



## נקודת תצפית מס' 9

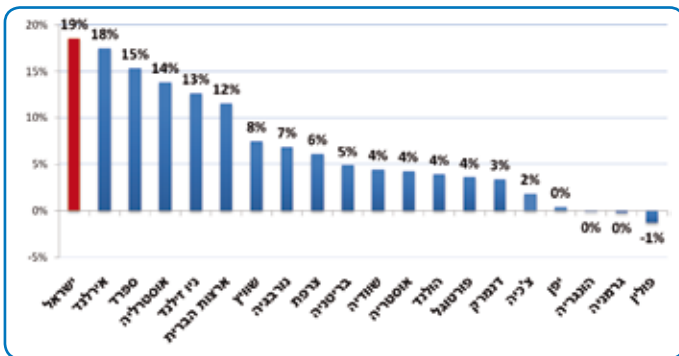
# מדדי בטיחות בדרכים: השוואה בינלאומית

ביחס למדינות הנכללות בהשוואה, ראה איור 1. לכאורה, מדד משביע רצון, אך יש לזכור כי רמת המינוע בישראל נמוכה במחצית מרמת המינוע הממוצעת באירופה.

על אף גידול של 19% באוכלוסיית ישראל בין השנים 2009-2000, מספר ההרוגים בתאונות דרכים ירד ב-31%, ראה איורים 2-3. במדד זה ישראל נמצאת במקום החמישי מהסוף - הירידה הממוצעת במספר ההרוגים בתאונות דרכים בעשור האחרון בקרב מדינות ההשוואה הגיעה ל-37%.

השוואה של מדדי הבטיחות בישראל לאלה שבמדינות אחרות חשובה, מכיוון שהיא מאפשרת להעריך באופן כללי האם רמת הבטיחות בישראל טובה יותר מזו שבמדינות ההשוואה או נופלת ממנה, וכן מסייעת לזהות הישגים וחולשות. מצב הבטיחות מושפע מגורמים רבים, ביניהם - רמת מינוע, צפיפות הבנייה והמגורים, מספר כלי הרכב ביחס לרשת הכבישים, שכיחותם של מצבי גודש ועוד. למרות זאת, מקובל לערוך השוואה על ידי השימוש במדדים יחסיים, אשר בניגוד לשימוש במספרים מוחלטים, מאפשר יצירת מכנה משותף. יחידת המדידה בגיליון זה היא ההרוגים<sup>2</sup> בתאונות דרכים. רמת הדיקו בדיווח על הרוגים גבוהה ואחידה יותר מזו שבדיווח על תאונות או על פצועים, ולכן השימוש בהרוגים כבסיס להשוואה מהימן יותר.

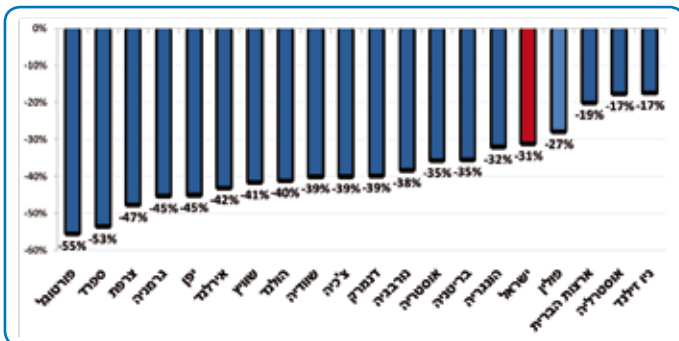
איור 2: אחוז שינוי באוכלוסייה בין השנים 2009-2000



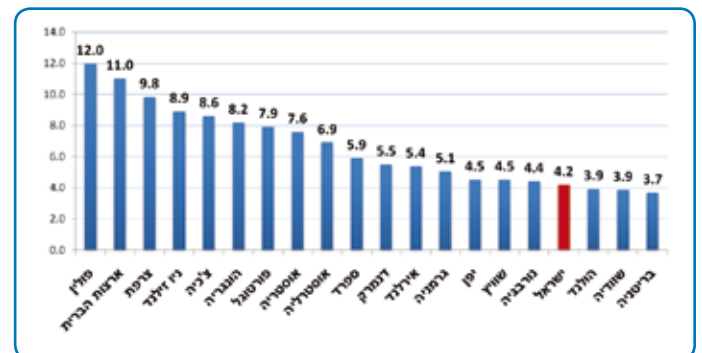
## מדד הקטלניות לאוכלוסייה

מדד הקטלניות לאוכלוסייה הוא מספר ההרוגים השנתי לכל 100 אלף תושבים; מדד זה משקף את המחיר שמדינה משלמת (בהרוגים) על בטיחותה הלקויה. המדד משקף עד כמה מסוכן לחיות בארץ - מהם סיכויי של תושב במדינה למות בתאונת דרכים. מדד הקטלניות לאוכלוסייה מושפע מתנועת האוכלוסייה העוברת במדינה. במדינות שבהן יש מעבר נרחב של אוכלוסייה, דוגמת מדינות שבהן התיירות מפותחת, מדד זה חמור יותר משום שמספר ההרוגים בתאונות דרכים שאינם רשומים כתושבים גבוה יותר. מספר ההרוגים בתאונות דרכים ל-100 אלף תושבים בישראל בשנת 2009 עמד על 4.2. מספר זה הוא בין הנמוכים

איור 3: אחוז שינוי במספר ההרוגים בין השנים 2009-2000



איור 1: הרוגים בתאונות דרכים ל-100 אלף תושבים בשנת 2009



## מדד הקטלניות לרכב

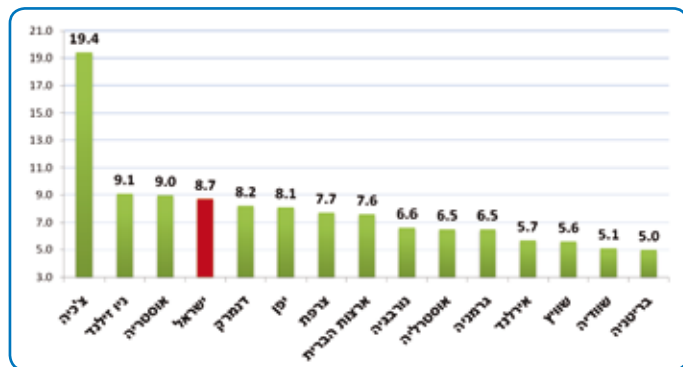
מדד הקטלניות לרכב הוא מספר ההרוגים בתאונות דרכים בשנה לכל 100 אלף כלי רכב רשומים במדינה. מדד זה משקף את הקטלניות השנתית הממוצעת של כל רכב במדינה, ללא קשר לנסועה (קילומטראז') שלו. במדינות שבהן הנסועות הממוצעות לרכב גבוהות, מדד זה יהיה גבוה. נסועות ממוצעות לרכב גבוהות

1 מקור הנתונים: RTAD. המדינות הנכללות בהשוואה הן מדינות החברות בארגון. 2 הרוג בתאונות דרכים - אדם שמת בעקבות תאונה או שמת מפצעיו בתוך 30 יום מיום התאונה. נתוני ההרוגים במסמך אינם כוללים הרוגים בתאונות במחוז יהודה ושומרון.

## מדד קטלניות הנסועה

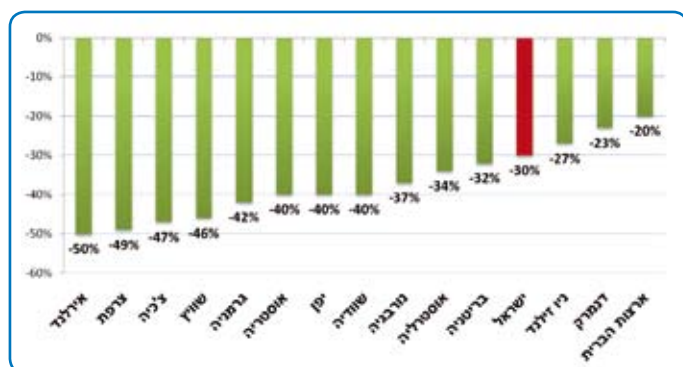
מדד קטלניות הנסועה הוא מספר ההרוגים השנתי לכל מיליארד ק"מ נסיעה באותה שנה. מדד זה הוא המדד המשוקלל המקובל ביותר לבחינת הבטיחות בדרכים, מכיוון שהוא משקף את הסיכון היחסי למות בתאונה בכל קילומטר נסיעה. ככל שמדד זה גבוה יותר, מצב הבטיחות בדרכים במדינה חמור יותר. הבעייתיות במדד זה נעוצה בפערים באופן מדידת/חישוב הנסועה הקיימים בין המדינות. יש מדינות שאינן מפרסמות בכל שנה את הנסועה, דוגמת המדינות: הולנד, הונגריה, פולין, פורטוגל וספרד, שלגביהן נתון זה חסר. מדינות אחרות מחשבות רק את הנסועה של כלי רכב מסוימים - ולא את של כולם. בכל המדינות נמדדת הנסועה של כלי הרכב הרשומים בלבד - אין התייחסות לנסועה של כלי רכב זרים. הנתונים במדד זה מתייחסים לשנת 2008, שכן עקב מורכבות חישוב הנסועה היה נתון זה בשנת 2009 חסר ברוב מדינות ההשוואה. בשנת 2008 נהרגו בישראל 8.7 בני אדם בתאונות דרכים לכל מיליארד ק"מ נסועה. מספר זה גבוה מעט מהמוצע במדינות ההשוואה (7.9), ראה איור 7.

איור 7: הרוגים בתאונות דרכים למיליארד ק"מ נסועה בשנת 2008



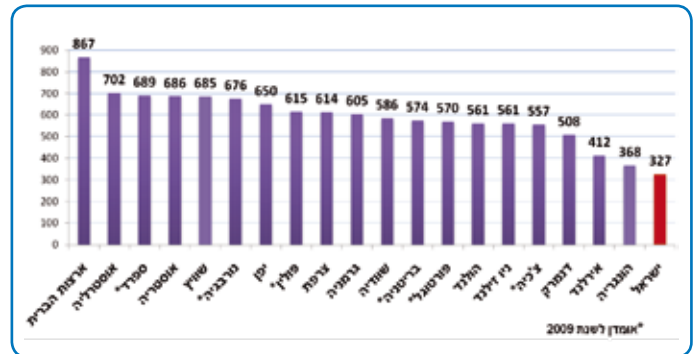
גם במדד זה חלה ירידה בעשור האחרון בכל המדינות הנכללות בהשוואה. בישראל חלה ירידה של 30% במספר ההרוגים לנסועה בין השנים 2000-2008. ירידה זו אינה גבוהה יחסית לירידה הממוצעת בשאר מדינות ההשוואה (-37%), ראה איור 8, וזאת על אף ששיעור הגידול בנסועה בישראל בשנים אלו עלה ביותר מפי שניים מזה שבמדינות ההשוואה.

איור 8: אחוז השינוי במספר ההרוגים למיליארד ק"מ נסועה בין השנים 2000-2008

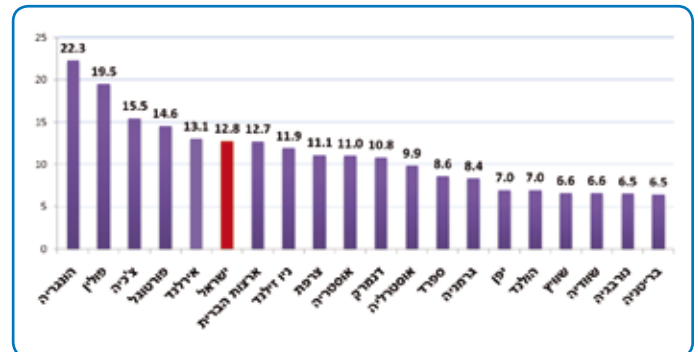


אופייניות למדינות שבהן רמת המינוע<sup>3</sup> נמוכה. לרוב, במדינות שבהן רמת המינוע גבוהה מדד הסיכון לרכב יהיה נמוך, ולהפך. מדד זה מושפע מנפח התנועה העוברת במדינה. שיעור גבוה של כלי רכב זרים בנפח התנועה המקומית ישפיע לרעה על מדד זה. בשנת 2009 רמת המינוע בישראל הייתה הנמוכה ביותר מבין המדינות הנכללות בהשוואה, ומדד הסיכון לרכב היה בין הגבוהים יותר, ראה איורים 4-5. אולם, ממוצע הנסועה לרכב בישראל גבוה מהממוצע במדינות הנכללות בהשוואה בכ-30%. חריגה במדד זה היא ארצות הברית, שבה רמת המינוע היא הגבוהה ביותר אולם מספר ההרוגים ל-100 אלף כלי רכב זהה כמעט לזה שבישראל. הסיבה לכך נעוצה בנסועה הממוצעת הגבוהה הנהוגה שם.

איור 4: רמת המינוע בשנת 2009

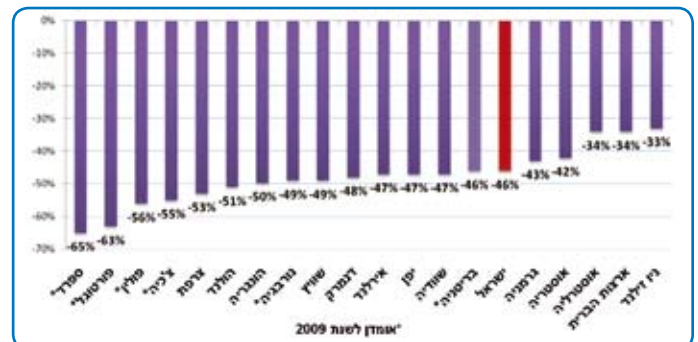


איור 5: הרוגים בתאונות דרכים ל-100 אלף כלי רכב בשנת 2009



בעשור האחרון חל שיפור במדד הקטלניות לרכב בכל המדינות הנכללות בהשוואה. בישראל חלה ירידה של 46% במספר ההרוגים ל-100 אלף כלי רכב בין השנים 2000-2009. נתון זה נמוך כמעט מהירידה הממוצעת במדד זה בקרב המדינות הנכללות בהשוואה (-48%), ראה איור 6.

איור 6: אחוז שינוי במספר ההרוגים ל-100 אלף כלי רכב בין השנים 2000-2009

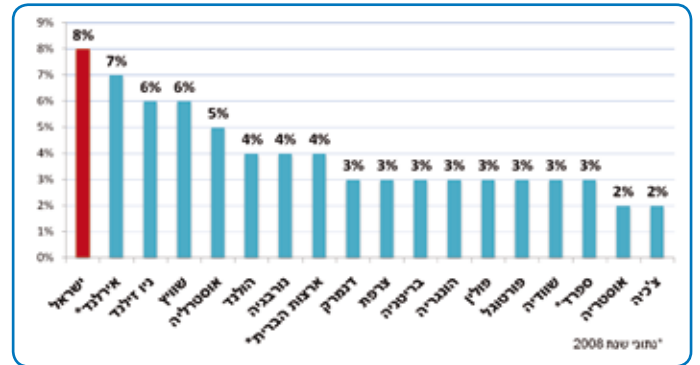


## מדדי בטיחות קבוצות סיכון

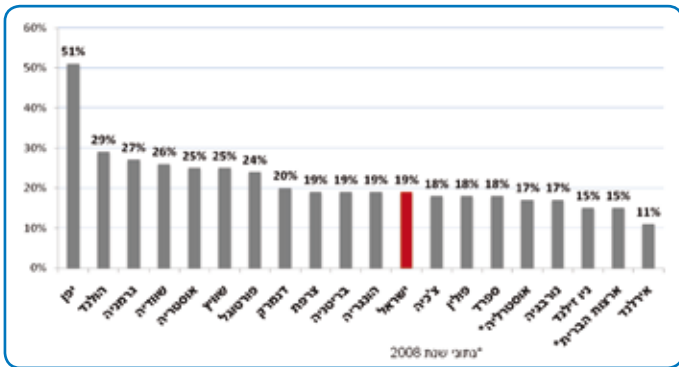
### מדדי בטיחות ילדים

שיעור הילדים (בני 0-14) מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בישראל בשנת 2009 עמד על 8%. זהו השיעור הגבוה ביותר מבין המדינות הנכללות בהשוואה, ראה איור 9.

איור 9: שיעור ילדים הרגים מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בשנת 2009

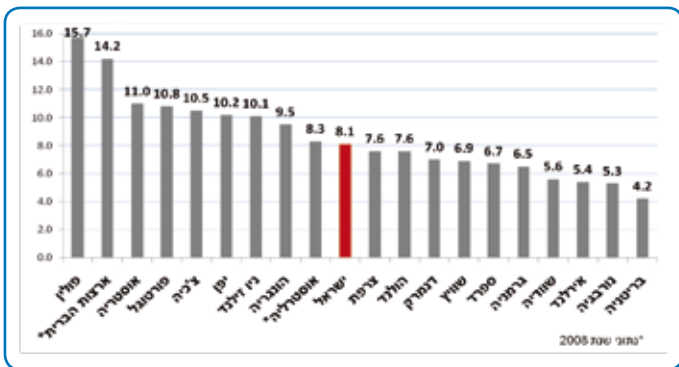


איור 11: שיעור קשישים הרגים מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בשנת 2009



שיעור הקשישים ההרוגים בתאונות דרכים גבוה משיעורם היחסי באוכלוסייה כמעט בכל מדינות ההשוואה. בישראל שיעור הקשישים ההרוגים כפול כמעט משיעורם באוכלוסייה, אף על פי ששיעור הקשישים ההרוגים בתאונות דרכים ל-100 אלף קשישים באוכלוסייה נמוך מהמוצע במדינות ההשוואה (8.1 לעומת 8.6, בהתאמה), ראה איור 12.

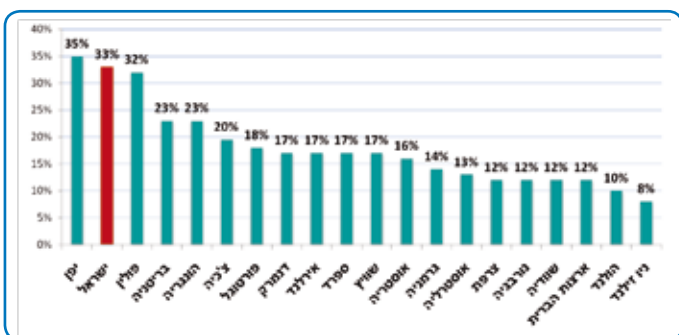
איור 12: שיעור קשישים הרגים ל-100 אלף קשישים באוכלוסייה בשנת 2009



## מדדי בטיחות הולכי רגל

שיעור הולכי הרגל ההרוגים בתאונות דרכים בישראל בשנת 2009 הוא מהגבוהים במדינות הנכללות בהשוואה ומגיע ל-33%, ראה איור 13.

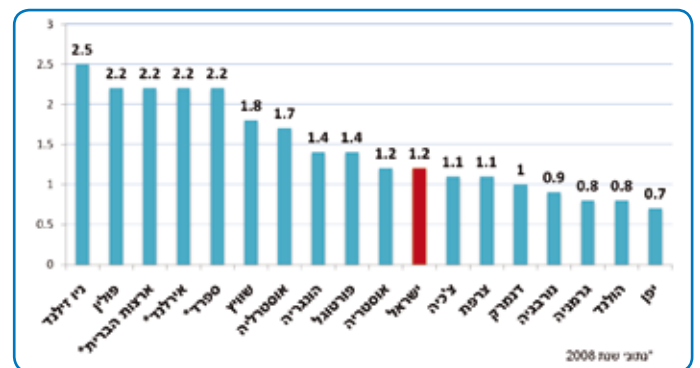
איור 13: שיעור הולכי רגל הרגים מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בשנת 2009



אולם מבחינת השינוי בשיעור זה בעשור האחרון עולה, כי ישראל היא בין שלוש המדינות שבהן חלה הירידה הגבוהה ביותר, ראה איור 14.

אולם, שיעור זה מושפע משיעור הילדים באוכלוסייה - שבישראל הוא גם הגבוה ביותר (28%). לפיכך, כדי לבטל הטיה זו נמדד מספר הילדים ההרוגים בתאונות דרכים ל-100 אלף ילדים באוכלוסייה, ראה איור 10. במדד זה ישראל נמצאת במקום טוב יחסית, עם 1.2 ילדים הרגים לכל 100 אלף ילדים באוכלוסייה, לעומת שיעור ממוצע של 1.4 במדינות ההשוואה.

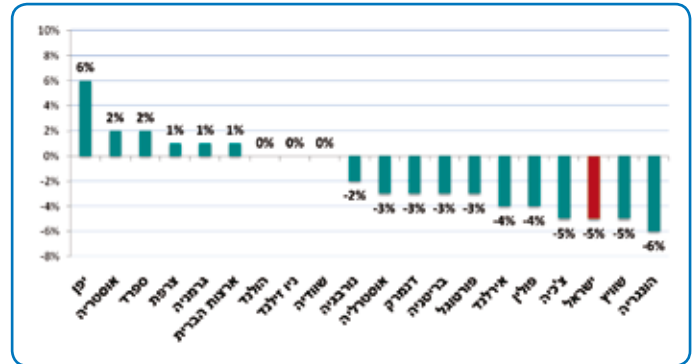
איור 10: שיעור ילדים הרגים בתאונות דרכים ל-100 אלף ילדים באוכלוסייה בשנת 2009



## מדדי בטיחות קשישים

שיעור הקשישים ההרוגים מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בישראל בשנת 2009 עמד על 19%, ראה איור 11. נתון זה נמצא במקום ממוצע ביחס למדינות הנכללות בהשוואה, אך יש לזכור כי שיעור אוכלוסיית הקשישים בישראל (10%) הוא הנמוך ביותר מבין מדינות ההשוואה.

איור 14: שינוי בשיעור הולכי הרגל בין השנים 2000-2009



## סיכום

גיליון זה התמקד בהשוואה של מדדי הבטיחות בישראל ביחס למדינות אחרות. יחידת המדידה שנבחרה היא מספר ההרוגים בתאונות דרכים, בשל רמת הדיוק הגבוהה שלה. במדד הקטלניות לאוכלוסייה, ישראל נמצאת בין חמש המדינות שבהן מספר ההרוגים הוא הנמוך ביותר, אולם יש לזכור כי רמת המינוע בישראל היא הנמוכה ביותר בקרב המדינות הנכללות בהשוואה. לרוב, במדינות שבהן רמת המינוע נמוכה, הנסועות הממוצעות לרכב גבוהות ובהתאם גם רמת הסיכון לרכב עולה. מדד הסיכון לרכב בישראל הוא בין הגבוהים שבמדינות ההשוואה. אפשר לשער כי לממוצע הנסועה הגבוהה בישראל יש השפעה שלילית על מדד זה. במדד הקטלניות לנסועה, שהוא המדד המשוקלל

המקובל ביותר לבחינת הבטיחות, מספר ההרוגים בתאונות דרכים בישראל גבוה מעט ביחס למדינות ההשוואה. בעשור האחרון התרחשה ירידה בשלושת המדדים הללו בכל מדינות ההשוואה, ובכלל זה גם בישראל. ברם, שיעור הירידה במדדים אלו בישראל היה נמוך יחסית לשיעור הירידה במדינות ההשוואה.

מצב הבטיחות של קבוצות הסיכון של ילדים ושל קשישים טוב יותר בישראל ביחס לממוצע במדינות ההשוואה. אמנם שיעור הילדים ההרוגים מתוך סה"כ ההרוגים בתאונות דרכים הוא הגבוה ביותר בישראל (עקב שיעור הילדים הגבוה באוכלוסייה), אך מספר הילדים ההרוגים בתאונות דרכים ביחס לשיעור נתון באוכלוסייה נמוך יותר בישראל. גם מספר הקשישים בתאונות דרכים בישראל נמוך יותר בישראל. גם מספר הקשישים בתאונות דרכים בישראל כפול כמעט משיעורם היחסי באוכלוסייה. הולכי הרגל ההרוגים מהווים כשליש מסה"כ ההרוגים בתאונות דרכים בישראל. שיעור זה הוא מהגבוהים שבמדינות ההשוואה.

אחד היעדים של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, כפי שנקבע בתוכנית הלאומית הרב שנתית לבטיחות בדרכים שהתווה דו"ח שיינין בשנת 2005, הוא שבחלוף 10 שנים תהיה ישראל בין שש המדינות המובילות בבטיחות במדד ההרוגים לנסועה. נכון לשנת 2008, מספר ההרוגים לנסועה בישראל עדיין גבוה בהשוואה לשש המדינות המובילות במדד זה. הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, יחד עם שותפיה לדרך, פועלת להשגת מטרה זו עד שנת 2015.



איסוף נתונים וכתובה: רינת צאיג rinatz@rsa.org.il

מקור הנתונים: IRTAD, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

לינק, ד. 1996. בטיחות בדרכים בישראל - השוואה למצב במדינות אחרות, חלק א' מדדים עיקריים.