	3.70	0.65	6.0	שד רבין יצחק	שד בן גוריון

בין 2005-2007 היו 11 תאונות קטלניות באשקלון. להלן מיקומן.

מס'	סוג דרך	סוג רחוב 1	סוג רחוב 2	סוג תאונה	נפגעים לפי חומרה בתאונות הקטלניות		
					הרוגים	פ. קשה	פ. קל
1	צומת	רמז דוד	החלוץ	התנגשות חזית אל צד	1		
2	צומת	שד רבין יצחק	אלי כהן	התנגשות חזית אל צד	1	1	
3	קטע	ביאליק		פגיעה בהולך רגל	1		
4	קטע	ההסתדרות		פגיעה בהולך רגל	1		
5	קטע	ההסתדרות		פגיעה בהולך רגל	1		
6	קטע	העבודה		פגיעה בהולך רגל	1		
7	קטע	העבודה		פגיעה בהולך רגל	1		
8	קטע	התחיה		התנגשות עם עצם דומם	1	2	3
9	קטע	יפה נוף		פגיעה בהולך רגל	1		
10	קטע	שד בן גוריון		פגיעה בהולך רגל	1		
11	קטע	שד רבין יצחק		התנגשות עם עצם דומם	1		
סה"כ					11	2	1

לסיכום:

רמת הבטיחות באשקלון גרועה יחסית לרמת הפעילות בה.

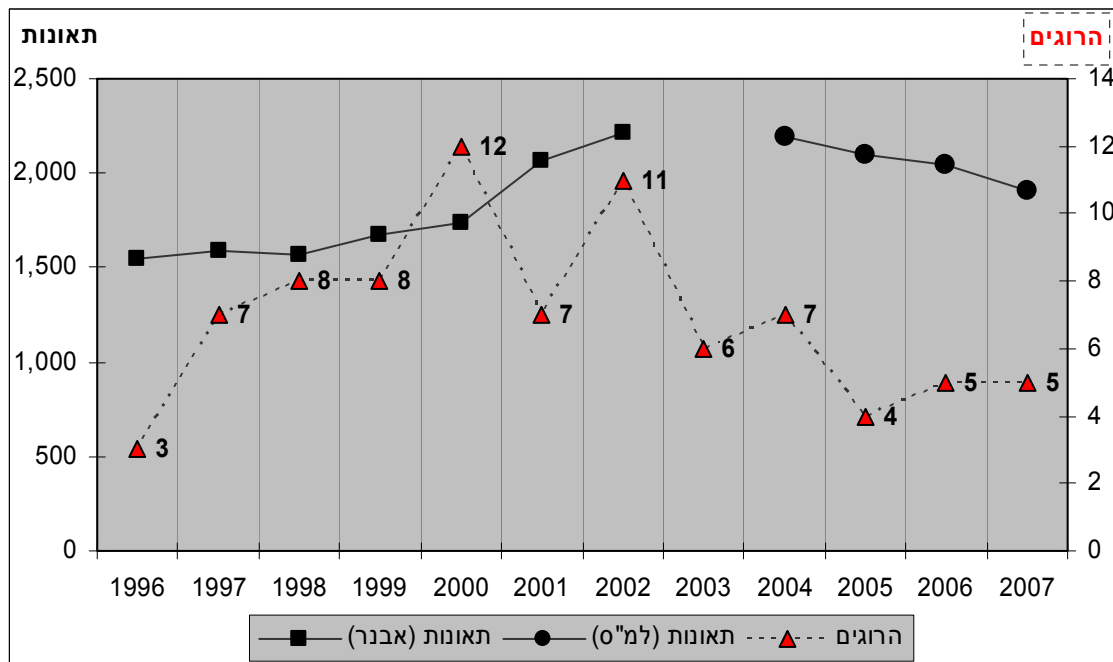
נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש לטפל בבטיחות ילדים בני 5-14 כנוסעי רכב (נראה שיש צורך באכיפה מוגברת של חגורות בטיחות במושב האחורי).
- שיא בעלות תאונות בשעות הלילה המוקדמות- 20:00 עד 21:00 בימי חול.
- אין להשלים עם מצב בו המשטרה אינה מעבירה ללמ"ס נתוני מיקום תאונות בעיר, שכן הדבר אינו מאפשר לאתר נקודות תורפה בטיחותיות. יש לתאם נושא זה עם נפת המשטרה.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו חרף האמור לעיל:
 - שד' יצחק רבין והצמתים שלו.
 - צמתים בשד' דוד בן גוריון.

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

מגמה: חלה הטבה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בבאר שבע, 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 במגמה קלה של ירידה, ובמספר ההרוגים ניתן לראות ירידה החל משנת 2000, למעט שנת 2002, בשנים האחרונות יש יציבות במס' ההרוגים לשנה.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בבאר שבע בסוף 2006 היה 185 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 160 אלף איש. אוכלוסיית העיר גדלה מעט מ 2004, ואילו באוכלוסייה הפעילה הוערך גידול של 14.5% לעומת התקופה הקודמת כתוצאה מהערכה גבוהה יותר של מספר מקומות העבודה בעיר, וכתוצר של הניתוח האקונומטרי. אין זה ריאלי שחל גידול בשיעור זה בפועל, ובחלקו הוא מתקן הערכה חסרה למספר מקומות העבודה בעיר בנייתו הקודם. בהתאם לכך, הערכת השינויים ברמת הבטיחות בשנים הנבדקות (2006-2007) ביחס לתקופה הקודמת (2004-05) ע"פ מדדים המתייחסים לאוכלוסייה הפעילה צריכה להיות זהירה, ויש לשים לב גם לשינויים ביחס לאוכלוסייה. מאידך, בהשוואת ב"ש בתקופה המנותחת ביחס ליישובים אחרים נכון להסתמך על האוכלוסייה הפעילה הידועה כיום.

בבאר שבע אירעו 1,974 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 4.3 מתוכן (בממוצע הכולל גם את 2005) היו קטלניות ו-36 קשות.

בסה"כ נהרגו 14 אנשים בתאונות בעיר בשנים 2005-2007. מבין ההרוגים, אין ילדים כלל; 5 היו קשישים (כולם נהרגו כהולכי רגל). 10 מבין 13 התאונות הקטלניות (77%) אירעו בלילה, דבר המייחד את ב"ש מערים גדולות אחרות (הממוצע לכל הערים בהן מעל 100 אלף תושבים הוא 48%). גם אם בשל המספרים הקטנים אין לתופעה זו, של עיתוי התאונות הקטלניות, תוקף סטטיסטי, הנושא ראוי לתשומת לב. ב 6 מבין 10 התאונות הנ"ל נהרגו הולכי רגל. גם בשנים 2000-04 היו 58% מהתאונות הקטלניות בב"ש בלילות. יש לציין שחלקן של כל התאונות בלילה בב"ש (26%) אינו חריג, ואף נמוך במקצת מהממוצע הארצי.

65% מעלות התאונות בבאר שבע נובעת מתאונות קלות, 14% מתאונות קשות ו- 21% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות. עלות התאונות בעיר נאמדת ב-150 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (1,211 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

חלקם של הנהגים המקומיים בתאונות שארעו בבאר שבע בשנים 2006-07 היה גבוה: 72% (הממוצע הארצי הוא 55%), ובין הנפגעים בעיר 72% היו תושביה (הממוצע הארצי 58%). ע"פ נתונים אלה העיר אינה סובלת בשנים האחרונות מתנועה עוברת (למרות שתופעה זו קיימת עדיין במידת מה בציר כביש 25). גם תפקידה המטרופוליני של העיר אינו בולט מתוך נתונים אלה.

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.5	185.4		184.5		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
14.5	159.7		139.5		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-8.0	1,974		2,147		מספר התאונות הממוצע לשנה
-23.5	4.3		5.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-10.3	3,005		3,352		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-17.6	4.7		5.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-14.1	22	1.30	13	1.52	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	26	1.25	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-8.5	17	10.65	13	11.64	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-19.6	11	12.4	7	15.4	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-21.7	18	18.8	10	24.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-28.1	46	2.92	27	4.06	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-11.1	-	150.2	-	168.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-3.3	59	76.1	40	78.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

באר שבע אינה בולטת במיוחד באף אחד מהמדדים, ועם זאת, מצבה ברוב המדדים גרוע מהממוצע הארצי ובקבוצתה. לדוגמא: בתאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה, הממוצע ב-114 היישובים הוא 8.3 ובקבוצת הערים הדומות-11.3, ואילו בבאר שבע-12.4. היא ממוקמת במקום ה-11 בארץ במדד זה, ואולם במדדי נפגעים לאלף נפש מהאוכלוסייה הפעילה היא ממוקמת במקום מעט טוב יותר, ה-15, וזאת מכיוון שמספר הנפגעים הממוצע בתאונה בה אינו גבוה במיוחד (1.52, מקום 44 בארץ).

בולט גם שיעור גבוה של ילדים בכל קבוצות הגיל הנפגעים בתאונות בתחומי העיר כנוסעי רכב. תופעה זו אובחנה גם בבדיקות קודמות עבור העיר.

ההבדלים ביחס לממוצעים הארציים ולקבוצת הערים בהן 100-250 אלף תושבים משמעותיים:

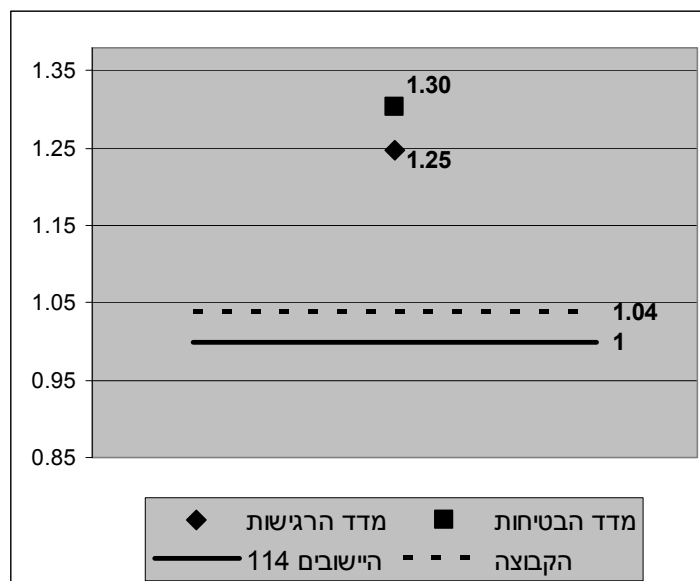
- בגילים 0-4 נפגעו בב"ש כנוסעי רכב 5.1 ילדים מתוך 1,000 בשנה ביחס לשיעור ארצי ממוצע של 3.1 (עם סטיית תקן של 1.9), ושיעור ממוצע בערים הדומות של 3.3. ב"ש נמצאת במקום ה-16 לחומרה בארץ בשיעור זה עם 1.1 סטיות תקן מהממוצע,
- בגילים 5-9 נפגעו בב"ש כנוסעי רכב 5.6 ילדים מתוך 1,000 בשנה ביחס לשיעור ארצי ממוצע של 3.1 (עם סטיית תקן של 1.9), ושיעור ממוצע בערים הדומות של 3.0. ב"ש נמצאת במקום ה-11 לחומרה בארץ בשיעור זה עם 1.3 סטיות תקן מהממוצע.
- בגילים 10-14 נפגעים בב"ש כנוסעי רכב 5.4 ילדים מתוך 1,000 בשנה ביחס לשיעור ארצי ממוצע של 3.0 (עם סטיית תקן של 1.8), ושיעור ממוצע בערים הדומות של 3.2. ב"ש נמצאת במקום ה-9 לחומרה בארץ בשיעור זה עם 1.3 סטיות תקן מהממוצע.

בכל המדדים המתייחסים לתאונות / נפגעים/ הרוגים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה, ניתן לראות שיפור בין 2004-2005 לבין 2006-2007, אך זו בין היתר תוצאה של השינוי בהערכת האוכלוסייה הפעילה.

באר שבע נמצאה במקום ה-22 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.30; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.25, ועל פיו באר שבע תהיה ממוקמת במקום ה-26 במדרג 114 היישובים, כלומר התמונה משתנה אך במעט.

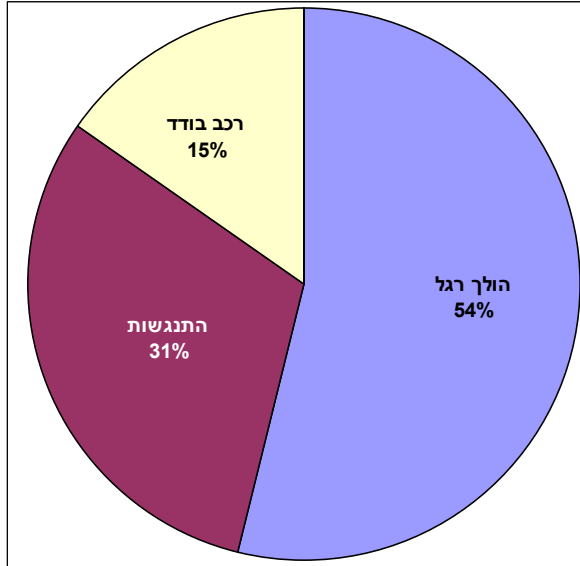
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של באר שבע, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של באר שבע, בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים

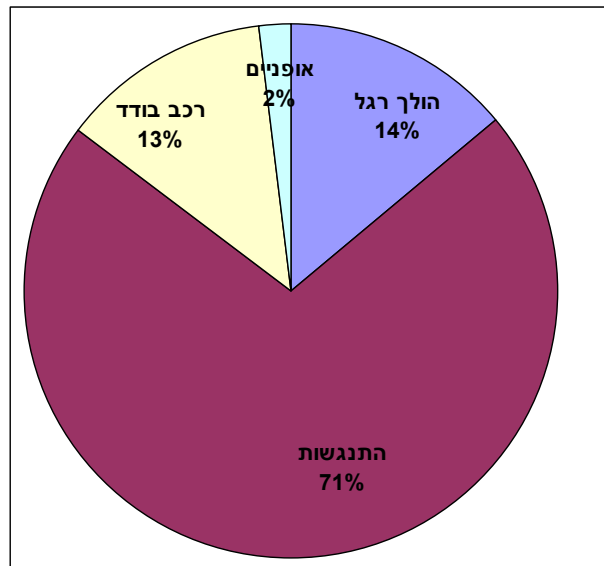


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בבאר שבע במהלך התקופה, על פי סוג עיקרי. גם התפלגות כלל התאונות וגם התפלגות התאונות הקטלניות, דומה להתפלגות הארצית, בבאר שבע אין תאונות קטלניות של אופניים.

התפלגות תאונות קטלניות



התפלגות כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בבאר שבע (לא כולל 167 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ניתן לזהות אחוז נמוך יחסית של פגיעה בהולכי רגל כמו כן אחוז גבוה יחסית של התנגשויות מסוגים שונים. בבאר שבע אחוז נמוך של תאונות החלקה (אולי בגלל מיעוט משקעים).

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

סוג תאונה	באר שבע		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	248	13.7	16.4	17.0
התנגשות חזית אל צד	445	24.5	23.8	20.3
התנגשות חזית באחור	721	39.8	39.1	39.4
התנגשויות אחרות	133	7.4	4.8	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	144	7.9	4.8	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	6	0.3	0.1	0.4
התהפכות	20	1.1	0.9	0.9
החלקה	59	3.2	7.0	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	27	1.5	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	9	0.5	0.5	0.8
סה"כ	1,811	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בבאר שבע, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש סטייה מסויימת ביחס לערים אחרות בחלקן הגבוהה יחסית של מוניות בתאונות, ומאידך מחלקו הנמוך של הרכב הדו-גלגלי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		באר שבע		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
65.2	64.9	69.2	1,884	רכב נוסעים פרטי
7.3	7.1	6.7	183	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
4.2	3.7	4.0	110	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.7	0.6	16	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.5	0.3	7	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.4	0.4	0.3	7	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.4	0.3	8	משא +34.0 טון
4.1	4.6	2.7	73	אופנוע עד 50 סמ"ק
5.1	5.4	1.5	40	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.9	0.9	0.5	15	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.4	0.3	7	אופנוע +501 סמ"ק
5.1	5.8	5.5	150	אוטובוס
1.0	0.9	1.2	33	אוטובוס זעיר
4.2	4.2	6.7	184	מונית
0.3	0.3	0.2	7	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.0	0.1	4	רכבת
100	100	100	2,724	סה"כ

בהמשך נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
27	5	5	3	4	5	2	4	0
21	3	3	3	4	2	2	6	1
14	2	3	2	1	2	1	4	2
13	3	5	2	1	3		1	3
14	5	4	1			1	4	4
14	4	5	1	1		1	3	5
26	1	4	3	4	4	5	5	6
111	1	7	16	23	22	20	23	7
136	3	13	21	29	23	25	24	8
90	1	14	13	10	18	19	16	9
109	1	15	22	20	13	21	19	10
103	3	21	20	16	13	18	14	11
156	3	39	26	17	22	26	24	12
158	6	28	29	23	23	25	26	13
129	5	21	23	12	19	23	28	14
138	6	16	15	24	30	23	26	15
160	10	16	29	23	22	31	30	16
118	2	10	21	18	22	26	21	17
114	7	6	26	16	18	23	20	18
79	9	2	12	15	9	15	19	19
78	17	6	9	13	13	10	11	20
64	18	3	9	9	8	9	9	21
57	14	6	8	9	7	9	6	22
49	9	6	10	6	5	7	8	23
1,974	133	252	318	293	297	337	346	סה"כ

ניתן לראות ריבוי תאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (7-9). עלייה משמעותית נוספת במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 12:00 בצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 17:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 12:00-14:00. מספר התאונות בבאר שבע בלילות ובסופי השבוע נמוך מאוד.

אחוז התאונות בבאר שבע בלילות נמוך מעט מהממוצע ב-114 היישובים, ובסופי השבוע נמוך בהרבה מממוצע 114 היישובים (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת באר שבע במקום ה-70 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-76).

ככלל יש התאמה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר ואחר הצהריים. בחצות ביום שבת יש שיא של עלות בגלל חומרת התאונות בשעה זו.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.2	2.2	3.7
1	0.3	0.1	0.04	1.0	0.2	0.2	0.1	1.9
2	0.2	0.03	0.1	0.01	0.1	0.1	0.1	0.7
3	0.02		1.7	0.02	0.1	0.2	0.2	2.2
4	0.2	0.3			0.0	0.5	1.4	2.3
5	2.5	0.04		0.04	0.1	0.2	0.2	3.1
6	0.3	0.5	0.2	3.3	0.1	0.5	0.1	4.9
7	2.0	1.4	1.1	1.3	0.9	0.7	0.0	7.5
8	1.3	1.5	1.3	1.6	1.9	1.4	0.4	9.4
9	2.6	0.9	1.0	0.5	0.7	0.9	0.0	6.7
10	1.2	1.0	0.6	1.0	1.1	1.1	0.1	6.1
11	0.6	1.1	0.6	0.7	0.9	1.2	0.2	5.4
12	1.4	1.7	1.6	0.9	2.1	2.2	0.2	9.9
13	1.6	1.7	1.4	1.2	2.2	1.9	0.4	10.3
14	2.1	1.1	2.9	0.6	1.0	1.1	0.2	9.0
15	1.5	1.3	1.9	1.5	1.2	1.2	0.3	8.8
16	1.7	3.2	1.5	1.4	2.3	0.9	0.5	11.5
17	2.1	1.2	2.8	0.9	1.2	1.0	0.1	9.3
18	1.0	1.3	2.4	0.8	2.0	0.4	0.4	8.3
19	2.1	2.4	0.5	0.8	0.6	1.6	0.5	8.5
20	0.8	1.5	3.8	1.3	0.5	0.9	0.9	9.6
21	0.5	0.4	0.5	0.4	0.7	0.2	1.3	4.0
22	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	4.3
23	0.4	0.3	0.2	0.3	0.7	0.4	0.4	2.7
סה"כ	27.0	23.7	27.2	20.2	21.4	19.7	10.9	150

מיקום התאונות בבאר שבע נרשם בצורה לא טובה. רק 40% ממיקום התאונות ידוע. מיקומן של כמעט כל תאונות הצומת (97.8%) ידוע, אך הן מהוות רק 26% מכלל התאונות. יש להניח כי חלק מתאונות הצומת נרשם כתאונות קטע, כפי שהוסבר במבוא.

בהתאם לכך, מוצגים רק צמתים מרובי תאונות ונזקי תאונות. הצמתים של שד' רגר בולטים מאוד במספרי התאונות בהם ובעלות הגבוהה של התאונות. יש לשים לב, עם זאת, לפיזור הניכר של תאונות הצומת בעיר. ב-10 הצמתים הרשומים בלוח אירעו בסה"כ 5.5% מתאונות הצומת בעיר.

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
		45.4	408	סה"כ	
		1.2	9	לא ידוע	
4.0	0.7	1.8	2.8	וינגייט	שד רגר יצחק
3.5	0.2	1.6	0.8	חנני חיים	שד רגר יצחק
3.5	0.1	1.5	0.3	בית לחם	דרך ג'ו אלון
3.5	0.1	1.5	0.3	ירדן	אלון יגאל
2.0	0.9	0.9	3.5	אצ"ל	שד טוביהו דוד
1.5	0.2	0.7	1.0	דרך אביטל אביגדור	שד רגר יצחק
1.5	0.7	0.7	3.0	ויצמן	שד רגר יצחק
1.2	1.7	0.5	7.0	דרך מצדה	שד רגר יצחק
0.9	0.5	0.4	2.0	העצמאות	הרצפלד אברהם
0.8	0.4	0.3	1.5	אברהם אבינו	שד רגר יצחק

כאמור, בשל רישום חלקי ביותר של מיקומי תאונות הקטע בעיר לא ניתן למפות את כלל תאונות הקטע בעיר. מוצג להלן מיפוי של התאונות הקטלניות בלבד שאירעו בצומת או בקטע רחוב. בין 2005-2007 היו 13 תאונות קטלניות בבאר שבע להלן מיקומן. הצירים: דרך אילת, שד' טוביהו ורגר הם רחובות בהם הייתה יותר מתאונת קטע או צומת קטלנית אחת בשנים הנבדקות.

מס'	סוג דרך	רחוב 1	רחוב 2	סוג תאונה	נפגעים לפי חומרה בתאונות הקטלניות		
					הרוגים	פ. קשה	פ. קל
1	צומת	רגר	וינגייט	התנגשות חזית- צד	1		8
2	צומת	רגר	חנני חיים	התנגשות חזית- צד	1		2
3	צומת	יגאל אלון	ירדן	פגיעה בהולך רגל	1		1
4	צומת	ג'ו אלון	בית לחם	התנגשות בעצם דומם	1		1
5	צומת	טוביהו	שאול המלך	התנגשות חזית-צד	1	3	3
6	קטע	גרשום שלום		התנגשות צד בצד	1		
7	קטע	שד' רוטשילד		פגיעה בהולך רגל	1		2
8	קטע	בית אשל		פגיעה בהולך רגל	1		
9	קטע	דרך אילת		פגיעה בהולך רגל	1		
10	קטע	דרך אילת		פגיעה בהולך רגל	1		
11	קטע	שד' טוביהו		פגיעה בהולך רגל	2		
12	קטע	הצבי		פגיעה בהולך רגל	1		
13	קטע	שד' יגאל ידין		התהפכות	1		3
37					14	3	20
סה"כ							

לסיכום:

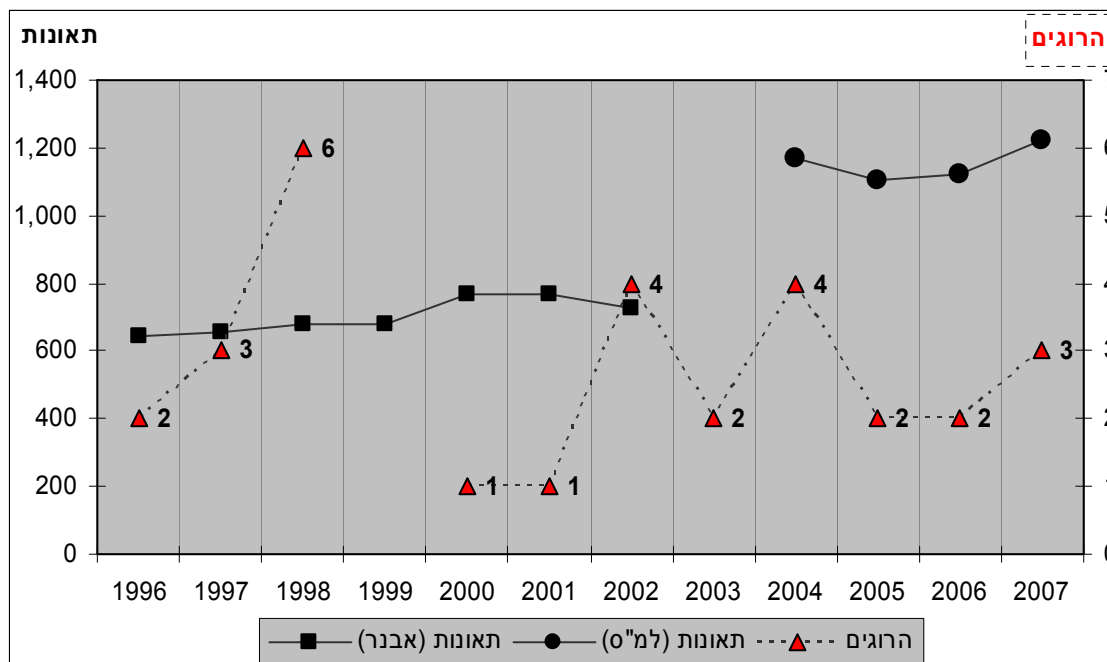
רמת הבטיחות בבאר שבע גרועה מהצפוי על פי רמת הפעילות בה, היא אינה טובה בהשוואה ארצית וגם בהשוואה לקבוצת הערים בנות 100-250 אלף נפש.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- בטיחות לקויה של ילדים בכל קבוצות הגילים בין 0-14 כנוסעי רכב. אכיפה ייעודית של נושא המושבים לילדים, וחגירת חגורות בטיחות במושב האחורי יכולה לשפר את הנושא.
- חומרת היתר של תאונות הלילה, הגובות בבאר שבע לאורך שנים ארוכות את מרבית ההרוגים, ובכלל זה תאונות קטלניות של הולכי רגל בלילות. הנושא ראוי ללימוד ולניתוח, בכדי ללמוד אם יש נקודות ונושאי תורפה שטיפול בהם יכול להפחית את מספר ההרוגים בלילות בעיר.
- שלא במפתיע בולטים רחובות רגר, טוביהו ואילת עם ריבוי תאונות (כנראה) ועם תאונות קטלניות. ניתן לגבש תכנית לשיפור רמת הבטיחות בכל אחד מצירים אלה (השונים זה מזה), ואולם הנושא מחייב מיפוי מלא של התאונות שאירעו בהן לפי מיקומן, עיתוין, סוגן וכו'. רמת הרישום של מיקומי התאונות בעיר בקבצי הלמ"ס (שמקורם במשטרה) גרועה וחלקית, ואין להשלים עם תופעה זו.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בבני ברק טובה בהרבה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: קיימת יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בבני ברק, 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) יציב לאורך השנים, מספר ההרוגים נמוך לעיר בגודלה של בני ברק, ושומר סה"כ על יציבות במהלך השנים.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בבני ברק בסוף 2006 היה 148 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 141 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בבני ברק 1,173 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 2.3 מתוכן היו קטלניות ו-14 קשות.

בסה"כ נהרגו 7 אנשים ב 7 תאונות קטלניות בעיר בשלוש השנים 2005-2007. מבין ההרוגים שישה היו קשישים, חמישה מהם כהולכי רגל ואחד כנהג רכב. 4 מתוך 7 התאונות הקטלניות אירעו ברחוב ז'בוטינסקי, בו יש תנועה עוברת רבה. רק אחת מהתאונות ארעה בלילה.

64% מעלות התאונות בבני ברק נובעת מתאונות קלות, 11% מתאונות קשות ו- 25% מתאונות קטלניות. ההתפלגות שווה כמעט לזו הממוצעת של ערים דומות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-61 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (418 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, ירידה מ 482 ₪ לשנה בממוצע מקביל לשנים 2004-05).

רק 43.7% מהנפגעים בבני ברק היו תושבי הישוב (לעומת ממוצע של 62.4% בערים דומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). כמו כן, רק 33.5% מהנהגים הנפגעים בעיר היו תושביה (לעומת ממוצע של 58.5% בערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

הנהגים המעורבים בתאונות בישוב, שאינם תושבי הישוב, התפלגו לישובים הבאים: רמת גן (9.8%), פתח תקווה (9.3%), תל אביב-יפו (8.2%), גבעת שמואל (2.6%), ראשון לציון (2.5%), חולון (2.4%), אלעד (1.6%), גבעתיים (1.6%), בת ים (1.5%) ואשדוד (1.3%), שאר הישובים הרכיבו את 24.2 האחוזים הנותרים. ניתן ללמוד כי התנועה בין הישובים רמת גן, פתח תקווה ותל אביב, אשר עוברת ברובה ברח' ז'בוטינסקי בבני ברק, תורמת רבות לתאונות בישוב. עוד ניתן לזהות את הקשר החזק על בסיס דתי של העיר אלעד עם בני ברק.

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
3.9	147.9		142.3		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
8.4	141.2		130.3		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
3.4	1,173		1,135		מספר התאונות הממוצע לשנה
-12.5	2.3		2.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
1.9	1,401		1,375		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-12.5	2.3		2.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
0.6	87	0.61	78	0.60	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	90	0.56	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-0.6	43	7.93	46	7.98	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-4.5	61	8.3	55	8.7	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-6.0	72	9.9	70	10.6	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-19.3	72	1.65	56	2.05	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.6	-	61.9	-	62.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-4.8	106	52.7	85	55.4	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

ממוצע 114 היישובים	ממוצע ערים 100-250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
25.3	43.9	2	85.7	אחוז הקשישים ההרוגים מכלל ההרוגים ביישוב (כהולכי רגל)
40.5	56.7	2	85.7	אחוז הולכי הרגל ההרוגים מכלל ההרוגים ביישוב

במספר רב של מדדים מצבה של בני ברק קיצוני, לרוב בין הנמוכים בארץ, כשהמשמעות של מיקום זה במדרג היישובים הוא לרוב חיובי. להלן נושאים בולטים:

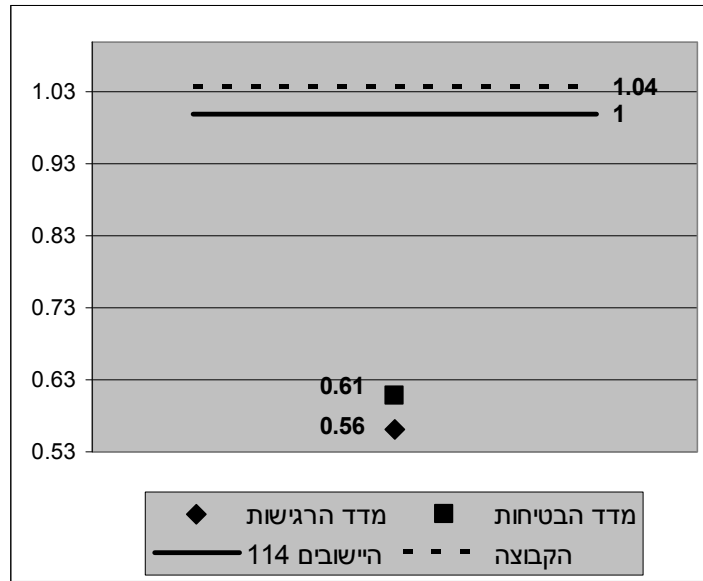
- מספר הנפגעים בממוצע לתאונה בתחומה היה רק 1.19, (הממוצע הארצי 1.40, סטיית תקן 0.2). מקום 111 מתוך 114 בארץ. מרבית ההסבר לכך הוא בחלקן הגבוה של תאונות הולכי הרגל מכלל התאונות בעיר והמיעוט היחסי של התנגשויות.
 - העלות הממוצעת של התנגשות ושל תאונת רכב בודד בתחומה נמוכה (מקומות 108,109 בארץ), נראה שבשל מהירויות נסיעה נמוכות.
 - חלקן של תאונות סוף השבוע נמוך מאוד, מקום 113 מכלל 114 בארץ.
 - חלקם של כלי הרכב הפרטיים מכלל המעורבים בתאונות נמוך מאוד, מקום 112 בארץ.
- בטיחות הילדים בבני ברק טובה יחסית, למעט בגילאי 5-9 כהולכי רגל או רוכבי אופניים. נפגעו בקבוצת גיל זו 3.7 ילדים בשנה מכל 1,000 המתגוררים בה. הממוצע הארצי 2.5, סטיית תקן 1.6.
- מאידך, מרבית המדדים הקשורים לקשישים בעיר בעייתיים:

- קשישים היוו 14% מבין הנפגעים נוסעי הרכב בעיר (מקום 4 בארץ), מול 9.8% בערים הדומות.
- בתקנון למספר הקשישים בעיר שיעור הקשישים שנפגעו ברכב בעיר הוא 3.8 (מקום 15 בארץ).
- קשישים היוו 86% מההרוגים (6 מתוך 7) בעיר בשנים 2005-07 מול ממוצע של 43% בערים הדומות. בשל המספרים הנמוכים ההבדל אינו מובהק סטטיסטית, אך ראוי לתשומת לב.
- שיעור הקשישים הנפגעים כהולכי רגל ל-1,000 קשישים בישוב דורג במקום ה-10 מתוך 114 היישובים, עם ערך מדד של 3.0 לעומת 2.1 ממוצע הן של 114 היישובים והן של הערים הדומות.

בבני ברק גם הרכב תאונות מיוחד והרכב מיוחד של כלי רכב המעורבים בתאונות, כמנותח בהמשך.

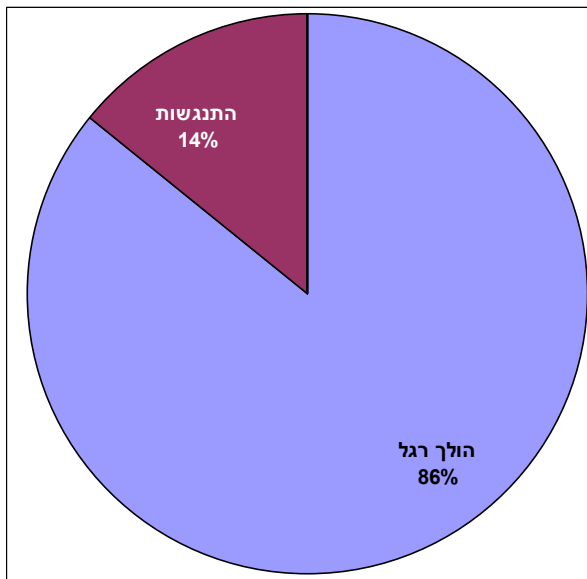
בני ברק ממוקמת בסה"כ במקום ה-87 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.61; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.56, ועל פיו בני ברק תהיה ממוקמת במקום ה-90 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בני ברק, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בני ברק,
בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים

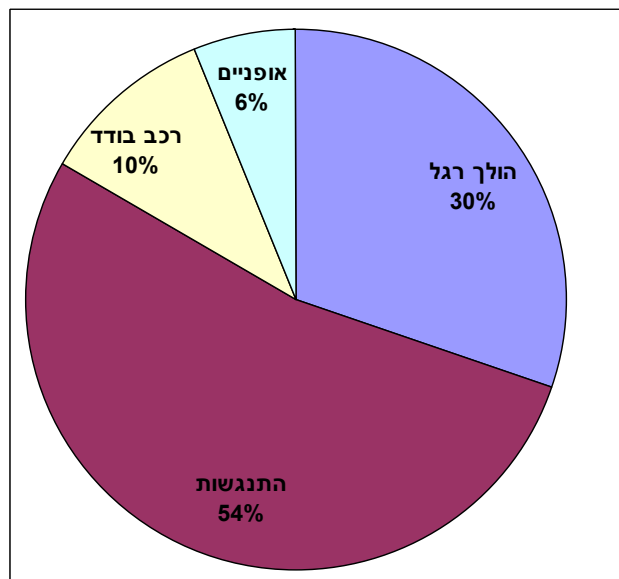


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בבני ברק במהלך התקופה, על פי סוג. גם בהתפלגות כלל התאונות וגם בתאונות הקטלניות בולט חלקן של תאונות הולכי הרגל על חשבון תאונות התנגשות.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בבני ברק (לא כולל 205 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ההבדל הבולט בהשוואה לערים דומות ול-114 היישובים הוא בפגיעה בהולכי רגל בשיעור כפול ביחס לערים האחרות.

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

השוואה, ב-%		בני ברק		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	30.1	292	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	19.4	188	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	28.6	278	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	5.3	52	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	1.7	16	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	-	-	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	0.3	3	התהפכות
7.0	7.0	8.5	83	החלקה
2.4	2.6	4.3	42	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	1.8	18	תאונה עצמית של הרכב אופניים
100	100	100	969	סה"כ

יש לשים לב גם לריבוי היחסי של תאונות אופניים בעיר, מול מיעוט תאונות ההתנגשות חזית-אחור.

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בבני ברק. לפי הלוח יש בעיר אחוז גבוה מאוד של תאונות אופנוע (מקום 5 בארץ) ביחס לערים דומות ו- 114 היישובים, וכן אחוז גבוה מאוד של אוטובוסים (גם כן מקום 5 בארץ), מאידך, אחוז חריג נמוך של תאונות רכב נוסעים פרטי.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		בני ברק		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	45.6	810	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	8.7	155	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.2	58	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.5	10	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.5	9	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.5	9	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.6	11	משא +34.0 טון
3.8	4.2	7.0	124	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	9.2	164	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	0.7	13	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.2	4	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	9.7	173	אוטובוס
1.0	0.9	1.3	23	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	4.8	85	מונית
0.3	0.3	0.2	4	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	0	רכבת
6.4	7.9	7.2	128	אחר ולא ידוע
100	100	100	1,775	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

בני ברק בולטת במס' תאונות גבוה בין 13:00-15:00 ובין 17:00-19:00 אחה"צ. דווקא בשעת שיא בוקר, למרות עלייה במס' התאונות, אין שיא במספר זה. ביום שישי יש שיא במס' התאונות החל מ- 12:00 ועד 16:00.

אחוז התאונות בבני ברק בלילות ובסופי השבוע נמוך. במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת בני ברק במקום ה- 50 מבין 114 היישובים (מעט גבוה ממוצע כל היישובים), ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה- 113- מקום אחד לפני אחרון. רק בצפת אחוז תאונות סופ"ש נמוך מזה של בני ברק.

אין התאמה קרובה בין התפלגות מספר התאונות להתפלגות עלותן בשעות השונות, בשל פיזור המספר הקטן של התאונות הקשות והקטלניות בעיר באופן אקראי, כנראה, ובאופן שונה מפיזור מספר התאונות (למשל, בולט ריכוז תאונות ביום ג') אך בשל המספר הקטן של תאונות אלו קשה לקבוע אם הדבר מייצג תופעה מתמשכת.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	3	2	2	4	4	4	1	19
1	2	2	1	2	3	3	1	13
2	2	2	1	2	0	1	1	7
3	3	1	1	1	2	0	1	7
4	2	2	1	1	1	2	1	8
5	1	2	1	1	1	1	1	6
6	4	3	3	4	3	3	1	19
7	11	6	9	7	8	5	0	45
8	13	10	11	13	10	9	1	65
9	13	12	14	11	12	4	1	65
10	12	15	10	11	10	10	1	68
11	8	12	12	10	11	10	2	64
12	13	13	12	12	15	17	1	83
13	20	23	20	14	11	10	2	97
14	17	16	19	17	16	11	0	95
15	12	13	18	11	12	14	2	80
16	13	11	9	13	14	6	3	68
17	16	10	15	18	14	3	1	75
18	14	16	14	17	14	2	2	78
19	11	13	8	13	9	3	6	62
20	7	11	10	7	10	1	9	53
21	7	7	4	8	6	0	7	37
22	4	5	4	4	5	1	5	26
23	5	6	6	7	5	1	10	38
סה"כ	206	207	199	202	191	117	53	1,173

מיקום התאונות בבני ברק נרשם בצורה חלקית. מיקומן של 98.7% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ואילו מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 60.9% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

יש התאמה חלקית בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר). הצמתים של רח' ז'בוטינסקי בולטים בשתי הבדיקות הן במס' התאונות והן בעלותן, בעיקר צומת ז'בוטינסקי/ רבי עקיבא.

להלן רשימת 10 הצמתים הבעייתיים בעיר לפי עלות התאונות בהן. בעשרה צמתים אלו אירעו 13% מהתאונות בבני ברק בשנים 2006-07.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	17.54	150	סה"כ	
0.3	1.0	0.06	2	לא ידוע	
9.9	3.6	1.74	5	רבי עקיבא	ז'בוטינסקי
9.2	0.6	1.61	1	גרונר	ז'בוטינסקי
9.0	0.6	1.58	1	ישעיהו	רבי עקיבא
9.0	0.6	1.58	1	האדמו"ר מבעלז	ירושלים
8.9	0.2	1.57	0.3	החלוצים	לנדאו חיים
2.5	2.7	0.44	4	ששת הימים	מבצע קדש
1.9	1.7	0.33	3	השומר	ז'בוטינסקי
1.8	1.3	0.32	2	טבריה	בן גוריון דוד
1.6	0.3	0.29	1	הירקון	בן גוריון דוד
1.6	0.3	0.29	1	השומר	רבי עקיבא

באשר לתאונות בקטעי רחוב: לבד מרח' כהנמן, כל הרחובות שהופיעו בבדיקה הקודמת, מופיעים גם כאן. רח' ז'בוטינסקי בולט מאוד במס' התאונות בו, וגם בעלות לק"מ וכך גם רח' רבי עקיבא. גם רח' השומר בולט במס' רב של תאונות.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	44.31	1,024	סה"כ
-	-	35.1	39.1	15.55	400	לא ידוע
3,039	2.31	15.8	10.5	7.02	108	ז'בוטינסקי
2,774	1.66	10.4	5.4	4.60	55	רבי עקיבא
?	?	3.8	4.5	1.69	46	השומר
1,104	1.04	2.6	2.3	1.15	24	מבצע קדש
839	1.23	2.3	2.7	1.03	28	חזון איש
543	1.33	1.6	2.0	0.72	21	אברבנאל
485	1.45	1.6	2.0	0.70	20	הרב כהנמן
777	0.82	1.4	1.7	0.64	17	ירושלים
671	0.92	1.4	2.0	0.62	21	עזרא
510	1.2	1.4	1.6	0.61	17	הירקון

לסיכום:

רמת הבטיחות בבני ברק טובה יחסית לרמת הפעילות בה. היא טובה גם ברמה הארצית וגם בהשוואה לקבוצת הערים בנות 100-250 אלף נפש.

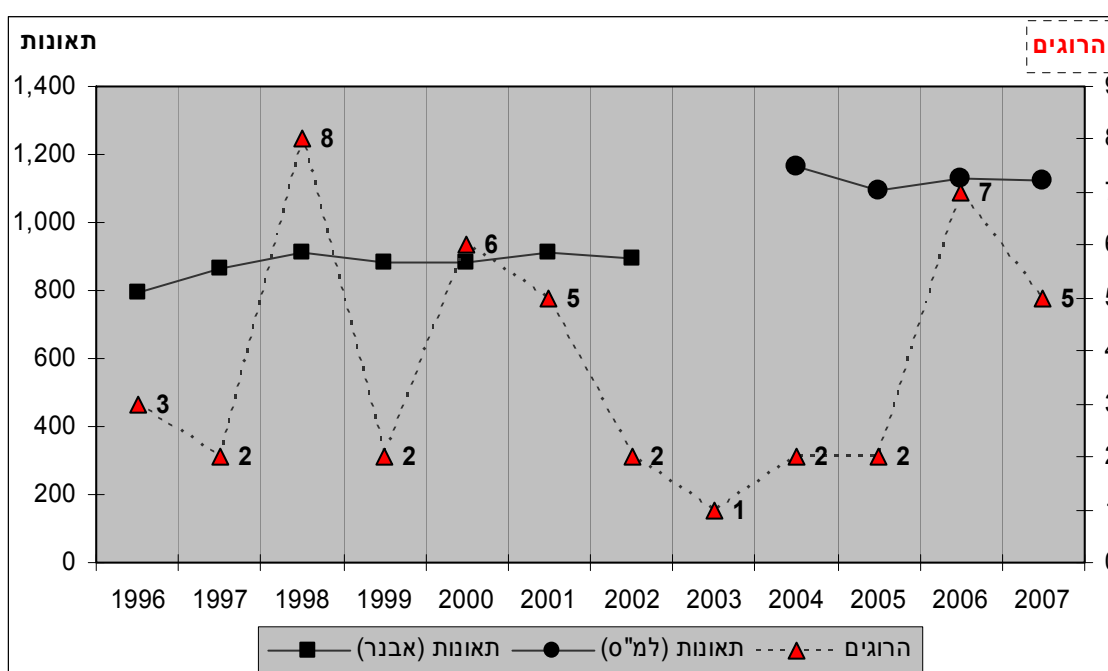
נושאים ראויים לתשומת לב:

- העיר בולטת באחוז גבוה של תאונות הולכי רגל, רצוי למפות אותן ולבחון אותן לעומק, ובהצלבה עם תאונות קשישים, שהיוו את מרבית קורבנות התאונות בעיר (וכהולכי רגל), כדי לעצב תכנית לשיפור המצב (שיפורים בטיחותיים מקומיים, הסברה, אכיפה ועוד).
- מעורבות תח"צ, במיוחד אוטובוסים, גבוהה מאוד, יש לבחון מיקומי תאונות אוטובוסים בעיר ולבחון שיפורים בטיחותיים נקודתיים.
- גם מעורבות אופנועים בתאונות בעיר גבוהה, לרוב אינם שייכים לתושבי העיר. נראה שהנושא מחמיר, וראוי למיפוי ולטיפול.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - צמתים בעלי עלות גבוהה של תאונות: הצמתים של רח' ז'בוטינסקי, בעיקר צומת ז'בוטינסקי/רבי עקיבא.
 - רחובות בעלי עלות גבוהה מ- 2 מליון ש"ח לק"מ: ז'בוטינסקי, רבי עקיבא.

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

מגמה: קיימת הרעה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בבת ים, 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) יציב לאורך השנים, מספר ההרוגים עלה בחדות בשנים האחרונות, וזאת בניגוד למגמה הכללית בארץ.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים בבת ים בסוף 2006 היה 129 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 81 אלף איש (תוקנה כלפי מעלה לעומת 2004-05, ועדיין נמוכה ביחס לאוכלוסייה, וזאת בשל מיעוט יחסי של תעסוקה בתחומי העיר).

בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בבת ים 1,126 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 4.7 מתוכן היו קטלניות ו-16 קשות.

בסה"כ נהרגו 14 אנשים בתאונות בעיר בשלוש השנים 2005-2007. שיעור ההרוגים בשנה ל 100,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה היה 5.73, יותר מכפול מהממוצע לערים הדומות (2.76). מבין ההרוגים 9 היו הולכי רגל, 4 רוכבי רכב דו גלגלי. 8 היו קשישים, כמעט כולם (לבד מאחד) כהולכי רגל. 6 נהרגו בלילה ו 8 ביום.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-76 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (943 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה). 52% מעלות התאונות בבת ים נובעת מתאונות קלות, 10% מתאונות קשות ו-38% מתאונות קטלניות.

אחוז הנפגעים בבת ים שהיו תושבי העיר דומה לממוצע (63.2% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בבת ים, שהיו תושבי העיר, דומה לממוצע (56% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
	2006-2007	2006-2007	2004-2005	2004-2005	
-0.7	129.4	129.4	130.4	130.4	אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
16.2	81.5	81.5	70.1	70.1	אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-0.2	1,126	1,126	1,128	1,128	מספר התאונות הממוצע לשנה
180.0	4.7	4.7	1.7	1.7	מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-2.7	1,431	1,431	1,471	1,471	מספר הנפגעים הממוצע לשנה
180.0	4.7	4.7	1.7	1.7	מספר ההרוגים הממוצע לשנה
6.4	21	1.31	26	1.23	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	27	1.23	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
0.5	34	8.70	35	8.65	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-14.0	6	13.8	3	16.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-16.3	23	17.6	19	21.0	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
141.0	12	5.73	49	2.38	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
11.7	-	76.8	-	68.8	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ש"ח (מקום בדירוג)
12.0	75	68.3	80	61.0	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

ממוצע 114 היישובים	ממוצע ערים 100-250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
5.2	9.8	1	18.7	אחוז הקשישים הנפגעים מכלל הנפגעים ביישוב כנוסעי רכב
4.3	5.9	7	8.5	אחוז הקשישים הנפגעים מכלל הנפגעים ביישוב כהולכי רגל
5.0	10.3	8	14.7	חלקם של כלי הרכב הדו גלגליים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות
4.9	6.2	6	10.7	חלקם של האוטובוסים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות

בת ים בולטת במס' מדדים. המדד הבולט בבת ים, הוא אחוז הקשישים מכלל הנפגעים בעיר, הן כהולכי רגל ובעיקר כנוסעי רכב, וכן מכלל ההרוגים ביישוב. זאת למרות ששיעור הקשישים הנפגעים ל-1,000 קשישים בעיר, נמוך ממוצע הערים הדומות וממוצע 114 היישובים. העיר בולטת גם בחלקם של כלי הרכב הדו גלגליים המנועיים וחלקם של האוטובוסים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות. ניתן לראות גם אחוז גבוה של תאונות לילה (32%, מקום 9 בארץ), וריכוז גבוה יחסית של תאונות נפגעים ואף הרוגים בסוף השבוע.

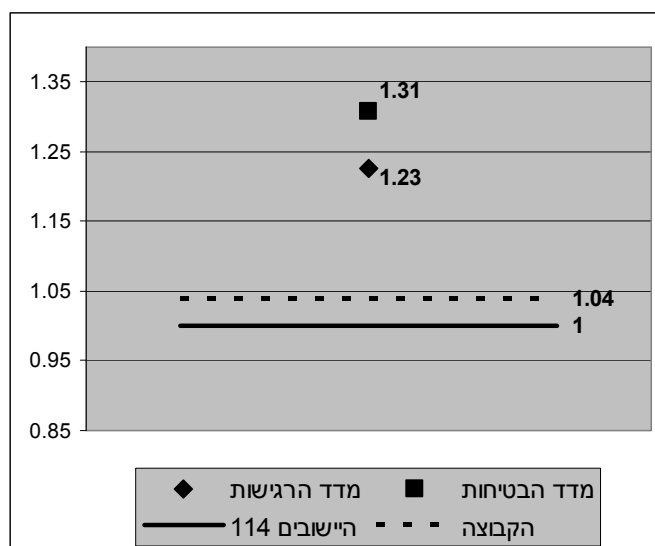
האוכלוסייה הפעילה בבת ים נמוכה בהרבה ממניין התושבים בשל מיעוט יחסי של תעסוקה בתחומה. העיר נמצאת במקום השישי במדד התאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה ובמקום ה-12 במדד ההרוגים למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה.

מדד שלילי נוסף אינו מתייחס לתאונות בשטחה של בת ים אלא לתאונות במעורבות נהגיה בכל הארץ. 46 נהגים מבת ים מכל 1,000 נהגים הגרים בה מעורבים בשנה בתאונה עם נפגעים. זהו השיעור הגבוה ביותר בסקטור היהודי. השיעור הממוצע הארצי הוא 35 (סטיית התקן 10).

בת ים נמצאה במקום ה-21 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.31; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע משמעותית מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.23, ועל פיו בת ים תהיה ממוקמת במקום ה-27 במדרג 114 היישובים.

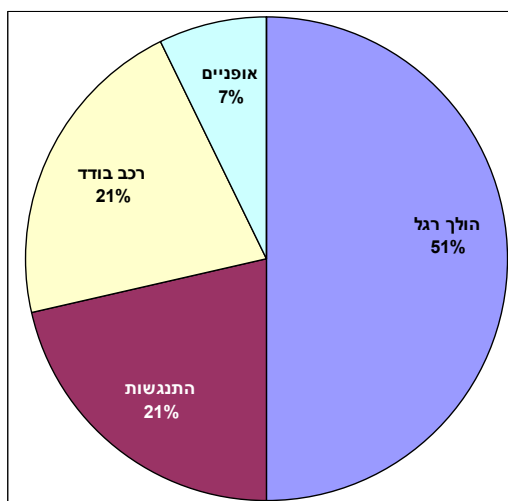
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בת ים, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של בת ים,
בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים**

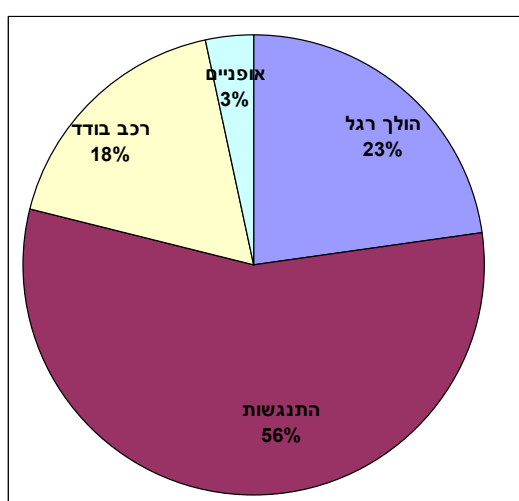


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בבת ים במהלך התקופה, על פי סוג. התפלגות כלל התאונות וכן התפלגות התאונות הקטלניות דומה לזו של 114 היישובים.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בבת ים (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת הערים הדומות (בעלות אוכלוסייה של 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. ההבדלים הבולטים הם אחוז גבוה של פגיעה בהולך רגל ואחוז גבוה של תאונות החלקה שמאפיינות תאונות רכב דו גלגלי ממונע.

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

סוג תאונה	בת ים		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	206	22.6	16.4	17.0
התנגשות חזית אל צד	198	21.6	23.8	20.3
התנגשות חזית באחור	263	28.7	39.1	39.4
התנגשויות אחרות	55	6.1	4.8	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	35	3.8	4.8	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.1	0.1	0.4
התהפכות	2	0.2	0.9	0.9
החלקה	124	13.6	7.0	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	23	2.6	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	7	0.7	0.5	0.8
סה"כ	914	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בבת ים, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש בעיר אחוז גבוה של תאונות אופנוע ותאונות אוטובוס ביחס לערים דומות ו-114 היישובים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	בת ים		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	898	51.4	59.7	61.1
משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	118	6.8	6.5	6.8
משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	61	3.5	3.4	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	12	0.7	0.6	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	7	0.4	0.4	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	6	0.3	0.3	0.3
משא +34.0 טון	3	0.2	0.3	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	91	5.2	4.2	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	142	8.1	5.0	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	15	0.8	0.8	0.8
אופנוע +501 סמ"ק	10	0.5	0.3	0.4
אוטובוס	176	10.1	5.3	4.8
אוטובוס זעיר	11	0.6	0.9	1.0
מונית	86	4.9	3.9	3.9
טרקטור ורכב עבודה	5	0.3	0.3	0.3
רכבת	0	0.0	0.03	0.1
אחר ולא ידוע	108	6.2	7.9	6.4
סה"כ	1,746	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
21	6	2	3	4	2	3	3	0
18	3	3	3	2	3	2	5	1
8	2	3	1	1	1	1	2	2
13	2	4	2	2	2	1	1	3
10	3	2	2	2	1	1	1	4
13	5	1	1	0	1	3	3	5
22	2	1	4	4	3	3	6	6
55	0	7	5	7	14	11	11	7
69	2	11	10	12	8	11	16	8
57	3	7	9	8	14	10	9	9
64	2	12	10	8	10	12	11	10
57	4	13	7	9	9	7	10	11
72	5	17	9	10	8	13	11	12
78	5	16	12	13	11	9	14	13
72	7	16	12	6	12	10	11	14
64	5	9	9	9	8	13	12	15
68	5	11	10	9	9	13	12	16
71	6	5	10	14	14	13	10	17
70	6	6	10	12	15	12	12	18
62	4	5	7	13	12	10	13	19
54	6	4	13	7	12	9	5	20
37	5	1	8	5	7	6	7	21
36	5	3	6	6	6	7	4	22
35	8	4	9	4	3	5	4	23
1,126	96	157	167	160	177	182	187	סה"כ

ניתן לראות מהלוח שאין בבת ים ריכוז של תאונות בשעות שיא מובהקות. יום שישי בולט לרעה ביחס לערים אחרות, שכן אין בו כמעט ירידה במספר התאונות לעומת ימי אמצע השבוע. ביום זה יש ריבוי תאונות בין השעות 10:00 ל-15:00.

בשבת יש פחות תאונות, אך הן חמורות יחסית, והדבר מתבטא בכך שבמיפוי עלות התאונות, המוצג בלוח הבא, עלות התאונות בשבת זהה ליום חול.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
2.7	0.3	0.1	1.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0
1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.5	1
2.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6	0.1	2
0.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	3
0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	4
0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	5
3.0	0.1	0.0	1.7	0.5	0.1	0.4	0.2	6
2.2	0.0	0.3	0.2	0.3	0.6	0.4	0.4	7
4.9	0.3	0.8	0.5	0.5	0.3	0.4	2.2	8
2.8	0.1	0.6	0.7	0.3	0.5	0.3	0.3	9
5.9	0.1	0.6	0.4	0.3	2.1	1.9	0.5	10
4.7	0.2	0.4	1.9	0.6	0.3	0.4	0.9	11
5.0	1.8	0.7	0.3	0.8	0.3	0.6	0.4	12
5.0	0.2	0.6	0.5	0.8	2.0	0.3	0.6	13
5.8	0.8	2.4	0.4	0.2	0.9	0.5	0.5	14
5.0	0.5	0.4	1.9	0.7	0.6	0.5	0.4	15
2.8	0.2	0.4	0.6	0.3	0.3	0.6	0.4	16
4.8	1.8	0.2	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4	17
3.9	0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	1.0	0.5	18
3.0	0.1	0.3	0.2	0.7	0.6	0.7	0.5	19
4.1	1.9	0.1	0.9	0.3	0.5	0.3	0.2	20
3.6	1.8	0.0	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	21
1.7	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	22
1.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	23
77	11.5	8.9	14.4	8.4	11.5	11.8	10.3	סה"כ

מיקום התאונות בבת ים במונחי צומת או רחוב נרשם כמעט במלואו. מיקומן של 99.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 99.6% מהמקרים. שיעורי רישום אלה הם הגבוהים בארץ. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

צמתים הקוממיות/אנה פרנק, ויוספטל/בלפור, בולטים מבחינת העלות ומבחינת מס' התאונות בהם.

לבד מצומת יוספטל/בלפור, אין התאמה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני "אבנר").

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	21.19	194	סה"כ	
0.3	0.5	0.07	1	לא ידוע	
8.9	2.0	1.88	4	פרנק אנה	הקוממיות
8.2	2.5	1.74	5	בלפור	שד יוספטל גיורא
7.7	0.7	1.64	1	דרך אלון יגאל	שד יוספטל גיורא
7.6	0.9	1.61	2	הנביאים	החרושת
7.5	0.9	1.60	2	פרנק אנה	הרב מימון
3.1	4.4	0.66	9	ז'בוטינסקי	הרצל
2.9	0.5	0.62	1	הרב ניסנבום יצחק	קרן היסוד
2.4	3.1	0.51	6	דניאל	ירושלים
1.9	1.3	0.40	3	כ"ט בנובמבר	הרב ניסנבום יצחק
1.8	1.8	0.39	4	הרצל	בלפור

כל הרחובות שהופיעו בבדיקה הקודמת, מופיעים גם כאן. שד' יוספטל בולט מאוד במס' התאונות ובעלות לק"מ. רחובות נוספים בהם העלות לק"מ גבוהים מ- 2.5 מיליון ₪: הנביאים ואנה פרנק. רח' שמחה הולצברג בולט מאוד במס' התאונות בו, על אף שזה רחוב קצר. גם רחוב בלפור בולט במספר התאונות בו.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	55.64	932	סה"כ
-	-	3.0	0.4	1.69	4	לא ידוע
2,537	2.56	11.7	10.7	6.50	100	שד יוספטל גיורא
2,142	2.36	9.1	4.8	5.06	45	דרך בן גוריון
7,598	0.65	8.9	12.9	4.94	120	שמחה הולצברג
1,495	2.47	6.6	7.7	3.69	72	בלפור
2,649	1.18	5.6	2.9	3.13	27	הנביאים
1,574	1.85	5.2	3.3	2.91	31	הקוממיות
1,607	1.63	4.7	2.5	2.62	23	הרצל
2,568	0.82	3.8	1.5	2.11	14	פרנק אנה
705	2.9	3.7	3.9	2.05	37	שד העצמאות
2,066	0.98	3.6	1.4	2.03	13	העבודה

לסיכום:

רמת הבטיחות בבת ים גרועה יחסית לרמת הפעילות בה, ורמת הבטיחות בה אף הורעה בין 2004-05 ל 2006-07.

נושאים ראויים לתשומת לב:

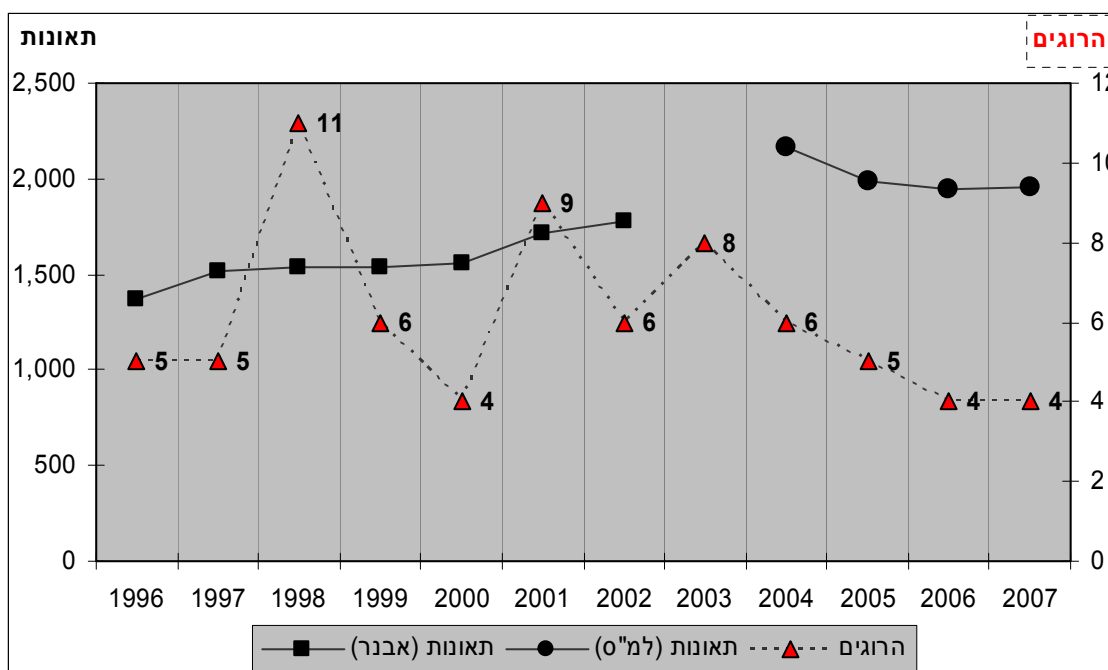
- העיר בולטת באחוז גבוה של קשישים נפגעים מכלל הנפגעים בעיר.
- בעיר אחוז גבוה של תאונות אופנוע ואוטובוס.
- אחוז תאונות הלילה ותאונות סוף השבוע גבוה יחסית לערים דומות ול- 114 היישובים.
- ראוי לנסות להסביר את מעורבות היתר של נהגים תושבי העיר בתאונות עם נפגעים בכל הארץ. יתכן שחלק מההסבר נעוץ בסוג הרכב בו הם משתמשים (ישן או דו-גלגלי), ויתכן שגם בגורמים מסבירים נוספים (הדבר ניתן לבירור ע"פ קובץ נתוני התאונות המצורף) – ואולם יש לוודא שלא מדובר ב"אקלים" מקומי של חוסר זהירות, ואם כן מוצע לנסות לפנות לקהל יעד מתאים מתוך כלל הנהגים בעיר.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - צמתים בעלי עלות גבוהה של תאונות: הקוממיות/ אנה פרנק וכן שני צמתים על שד' יוספטל-יוספטל/ בלפור ויוספטל/ יגאל אלון.
 - רחובות בעלי עלות גבוהה מ- 2.5 מליון ש"ח לק"מ: יוספטל, הולצברג, הנביאים ואנה פרנק.
 - אין שעות שיא ברורות במס' תאונות או בעלותן.
 - בולט מס' גבוה יחסית של תאונות לילה ועלות גבוהה בסופי שבוע, בעיקר ביום שבת אחה"צ.

בנספח 1 מוצג ניתוח של שלוש נקודות תורפה בטיחותיות בעיר והצעות לשיפור המצב הבטיחותי בהן.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בחולון מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: יש הטבה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בחולון, 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 שמספר התאונות (תאונות למ"ס) יציב בשנים האחרונות, ובמספר ההרוגים יש ירידה מאז 2003.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בחולון בסוף 2006 היה 167 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 157 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בחולון 1,951 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 4.3 מתוכן היו קטלניות ו-22 קשות.

בסה"כ נהרגו 13 אנשים בתאונות בעיר ב 13 תאונות קטלניות מהלך השנים 2005-2007. שבעה מבין ההרוגים היו הולכי רגל, ששה מהם היו קשישים. שש מהתאונות הקטלניות אירעו בלילה.

66% מעלות התאונות בחולון נובעת מתאונות קלות, 10% מתאונות קשות ו- 24% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של הערים הדומות.

אחוז הנפגעים בחולון שהיו תושבי העיר דומה לממוצע (62.1% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בחולון, שהיו תושבי העיר, דומה לממוצע (58% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-171 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת, שהם 727 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, הרבה פחות ביחס לממוצע הנ"ל בשנים 2004-05 שהיה 922 ₪. השיפור הנ"ל הושג עקב ירידה קלה במספר התאונות, וירידה משמעותית יותר בחומרה הממוצעת של התאונות. להלן מוצגים נתוני הבטיחות הכלליים של חולון בתקופה הנחקרת ובתקופה שנחקרה בעבודה הקודמת.

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
0.8	167.1		165.8		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
6.6	157.8		148.1		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-6.2	1,951		2,079		מספר התאונות הממוצע לשנה
-31.6	4.3		6.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-8.9	2,496		2,741		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-31.6	4.3		6.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-10.1	45	1.04	31	1.16	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	48	1.00	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-6.9	12	11.68	7	12.54	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-11.8	12	12.4	18	14.0	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-14.5	33	15.8	28	18.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-35.8	51	2.75	26	4.28	הרוגים בשנה למאה איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-13.5	-	118.2	-	136.6	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-7.8	93	60.6	73	65.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

אין בחולון מדדים בולטים ביחס ל-114 היישובים ולערים דומות, למעט ריבוי תאונות ביחס לאוכלוסייה ולאוכלוסייה הפעילה (מאידך, היא אינה בולטת במיוחד בנפגעים ביחס לאוכלוסייה, היות ומספר הנפגעים הממוצע לתאונה בעיר נמוך, רק 1.28). למרות ירידה במס' התאונות לשנה ל-1000 איש מהאוכלוסייה הפעילה, דירוג העיר מ-114 היישובים הורע, והיא נמצאת במקום ה-12.

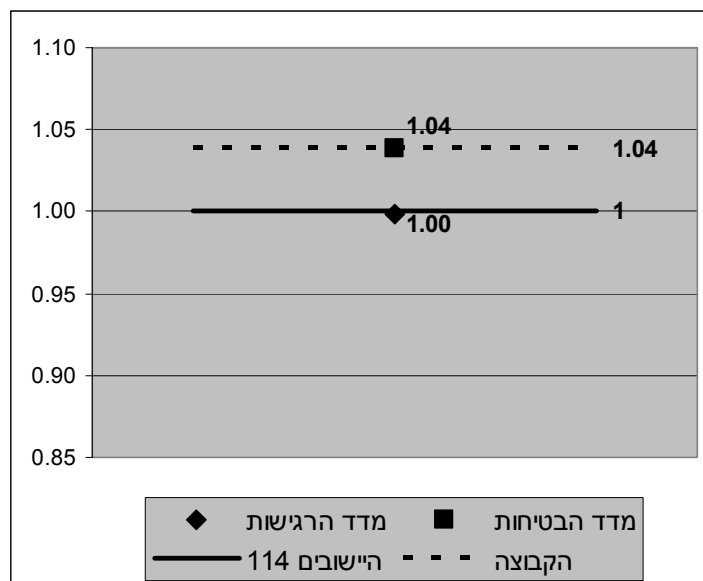
בטיחות הילדים בכל קבוצות הגילים בחולון טובה יחסית, הן כהולכי רגל או רוכבי אופניים והן כנוסעי רכב בתחומי העיר. לא כך המצב בקרב הקשישים, המהווים 46% מהרוגי התאונות בעיר. חלקם מכלל הנפגעים בעיר כנוסעי רכב הוא 10% (מקום 13 בארץ) וכהולכי רגל 6.6% (מקום 16 בארץ). מדדים אלה גבוהים ביחס לקבוצת הערים עליה נמנית חולון ומהממוצע הארצי. כמעט כל הסטייה של חולון בתחום זה מוסברת במבנה הגילים בעיר, ובתקנון ל-1,000 קשישים בעיר שיעורי היפגעות קשישים בעיר דומה לממוצע, ואולם במונחי העיר זו עדיין קבוצת נפגעים בולטת, במיוחד בין ההרוגים. חלקם של הקשישים בעיר גבוה במקצת גם בין הנהגים המעורבים בה בתאונות (4.6%, דירוג 10 בארץ) גבוה מהממוצע לקבוצתה (3.8%).

נהגי חולון מעורבים בתאונות ברחבי הארץ בשיעור גבוה יחסית לסקטור היהודי: 41.5 נהגים מתוך 1,000 המתגוררים בה היו מעורבים (בחולון ומחוץ לה) בממוצע לשנה בתאונה עם נפגעים בהשוואה לשיעור ממוצע של 36.9 בקבוצת הערים בנות 100-250 אלף תושבים.

חולון נמצאה במקום ה-45 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-07, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם מדד של 1.04; על פי ערך זה, מצב הבטיחות מתאים לצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1, ועל פיו חולון תהיה ממוקמת במקום ה-48 במדרג 114 היישובים.

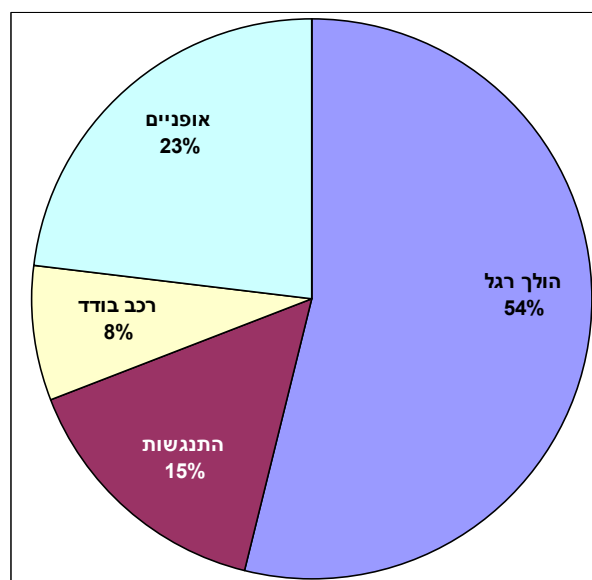
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של חולון, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של חולון,
בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים**

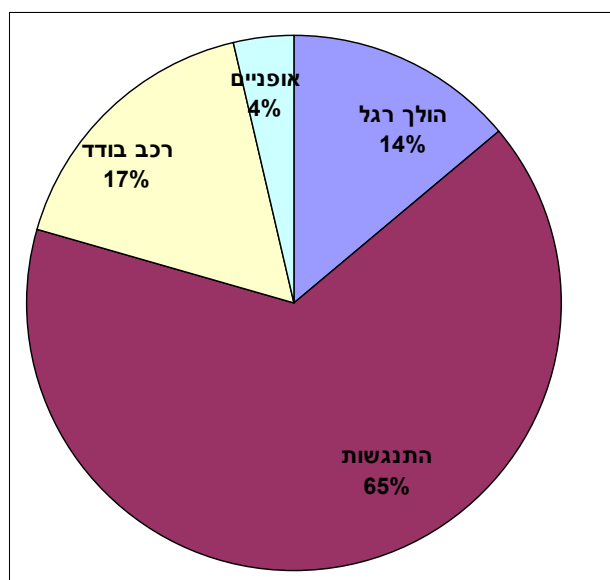


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בחולון במהלך התקופה, על פי סוג. התפלגות כלל התאונות דומה להתפלגות הארצית אולם בתאונות הקטלניות בולט חלקן של תאונות האופניים. אחוז תאונות קטלניות של רכב בודד נמוך בהרבה מהאחוז ב- 114 היישובים (18%) וגם אחוז תאונות ההתנגשות הקטלניות נמוך יותר מהאחוז הארצי.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בחולון (לא כולל 249 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב- 114 יישובי המחקר.

אין הבדלים בולטים בהשוואה לערים דומות ול- 114 היישובים. יש אחוז גבוה יחסית של תאונות החלקה (מוסבר בריבוי תאונות אופנוע) לעומת אחוז נמוך מעט של פגיעה בהולכי רגל.

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

השוואה, ב-%		חולון		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	13.7	233	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	19.0	323	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	40.5	689	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	6.3	108	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	3.7	63	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	-	-	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	0.3	5	התהפכות
7.0	7.0	13.0	221	החלקה
2.4	2.6	3.0	51	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.5	9	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	1,702	סה"כ

תאונות פגיעה ברוכבי אופניים אינן בפרופורציה חריגה, רק 3%, אך הן היו חמורות יחסית בחולון, כולל 2 קטלניות, ועלותן למשק הייתה כפולה מהממוצע לסוג תאונות זה בכלל היישובים.

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בעיר, בקבוצת היישובים הדומים וב- 114 יישובי המחקר. לפי הלוח יש בעיר אחוז גבוה יחסית של תאונות אופנוע ביחס לערים דומות ו- 114 היישובים, וכן אחוז נמוך מעט של תאונות אוטובוסים ומוניות.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		חולון		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	60.1	1,967	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	6.7	219	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.5	116	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.9	28	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.4	14	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.4	12	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.2	8	משא +34.0 טון
3.8	4.2	6.0	196	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	7.5	247	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	1.0	34	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.3	9	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	4.3	142	אוטובוס
1.0	0.9	0.7	24	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	3.1	103	מונית
0.3	0.3	0.2	8	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	0	רכבת
6.4	7.9	4.6	152	אחר ולא ידוע
100	100	100	3,275	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	4	4	3	5	4	3	5	27
1	3	2	2	3	5	8	3	24
2	3	2	2	2	3	6	2	17
3	1	0	2	1	3	3	4	12
4	3	1	3	2	0	5	2	15
5	3	1	2	3	1	1	3	13
6	9	6	6	7	5	2	2	36
7	28	25	28	20	20	7	3	130
8	36	27	24	24	23	15	3	150
9	17	18	13	13	25	11	1	98
10	15	16	18	23	17	13	4	106
11	22	18	15	13	18	23	3	111
12	23	19	20	15	20	32	8	136
13	20	19	22	19	24	24	6	134
14	20	21	18	18	16	27	5	125
15	22	17	24	18	21	10	5	116
16	21	21	21	23	21	16	7	129
17	26	26	23	25	30	8	7	144
18	25	19	17	21	18	10	8	117
19	14	17	16	16	21	5	10	97
20	15	12	11	11	10	3	8	68
21	11	11	13	5	11	4	13	66
22	8	5	6	4	7	3	9	41
23	5	8	5	6	7	7	6	43
סה"כ	348	311	313	291	328	240	120	1,951

יום ראשון הוא יום מרובה תאונות בחולון. ניתן לראות עליה במספר התאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (7-9). עלייה משמעותית נוספת במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 17:00 אחר הצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 18:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 11:00 – 15:00. מספר התאונות בחולון בלילות ובסופי השבוע נמוך.

אחוז התאונות בחולון בלילות ובסופי השבוע נמוך מהממוצע ב-114 היישובים (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת חולון במקום ה-62 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-85).

ככלל, יש התאמה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר ואחריה"צ. ניתן לראות מקרה של עלות גבוהה בלילה שנובע מתאונה קשה שקרתה ביום ובשעה המסוימת הזו.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
1.5	0.2	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	1
2.3	1.6	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2
0.7	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3
0.6	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	4
0.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	5
1.6	0.1	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	6
6.2	0.1	0.3	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	7
8.7	0.1	0.6	1.1	1.0	2.3	1.5	2.1	8
6.4	0.0	0.4	1.1	1.1	2.1	0.7	1.0	9
4.5	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	10
5.3	0.2	1.1	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	11
8.8	0.7	1.8	1.1	0.7	0.8	3.0	0.9	12
11.4	0.2	1.2	2.8	1.3	4.2	0.9	0.9	13
5.7	0.2	1.5	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	14
8.6	0.7	0.5	0.9	0.8	1.8	2.4	1.5	15
5.8	0.3	0.8	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	16
6.1	0.4	0.3	1.3	1.0	0.9	1.2	1.1	17
10.5	0.7	0.4	2.6	0.8	2.4	2.3	1.3	18
6.8	0.4	0.2	1.2	0.7	0.9	2.2	1.2	19
3.8	0.3	0.1	1.0	0.4	0.5	0.5	1.0	20
3.9	0.8	0.2	0.8	0.3	0.7	0.7	0.5	21
3.5	0.4	0.2	0.3	1.7	0.3	0.2	0.3	22
3.6	0.3	0.3	0.3	0.2	1.8	0.4	0.3	23
118	8.3	11.6	20.0	15.0	24.1	21.2	17.8	סה"כ

מיקום התאונות בחולון נרשם בצורה טובה. מיקומן של 98.1% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ומיקום תאונות הקטע ידוע ב- 86.3% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

אין זהות בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר). צומת מקווה ישראל/ שנקר בולט במס' התאונות בו ובעלותו. בצומת סוקולוב/ הנרייטה סולד היו מעט תאונות אך בחומרה ממוצעת גבוהה.

תאונות הצומת פזורות במאות צמתים בעיר. הלוח שלהלן מרכז 38% מכלל עלויות התאונות בצמתים בשנים 2006-07, אך במונחי תאונות כולל רק כ 7% מתאונות הצומת שאירעו בעיר.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	31	314	סה"כ	
2.8	1.9	0.9	6	לא ידוע	
6.3	1.2	2.0	4	שנקר	מקווה ישראל
5.2	0.7	1.6	2	ההסתדרות	גאולים
5.1	0.4	1.6	1	ששת הימים	שרת משה
5.1	0.4	1.6	1	הבנאי	האורגים
5.0	0.3	1.6	1	יום הכיפורים	גבעת התחמושת
5.0	0.1	1.6	0.3	סולד הנרייטה	סוקולוב
1.6	1.0	0.5	3	מוהליבר	פבריגט
1.2	0.5	0.4	2	אילון פנחס	גולדה מאיר
1.2	0.8	0.4	3	שד ירושלים	המלאכה
1.2	1.0	0.4	3	שד יוספטל	אילת

מבין 5 רחובות שהוצגו כבעלי עלות תאונות גבוהה גם בבדיקה הקודמת, 3 מופיעים גם ברשימה זו- הלוחמים, גולדה מאיר וההסתדרות. רח' הלוחמים היה במקום הראשון גם בבדיקה הקודמת, הוא בולט במס' התאונות בו. רח' גולדה מאיר בולט בעלויות התאונות למרות מס' נמוך יחסית של תאונות. גם רח' גולדה מאיר, וגם רח' דב הוז בולטים בעלות התאונות לק"מ.

מעניין לציין שרחוב סוקולוב, המע"ר של העיר, אינו נכלל ברשימה שלהלן, ורק המשכו (שד' דב הוז) כלול.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	87	1,637	סה"כ
-	-	11.6	13.7	10.0	224	לא ידוע
1,909	2.7	5.9	5.2	5.2	86	הלוחמים
3,973	1	4.6	2.6	4.0	42	גולדה מאיר
4,101	0.92	4.3	2.6	3.8	43	שד דב הוז
1,928	1.65	3.7	3.6	3.2	59	המלאכה
2,518	1.12	3.2	1.9	2.8	32	ויצמן
1,362	1.92	3.0	3.6	2.6	59	אילת
3,334	0.76	2.9	3.6	2.5	60	שד קוגל
1,762	1.42	2.9	2.8	2.5	46	מפרץ שלמה
845	2.81	2.7	3.5	2.4	57	ההסתדרות
2,351	0.95	2.6	2.5	2.2	41	הופיין

לסיכום:

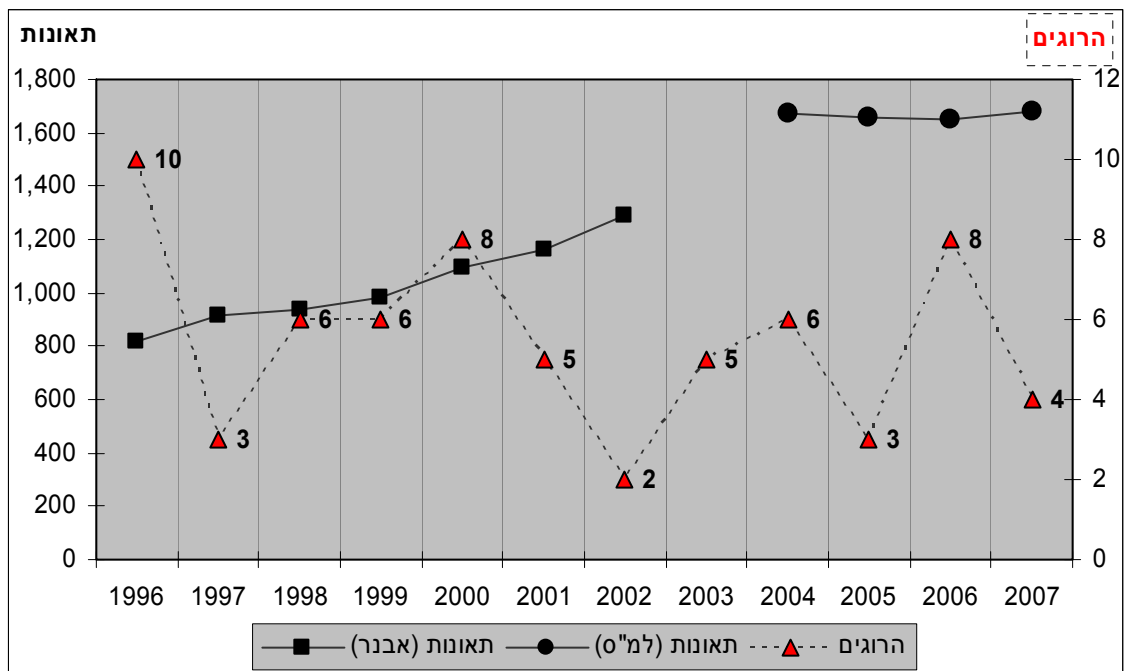
רמת הבטיחות בחולון תואמת את רמת הפעילות בה. חל בה שיפור מסויים בשנים האחרונות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- יש ריבוי תאונות אופנועים, ונראה שהתופעה בקו החמרה.
- יש בעיה בתחום בטיחות הקשישים בעיר, במיוחד כהולכי רגל.
- יש לשים לב גם לתאונות רוכבי אופניים בעיר, בעיקר בשל חומרתן.
- שעות שיא התנועה בבוקר (7:00-9:00) והשעות 11:00-15:00, הן שעות מרובות תאונות ועלות התאונות בהן גבוהה. יום ראשון בולט במיוחד במס' התאונות בו.
- נקודות תורפה בולטות:
 - רח' הלוחמים ורח' גולדה מאיר
 - צומת: מקווה ישראל שנקר (בינתיים רומזר).
 - עלות גבוהה לק"מ ברח' - גולדה מאיר, דב הוז.

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בנתניה היא כצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.
מגמה: יש יציבות במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בנתניה, 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) נשאר יציב מאז 2004, ומספר ההרוגים אינו יציב לאורך השנים, ומשנת 2001 אין מגמת ירידה.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר:

מספר התושבים בנתניה בסוף 2006 היה 174 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 167 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בנתניה 1,662 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 4.7 מתוכן היו קטלניות ו-20 קשות.

בסה"כ נהרגו 15 אנשים בתאונות בעיר בממוצע לשנה, בשנים 2005-2007. מבין ההרוגים 4 היו ילדים מתחת לגיל 10, כולם כהולכי רגל; 2 היו קשישים (אחד כנוסע רכב, אחד כהולך רגל).

61% מעלות התאונות בנתניה נובעת מתאונות קלות, 10% מתאונות קשות ו- 29% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-113 מיליון ש"ח בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (653 ש"ח לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה)- הערך המקביל לשנים 2004-05 היה 794 ש"ח, הירידה נובעת בעיקר מירידה במספר התאונות ביחס לאוכלוסייה הפעילה, אך גם חומרתן הממוצעת חלה הטבה קלה.

אחוז הנפגעים בנתניה שהיו תושבי העיר גבוה מעט מהממוצע (69.3% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בנתניה, שהיו תושבי העיר, גבוה מעט מהממוצע (65.9% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.6	173.8		169.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
11.2	166.7		149.8		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
-0.4	1,662		1,669		מספר התאונות הממוצע לשנה
7.7	4.7		4.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-2.1	2,235		2,282		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
7.1	5.0		4.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-5.0	55	0.94	51	0.99	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	60	0.89	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
-3.0	25	9.56	27	9.85	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-10.4	36	10.0	33	11.1	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-12.0	50	13.4	45	15.2	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-3.7	42	3.00	37	3.12	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-4.6	-	113.5	-	118.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ש"ח (מקום בדירוג)
-4.2	74	68.3	60	71.3	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ש"ח (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

לנתניה אין מדדי תאונות בולטים. ברוב המדדים היא ממוקמת בדירוג ביניים בין 114 היישובים הנחקרים. התפלגות התאונות לפי סוג בה מעט שונה מהממוצע של הערים בקבוצתה, בעיקר בשיעור גבוה יחסית של תאונות הולכי רגל (21.4% מכלל התאונות שסוגן ידוע בנתניה בהשוואה ל 16.4% בערים הדומות, 17% בממוצע ארצי). עיתוי התאונות הקטלניות בה מיוחד אף הוא: 10 מבין 15 ההרוגים בשנים 2005-07 נהרגו בלילה (67%, גבוה מהממוצע לקבוצתה (52%) וכפול כמעט מהשיעור הממוצע הארצי), אולם בשל המספרים הקטנים ההבדל אינו מובהק סטטיסטית.

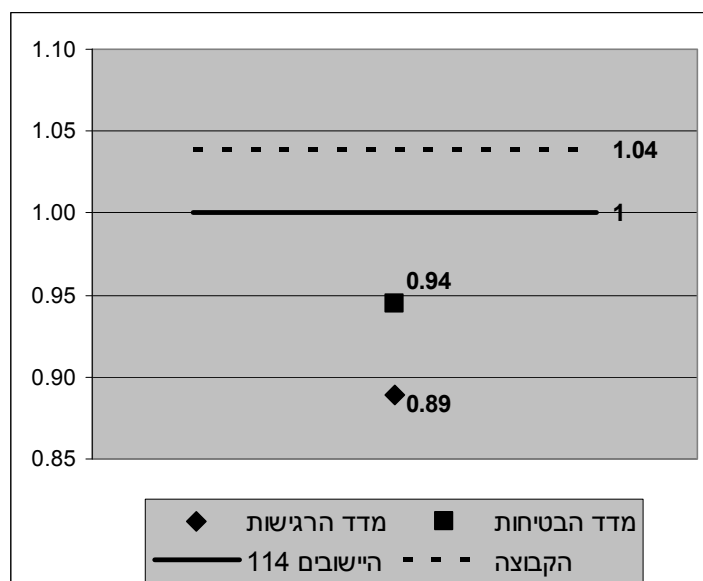
בטיחות הילדים בעיר בכל קבוצות הגיל, וכן הקשישים, הן כהולכי רגל והן כנוסעי רכב דומה לממוצעים בקבוצת הערים עליה נמנית נתניה.

בערכים מוחלטים אין כמעט אין שינוי במצב הבטיחות בין 2004-2005, כאשר בודקים את המדדים המתייחסים לתאונות/ נפגעים/ הרוגים לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה, ניתן לראות שיפור בין 2004-2005 לבין 2006-2007, על אף שבמס' ההרוגים הייתה הרעה במיקום בדרוג.

נתניה נמצאה במקום ה-55 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.94; על פי ערך זה, מצב הבטיחות דומה או טוב במעט מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.89, ועל פיו נתניה תהיה ממוקמת במקום ה-60 במדרג 114 היישובים.

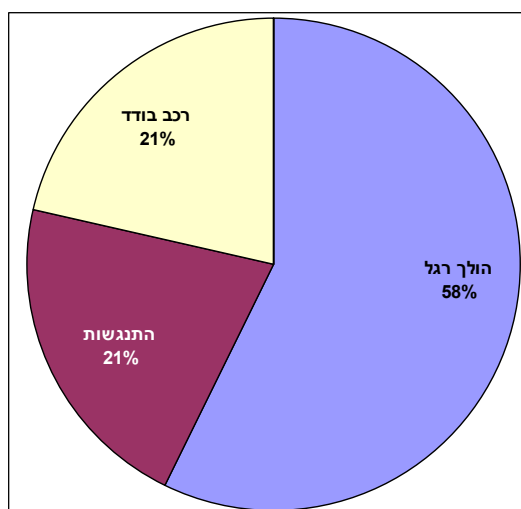
האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נתניה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של נתניה, בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים

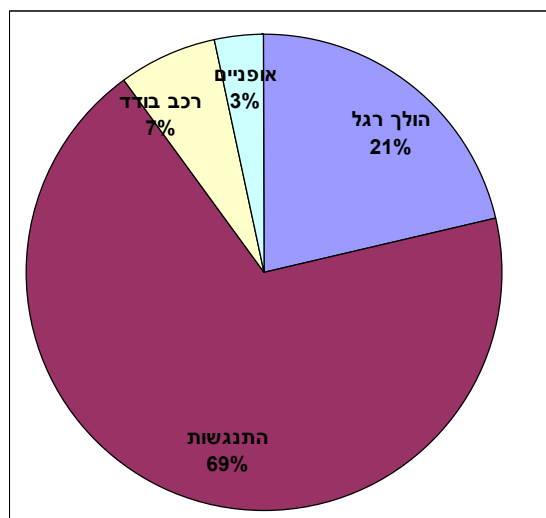


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בנתניה במהלך התקופה, על פי סוג. גם התפלגות כלל התאונות וגם התפלגות התאונות הקטלניות, דומה להתפלגות הארצית, בנתניה אין תאונות קטלניות של אופניים.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בנתניה (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר.

לפי הלוח יש בעיר, כאמור, אחוז גבוה יחסית של תאונות פגיעה בהולכי רגל, כמו כן אחוז גבוה יחסית של התנגשויות חזית-אחור, ומאידך אחוז נמוך של תאונות החלקה.

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

סוג תאונה	נתניה		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	288	21.2	16.4	17.0
התנגשות חזית אל צד	333	24.5	23.8	20.3
התנגשות חזית באחור	593	43.7	39.1	39.4
התנגשויות אחרות	6	0.4	4.8	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	48	3.5	4.8	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	2	0.1	0.1	0.4
התהפכות	8	0.6	0.9	0.9
החלקה	35	2.6	7.0	7.0
פגיעה ברוכב אופניים	32	2.4	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	13	1.0	0.5	0.8
סה"כ	1,356	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בנתניה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. נתניה אינה בולטת באף אחד מהמדדים ביחס לערים דומות ולשאר היישובים. יש בה מעט פחות תאונות אופנוע (מכאן גם התוצאה הנמוכה של תאונות החלקה, המיוחסות לרוב לאופנועים), יש בה אחוז גבוה מעט של תאונות מוניות ואחוז נמוך מהמוצע של תאונות אוטובוס.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

סוג רכב	פתח תקווה		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
רכב נוסעים פרטי	1,690	61.4	59.7	61.1
משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)	188	6.8	6.5	6.8
משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)	110	4.0	3.4	3.9
משא 4.1 עד 9.9 טון	14	0.5	0.6	0.7
משא 10.0 עד 15.9 טון	11	0.4	0.4	0.5
משא 16.0 עד 33.9 טון	12	0.4	0.3	0.3
משא +34.0 טון	11	0.4	0.3	0.4
אופנוע עד 50 סמ"ק	100	3.6	4.2	3.8
אופנוע 51 עד 250 סמ"ק	73	2.7	5.0	4.8
אופנוע 251 עד 500 סמ"ק	17	0.6	0.8	0.8
אופנוע +501 סמ"ק	6	0.2	0.3	0.4
אוטובוס	99	3.6	5.3	4.8
אוטובוס זעיר	29	1.0	0.9	1.0
מונית	128	4.7	3.9	3.9
טרקטור ורכב עבודה	10	0.4	0.3	0.3
רכבת	1	0.0	0.03	0.1
אחר ולא ידוע	253	9.2	7.9	6.4
סה"כ	2,750	100	100	100

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
23	2	5	4	4	3	2	5	0
20	5	3	2	3	2	3	4	1
19	2	1	4	3	3	2	5	2
19	3	3	2	5	2	3	3	3
19	3	5	4	1	1	2	4	4
28	4	5	2	5	5	3	5	5
23	6	3	3	2	2	4	5	0
28	5	8	2	3	4	4	4	1
19	7	4	2	0	2	2	3	2
16	2	4	2	2	2	1	3	3
17	4	3	3	3	1	2	1	4
12	3	1	1	2	3	1	2	5
33	3	6	6	2	4	5	7	6
101	2	5	17	21	15	20	23	7
133	2	14	20	26	23	25	25	8
66	4	9	9	10	13	13	9	9
100	3	15	21	13	14	19	16	10
105	4	23	15	17	14	18	16	11
112	4	24	20	13	18	18	16	12
119	3	23	18	21	15	18	23	13
115	6	21	19	14	15	20	21	14
101	3	20	18	16	13	11	21	15
105	7	11	18	20	15	19	17	16
98	7	10	18	13	18	16	17	17
92	9	6	20	15	13	16	15	18
68	10	4	13	12	9	12	10	19
63	16	3	10	8	6	11	10	20
53	11	4	8	7	7	9	10	21
49	7	4	8	9	9	9	5	22
36	7	7	2	3	7	7	4	23
1,662	130	226	267	247	238	276	277	סה"כ

ניתן לראות עליה במספר התאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (7-9). ריכוז משמעותי נוסף במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 13:00 בצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 17:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 11:00 – 16:00. מספרי התאונות בשעות אלו דומים לאלו של שעת שיא בוקר. מספר התאונות בנתניה בלילות ובסופי השבוע נמוך מאוד.

אחוז התאונות בנתניה בלילות ובסופי השבוע, דומה לממוצע ב-114 היישובים (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת נתניה במקום ה-54 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-56).

אין התאמה בין התפלגות מספר התאונות להתפלגות עלותן בשעות השונות, אמנם, ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר ואחר הצהריים וזה מתאים למס' התאונות בשעות אלו, אך עלות גבוהה ניתן לראות גם החל מ- 18:00 ועד חצות בימי חול, ועלות גבוהה לפנות בוקר בסופי השבוע, כל זאת בשל חומרת התאונות בשעות אלו.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.5	0.1	0.2	0.2	0.5	0.1	0.1	0.2	0
4.1	1.9	1.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1
1.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.4	2
5.0	4.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	3
1.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.2	4
2.1	0.3	0.5	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	5
1.6	0.3	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.3	0
1.8	0.2	0.7	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	1
0.9	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	2
2.3	1.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3
4.3	0.2	0.2	1.8	0.1	0.0	1.9	0.0	4
0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	5
3.3	0.1	0.2	0.2	1.7	0.1	0.2	0.6	6
4.9	0.1	0.2	0.8	0.9	0.8	1.0	1.2	7
9.0	0.1	0.6	0.9	1.4	2.7	1.8	1.5	8
3.0	0.2	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.4	9
4.4	0.2	0.7	0.8	0.5	0.6	0.8	0.7	10
7.2	0.2	1.2	0.9	0.9	0.6	1.0	2.5	11
6.1	0.2	1.6	0.9	0.6	0.8	1.2	0.7	12
7.6	0.4	1.0	0.7	0.9	0.9	2.6	1.0	13
9.1	0.3	1.1	2.4	0.9	0.7	1.2	2.6	14
5.4	0.5	1.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	15
5.4	0.4	0.6	1.2	0.9	0.6	0.9	0.8	16
5.8	0.8	0.7	1.1	0.7	0.9	0.8	0.9	17
7.3	0.4	0.3	1.3	2.5	1.1	1.1	0.7	18
5.8	2.4	0.5	1.1	0.5	0.4	0.6	0.4	19
4.9	0.9	0.1	0.6	0.4	0.3	2.0	0.5	20
5.3	0.7	0.2	0.9	0.3	0.4	0.3	2.5	21
2.5	0.6	0.2	0.3	0.4	0.5	0.4	0.2	22
5.2	0.4	3.5	0.1	0.1	0.6	0.4	0.1	23
113	11.5	15.9	17.7	15.5	13.7	20.0	19.2	סה"כ

מיקום התאונות בנתניה נרשם בצורה חלקית ביתר. רק 39% ממיקום התאונות ידוע. אמנם, מיקומן של רוב תאונות הצומת (98.1%) ידוע, אך הן מהוות רק 14% מכלל התאונות. מאידך, רק ל 29% מתאונות הקטע נרשם מיקום במונחי רחוב. יש גם להניח כי חלק מתאונות הצומת נרשם כתאונות קטע, כפי שהוסבר בפרק 2. בהתאם לכך, יערך להלן ניתוח של תאונות הצומת ושל מיקום התאונות הקטלניות בלבד בקטעי רחוב.

עשרת הצמתים הכלולים בלוח שלהלן מרכזים 49% מכלל עלות התאונות (שמיקומם ידוע) בצמתים בעיר בשנים הנבדקות, אם כי רק כ 10% מתאונות הצומת.

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100.0	100.0	28.0	216.3	סה"כ	
7.1	2.0	2.0	4.3	לא ידוע	
6.2	0.2	1.7	0.3	רוטנברג	לבון פנחס
6.1	1.3	1.7	2.8	פנקס דוד	אורט
5.8	0.6	1.6	1.3	שד בן אב"י	ז'בוטינסקי
5.6	0.4	1.6	0.8	אמנון ותמר	שז"ר זלמן
5.7	0.4	1.6	0.8	הרצל	שד בנימין
5.6	0.2	1.6	0.3	פנקס דוד	משמר הירדן
4.3	2.1	1.2	4.5	יוסף	דרך דגניה
3.1	2.5	0.9	5.5	קלויזנר יוסף	האורזים
1.7	0.7	0.5	1.5	האר"י	האורזים
1.6	1.4	0.4	3.0	מלחמת ששת הימים	שד ויצמן

בין 2005-2007 היו 14 תאונות קטלניות בנתניה להלן מיקומן:

מס'	סוג דרך	רחוב 1	רחוב 2	סוג תאונה	נפגעים לפי חומרה בתאונות הקטלניות			
					הרוגים	פ. קשה	פ. קל	סה"כ
1	צומת	אורט	פנקס דוד	התנגשות חזית- צד	1			
2	צומת	ז'בוטינסקי	שד בן אב"י	התנגשות חזית- צד	1		3	4
3	צומת	לבון פנחס	רוטנברג	פגיעה בהולך רגל	1	1		2
4	צומת	משמר הירדן	פנקס דוד	פגיעה בהולך רגל	1			1
5	צומת	שד בנימין	הרצל	פגיעה בהולך רגל	1			1
6	צומת	שז"ר זלמן	אמנון ותמר	פגיעה בהולך רגל	1			1
7	קטע	הרב קוק		פגיעה בהולך רגל	1			1
8	קטע	חניון		התנגשות חזית- צד	1			1
9	קטע	קלויזנר יוסף		פגיעה בהולך רגל	1			1
10	קטע	שד בן צבי		התנגשות עם עצם דומם	2		1	3
11	קטע	שד בן צבי		פגיעה בהולך רגל	1			1
12	קטע	שד' עובד בן עמי		התנגשות עם עצם דומם	1	2		3
13	קטע	שז"ר זלמן		התהפכות	1	1		2
14	קטע	שניאור זלמן		פגיעה בהולך רגל	1		1	2
סה"כ					14	4	5	24

רמת הבטיחות בנתניה דומה לצפוי לפי רמת הפעילות בה, ויציבה בשנים האחרונות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

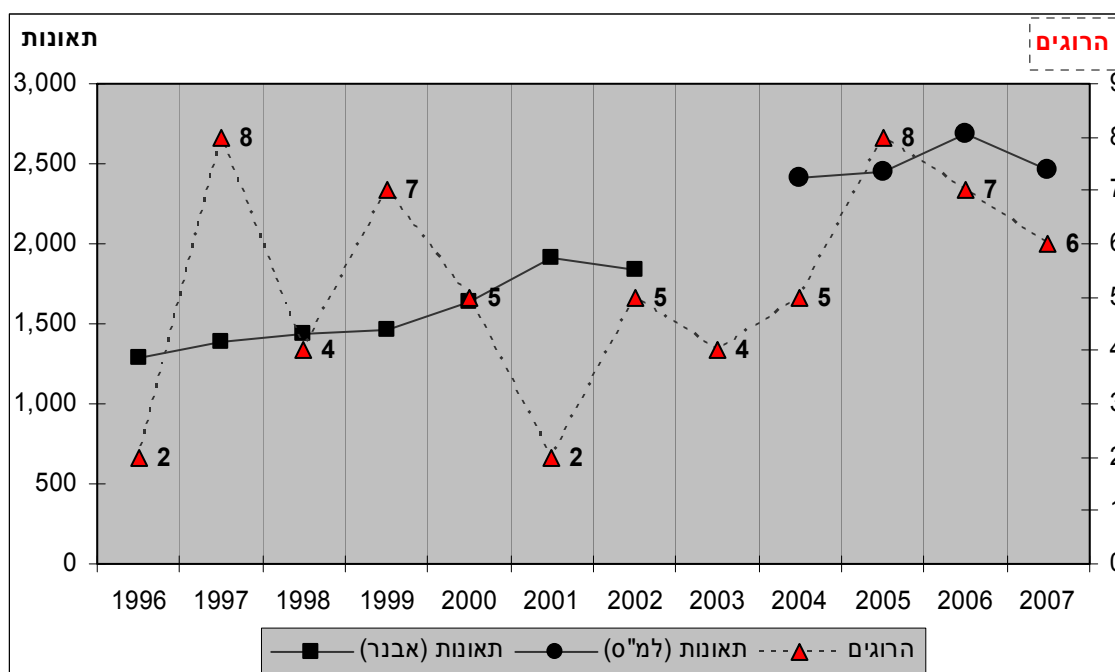
- הריבוי היחסי של תאונות הולכי הרגל מחייב מיפוי וחקירה. הבעיה היא שמיקום מרבית התאונות האלו בתחומי העיר אינו ידוע (המשטרה לא העבירה נתונים אלה ללמ"ס). במצב דברים זה צריך לחזור לתיקי המשטרה ולברר מתוכם מיקומים אלה. אין להשלים עם מצב זה.
- הריבוי היחסי של ההרוגים בלילה, כמו העלויות המצטברות הגבוהות יחסית של תאונות בלילות, מחייבים חקירה. בסיס הנתונים המצורף מאפשר לקבל חתכי עיתוי, סוגי רכב, סוגי תאונות, גיל, וותק נהגים ועוד (חלקית מאוד גם מיקום) ויכול להוות נקודת מוצא לבחינת הנושא.

פתח תקווה

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים בפתח תקווה מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: אין שינוי במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בפתח 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 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) יציב בשנים האחרונות, ובמספר ההרוגים יש חוסר יציבות, ואולם חל גידול במספר ההרוגים מ 4.67 בממוצע לשנה בשנים 2002-04 ל 7.00 בממוצע לשנים 2005-07. תופעה זו מנוגדת למגמה הארצית.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים בפתח תקווה בסוף 2006 היה 184 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 235 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בפתח תקווה 2,573 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 6.3 מתוכן היו קטלניות ו-37 קשות.

בסה"כ נהרגו 21 אנשים בתאונות בעיר בשנים 2005-2007. שיעור ההרוגים לאוכלוסייה, וגם לאוכלוסייה הפעילה גבוה יחסית: ביחס לאוכלוסייה הפעילה השיעור הוא 2.97 הרוגים בשנה ל 100,000 נפש, כשהממוצע הכלל ארצי הוא 2.68.

מבין ההרוגים, שלישי היו קשישים שנפגעו כהולכי רגל. יותר ממחצית מההרוגים בעיר, מכל קבוצות הגיל, נהרגו כהולכי רגל. 62% מעלות התאונות בפתח תקווה נובעת מתאונות קלות, 11% מתאונות קשות ו-27% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של הערים הדומות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-171 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (727 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה).

אחוז הנפגעים בפתח תקווה שהיו תושבי העיר דומה לממוצע (60.2% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בפתח תקווה, שהיו תושבי העיר, דומה לממוצע (54.8% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
4.5	184.2		176.2		אוכלוסייה ממוצעת
22.7	235.7		192.2		אוכלוסייה פעילה
5.8	2,573		2,431		מספר התאונות הממוצע לשנה
18.8	6.3		5.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
4.0	3,298		3,171		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
23.5	7.0		5.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-4.6	46	1.01	43	1.06	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	51	0.96	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
1.3	4	13.97	5	13.80	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-13.6	29	10.9	28	12.7	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-15.2	43	14.0	38	16.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
0.7	44	2.97	40	2.95	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
5.7	-	171.5	-	162.2	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-0.1	82	66.6	68	66.7	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

אין בפ"ת מדדי בטיחות בולטים מאוד, ואולם היא חורגת יחסית לשלילה בשני המדדים הבאים:

ממוצע 114 היישובים	ממוצע ערים-100 250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
2.3	2.4	17	3.6	שעור הילדים בני 10-14 הנפגעים בשנה כהולכי רגל או רוכבי אופניים מ 1,000 ילדים בגיל זה בעיר
2.1	2.1	22	2.4	שעור הקשישים (גילאי +65) הנפגעים בשנה כהולכי רגל לאלף קשישים הגרים בעיר

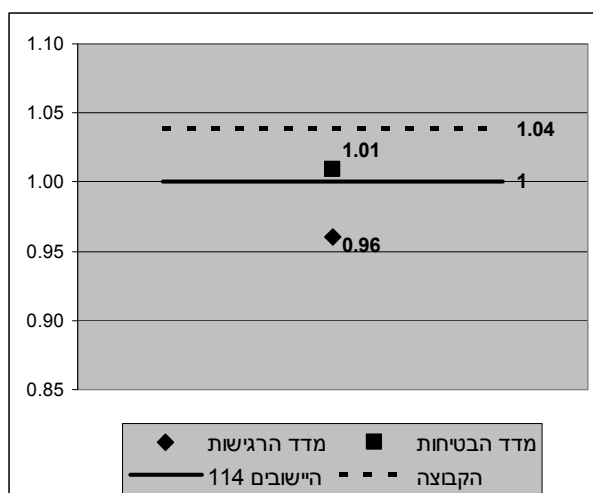
לבד מהמדדים המפורטים בלוח בולט (אמנם, בתוקף סטטיסטי מוגבל) אחוז ההרוגים בתאונות סופ"ש - 10 מתוך 21 הרוגים בשלוש שנים. לעומת זאת, אחוז התאונות בסופ"ש, נמוך מהממוצע בערים הדומות ובשאר 114 היישובים. תמונה דומה, אם כי פחות מובהקת ניתן לראות לגבי תאונות הלילה. משמעות הדבר היא שאמנם אין תאונות רבות בלילה ובסופ"ש, אך התאונות בזמנים אלו קשות מאוד.

לפתח תקווה אוכלוסייה פעילה גדולה ביחס לתושבים בשל ריכוז תעסוקה רבה בתחומה. מסיבה זו ערכי התאונות לאלף איש מהאוכלוסייה והמקום בדרוג הכללי, גרועים בהרבה מהערכים והדרוג עבור תאונות לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה.

פ"ת נמצאה במקום ה-46 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.01; על פי ערך זה, מצב הבטיחות מתאים לצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה.

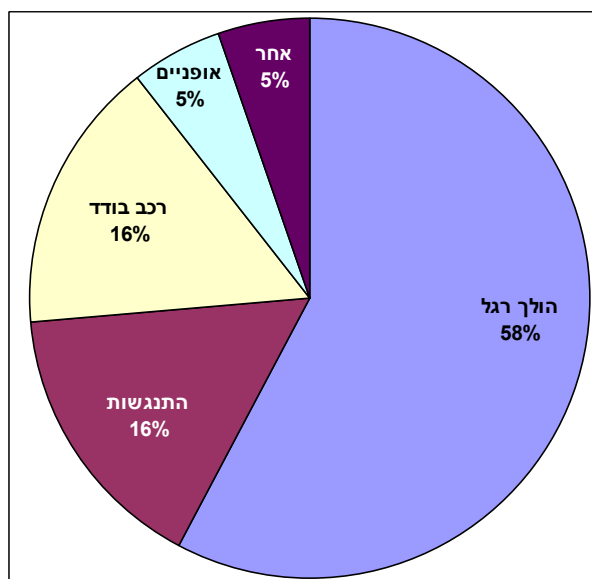
בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.96, ועל פיו פתח תקווה תהיה ממוקמת במקום ה-51 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של פתח תקווה, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

**מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של פתח תקווה,
בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים**

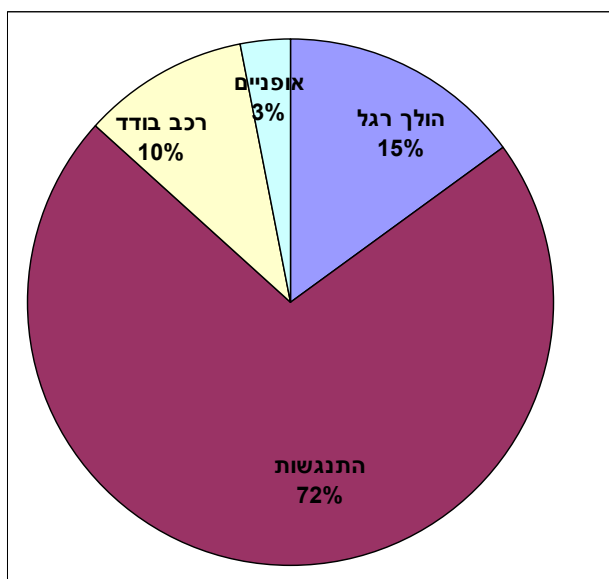


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בפתח תקווה במהלך התקופה, על פי סוג. התפלגות כלל התאונות וכן התפלגות התאונות הקטלניות דומה להתפלגות הארצית.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בפתח תקווה (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר.

אין הבדלים בולטים בהשוואה לערים דומות ול-114 היישובים. יש אחוז גבוה יחסית של התנגשויות חזית בצד לעומת אחוז נמוך יחסית של התנגשויות אחרות ותאונות החלקה

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

השוואה, ב-%		פתח תקווה		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	15.0	322	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	28.9	621	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	41.8	897	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	0.9	20	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	3.1	66	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	0.3	7	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	0.5	10	התהפכות
7.0	7.0	6.4	137	החלקה
2.4	2.6	2.8	59	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.4	9	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	2,147	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בפתח תקווה, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. פתח תקווה אינה בולטת באף אחד מהמדדים ביחס לערים דומות ולשאר היישובים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		פתח תקווה		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	58.5	2,530	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	6.1	262	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.2	137	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.8	37	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.4	19	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.3	12	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.3	15	משא +34.0 טון
3.8	4.2	3.9	171	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	5.9	255	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	1.1	46	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.4	18	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	7.4	319	אוטובוס
1.0	0.9	0.7	30	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	3.2	141	מונית
0.3	0.3	0.2	7	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	0	רכבת
6.4	7.9	7.7	334	אחר ולא ידוע
100	100	100	4,328	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	5	2	3	4	4	5	2	23
1	4	3	2	3	2	3	5	20
2	5	2	3	3	4	1	2	19
3	3	3	2	5	2	3	3	19
4	4	2	1	1	4	5	3	19
5	5	3	5	5	2	5	4	28
6	12	12	11	8	9	6	1	57
7	36	27	29	37	24	11	3	164
8	37	44	33	33	38	21	7	211
9	24	26	21	21	23	20	4	138
10	27	33	21	24	25	27	3	159
11	26	24	27	22	20	27	5	150
12	31	23	22	33	23	36	4	171
13	31	33	29	21	23	32	9	177
14	27	31	28	27	25	23	10	169
15	29	25	25	21	26	21	7	152
16	32	37	31	28	39	15	6	186
17	29	31	27	29	32	14	7	168
18	28	25	18	26	23	6	8	132
19	24	19	20	22	21	3	8	116
20	13	19	17	16	17	3	11	95
21	9	15	7	13	19	4	11	76
22	11	11	9	7	10	5	11	62
23	8	7	15	8	12	5	11	66
סה"כ	453	451	398	410	423	298	140	2,573

ניתן לראות ריכוז תאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (7-9). ריכוז משמעותי נוסף במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 12:00 בצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 18:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 16:00 – 18:00. מספר התאונות בפתח תקווה בלילות ובסופי השבוע נמוך.

אחוז התאונות בפתח תקווה בלילות ובסופי השבוע נמוך מהממוצע ב-114 היישובים (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת פתח תקווה במקום ה-75 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-98).

אין התאמה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, ניתן לראות עלות בינונית בשעות שיא בוקר אך העלות הגבוהה של תאונות מצויה דווקא בלילה ובסופי השבוע, בעיקר בשבת לפנות בוקר. כפי שהוזכר אחוז ההרוגים בלילה מכלל ההרוגים בעיר, הוא מהגבוהים בארץ וכך גם אחוז ההרוגים בסופי השבוע. התאונות בשעות אלו הן תאונות קשות ומכאן העלות הגבוהה.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.5	0.1	0.2	0.2	0.5	0.1	0.1	0.2	0
4.1	1.9	1.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1
1.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.4	2
5.0	4.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	3
1.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.2	4
2.1	0.3	0.5	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	5
4.5	0.1	0.3	0.3	2.2	0.5	0.5	0.7	6
8.3	0.1	0.5	1.1	1.6	1.5	1.5	2.1	7
10.5	0.2	1.2	1.7	1.7	1.7	2.3	1.7	8
9.0	0.2	1.4	1.2	0.8	1.1	1.2	3.1	9
10.6	0.1	3.1	2.7	1.1	0.9	1.7	1.2	10
10.4	0.2	1.3	0.9	1.6	1.7	1.7	2.9	11
8.9	0.2	1.9	1.1	1.3	1.0	1.8	1.6	12
11.2	0.6	1.7	1.0	0.9	1.3	3.6	2.1	13
10.5	0.7	1.6	1.1	3.0	1.3	1.4	1.3	14
9.5	0.6	1.0	1.2	1.4	1.1	2.7	1.6	15
12.2	0.5	0.7	2.1	1.1	2.2	3.8	1.7	16
8.3	0.3	0.9	1.5	1.2	1.2	1.9	1.3	17
7.3	0.4	0.6	1.1	1.4	0.9	1.6	1.4	18
7.8	0.4	1.9	0.9	0.9	1.1	0.9	1.7	19
5.0	0.6	0.1	0.8	0.7	0.8	0.8	1.1	20
5.5	0.8	1.9	0.9	0.6	0.3	0.6	0.5	21
6.4	0.5	0.3	3.6	0.2	0.9	0.4	0.5	22
10.5	2.4	0.2	0.8	0.3	4.3	2.0	0.5	23
171	15.7	23.4	25.2	23.5	24.6	30.9	28.1	סה"כ

מיקום התאונות בפתח תקווה נרשם בצורה חלקית. מיקומן של 95.9% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 45.3% מהמקרים.

הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר. אין התאמה מלאה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר), שני צמתים נתגלו גם בבדיקה הנוכחית וגם בקודמת/כצמתים בעייתיים: צומת ז'בוטינסקי/ קפלן, הוא בולט בעלות התאונות בו, וכן במספרן, וצומת ירושלים/ הוטיקים, אשר מספר התאונות בו נמוך, אך עלותן היא הגבוהה ביותר. הצמתים של רח' ז'בוטינסקי בולטים במספר תאונות הדרכים בהם.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	38.6	339	סה"כ	
2.1	4.1	0.8	14.0	לא ידוע	
4.7	0.5	1.8	1.8	הותיקים	ירושלים
4.6	0.2	1.8	0.8	יקותיאל אדם	ועד ארבע ארצות
4.1	4.6	1.6	15.5	קפלן אליעזר	ז'בוטינסקי
4.1	0.4	1.6	1.3	קרול יעקב	ז'בוטינסקי
4.1	0.1	1.6	0.3	הבורסקאי	גליס
4.1	0.1	1.6	0.3	עמיצור אברהם	א ד ג
4.1	0.1	1.6	0.3	שלמה	ירושלים
2.4	1.2	0.9	4.0	שחם	ז'בוטינסקי
1.7	1.5	0.6	5.0	שדה יצחק	ז'בוטינסקי
1.6	1.5	0.6	5.0	אורלוב זאב	פינסקר

לבד מרח' עין גנים, כל הרחובות שנמצאו כבעלי עלות התאונות הגבוהה בפרופיל הבטיחות לשנים 1999-2002 נמצאו כאלה גם בפרופיל הנוכחי (בדו"ח הקודם הוצגו רק חמישה רחובות).

כאמור, נרשם רחוב התאונה בפחות ממחצית תאונות הקטע, אך מיקום התאונות שגרמו ל 59% מעלות תאונות הקטע ידוע. מתוך מערכת נתונים חסרה זו, רח' ז'בוטינסקי בולט לחומרה הן במס' התאונות בו, והן בעלותן. רח' בנימין מינץ בולט בעלות תאונות לק"מ, מספר התאונות ברח' נמוך אך חומרתן גבוהה ומכאן העלות הגבוהה. בהנחה שחלק מהתאונות שמיקומן לא ידוע אירעו ברחובות המוצגים בלוח, הרי שבעיית הבטיחות בהם קשה מהמשתמע מהלוח.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	132.8	2,234	סה"כ
-	-	41.1	54.7	54.6	1,223	לא ידוע
3,293	3.15	7.8	8.7	10.3	196	ז'בוטינסקי
3,450	1.32	3.4	1.2	4.5	27	קפלן אליעזר
1,660	2.7	3.4	2.5	4.5	56	גיסין אבשלום
4,414	0.83	2.8	0.3	3.6	6	מינץ בנימין
3,647	0.95	2.6	0.2	3.5	4	הרב מלכה משה
3,044	0.89	2.0	1.1	2.7	25	בר כוכבא
1,136	2.23	1.9	1.7	2.5	38	רוטשילד
2,285	1.1	1.9	0.8	2.5	18	פינס יחיאל מיכל
2,412	0.9	1.6	0.3	2.2	7	המר זבולון
2,296	0.88	1.5	0.6	2.0	12	טרומפלדור

רמת הבטיחות בפתח תקווה תואמת את רמת הפעילות בה ויציבה בשנים האחרונות.

נושאים ראויים לתשומת לב:

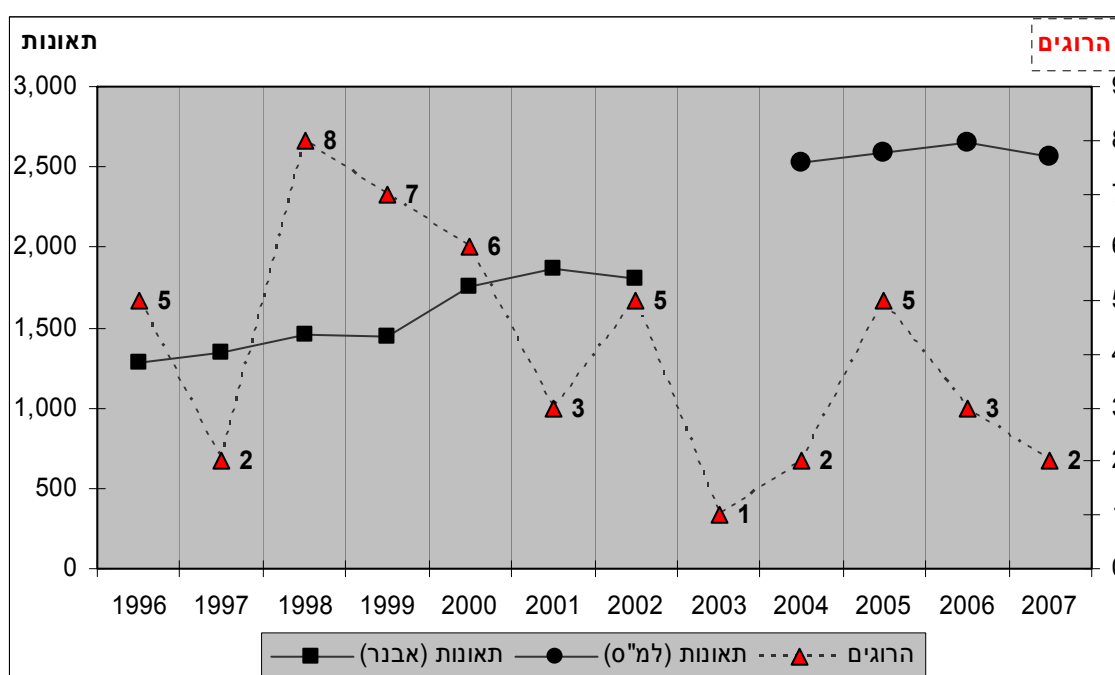
- פתח תקווה בולטת בשיעור הקשישים הנפגעים בתאונות דרכים.
- כמו כן יש לשים לב לבטיחות הילדים בגילים 10-14 כהולכי רגל או כרוכבי אופניים.
- פתח תקווה נמצאת מדורגת במקומות הגרועים בדרוג עבור אחוז הרוגים בתאונות לילה ובתאונות סופ"ש וזאת למרות שאחוז תאונות הלילה ותאונות סופ"ש מכלל התאונות, אינו גבוה. הנושא מחייב בחינה לפי מיקומי התאונות הנ"ל (בתוספת תאונות קשות) ומאפייניהן (סוגי תאונות, עיתוי, גילי הנהגים ועוד).
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - הצמתים של רח' ז'בוטינסקי בולטים במספרי התאונות בהם ובעלותן, בעיקר בולט צומת ז'בוטינסקי/ קפלן.
 - צומת ירושלים/ הוטיקים בולט בעלות הגבוהה של התאונות בו.
 - הרחובות בהם עלות לק"מ גבוהה מ- 3 מליון ש"ח: ז'בוטינסקי, קפלן, מינץ, הרב מלכה משה, ובר כוכבא.

ראשון לציון

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

מגמה: קיימת יציבות או הרעה קלה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים בראשון לציון, 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) יציב מאז 2004, ובמספר ההרוגים ניתן לראות חוסר יציבות עם מגמה כללית של ירידה החל משנת 1998. מספר ההרוגים קטן ביחס לגודלה של העיר.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים בראשון לציון בסוף 2006 היה 222 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 176 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו בראשון לציון 2,632 תאונות דרכים עם נפגעים במוצע לשנה, 3 מתוכן היו קטלניות ו-29 קשות. בסה"כ נהרגו 10 אנשים בתאונות בעיר בתקופה 2005-07. שיעור ההרוגים מבין 100,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה הוא 1.89 לשנה, בעוד הממוצע הארצי 2.68. מבין עשרת ההרוגים לא היו ילדים; שניים היו קשישים (כהולכי רגל). נהרגו גם 3 הולכי רגל בוגרים, אך לא קשישים.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-163 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (923 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה, לעומת 902 ₪ לשנה בתקופה הקודמת).

אחוז הנפגעים בראשון לציון שהיו תושבי העיר דומה לממוצע (61.0% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בראשון לציון, שהיו תושבי העיר, דומה לממוצע (59.7% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.2	222.0		217.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
-1.1	176.3		178.2		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
2.8	2,632		2,559		מספר התאונות הממוצע לשנה
12.5	3.0		2.7		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-2.3	3,571		3,656		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
25.0	3.3		2.7		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
13.3	24	1.28	34	1.13	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	27	1.23	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
0.7	9	11.85	12	11.77	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
4.0	3	14.9	14	14.4	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.3	12	20.3	22	20.5	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
26.3	67	1.89	68	1.50	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
1.2	-	162.7	-	160.7	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-0.6	89	61.8	76	62.8	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

מדדים בולטים

ממוצע 114 הישובים	ממוצע ערים-100 250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
10.3	11.3	3	14.9	תאונות בשנה ל 1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה
14.4	15.2	12	20.3	נפגעים בשנה ל 1,000 נפש מהאוכלוסייה הפעילה

צפיפות התאונות בעיר גבוהה מאוד, כמוצג לעיל, ואולם שיעור התאונות הקטלניות והקשות נמוך, כמו כן מספר הנפגעים לתאונה יחסית נמוך, וכתוצאה מכך העלות הממוצעת לתאונה נמוך (65 אלף ₪ בראשל"צ, 76 אלף בממוצע ארצי). עם זאת, השינוי היחסי לטובה בחומרת התאונות אינו משמעותי דיו על מנת לנטרל את צפיפות התאונות הרבה בעיר, והצטברות התאונות גורמת בסה"כ לכך שראשל"צ תדורג כעיר עם רמת בטיחות לא טובה.

החומרה הנמוכה היחסית של התאונות משתקפת גם בהתפלגות עלות התאונות שאירעו בעיר לפי חומרה: 76% מעלות התאונות בראשון לציון נובעת מתאונות קלות, 10% מתאונות קשות ו- 14% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש אחוז נמוך מהעלות הנובע מתאונות קטלניות (בערים דומות 25% מהעלות נובעת מתאונות קטלניות). לעומת זאת אחוז גבוה מהעלות נובע מתאונות קלות (בערים דומות- 63%).

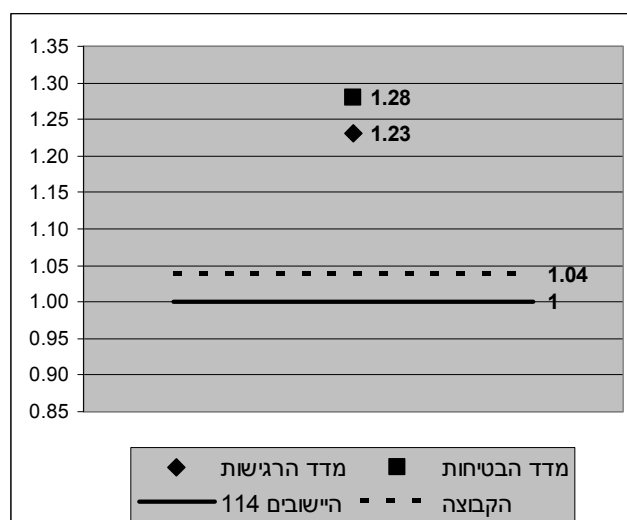
יש לציון ש 9 מבין 10 ההרוגים בתקופה הנחקרת נהרגו בלילה – זהו שיעור יוצא דופן, וזאת למרות שאחוז תאונות הלילה מכלל התאונות אינו גבוה במיוחד (28%). תמונה דומה ניתן לראות לגבי אחוז ההרוגים בתאונות סוף השבוע הכפול מהאחוז בשאר היישובים ומהאחוז של יישובי הקבוצה, וזאת למרות שאחוז

התאונות בסופ"ש קטן מאחוז תאונות סופ"ש בשאר היישובים. משמעות הדבר היא שאמנם אין תאונות רבות בלילה ובסופ"ש, אך התאונות בזמנים אלו חמורות יחסית.

בטיחות הילדים ממוצעת או טובה מהממוצע בכל קבוצות הגיל (למעט בגיל 0-4 כנוסעי רכב). גם שיעור הקשישים הנפגע בעיר ביחס לגרים בה דומה לממוצע הארצי ולקבוצת הערים עליה נמנית ראשל"צ.

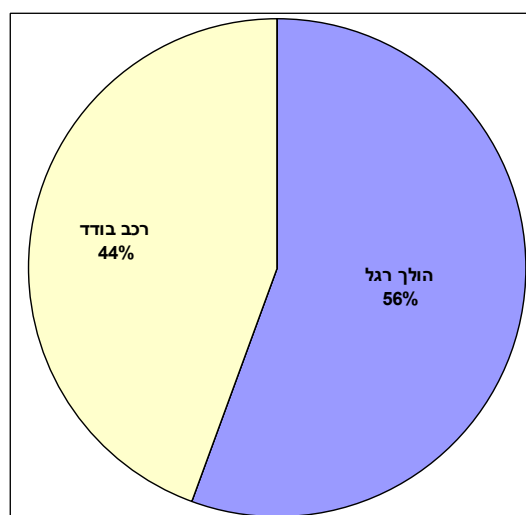
ראשל"צ נמצאה בסה"כ במקום ה-24 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-07 מבין 114 היישובים שנבדקו, עם מדד של 1.28; על פי ערך זה, מצב הבטיחות גרוע מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-1.23, ועל פי ראשון לציון תהיה ממוקמת במקום ה-27 במדרג 114 היישובים. האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ראשון לציון, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של ראשון לציון, בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים

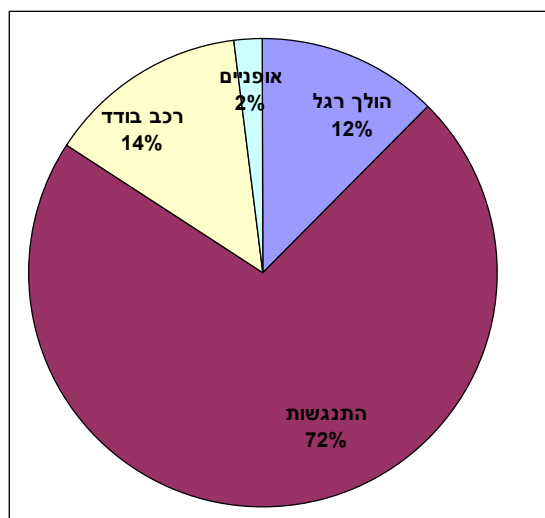


האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו בראשון לציון במהלך התקופה, על פי סוג.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג בראשון לציון (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. אין הבדלים בולטים בהשוואה לערים דומות ול-114 היישובים. יש אחוז נמוך יחסית של פגיעה בהולכי רגל כמו כן אחוז גבוה יחסית של התהפכויות.

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

השוואה, ב-%		ראשון לציון		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	12.4	304	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	26.7	656	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	41.0	1,007	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	4.0	98	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	5.2	127	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	0.1	1	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	1.7	41	התהפכות
7.0	7.0	6.9	170	החלקה
2.4	2.6	1.9	47	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.2	4	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	2,453	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות בראשון לציון, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. ראשון לציון אינה בולטת באף אחד מהמדדים ביחס לערים דומות ולשאר היישובים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		ראשון לציון		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	66.4	3,083	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	7.0	325	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	3.4	157	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.5	25	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.6	26	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.5	23	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.3	12	משא +34.0 טון
3.8	4.2	3.0	140	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	5.0	233	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	0.7	34	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.4	17	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	3.2	151	אוטובוס
1.0	0.9	0.7	34	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	2.7	128	מונית
0.3	0.3	0.3	12	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	2	רכבת
6.4	7.9	5.2	241	אחר ולא ידוע
100	100	100	4,639	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

שעה	א	ב	ג	ד	ה	ו	שבת	סה"כ
0	7	2	5	4	8	6	6	37
1	5	4	3	4	7	5	5	33
2	6	2	2	3	7	6	10	35
3	5	3	3	3	2	8	5	28
4	3	3	3	1	3	4	7	22
5	5	2	1	2	3	5	7	23
6	7	10	8	8	7	6	5	50
7	36	40	38	25	24	15	3	179
8	37	35	33	30	29	17	2	181
9	26	27	26	17	16	25	5	141
10	23	17	27	20	17	21	6	129
11	19	20	20	16	17	24	10	124
12	32	23	32	24	31	38	14	192
13	27	27	31	21	29	34	9	177
14	29	23	26	24	18	31	12	160
15	31	25	33	25	21	24	6	163
16	32	26	32	29	28	22	10	177
17	33	31	27	32	26	10	9	167
18	30	31	23	24	27	11	14	159
19	19	23	29	21	32	6	13	141
20	18	17	20	18	21	3	16	111
21	13	17	10	12	16	6	15	88
22	6	8	5	10	12	6	17	62
23	7	9	7	7	9	7	9	55
סה"כ	449	419	439	376	405	334	211	2,632

ניתן לראות ריכוז תאונות בשעות שיא התנועה בבוקר ימות החול (7-9). ריכוז משמעותי נוסף במספר התאונות ניתן לראות החל מהשעה 12:00 בצהריים בימות החול, מספר זה צונח אחרי השעה 19:00. בימי ו' יש שיא במספר התאונות בין השעות 12:00 – 15:00.

אחוז התאונות בראשון לציון בלילות גבוה מעט מהממוצע ב-114 היישובים, ובסופי השבוע נמוך מממוצע 114 היישובים (במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת ראשון לציון במקום ה-40 מבין 114 היישובים, ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה-62).

כפי שכבר נאמר אין התאמה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, ניתן לראות עלות גבוהה בשעות שיא בוקר אך העלות הגבוהה של תאונות מצויה דווקא בלילה משום שהתאונות בלילה קשות, כפי שהוזכר אחוז ההרוגים בלילה מכלל ההרוגים בעיר, הוא מהגבוהים בארץ. מאותה סיבה ניתן לראות ריכוז עלויות בשבת לפנות בוקר, התאונות בשעות אלו בסוף השבוע הן תאונות קשות.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
2.5	0.9	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.3	0
2.1	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	1
2.6	0.6	0.3	0.4	0.1	0.6	0.1	0.5	2
2.0	0.3	0.4	0.1	0.4	0.5	0.1	0.2	3
3.1	2.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	4
2.7	1.9	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	5
4.1	0.2	0.2	0.3	0.7	0.4	0.4	1.8	6
9.0	0.2	0.9	1.1	1.1	2.1	1.8	1.7	7
10.2	0.1	1.0	1.6	1.7	1.6	1.9	2.2	8
7.8	0.3	1.2	0.9	0.7	1.5	1.6	1.7	9
8.0	0.3	2.6	0.8	1.0	1.2	0.8	1.4	10
7.3	0.8	1.2	1.2	1.1	0.9	1.2	0.9	11
9.2	0.7	1.9	1.3	1.2	1.5	0.9	1.6	12
9.7	0.5	1.9	1.4	1.3	1.6	1.6	1.4	13
9.1	1.0	1.6	0.7	1.6	1.5	1.1	1.7	14
8.6	0.3	1.3	1.0	1.5	1.7	1.2	1.6	15
10.8	0.7	1.5	1.7	1.6	1.9	1.4	1.9	16
10.2	0.6	0.6	1.8	1.7	1.4	2.4	1.8	17
8.3	0.8	0.7	1.3	1.1	1.0	2.0	1.4	18
8.7	0.6	0.2	1.4	1.0	1.3	2.9	1.3	19
9.0	0.7	0.2	2.0	1.1	1.3	2.7	0.9	20
4.9	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9	0.7	21
5.3	1.2	0.4	0.9	2.0	0.2	0.4	0.3	22
7.5	3.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	2.1	23
163	20.0	20.1	22.2	22.4	23.8	26.2	28.1	סה"כ

מיקום התאונות בראשון לציון נרשם בצורה חלקית. מיקומן של 97.5% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 17.7% מהמקרים ולכן לא נתייחס לתאונות קטע בניתוח.

הלוח הבא מציג את עשרת הצמתים בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

בצמתים המפורטים בלוח אירעו 12% מתאונות הצומת בראשל"צ בשנים הנחקרות, אך עלותן היוותה 34% מכלל עלויות תאונות הצומת בעיר.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	26.0	236	סה"כ	
2.6	2.5	0.6	6	לא ידוע	
7.4	1.0	1.9	2	ז'בוטינסקי	רוטשילד
6.5	1.0	1.7	2	בר-לב חיים	שד דיין משה
6.0	0.1	1.6	0.3	שז"ר זלמן	חיל התותחנים
3.1	4.9	0.8	12	אלטלנה	ההגנה
2.5	0.4	0.7	1	הכשרת היישוב	לישנסקי יוסף
1.9	1.5	0.5	4	בר אברהם	לזרוב
1.9	0.8	0.5	2	עין הקורא	הרצל
1.8	1.3	0.4	3	בר אברהם	שד דיין משה
1.6	0.6	0.4	2	גילי ישראל	שד התקומה
1.5	1.1	0.4	3	יהודה לייב	פרנק צבי

אין התאמה בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בבחינת הפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר). צומת ההגנה/ אלטלנה בולט במספר התאונות, אך עלותן נמוכה יחסית. העלויות הגבוהות ביותר הן בצומת רוטשילד/ ז'בוטינסקי ושד' משה דיין/ חיים בר-לב, בגלל חומרת התאונות בהם.

בין 2005-2007 היו 9 תאונות קטלניות בראשון לציון להלן סוגן ומיקומן:

מס'	סוג דרך	רחוב 1	רחוב 2	סוג תאונה	נפגעים לפי חומרה בתאונות הקטלניות		
					הרוגים	פ. קשה	פ. קל
1	צומת	חיל התותחנים	שז"ר זלמן	התנגשות בעצם דומם	1	1	2
2	צומת	רוטשילד	ז'בוטינסקי	פגיעה בהולך רגל	1		1
3	צומת	שד דיין משה	בר-לב חיים	פגיעה בהולך רגל	1		2
4	קטע	הרצל		פגיעה בהולך רגל	1		1
5	קטע	ז'בוטינסקי		פגיעה בהולך רגל	1		1
6	קטע	שד דיין משה		התנגשות בעצם דומם	1	1	3
7	קטע	שד יצחק רבין		ירידה מהכביש או עלייה למדרכה	1		1
8	קטע	שד' רחבעם זאבי		התנגשות בעצם דומם	2		4
9	קטע	שמוטקין בנימין		פגיעה בהולך רגל	1		1
סה"כ					10	1	5

לסיכום:

רמת הבטיחות בראשון לציון גרועה מהצפוי לפי רמת הפעילות בה, וחלה בה אף הרעת מה בשנתיים האחרונות.

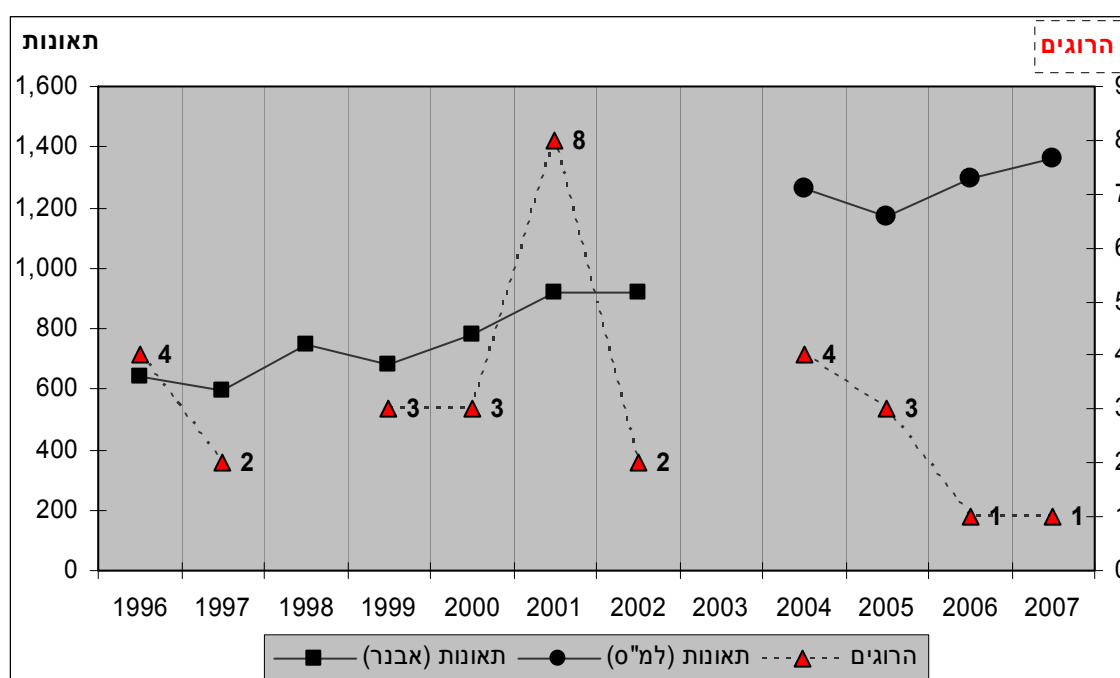
נושאים ראויים לתשומת לב:

- מספר התאונות עם נפגעים בראשל"צ ומספר הנפגעים בהן גבוה יחסית להיקף אוכלוסייתה ולפעילות בה. למרות שהחומרה הממוצעת לתאונה נמוכה במקצת מהממוצע הארצי ולקבוצת הערים עליה נמנית ראשל"צ יש לטפל בצפיפות התאונות הרבה. הנושא מחייב ראשית מיפוי התאונות, ואולם קובץ הלמ"ס אינו מסייע לכך, היות שידוע מיקום של 18% בלבד מתאונות הקטע הרבות. אין להשלים עם מצב זה בו המשטרה אינה מעבירה ללמ"ס נתונים אלה.
- יש לבחון את נושא התאונות הקטלניות והקשות בלילות ובסופי שבוע ולראות אם יש ביניהן מכנה משותף במיקום, סוג תאונה, גילי נהגים ועוד, כל זאת לצורך מיפוי הבעיה ובחינת אפשרות להקלתה.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו בצמתים (קטעי רחוב לא ניתן, כאמור, לאתר)
 - צומת רוטשילד/ ז'בוטינסקי
 - צומת ההגנה/ אלטלנה
 - צומת משה דיין/ חיים בר לב

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים ברחובות מתאימה לצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: מצב הבטיחות בעיר יציב לאורך השנים 2004-2007.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים ברחובות 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) עלה מעט לאורך השנים, מספר ההרוגים ירד בשנים האחרונות להרוג אחד בשנה.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים ברחובות בסוף 2006 היה 104 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 112 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו ברחובות 1,331 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 1.7 מתוכן היו קטלניות ו-18 קשות.

בשלוש השנים 2005-2007 נהרגו 5 אנשים בתאונות בעיר: רוכב אופנוע בן 36, רוכב אופניים בן 72, שני הולכי רגל בשנות ה-80 לחייהם ונוסע רכב בן 20. בשתיים מהתאונות היו מעורבות משאיות כבדות (מעל 34 טון, התאונות הנ"ל אירעו ב 2005). שיעור ההרוגים בשנה ל 100,000 איש מהאוכלוסייה הפעילה הוא 1.6 נמוך מהממוצע לקבוצה ומהממוצע הארצי (2.7). קיימת ירידה בולטת במספר ההרוגים בעיר בממוצע נע מאז 1996 חרף גידול אוכלוסיית העיר. מגמה חיובית זו נמשכת בשנים האחרונות.

עם זאת, מספר התאונות הכולל עם נפגעים בעיר נמצא במגמת גידול. חרף ירידה קלה בשיעור התאונות ביחס לאוכלוסייה הפעילה, שיעור זה עדיין גבוה מהממוצע הארצי ולערים מסוגה של רחובות.

74% מעלות התאונות ברחובות נובעת מתאונות קלות, 13% מתאונות קשות ו- 13% מתאונות קטלניות. בהשוואה לערים דומות, יש בעיר אחוז נמוך מהעלות הנובע מתאונות קטלניות (בערים דומות 25% מהעלות נובעת מתאונות קטלניות). לעומת זאת אחוז גבוה מהעלות נובע מתאונות קלות (בערים דומות- 64%).

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-84 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (747 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה ביחס ל 870 ₪ כנ"ל בשנים 2004-05).

אחוז הנפגעים ברחובות שהיו תושבי העיר נמוך מעט מהממוצע (54.9% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים ברחובות, שהיו תושבי העיר, נמוך מעט מהממוצע (51.5% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
2.6	104.5		101.9		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
17.2	112.4		95.9		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
9.5	1,331		1,215		מספר התאונות הממוצע לשנה
-28.6	1.7		2.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
10.4	1,819		1,648		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
-28.6	1.7		2.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
-4.5	44	1.04	38	1.09	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	50	0.98	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
6.7	6	12.73	11	11.92	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
-6.5	18	11.8	27	12.7	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-5.9	29	16.2	33	17.2	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-39.1	75	1.48	48	2.43	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
1.1	-	84.3	-	83.4	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
-7.7	85	63.4	66	68.6	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

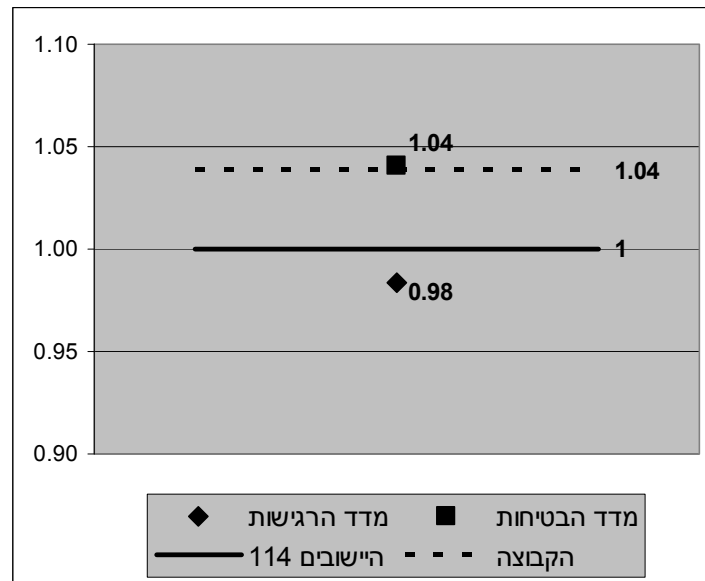
רחובות אינה בולטת באף אחד מהמדדים או מאפייני התאונות, למעט בצפיפות מעט גבוהה מהממוצע ביחס לאוכלוסייה הפעילה של תאונות. עם זאת, חומרת התאונות נמוכה מהממוצע הארצי ולקבוצתה. יש בולטות יתר של רכב פרטי בתאונות, ו 75% מהתאונות המתרחשות בהן התנגשויות לסוגיהן (רובן המכריע קלות) בין כלי רכב (72% בערים הדומות). שיעור שאר סוגי התאונות, לרבות פגיעה בהולכי רגל, ברחובות נמוך לרוב מעט ביחס לערים הדומות.

רחובות נמצאה במקום ה-44 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 1.04; על פי ערך זה, מצב הבטיחות הוא הצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.98, ועל פיו רחובות תהיה ממוקמת במקום ה-50 במדרג 114 היישובים.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של רחובות, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

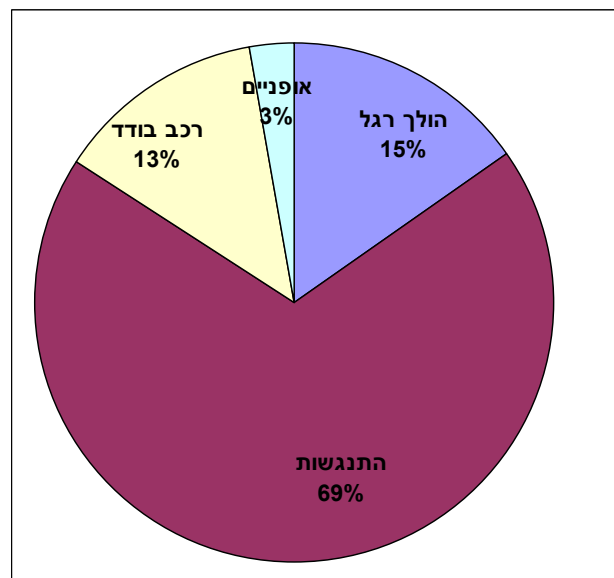
מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של רחובות,

בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים



האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות שאירעו ברחובות במהלך התקופה, על פי סוג. התפלגות כלל התאונות דומה, כללית, לזו של 114 היישובים ושל היישובים הדומים, למעט ריבוי ההתנגשויות. כמו כן, יש בעיר אחוז גבוה במקצת של התהפכויות (ולפחות 20 בשנה, מהן 12 לא של אופנועים), ויש לבדוק היכן אירעו בתיקי המשטרה (שכן ברישומי הלמ"ס מיקומן לרוב אינו רשום. מתוך הידוע במהלך השנתיים 2006-07 יש 2 תאונות קטע בכל אחד מהרחובות הרצל, אצ"ל, דרך הים).

התפלגות התאונות לפי סוג



להלן מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג ברחובות (לא כולל 97 תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסיית 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר. אין הבדלים מובהקים בין רחובות לבין ערים דומות או 114 היישובים.

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

השוואה, ב-%		רחובות		סוג תאונה
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
17.0	16.4	15.3	189	פגיעה בהולך רגל
20.3	23.8	26.0	321	התנגשות חזית אל צד
39.4	39.1	38.4	474	התנגשות חזית באחור
5.8	4.8	4.6	57	התנגשויות אחרות
5.9	4.8	5.8	71	התנגשות בעצם דומם/רכב חונה
0.4	0.1	0.0	1	ירידה מהכביש או עליה למדרכה
0.9	0.9	1.6	20	התהפכות
7.0	7.0	5.7	70	החלקה
2.4	2.6	2.6	32	פגיעה ברוכב אופניים
0.8	0.5	0.2	3	תאונה עצמית של רוכב אופניים
100	100	100	1,236	סה"כ

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות ברחובות, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש בעיר אחוז גבוה יחסית של תאונות רכב נוסעים פרטי ואחוז נמוך יחסית של תאונות אופנוע ותאונות אוטובוס.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		רחובות		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	66.5	1,530	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	6.4	148	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	4.1	94	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.9	20	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.6	14	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.2	4	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.2	5	משא +34.0 טון
3.8	4.2	3.0	70	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	2.9	67	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	0.8	18	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.5	11	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	3.4	78	אוטובוס
1.0	0.9	0.9	21	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	3.3	76	מונית
0.3	0.3	0.5	11	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.1	2	רכבת
6.4	7.9	5.8	134	אחר ולא ידוע
100	100	100	2,300	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות, שאינה מוצגת היות ואינה משנה בהרבה את הפריסה השבועית לעומת פריסת מספרי התאונות.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
16	3	2	2	3	1	2	4	0
24	4	5	4	2	2	5	3	1
15	2	3	1	3	1	2	4	2
17	4	5	2	2	2	1	2	3
12	3	3	2	3	1	1	1	4
13	3	2	1	1	4	2	2	5
27	4	3	2	8	3	5	4	6
81	2	9	16	15	9	10	21	7
99	1	8	20	17	17	16	20	8
66	2	6	16	12	10	13	8	9
73	3	11	10	13	11	11	16	10
79	2	22	13	9	13	11	10	11
96	7	20	9	16	14	16	15	12
90	5	21	11	19	10	12	13	13
86	2	12	19	8	12	15	19	14
73	4	8	10	15	13	10	14	15
83	5	10	12	13	11	17	17	16
91	5	6	16	15	17	19	14	17
75	4	7	10	12	11	18	15	18
63	5	6	11	11	7	14	10	19
60	12	3	10	8	8	9	11	20
44	9	2	6	9	9	4	7	21
28	7	0	6	3	5	5	3	22
24	6	3	3	3	4	3	3	23
1,331	98	174	208	215	191	215	230	סה"כ

ניתן לראות בימי החול שיא ברור במספר התאונות בין 8:00 ל- 9:00 בבוקר. כמו כן יש שיא נוסף בין 16:00 ל- 19:00 אחה"צ. בימי שישי יש שיא במספר התאונות בין 11:00 ל- 14:00. בלילות ובסופי השבוע מספר התאונות בעיר נמוך.

מיקום התאונות ברחובות נרשם בצורה גרועה, רק ל 45% מהתאונות נרשם מיקום במונחי צומת או רחוב. אמנם, מיקומן של 96.9% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), אולם, מיקום תאונות הקטע (במונחי רחוב, ולרוב ללא מספר בית). ידוע רק ב- 37.4% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר. ואת הרחובות בהם היו תאונות קטלניות.

הצמתים של רח' הרצל בולטים מבחינת מס' התאונות ועלותן, בעיקר הרצל/ שדרות הקיבוצים והרצל/ בני משה. גם צומת רוז'נסקי/ רמז בולט בעלותו.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	19.1	164.5	סה"כ	
7.08	3.04	1.3	5.0	לא ידוע	
9.47	2.03	1.8	3.3	שדרת הקבוצים	הרצל
8.70	1.11	1.7	1.8	רמז	רוז'נסקי
8.46	0.81	1.6	1.3	בני משה	הרצל
3.44	1.22	0.7	2.0	ששת הימים	דרך הים
3.05	0.91	0.6	1.5	בר כוכבא	הרצל
2.39	2.43	0.5	4.0	מזרחי משה	הרצל
1.99	1.82	0.4	3.0	ויצמן	הרצל
1.79	1.22	0.3	2.0	הרב מדר זכריה	מוטה גור
1.65	0.91	0.3	1.5	מזרחי משה	טשרניחובסקי
1.60	0.61	0.3	1.0	גורדון	הרצל

בצמתים הכלולים בלוח אירעו 13% מכלל תאונות הצומת שמקומן ידוע בשנים 2006-2007, אך תאונות אלו ריכזו 48% מכלל העלויות של התאונות בצמתי העיר. הלוח הבא מציג את מיקומן וסוגן של התאונות הקטלניות שאירעו בעיר בשנים 2005-07.

מס'	סוג דרך	רחוב 1	רחוב 2	סוג תאונה	נפגעים לפי חומרה בתאונות הקטלניות			
					הרוגים	פ. קשה	פ. קל	סה"כ
1	צומת	הרצל	שדרת הקבוצים	התנגשות חזית- צד	1			
2	צומת	הרצל	בני משה	פגיעה בהולך רגל	1			
3	צומת	רוז'נסקי	רמז	פגיעה ברוכב אופניים	1			
4	קטע	בנימין		התנגשות עם רכב חונה או שנעצר	1		1	2
5	קטע	הרצל		פגיעה בהולך רגל	1			1
סה"כ					5	0	1	6

לסיכום:

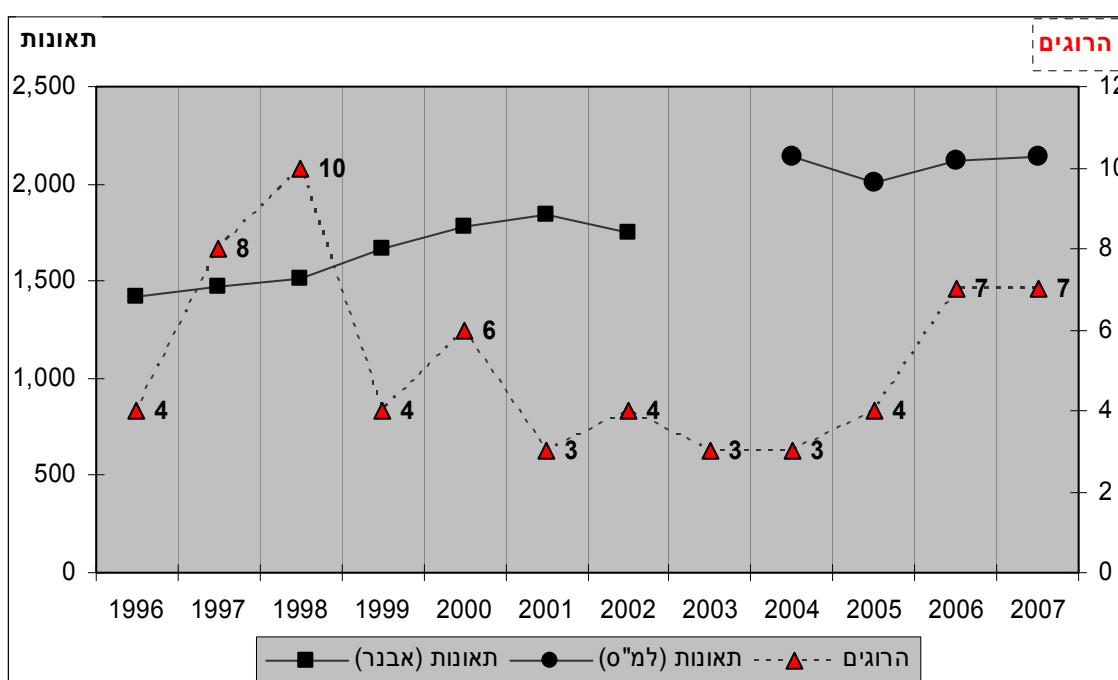
רמת הבטיחות ברחובות מתאימה לרמת הפעילות בה. העיר מאופיינת בריבוי תאונות התנגשות קלות עם מעורבות רכב פרטי. רמת רישום מיקומי התאונות ע"י המשטרה בעיר נמוכה מאוד, והדבר מחייב שינוי. נושאים ראויים לתשומת לב ולבחינה:

- שיא במס' ובעלות התאונות בשעות שיא בוקר- 8:00-9:00 ובשעות שיא אחה"צ.
- תאונות התהפכות לא של אופנועים הן בשיעור גבוה במקצת ליישובים דומים. יש ללמוד מתיקי המשטרה את פרטיהם ולבחון אם נדרש שינוי גיאומטרי/ אחר במקומות בהם אירעו.
- רח' הרצל בולט בתאונות הן בקטעיו והן בצמתיו. בעבר נעה בו תנועה עוברת, כיום זהו בעיקר מע"ר ורחוב עמוס תנועה והולכי רגל. בשל רמת רישום לקויה של מיקומי תאונות לאורכו בקבצי הלמ"ס לא ניתן למפות תאונות לאורכו מהקבצים. רצוי לבחון זאת מתוך תיקי המשטרה (ת"ד+ כללי עם נפגעים) ולהכין תכנית לשיפורים בצמתים מסויימים לאורכו ואף בקטעיו (למשל יצירת אי תנועה במרכז).

תיאור מצב: רמת הבטיחות בדרכים ברמת גן טובה מהצפוי על פי היקף הפעילות בעיר.

מגמה: חלה הרעה במצב הבטיחות בעיר בשנים 2006-07 לעומת 2004-2005.

האיור הבא מציג את מספר התאונות וההרוגים ברמת גן, 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) יציב מאז 2004. מספר ההרוגים עלה בשנים האחרונות, וזאת בניגוד למגמה הכללית בארץ.



להלן נתונים כלליים על מצב הבטיחות בעיר: מספר התושבים ברמת גן בסוף 2006 היה 129 אלף איש. האוכלוסייה הפעילה מנתה 219 אלף איש. בשנים הנבדקות (2006-2007; וכן 2005 עבור תאונות קטלניות בלבד) אירעו ברמת גן 2,128 תאונות דרכים עם נפגעים בממוצע לשנה, 6 מתוכן היו קטלניות ו-25 קשות.

בסה"כ נהרגו 18 אנשים בתאונות בעיר בשלוש השנים 2005-2007. מבין ההרוגים 14 היו הולכי רגל ו-4 היו קשישים, כמעט כולם (לבד מאחד) כהולכי רגל. שיעור ההרוגים לשנה ביחס לאוכלוסייה הפעילה הוא 2.74, מעט גבוה מהממוצע המשוקלל בארץ ולקבוצת הערים עליה נמנית ר"ג, שהוא 2.68.

60% מעלות התאונות ברמת גן נובעת מתאונות קלות, 10% מתאונות קשות ו-30% מתאונות קטלניות. ההתפלגות דומה לזו של ערים דומות.

עלות התאונות בעיר נאמדת ב-127 מיליון ₪ בממוצע לשנה בתקופה המנותחת (583 ₪ לשנה בממוצע לאדם מהאוכלוסייה הפעילה. זו הרעת מה לעומת התקופה הקודמת שבה העלות הנ"ל הייתה 543 ש"ח).

אחוז הנפגעים בבת ים שהיו תושבי העיר נמוך מאוד מהממוצע (39.9% לעומת 62.4% ממוצע הערים הדומות ו- 58% ממוצע 114 הישובים). גם אחוז הנהגים הנפגעים בבת ים, שהיו תושבי העיר, נמוך מאוד יחסית (37.3% לעומת 58.5% ממוצע הערים הדומות ו- 55.2% ממוצע 114 הישובים).

התפלגות הנהגים המעורבים בתאונות ברמת גן, שאינם תושבי רמת גן, היא כדלקמן: תל אביב-יפו (11.4%), פתח תקווה (5.9%), גבעתיים (5.3%), ראש"צ (3.9%), בני ברק (3.6%), חולון (3.5%), בת ים (2.4%), קרית אונו (1.7%), הרצלייה (1.5%), ישובים אחרים (27.1%).

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

השינוי ב-%	2006-2007		2004-2005		המדד
1.8	129.7		127.4		אוכלוסייה ממוצעת (אלפים)
0.8	218.9		217.2		אוכלוסייה פעילה (אלפים)
2.7	2,128		2,071		מספר התאונות הממוצע לשנה
80.0	6.0		3.3		מספר התאונות הקטלניות הממוצע לשנה
-0.6	2,564		2,579		מספר הנפגעים הממוצע לשנה
80.0	6.0		3.3		מספר ההרוגים הממוצע לשנה
18.8	66	0.81	70	0.68	מדד הבטיחות הכולל (מקום בדירוג)
-	70	0.78	-	-	מדד רגישות מדד הבטיחות (מקום בדירוג)
0.9	3	16.41	3	16.26	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה
2.1	41	9.7	48	9.5	תאונות לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
-1.3	62	11.7	58	11.9	נפגעים לשנה לאלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
78.7	52	2.74	66	1.53	הרוגים בשנה למאה אלף איש מהאוכלוסייה הפעילה (מקום בדירוג)
8.2	-	127.5	-	117.9	העלות הכוללת הממוצעת לשנה במיליוני ₪ (מקום בדירוג)
5.3	96	59.9	84	56.9	עלות ממוצעת לתאונה, באלפי ₪ (מקום בדירוג)

מדדים בולטים לחומרה

ממוצע 114 הישובים	ממוצע ערים-100 250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
7.9	9.8	2	14.7	אחוז הקשישים מכלל הנפגעים ברכב בעיר
5.2	5.9	14	6.7	אחוז הקשישים מכלל הנפגעים כהולכי רגל בעיר
3.2	3.1	18	3.4	שיעור הקשישים הנפגעים בשנה כנוסעי רכב מכל 1,000 קשישים בעיר
2.1	2.1	15	2.7	שיעור הקשישים הנפגעים בשנה כהולכי רגל מכל 1,000 קשישים בעיר
36.5	43.9	3	75.0	חלקם של הקשישים מכלל ההרוגים בעיר (%)
9.9	10.3	3	20.5	חלקם של כלי הרכב הדו-גלגליים מכלל כלי הרכב המעורבים בתאונות בעיר (%)

מדדים בולטים לחיוב או שאינם בעלי משמעות שלילית

ממוצע 114 היישובים	ממוצע ערים-100 250 אלף נפש	מקום בדירוג	ערך	המדד
1.40	1.34	109	1.20	מספר נפגעים ממוצע לתאונה
22.8	21.9	105	18.9	אחוז תאונות סוף השבוע מכלל התאונות
55.2	58.5	103	37.3	אחוז נהגים תושבי העיר מכלל הנהגים שהיו מעורבים בתאונות בתחומה

בר"ג קיימת בעיה בתחום בטיחות הקשישים, ששיעורם מכלל הנפגעים גבוה בהרבה מהממוצעים הארציים, כמפורט בלוח. אמנם, בתקנון למספר הקשישים הגרים בעיר סטיית העיר מהממוצע מתמתנת, ועדיין שיעורי היפגעות קשישים בעיר לכל 1,000 קשישים גבוהה מהממוצע הארצי ולקבוצת הערים עליה נמנית ר"ג. על כך יש להוסיף את חומרת הפגיעה בהם, והעובדה שנהרגו בעיר 14 קשישים בשנים 2005-07.

אין ספק שזהו הנושא המשמעותי ביותר שבו העיר סוטה מהנורמות הארציות, והדבר מחייב לימוד וניתוח (מקומות תורפה, עיתויים, מאפיינים אחרים) לצורך מציאת פתרונות להקלת הבעיה.

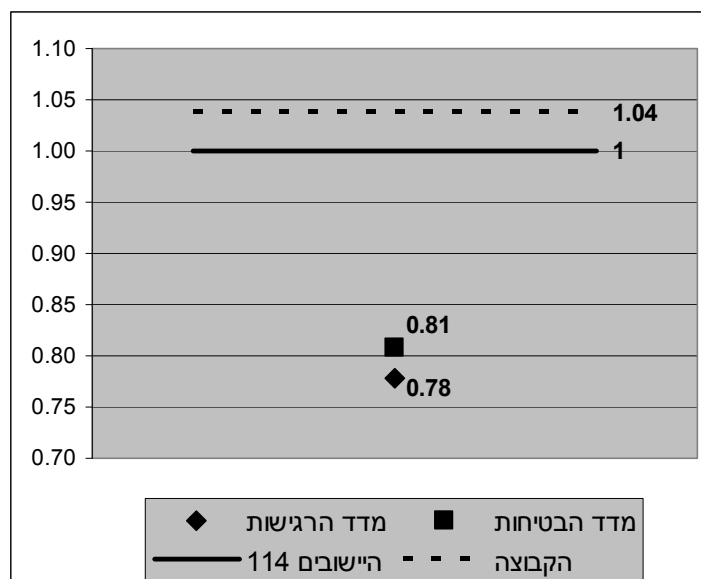
בר"ג גם ריבוי ניכר של תאונות רכב דו גלגלי, כמוצג בלוח, בדומה לת"א ולגבעתיים, והתופעה מחמירה.

רמת גן נמצאה במקום ה-66 במדד הבטיחות הכולל בשנים 2006-2007, מבין 114 היישובים שנבדקו, עם ערך מדד של 0.81; על פי ערך זה, מצב הבטיחות טוב מהצפוי, בהתחשב בגודלה ובפעילות שבה. בדיקת הרגישות למדד זה משנה את ערך המדד ל-0.78, ועל פיו רמת גן תהיה ממוקמת במקום ה-70 במדרג 114 היישובים.

האיור הבא מציג את מדד הבטיחות ואת בדיקת הרגישות למדד הבטיחות של רמת גן, ואת מדדי הבטיחות של קבוצת הערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ושל כלל 114 היישובים.

מדד הבטיחות ובדיקת הרגישות למדד הבטיחות של רמת גן,

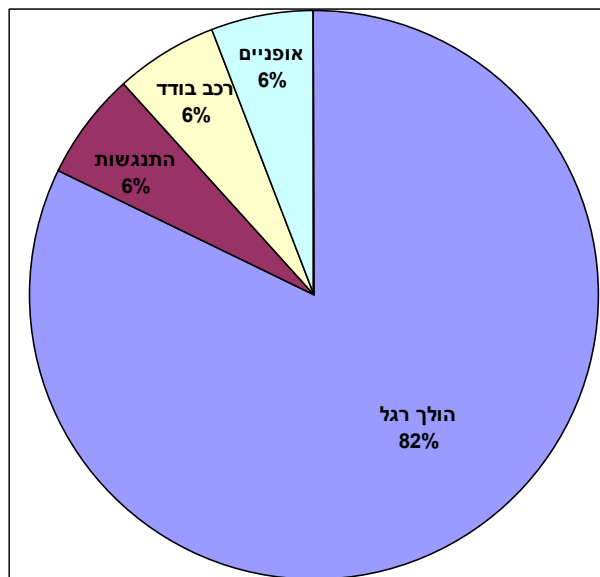
בהשוואה לערים בעלות 100-250 אלף תושבים (קבוצה 2) ולכלל היישובים



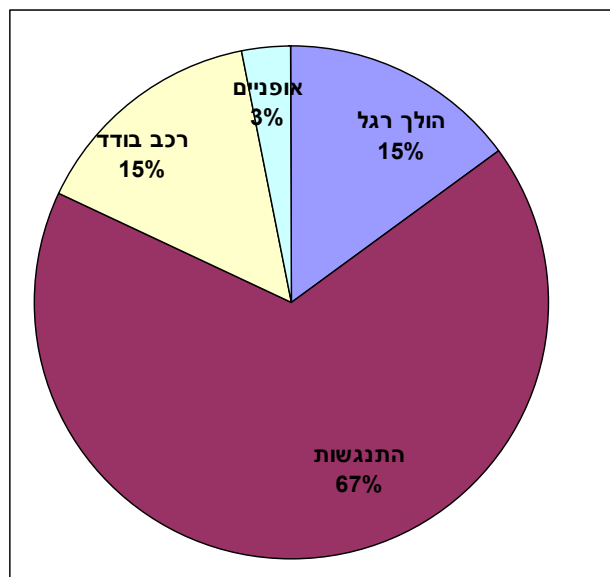
האיור הבא מציג את התפלגות כלל התאונות ואת התפלגות התאונות הקטלניות שאירעו ברמת גן במהלך התקופה, על פי סוג. התפלגות כלל התאונות דומה לזו של 114 היישובים, ואילו בתאונות הקטלניות בולט חלקן של תאונות הולכי הרגל על חשבון תאונות התנגשות ותאונות רכב בודד.

בלוח שבהמשך מוצגת התפלגות מפורטת של כלל התאונות לפי סוג ברמת גן (לא כולל תאונות שסוגן לא ידוע), בקבוצת היישובים הדומים (ערים בעלות אוכלוסייה 100-250 אלף נפש) וב-114 יישובי המחקר.

תאונות קטלניות



כלל התאונות



התפלגות התאונות לפי סוג בר"ג דומה לערים בקבוצתה ול-114 היישובים, ניתן לראות אחוז גבוה מעט של תאונות החלקה וזאת בשל חלקם הגבוה יחסית של כלי רכב דו גלגליים ממונעים בתאונות בעיר, כפי שמראה טבלת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות.

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

סוג תאונה	רמת גן		השוואה, ב-%	
	מספרים	אחוזים	ערים דומות	114 היישובים
פגיעה בהולך רגל	261	14.9	16.4	17.0
התנגשות חזית אל צד	358	20.5	23.8	20.3
התנגשות חזית באחור	690	39.4	39.1	39.4
התנגשויות אחרות	124	7.1	4.8	5.8
התנגשות בעצם דומם/רכב חונה	37	2.1	4.8	5.9
ירידה מהכביש או עליה למדרכה	1	0.1	0.1	0.4
התהפכות	5	0.3	0.9	0.9
החלקה	221	12.6	7.0	7.0
פגיעה ברכב אופניים	42	2.4	2.6	2.4
תאונה עצמית של רוכב אופניים	13	0.7	0.5	0.8
סה"כ	1,750	100	100	100

בלוח הבא מוצגת התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות ברמת גן, בקבוצת היישובים הדומים וב-114 יישובי המחקר. יש בעיר אחוז גבוה של תאונות אופנוע ביחס לערים דומות ו-114 היישובים.

התפלגות כלי הרכב המעורבים בתאונות, ובהשוואה ליישובים אחרים

השוואה, ב-%		רמת גן		סוג רכב
114 היישובים	ערים דומות	אחוזים	מספרים	
61.1	59.7	55.3	1,947	רכב נוסעים פרטי
6.8	6.5	5.5	194	משא עד 4 טון - אחוד (טרנזיט)
3.9	3.4	2.6	91	משא עד 4 טון - לא אחוד (טנדר)
0.7	0.6	0.3	12	משא 4.1 עד 9.9 טון
0.5	0.4	0.2	9	משא 10.0 עד 15.9 טון
0.3	0.3	0.2	7	משא 16.0 עד 33.9 טון
0.4	0.3	0.1	4	משא +34.0 טון
3.8	4.2	9.1	319	אופנוע עד 50 סמ"ק
4.8	5.0	9.6	340	אופנוע 51 עד 250 סמ"ק
0.8	0.8	1.3	46	אופנוע 251 עד 500 סמ"ק
0.4	0.3	0.5	19	אופנוע +501 סמ"ק
4.8	5.3	6.0	211	אוטובוס
1.0	0.9	0.4	16	אוטובוס זעיר
3.9	3.9	3.0	104	מונית
0.3	0.3	0.3	10	טרקטור ורכב עבודה
0.1	0.03	0.0	0	רכבת
6.4	7.9	5.6	197	אחר ולא ידוע
100	100	100	1,775	סה"כ

נבדקה התפלגות התאונות על פי יום בשבוע ושעה ביום בתקופה הנחקרת, וכן נבדקה התפלגות עלות התאונות. נתונים אלו מוצגים בלוחות הבאים.

מספר התאונות לפי יום ושעה, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
23	2	5	5	3	2	3	4	0
20	4	3	1	4	3	2	4	1
14	2	3	3	1	3	2	2	2
16	3	2	3	4	2	1	2	3
14	3	3	2	1	2	3	3	4
13	3	2	3	1	2	1	2	5
31	3	2	4	7	4	4	7	6
111	2	8	21	20	18	22	21	7
168	4	17	28	29	30	28	34	8
117	2	10	20	21	18	23	24	9
116	4	14	23	19	21	15	22	10
120	2	23	17	17	24	17	22	11
151	6	29	25	26	25	22	20	12
152	7	22	29	25	25	26	19	13
146	8	25	22	20	26	21	26	14
147	7	23	24	25	20	26	22	15
148	5	13	32	24	26	27	23	16
146	6	7	33	27	21	25	28	17
129	8	7	26	28	22	19	21	18
110	12	8	23	16	15	21	17	19
83	11	4	14	15	13	15	13	20
60	8	4	6	13	15	9	6	21
51	11	4	5	8	8	9	8	22
44	8	6	7	6	6	8	5	23
2,128	124	238	368	356	347	346	349	סה"כ

רמת גן בולטת במס' תאונות גבוה בשעת שיא בוקר- 8:00-9:00. אין שיא בולט במס' התאונות אחה"צ, אולם, בין 16:00-18:00 אחה"צ יש ריבוי תאונות בכל ימי החול. ביום שישי יש שיא במס' התאונות החל מ- 12:00 ועד 13:00. מס' התאונות בלילות ובסוף השבוע נמוך.

אחוז התאונות ברמת גן בלילות ובסופי השבוע נמוך. במדד אחוז תאונות הלילה ממוקמת רמת גן במקום ה- 60 מבין 114 היישובים (מעט נמוך ממוצע כל היישובים), ובמדד אחוז התאונות בסופי שבוע - במקום ה- 105.

יש התאמה די טובה בין מספר התאונות לעלותן בשעות השונות, מירב העלות נמצאת בשיא בוקר. בולטת עלות נמוכה בלילות ובסופי שבוע.

עלות התאונות לפי יום ושעה, מיליוני ₪, ממוצע לשנה

סה"כ	שבת	ו	ה	ד	ג	ב	א	שעה
1.3	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0
0.9	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	1
1.6	0.3	0.1	0.7	0.0	0.1	0.1	0.3	2
1.4	0.1	0.1	0.9	0.1	0.1	0.0	0.1	3
0.6	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	4
1.1	0.4	0.4	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	5
5.8	0.1	1.7	1.7	0.2	0.1	1.8	0.3	6
4.8	0.1	0.3	0.9	0.7	0.8	0.9	1.2	7
9.4	0.2	0.9	2.8	1.2	1.5	1.2	1.5	8
11.7	1.7	2.3	0.8	2.5	2.3	0.9	1.2	9
9.1	0.4	0.6	1.1	0.7	2.4	0.9	3.0	10
6.0	0.1	1.0	0.9	0.6	1.0	1.0	1.3	11
6.9	0.3	1.4	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	12
8.3	0.4	1.0	1.2	1.1	2.6	1.4	0.7	13
6.9	0.4	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9	1.9	14
9.1	0.3	1.1	1.2	2.4	0.8	2.6	0.8	15
8.7	0.2	0.7	1.2	2.6	1.4	1.6	0.9	16
7.5	0.5	0.2	3.0	0.9	0.8	1.0	1.1	17
5.6	0.2	0.3	1.5	1.1	0.9	0.8	0.8	18
6.9	0.6	0.3	1.1	2.5	0.6	1.1	0.7	19
5.2	0.6	0.1	0.5	0.6	0.5	2.1	0.7	20
4.2	0.3	1.8	0.2	0.5	0.5	0.4	0.5	21
2.8	0.6	0.5	0.2	0.3	0.6	0.4	0.3	22
1.8	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	23
128	8.5	16.4	22.7	20.6	19.6	20.7	19.1	סה"כ

מיקום התאונות ברמת גן נרשם בצורה חלקית. מיקומן של 98.7% מתאונות הצומת ידוע (ידועות שתי זרועות הצומת), ואילו מיקום תאונות הקטע ידוע רק ב- 66.4% מהמקרים. הלוחות הבאים מציגים את עשרת הצמתים ועשרת הרחובות בהם עלות התאונות במהלך התקופה הנחקרת (כל התאונות בשנים 2006-2007, והתאונות הקטלניות גם ב-2005) הייתה הגבוהה ביותר.

יש התאמה חלקית בין הצמתים המופיעים בלוח לבין הצמתים שנמצאו בפרופיל הבטיחותי הקודם, שנערך עבור משרד התחבורה (לתקופה 1999-2002, על פי נתוני אבנר). הצמתים של רח' ז'בוטינסקי בולטים בשתי הבדיקות הן במס' התאונות והן בעלותן, בעיקר בולט צומת ז'בוטינסקי/ ביאליק, כמו כן בולט צומת אלוף שדה/ ברנשטיין פרץ בשתי הבדיקות. שני הצמתים מובילים הן במספר התאונות בהם והן בעלותן.

צמתים בהם עלות התאונות הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

אחוזים מכלל תאונות צומת		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	עם רחוב	רחוב
עלויות	תאונות				
100	100	32.17	251	סה"כ	
3.3	4.8	1.07	12	לא ידוע	
6.1	2.9	1.98	7	ברנשטיין פרץ/הירדן	אלוף שדה
6.0	2.3	1.95	6	ביאליק	ז'בוטינסקי
5.9	0.7	1.91	2	גורי יהודה	חיבת ציון
5.4	2.1	1.74	5	ז'בוטינסקי	דרך בן גוריון דוד
5.3	1.7	1.72	4	ירושלים	הרא"ה
5.2	1.3	1.67	3	היתד	הרא"ה
5.1	0.9	1.65	2	הירדן	פנחס
4.9	0.1	1.57	0.3	החשמונאים	ז'בוטינסקי
4.9	0.1	1.57	0.3	מולכו	ירושלים
4.9	0.1	1.57	0.3	פנחס	דרך אבא הלל

כל הרחובות שהופיעו בבדיקה הקודמת, מופיעים גם כאן. רח' ז'בוטינסקי בולט מאוד במס' התאונות בו, וגם בעלות לק"מ וכך גם רח' אלוף שדה ודרך אבא הלל, בהם יש עלות גבוהה מ- 2 מיליון ₪ לק"מ. רח' בן גוריון בולט במספר התאונות בו, אך עלותן לא גבוהה. רח' אחד העם בולט בעלות גבוהה לק"מ, למרות שמס' התאונות בו נמוך.

רחובות בהם עלות תאונות הקטע הייתה הגבוהה ביותר, ממוצע לשנה

עלות לק"מ, אלפי ₪	אורך הרחוב	אחוזים מכלל תאונות קטע		עלויות, מיליוני ₪	תאונות	רחוב
		עלויות	תאונות			
-	-	100	100	95.35	1,877	סה"כ
-	-	28.0	33.6	26.66	630	לא ידוע
6,494	2.32	15.8	9.7	15.07	181	ז'בוטינסקי
2,094	3.23	7.1	5.3	6.76	99	דרך אבא הלל
2,908	2.25	6.9	6.0	6.54	112	אלוף שדה
877	4.6	4.2	5.0	4.04	95	דרך בן גוריון דוד
1,929	2.08	4.2	3.4	4.01	64	ביאליק
992	3.54	3.7	4.0	3.51	75	הרא"ה
0	-	2.9	3.5	2.72	66	תל השומר
2,090	0.89	2.0	0.5	1.86	9	אחד העם
7,460	0.21	1.6	0.0	1.57	0.3	חבקוק
1,146	1.28	1.5	1.8	1.47	34	הירדן

לסיכום:

רמת הבטיחות ברמת גן טובה יחסית לרמת הפעילות בה, אך נמצאה במגמת הרעה בשנתיים האחרונות. יש לציין שב 3/4 מכלל התאונות בתחומה מעורבים נהגים שאינם תושבי העיר- נראה שבשל תפקידה המטרופוליני של העיר והצירים העוברים בה, כגון רחוב ז'בוטינסקי ואלוף שדה.

נושאים ראויים לתשומת לב:

- קיימת בעיה בולטת של בטיחות הקשישים בעיר, לרבות הרוגים קשישים רבים. הדבר מחייב לימוד וניתוח (מקומות תורפה, עיתויים, מאפיינים אחרים) לצורך מציאת פתרונות להקלת הבעיה.
- ריבוי תאונות הרכב הדו גלגלי מחייב פתרון ארצי/ מקומי.
- נקודות תורפה עיקריות שאותרו:
 - צמתים בעלי עלות גבוהה של תאונות: הצמתים של רח' ז'בוטינסקי, בעיקר צומת ז'בוטינסקי/ ביאליק.
 - רחובות בעלי עלות גבוהה מ- 2 מליון ש"ח לק"מ: ז'בוטינסקי, אבא הלל, אלוף שדה ואחד העם.