

הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים



משולב במאגר השאלות למבחן התיאוריה

זכויות יוצרים:

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או אמצעי אלקטרוני, אופטי או מיכני אחר-כל חלק שהוא מהחומר שבספר הדרכה זה, אלא ברשות מפורשת בכתב ומראש מהרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.
כל האמור בספר הדרכה זה בלשון זכר, משמעו גם בנקבה.

צוות פיתוח:

ניהול ליווי וייעוץ מקצועי: מאיר אלרם - מנהל אגף תיאום גורמי חוץ, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.
כתיבה: "כרמל תחבורה 2005 בע"מ", חיליק פלוטקין.
כתיבה צילום תמונות ואיורים: חיליק פלוטקין.
תמונות ואיורים: ספר השאלות והתשובות למבחן הנהיגה העיוני בהוצאת משרד התחבורה והבטיחות בדרכים.
קראו והאירו: עו"ד עמי רוטמן יועמ"ש הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, ד"ר שי סופר המדען הראשי משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, ד"ר דן לינק.

דבר המחברים

שלום רב

הספר "נוהגים אחרת" הוא פרי ניסיונו רב השנים בהכשרת מורים לנהיגה, מנהלים מקצועיים לבתי-ספר לנהיגה, נהיגה נכונה, מתודיקה של הוראת הנהיגה ושיטות הוראה וכתובה של ספרות מקצועית במקצועות התעבורה.

תאונות דרכים בישראל גובות מחיר כבד בחיי אדם ופוגעות קשות במשפחות ההרוגים ובחברה בישראל. ברבות מתאונות הדרכים מעורבים נהגים צעירים. מעורבותם גבוהה באופן משמעותי מחלקם היחסי באוכלוסייה הן בשל חוסר ניסיונם בנהיגה הן בשל מאפייני הגיל.

הספר "נוהגים אחרת", תרתי משמע, נועד להוסיף ידע רחב ותובנות עמוקות על-אודות תורת הנהיגה הנכונה, על הרציונל שבבסיס תקנות התעבורה כמו גם הנחיות של מה מותר לעשות ומה כדאי לעשות במצבים השונים, מתוך ראייה של הנהיגה הנכונה והימנעות מכניסה למצבי סיכון.

אנו מאמינים כי ספר זה, בצד העמקת תקופת הליווי והארכתה, יעשיר את "ארגז הכלים" של הנוהג ברכב, ישפר את איכות קבלת ההחלטות שלו ויתרום לנהיגה בטוחה ואחראית.

נסיעה טובה,
הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

קוראים יקרים,

הבנת המבנה המתודי של הספר תסייע לכם להפיק ממנו את מרב התועלת. הספר מחולק לשישה שערים, שמוסכרות בהם כל משימות הלימוד. במשימות המתוארות נדגיש את אופן הביצוע ואת ההיגיון העומד מאחוריו, נתמקד בבעיות, בסכנות ובפתרונות המומלצים להצלחת המשימה.

שער ראשון: הכרת תא הנהג



הכרת תא הנהג - מציג את כל מערכות הרכב והפעולות הנכונות הנדרשות לקראת התחלת הנסיעה, לרבות: כניסה ויציאה מהרכב, מערכות התפעול, הבטיחות, המידע והבקרה, ישיבה נכונה וכיוון מראות.

שער שני: בקיאות ושליטה במכלולי הרכב



בקיאות ושליטה במכלולי הרכב - התנעת המנוע (ברכב רגיל או ברכב אוטומטי). נפגוש כאן את המשימה **"הרגלי הסתכלות"**, הנחשבת למשימה המרכזית בתהליך הלימוד ומשמשת כבסיס לכל המשימות הבאות. נלמד כיצד להתחיל את הנסיעה, בקו ישר ובהפניות, לשנות את מהירות הנסיעה תוך ביצוע האצות, האטות ועצירות במצבי הדרך למיניהם, כמו מישור, או עלייה וירידה, ולבסוף נלמד כיצד מחנים את הרכב, מדוממים את המנוע ומבטיחים שהרכב לא ינוע ממקומו בלא שליטה.

שער שלישי: הדרך וחלקיה



הדרך וחלקיה - נוזה את חלקי הדרך - כביש, מדרכה, נתיב, שטח הפרדה. המשימה **"הרגלי הסתכלות"** תשמש כאמצעי לזיהוי חלקי הדרך ו**"סימנים מעידים"**, שהם מצבים דינאמיים, המשתנים במרחבי הדרך ובהם נמצאים כלי-רכב והולכי-רגל. הוראות החוק יכתיבו את כללי ההתנהגות בדרך בעזרת תמרוזים, רמזורים וסימנים על-פני הדרך, והם אלה שיאפשרו לקבוע את מיקום הרכב בדרך, את הצורך בהחלפת נתיבים ובכניסה לצמתים מתומזרים ומרומזרים.

שער רביעי: "יחסי גומלין" בין משתמשי הדרך



"יחסי גומלין" בין משתמשי הדרך - למשתמשי הדרך השונים זכויות שוות לשימוש בדרך. יחסי גומלין בין משתמשי הדרך מתאפשרים כאשר נשמר הסדר בדרך, המכיר בזכותו של המשתמש בלי לקפח את האחר. הוראות החוק יכתיבו את כללי ההתנהגות, אך ישאירו פתח לנהג להפעיל **"שיקול דעת"**. זה המקום שבו מצופה מכל אחד מאתנו לנתח את המצב העכשווי שהוא נמצא בו ולהתנהג בהתאם: לתת ולא לקחת, לנהוג באדיבות, לכבד את האחר, לקבל עליו אחריות. נלמד כיצד **לתת ולקבל** זכות קדימה על-פי **"מדרג הציות"**, נכיר ונפגוש בדרך את הולך-הרגל הפגיע והחובה להתחשב בצרכיו.

נפגוש בדרך את הרכב ה**דו-גלגלי** ואת הקשיים בזיהויו.
נדגיש את השפעת המהירות על הנהג ועל הרכב תוך התאמתה למצבי הדרך, ואת הקשר הישיר לשמירת רווח, לביצוע עקיפות ולנהיגה בזמן תאורה.
את אופן ביצוע המשימות נפרט בשילוב הסכנות והבעיות אל מול הפתרונות ההגיוניים, המאפשרים ביצוע בטוח.
במשימת הגורמים ל"אובדן שליטה" נדגיש כיצד יימנע הנהג מלהיכנס למצבים שבהם הוא עלול לאבד שליטה על הרכב.

שער חמישי: לדעת יותר ולנהוג



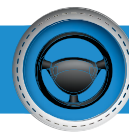
לדעת יותר ולנהוג - שער זה מקנה לתלמיד ערך מוסף בתהליך הלימוד, וגם לאחר מכן כבעל רשיון נהיגה. נתאר את הכוחות הפיסיקליים הסמויים הפועלים על הרכב ועל הנהג, הבאים לידי ביטוי במצבי נהיגה שונים ומגוונים. הסעת נוסעים בבטחה תתמקד בהסעת ילדים ובמושבי בטיחות הנדרשים לשם כך. החלפת גלגל בדרך תתמקד באופן החלפת הגלגל, על כל ההיבטים הבטיחותיים הנדרשים לשם הגנה על הנהג והנוסעים. מערכות בטיחות נוספות המותקנות ברכב או ניתנות לרכישה מאפשרות לנהג נהיגה בטוחה יותר בלי לגרוע מאחריותו. למי שיבקש לגרור גרור יש פרק, המספק הסברים על הגרור והגרור, על חיבור ניתוק, על היגוי לפנים ואחור, ועל המגבלות והסכנות. אחד הנושאים בשער הוא הפרק ה**דן בנהיגה תחת השפעת אלכוהול**. השילוב הקטלני בין **נהיגה ושתיה אינו סיסמה! זה צו החיים! כששותים לא נוהגים!** בסוף השער נמצא נושאים רלוונטיים למי שלומדים או נוהגים: תנאים לקבלת רשיון ותהליך הלימוד, שיטת הניקוד ופסילת רשיון הנהיגה של נהג חדש, וכמובן חובת הליווי ורשיון נהיגה מדורג.

שער שישי: אינדקס



נסיעה טובה ובטוחה!

שער ראשון: הכרת תא הנהג



- 12.....כניסה ויציאה מהרכב
- 13.....מערכות התפעול של רכב בעל תיבת הילוכים ידנית
- 15.....מערכת הבטיחות
- 15.....מערכת הבקרה והמידע
- 16.....ישיבה נכונה ואחיזת הגה

שער שני: בקיאות ושליטה במכלולי הרכב



- 20.....התנעת המנוע
- 21....."תקשורת" בין משתמשי הדרך
- 22.....מתחילים לנסוע בהילוך ראשון
- 24.....התחלת נסיעה במישור במהירות נמוכה בעזרת המצמד
- 24.....התחלת נסיעה בירידה
- 25.....התחלת נסיעה בעלייה (זינוק בעלייה)
- 25....."עצירת מטרה" בנסיעה לפני
- 26.....סיום הנסיעה: אבטחת הרכב והדממת המנוע
- 27.....נסיעה לפני בקו ישר
- 28.....הפניות
- 29.....נסיעה לאחור בקו ישר
- 31.....העלאה והורדה של הילוכים

שער שלישי: הדרך וחלקיה



- 34.....הסתכלות וזיהוי סימנים מעידים
- 37.....הדרך וחלקיה
- 40.....נסיעה בימין הכביש
- 41.....החלפת נתיבים
- 43.....התקרבות לצמתים, מיקום וחצייה
- 47.....פניות ימינה, שמאלה ופרסה
- 51.....פניות במעגלי תנועה גדולים או זעירים
- 53.....כביש ללא מוצא
- 54.....עצירה וחנייה

שער רביעי: "יחסי גומלין" בין משתמשי הדרך



- 60..... מתן זכות קדימה (מז"ק)
- 61..... מתן זכות קדימה במקומות שאינם צמתים
- 63..... מתן זכות קדימה בצומת ללא תמרורי מתן זכות קדימה
- 65..... מתן זכות קדימה בצומת מתומרר בתמרורי מתן זכות קדימה
- 71..... מתן זכות קדימה בצומת מתומרר ומרומזר
- 75..... מדרג הציות
- 76..... התאמת הנהיגה להימצאות הולכי-רגל בדרך
- 81..... רכב מנועי דו-גלגלי - אופנוע/קטנוע
- 82..... מפגש מסילת ברזל
- 86..... רכב ביטחון
- 88..... מהירות הנסיעה במצבי דרך שונים
- 90..... דוגמאות למקומות בהם חלה חובת האטה
- 93..... מחלף
- 94..... שמירת רווח
- 98..... נעקפים ועוקפים בטוח
- 104..... נהיגה בדרכים שאינן עירוניות
- 106..... נהיגה בדרכים הרריות מפותלות וצרות
- 109..... ירידה מכוונת לשול וחזרה מהשול לכביש
- 113..... תגובות במקרה של סכנה בלתי צפויה
- 115..... הימנעות מהחלקה ואובדן שליטה
- 118..... נהיגה בזמן תאורה
- 121..... הגורמים לאובדן שליטה ברכב

שער חמישי: לדעת יותר ולנהוג



- 124..... הכוחות הפועלים על הרכב
- 127..... ביקורות וטיפול ברכב
- 129..... עצירה בדרך בעת תקלה
- 130..... החלפת גלגל
- 132..... חגורות בטיחות, מושב בטיחות, מושב מגביה
- 136..... נהיגת חורף
- 139..... נהיגת קיץ
- 140..... מערכות מתקדמות נוספות ברכב
- 142..... תאונת דרכים - מה עושים?

144	גרור ונגרר
146	מי יכול לקבל רשיון נהיגה
147	נהיגה תחת השפעת אלכוהול, סמים או תרופות
148	מצבי חרום בנהיגה
151	נהג חדש וחובת הליווי - רשיון נהיגה מדורג
153	שיטת הניקוד ומטרותיה
155	פסילת רשיון נהיגה
156	מושגים בתהליך הלימוד
157	לימוד נהיגה מעשי
157	TEST - המבחן המעשי

שער שישי: אינדקס



160	הכרת תא הנהג
160	בקיאות ושליטה במכלולי הרכב
162	הדרך וחלקיה
164	יחסי גומלין בין משתמשי הדרך
168	לדעת יותר ולנהוג

נוהגים
אחרת
נוהגים נכון

1

שער ראשון



הכרת תא הנהג



הוראות החוק בקשר לכניסה ויציאה של נוסעים מרכב:

לא יעלה אדם לרכב ולא יירד ממנו אלא: 1. כשהרכב עומד; 2. מצדו הימני ליד מדרכה או שול כשהוא עומד בצד ימין; 3. מצדו השמאלי כשהוא עומד כדין מצד שמאל של הדרך. אולם מי שיושב ליד הנהג יכול לצאת מצד ימין לאחר שבדק שהיציאה אינה מסוכנת וקיבל מהנהג הנחיות על כך.

הסכנות בכניסה וביציאה מהרכב:

הנהג הנכנס לרכב או היוצא ממנו הופך למעשה להולך-רגל, ולכן חובה עליו להיות מודע לסכנות הכרוכות בכך. בנוסף, הנהג חייב להבין את אחריותו על הנוסעים לפני הכניסה לרכב, בתוך הרכב וביציאה ממנו. אחריות הנהג לוודא שהיושבים במושב האחורי, ירדו לכיוון המדרכה ולא לכיוון הכביש.

הפעולות הבטיחותיות בכניסת הנהג לרכב:

לפני הירידה מהמדרכה, בהנחה שהרכב חונה במקביל למדרכה, הנהג מתקדם עד חזית הרכב ובודק את התנועה משני הצדדים. באין תנועה משמאל - הולך אל מול התנועה עד לדלת, לפני הפתיחה בודק שנית פותח פתיחה מינימלית, נכנס לרכב בזריזות וסוגר את הדלת.



הסתכלות לפני כניסה לרכב

! אין לרדת לכביש או לפתוח דלת מכונית, אלא לאחר שננקטו אמצעי הזהירות הדרושים.

! ככביש יש ללכת אל מול התנועה ולצמצם את זמן השהייה בכביש על-מנת להקטין את הסכנות!

הפעולות הבטיחותיות ביציאת הנהג מהרכב:

לפני היציאה הנהג בודק את מצב התנועה באמצעות המראות, מבצע הטיה של הגוף לשמאל כדי לכסות את השטחים המתים, פותח את הדלת פתיחה שתאפשר לו לצאת מהרכב בזריזות, הולך לכיוון האחורי של הרכב עם הפנים לתנועה ועולה מיד על המדרכה.



לפני היציאה מבט ופתיחה קלה של הדלת



חזרה למדרכה מאחורי הרכב

! לפני היציאה מהרכב יש להרחיק את המושב לצורך יציאה זריזה ובהמשך גם כניסה זריזה.

בחנייה בשמאל הכביש, אם יש נוסע לידו שרוצה לצאת מהרכב, יבדוק את התנועה מימין תוך שהוא מפנה את הגוף, כדי להיות בטוח שהיושב לצדו ייצא יציאה בטוחה לכיוון המדרכה.

ציון דרך

ציון דרך

חשוב לדעת

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי

- האם מותר לפתוח את דלתות הרכב כשהרכב נוסע?
 - מותר, בתנאי שנוסעים לאט.
 - מותר, כאשר מובילים מטען ארוך.
 - אסור לחלוטין.
 - מותר, כאשר אין נוסעים ברכב.
- האם מותר להסיע יותר מנוסע אחד לצד הנהג?
 - מותר, אם המושב הקדמי הוא מושב אחוד.
 - אסור לחלוטין.
 - מותר, אם יש שתי חגורות בטיחות בנוסף לחגורת הנהג.
 - אסור, אלא אם כן הותר הדבר ברשיון הרכב.
- מאיזה צד יתקרב נהג לרכבו לפני כניסתו לרכב?
 - מאחורי הרכב, כשגבו לתנועה.
 - מחזית הרכב, כשפני הנהג אל מול התנועה.
 - אין חשיבות לכיוון הגישה של הנהג אל הרכב, כי אסור לנהגים אחרים לסכן נהג הנכנס לרכבו.
 - מאחורי הרכב, כשגב הנהג אל התנועה, מהדלת הימנית - שם אין סיכון מצד התנועה בכביש.

תשובות: 1 - ג, 2 - ד, 3 - ב

מערכות התפעול של רכב בעל תיבת הילוכים ידנית



הוראות החוק לנהיגת רכב ולתקינותו:

- לא ינהג אדם רכב אלא אם הוא מכיר ויודע להפעילו בצורה בטוחה.
- הרכב חייב להיות תקין, כך שלא יסכן את הנוסעים ומשתמשי דרך אחרים.

! מערכת התפעול היא המערכת שבאמצעותה הנהג מפעיל את הרכב ושולט בו. ללא המערכת לא תתאפשר נסיעה, שליטה בכיוון הנסיעה ועצירה.

חשוב לדעת

מרכיבי המערכת

דוושות

דלק

הימנית מבין הדוושות מגבירה ומקטינה את המהירות. היא מופעלת על-ידי רגל ימין, כאשר העקב מונח על הרצפה, על-מנת לאפשר לחיצה ושחרור הדרגתי.



מצמד

בלם

דוושת דלק

בלם

הדוושה האמצעית מאטה ועוצרת את הרכב. היא מופעלת על-ידי רגל ימין ומפעילה גם את אורות הבלם. לצורך עצירה והתחלת נסיעה יש להיעזר גם בדוושת המצמד.

מצמד (קלאץ')

השמאלית מבין הדוושות, המשמשת להחלפת הילוכים, לנסיעה במהירות אטית מאוד, לעצירה ולהתחלת נסיעה. היא מפרידה ומחברת בין המנוע לתיבת הילוכים. מופעלת על-ידי רגל שמאל, תוך לחיצה חזקה עד לרצפה לניתוק, ושחרור הדרגתי לנקודת החיבור בין המנוע לגלגלים (נקודת החיכוך) והמשך שחרור מבוקר עד לחיבור מוחלט.

ידית הילוכים

נמצאת בין המושבים הקדמיים או בסביבות ההגה, מכילה כמה הילוכים קדמיים, הילוך אחורי ומצב סרק. בשילוב נכון קובעת הידית את הכוח ואת המהירות של הרכב. על-מנת לשלב הילוכים יש ללחוץ על המצמד ולהפסיק מתן דלק בו-זמנית. את מיקום הילוכים מזהים לפי תרשים המשוטט על "תפוח" הידית.



ידית הילוכים אוטומטית



ידית הילוכים ידנית

ידית בלם יד/בלם עזר

נמצאת בין המושבים הקדמיים, ויש כלי-רכב שבהם היא ממוקמת בצד שמאל של ההגה, מתחת ללוח המחוונים ומופעלת גם בעזרת הרגל השמאלית. היא מונעת תזוזה של הרכב במצב חנייה, מסייעת במניעת הידרדרות בהתחלת נסיעה בעלייה ומשמשת כבלם חירום. על-מנת לאבטח את הרכב יש למשוך את הידית כלפי מעלה. שחרור הידית לצורך התחלת נסיעה יתבצע באמצעות לחיצה על הכפתור (נצרה) שבקצה הידית.



גלגל ההגה

מאפשר נסיעה בקו ישר, ביצוע ותיקון סטיות שמאלה וימינה וכמו כן להפניית הגלגלים לכיוונים שונים לצורך הנהיגה - בנסיעה לפניים ובנסיעה לאחור. בנהיגה ישר יד ימין מחזיקה את ההגה בשעה 2 ויד שמאל בשעה 10. יש להקפיד כי האגודל יישאר מחוץ לגלגל ההגה. כאשר רוצים להפנות את ההגה, יד "רודפת" יד: האחת דוחפת והאחרת מושכת. לאחר מכן משחררים את הגלגל ההגה והוא חוזר למצב נסיעה ישר, תוך מתן כמות קטנה של דלק על-מנת ל"עזור" להגה לחזור למצב ישר.



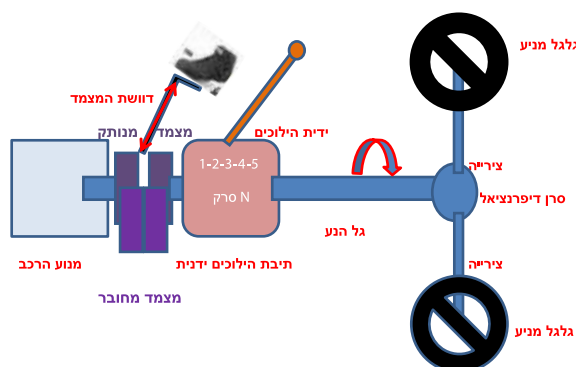
מתג הצתה/התנעה

נמצא בדרך כלל על ציר ההגה או בלוח הקדמי של הרכב. משמש כמפתח לכלל דבר - מתניע את המנוע, משמש כמנעול ההגה, מחבר את מערכות החשמל למנוע ואחראי לכיבוי. יש לו כמה מצבי הפעלה וקצהו קפיצי, על-מנת לבטל מיידית את פעולת ההתנעה כשהמנוע פועל. כל אלה נועדו כדי למנוע נזק למתנע. בדגמים מסוימים במקום המפתח מותקן ברכב כרטיס מגנטי.



מערכת העברת כוח/תנועה מהמנוע לגלגלים

המנוע מייצר כוח, שהוא מעבירו באמצעות המצמד (מחבר ומנתק) לתיבת הילוכים ולגלגלים (תיבת הילוכים מאפשרת לשלב להילוך כוח או להילוך מהירות ולהסיע את הרכב לפניים ולאחור).



מערכת הבטיחות



מערכת הבטיחות מתחלקת לשתי קבוצות:

מערכת פעילה (בטיחות אקטיבית) - תפקידה הגברת הבטיחות בהיבט המניעתי.

סך שמש, מתיזי מים, מגבים, מראות, אורות, צופר, ESP, ABS.



סוכך שמש



כיוון מראות



מראה מרכזית



מראת צד מכוונת מידע נותנת

מערכת סבילה (בטיחות פסיבית) - תפקידה לצמצם את הפגיעה בנהג ובנוסעים.

חגורות בטיחות, תומך ראש, כריות אוויר, הגה קורס, פגושים סופגי אנרגיה, מסגרת תא הנהג, זכוכית מוגנת, תא מרופד.



פגוש סופג אנרגיה



כיוון תומך ראש

! מערכת הבטיחות תורמת תרומה חשובה לבטיחות הנסיעה. ללא מערכת זו הסיכוי למעורבות בתאונת דרכים יגדל.

חשוב לדעת

מערכת הבקרה והמידע



סוגי מדים:

מד דלק, מד חום מנוע, מד מהירות ומד מרחק, מד סיבובי מנוע, מד לחץ שמן, מד טעינת מצבר, נורית בלם יד, מד מפלס נוזל בלמים, נורית מצב דסקיות בלם, כריות אוויר, נורית אור גבוה, נורית אור נמוך, אור ערפל, מד תקינות מערכת ABS, נורית מחוויי איתות.



ומדי חיווי



מדי חוגה

! מערכת הבקרה מאפשרת לנהג לבקר את מערכות הרכב. המערכת נכנסת לפעולה על-ידי מתג ההצתה. יש מדי מחוג ומדי חיווי (נורית) או מדים דיגיטליים.

חשוב לדעת

! צבע נורית החיווי: כאשר נדלקת נורה **בצבע אדום** במהלך הנסיעה - עוצרים מיד ולא ממשיכים בנסיעה. כאשר נדלקת נורה **בצבע כתום** במהלך הנסיעה - פונים לתיקון התקלה בהקדם.

ציון דרך



פעולות בטיחותיות ראשוניות:

- מייד אחרי הכניסה לרכב ואף לפני כיוון הכיסא, על הנהג ללחוץ על בלם הרגל לכדיקת תקינות הבלמים וליצירת תקשורת בעזרת אור בלם.
- יש לבדוק כי בלם היד משוך למניעת תזוזת הרכב.

כיסא הנהג מחולק לשלושה חלקים:

- המושב.
- המשענת.
- כרית הראש.

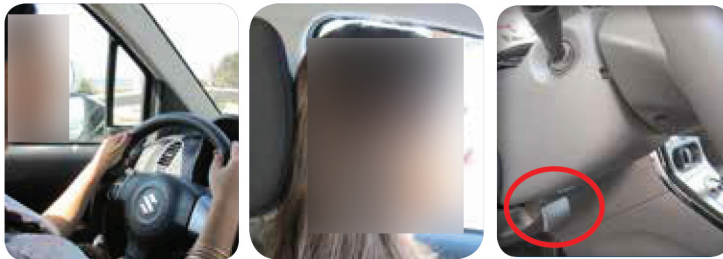
כיוון המושב - למושב שני מנגנוני כיוון: האחד מרחיק ומקרב, והשני קובע את הגובה. כיוונים אלה מאפשרים להתאים את הרכב לנהג לצורך שליטה בטוחה במערכות הרכב.

כיוון משענת הגב - מאפשר לקבוע את מרחק הידיים מההגה ובכך לקבוע את השליטה בנסיעה ישר או בביצוע פניות בהגה.

כיוון כרית הראש - צריכה להיות מכוונת כך, שמרכזת יהיה אל מול מרכז הגולגולת.

! ישיבה נכונה בכיסא הנהג מאפשרת שליטה מלאה ונוחה בכל מערכות הרכב. ישיבה נכונה מאפשרת תגובה מהירה ומונעת התעייפות הנהג.

חשוב לדעת



אחיזת הגה נכונה

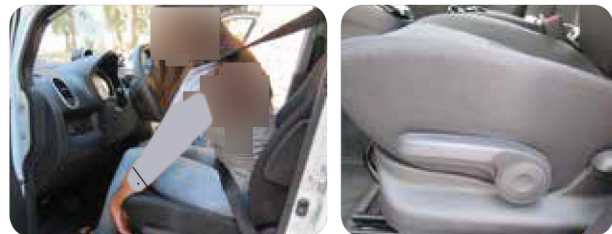
תומך ראש

כיוון גלגל הגה

! יש לכוון את המושב, את המשענת ואת כרית הראש כך שיתרמו לבטיחות ולנוחות בנהיגה. יש כלי-רכב שבהם אפשר לכוון את ההגה לגובה המתאים לנהג.

חשוב לדעת

אחיזת הגה נכונה - החוק מחייב להחזיק את ההגה בכל מהלך הנהיגה, אולם הנהג רשאי להסיר יד אחת מן ההגה לביצוע פעולה הקשורה בנהיגה. אחיזת הגה תיעשה כשכפות-הידיים אוחזות לפי "לוח השעון" 2-10, במרפקים מכופפים קלות והאגודלים לופתים מבחוץ.



כסא הנהג, אפשרויות לכיוון

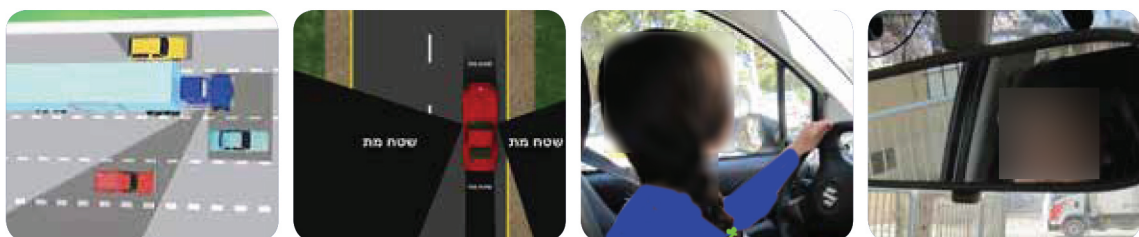
כיוון מושב הנהג

! שטח מת הוא השטח הנמצא מסביב לרכב, שאינו נראה לעיני הנהג גם באמצעות המראות. אפשר לצמצם את השטחים שאינם נראים לנהג מימין ושמאל על-ידי הפניית הראש לצדדים.

חשוב לדעת

כיוון מראות - השטחים הכהים הם השטחים שאינם נראים לעיני הנהג. השטחים הבהירים הם השטחים שנראים לנהג בהסתכלות ישירה ועקיפה דרך המראות.

תפקידן של המראות הוא להשלים את הראייה ההיקפית. כיוון נכון מצריך חפיפה בין מראת הפנים למראות הצד החיצוניות, מצב שיאפשר לראות מאחור ומהצדדים. ככל שהכיוון יהיה מדויק יותר כך נקטין את השטחים המתים סביב הרכב ונמנע הפתעות.



השטחים מתים

הסתכלות במראת צד שמאלית

הסתכלות במראה המרכזית

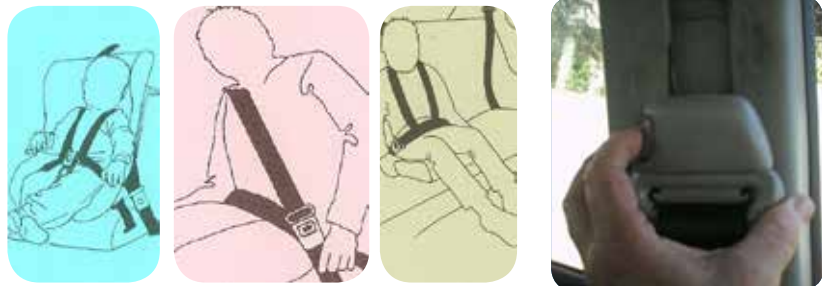
חגורות בטיחות:

הוראות החוק אוסרות על הנהג להסיע רכב כאשר הנוסעים אינם חגורים בחגורת בטיחות.

חגורות הבטיחות נועדו להצמיד את גופם של הנוסעים אל המושבים ברכב, כמו גם למזער את חומרת הפגיעה ולהציל חיים.

ברכב שיש בו כריות אוויר נשקפת סכנה ליושבים מול כריות כאשר הם אינם חגורים. כמו כן, יש איסור להושיב ילדים במושב בטיחות/מגביה כאשר כרית האוויר שמולם פעילה.

! חגורות הבטיחות לא נועדו למנוע תאונה. הן נועדו לצמצם את הפגיעה בנוסעים.



כיוון חגורות הבטיחות

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי ?

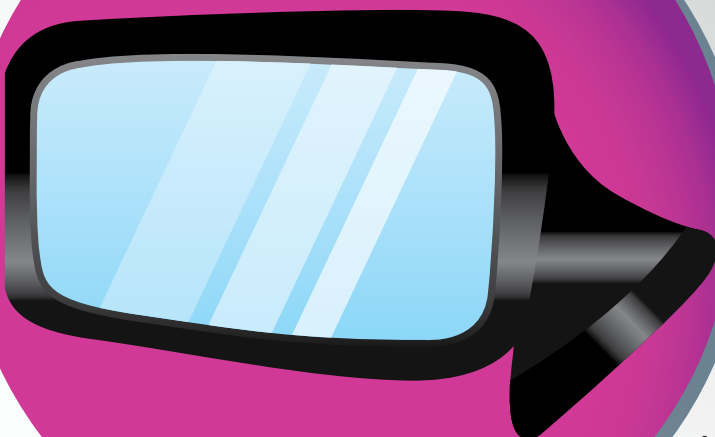
1. כיצד עליך לנהוג כשאתה מזהה תקלה במערכת הבלמים בזמן נהיגה ברכב?
 - א. להאט את מהירות הנסיעה ולהסתמך על מערכת ה-ABS.
 - ב. להפסיק מיד את הנסיעה ברכב ולדאוג לגרור אותו אל המוסך לכדיקה.
 - ג. להמשיך בנסיעה בזהירות יתרה ולהשתמש בכלם עזר (בלם יד)
 - ד. להאט את מהירות הנסיעה לנסות להתרגל למצב ולסיים את הנסיעה בכטחה.
2. איזו נורית אזהרה אינה מחייבת לעצור ולהפסיק את הנסיעה כשהיא נדלקת?
 - א. נורית מד הדלק במכל.
 - ב. נורית חום המנוע.
 - ג. נורית תקלה בכלמים.
 - ד. נורית לחץ שמן נמוך במנוע.
3. חגירת חגורת בטיחות כנדרש:
 - א. שומרת על ישיבה זקופה של הנהג.
 - ב. מצמצמת את הפגיעה בחוגר בעת תאונה.
 - ג. מקטינה את תנודות הנהג במושב ומונעת תאונה.
 - ד. שומרת על ערנות הנהג.

תשובות: 1 - ב, 2 - א, 3 - ב

נוהגים
אחרת
נוהגים נכון

2

שער שני



בקיאות ושליטה
במכלולי הרכב



חיבור בין המנוע לתיבת ההילוכים (כאשר הילוך משולב ומצמד משוחרר) עלול לגרום לתזוזת הרכב בתהליך ההתנעה - מצב שעלול לגרום לפגיעה בנפש וברכוש. בנוסף, התנעה במצב זה גורמת להכבדה על המערכת ולכלאי מואץ למצבר ולמתנע.

התנעת מנוע בעל מערכת הילוכים ידנית:

- על-מנת למנוע תזוזת הרכב ולהקל על התנעת המנוע באופן נכון ובטוח יש לבצע את הפעולות האלה:
- ללחוץ על דוושת המצמד.
 - להציב את ידית ההילוכים במצב סרק.
 - להתניע את המנוע באמצעות מתג התנעה.

ההתנעה:

את ההתנעה מבצעים בעזרת מפתח שיש לסובבו עם כיוון השעון בשלבים:

- חיבור מערכות החשמל.
- חיבור חשמל למערכת הבקרה ולמערכת ההתנעה.
- שלב קפיצי, שבו מתניעים את המנוע ומרפים מיד, כדי למנוע נזק למתנע.



התנעת מנוע



מתג התנעה

התנעת מנוע בעל מערכת הילוכים אוטומטית:

ידית הילוכים:

- P - מצב חנייה
 - R - מצב נסיעה לאחור
 - N - מצב סרק (ניוטרל)
 - D - מצב נסיעה לפנים, כולל כל ההילוכים
 - D2 - הילוך כוח מהירות: נסיעה קדימה מוגבלת מהירות.
 - D1 - הילוך כוח בסיסי: נסיעה קדימה מוגבלת מהירות, אך עם יותר כוח לעומת מצב 2.
- לצורך התנעת המנוע ברכב אוטומטי יש לשלב את ידית ההילוכים למצב P או N. בעת הזזת הידית יש צורך ללחוץ



ידית הילוכים רכב אוטומטי



דוושת דלק, דוושת בלם

על כפתור ייעודי המשחרר את הידית ומאפשר את הזזתה. בכמה כלי-רכב יש גם צורך ללחוץ על דוושת הבלם. כמו כן, יש כלי-רכב מדגמים חדשים שבהם אי-אפשר להוציא את המפתח ממתג ההצתה אלא אם כן ידית ההילוכים משולבת למצב P, וזאת כדי להבטיח שהרכב לא ינוע ממקומו לאחר עזיבת הנהג את הרכב.



כפתור ייעודי המאפשר את הזזת הידית

! רכב בעל תיבת הילוכים אוטומטית מצויד בדוושת דלק ובלם בלבד.

”תקשורת” בין משתמשי הדרך



כיצד הנהג מודיע על כוונותיו (סטייה, האטה ועצירה):

על-מנת להשתלב בתנועה באופן בטוח חובה ליצור קשר עם משתמשי דרך אחרים. הנהיגה הבטוחה מחייבת את הנהג **להצויר** על כוונותיו לפני שינוי מיקומו על הכביש, הקטנת מהירותו או עצירה.

לרשות הנהג עומדים כמה עזרים: מחווני כיוון, אורות הבלם, אור נסיעה לאחור, פנסי חזית הרכב וצופר. כל אלה מאפשרים תקשורת עם משתמשי הדרך האחרים, על-מנת לתת להם זמן להתכונן לתנאים החדשים ויכולת להגיב בלי לגרום הפרעה או סיכון.



שימוש במראות צד



צופר



פנס אחורי: אור בלם, אור נסיעה לאחור, מחוון כיוון, אורות זיהוי



פנס חזית: תאורה, מחוון כיוון, אורות זיהוי

חובה לזהות את מיקומם ומהירותם של כלי-הרכב האחרים ולתת את הסימן הנדרש **במרחק ובזמן המתאים**. כמו כן על הנהג לוודא שכוונותיו הובנו והנהגים האחרים מגיבים בהתאם. יש להדגיש שפעולות תקשורת חייבות להיעשות גם כאשר נדמה שאין מי שיקלוט אותן, ויש לתת אותם מוקדם!

כיווני ההסתכלות של הנהג במהלך הנהיגה:

הסתכלות ישירה - מבט לפניים ולצדדים על-ידי הפניית ראש.

הסתכלות עקיפה - באמצעות מראות הרכב, הפנימית והחיצונית.

! **”אם לא תפתיע את האחר יש סיכוי רב שלא תופתע.”**



תקשורת בין נהגים



הסתכלות ישירה למרחק



הסתכלות עקיפה באמצעות המראות



הוראות החוק על חובת איתות, כאשר הנהג:

- מתכוון להתחיל בנסיעה.
- מתכוון לבצע פניות.
- מתכוון לסטות מנתיב נסיעתו.
- מתכוון לעצור את הרכב.
- הנהג חייב לתת את האות **בזמן ובמרחק המתאימים**, כדי להזהיר משתמשי דרך אחרים ולאפשר להם להגיב בזמן לאיתות.
- לאחר סיום הפעולה על הנהג להפסיק את האיתות.

! **אם מחווני הכיוון או אורות הבלימה אינם פועלים אפשר לאותת ביד שמאל. חובה לתקן את התקלה מיד.**

הערה: יש גישה הדוגלת בכך שצריך לאותת לפני ההסתכלות, וגישה אחרת, שאומרת כי יש להסתכל ולאחר מכן לאותת. הסדר אינו חשוב. **חשוב** שהנהג לא יבצע אף אחת מן הפעולות שלעיל מבלי לבצע הסתכלות ואיתות.



התחלת נסיעה והאצה בהילוך ראשון:

- משלבים להילוך ראשון, המיועד לתחילת נסיעה.
- בלם הרגל לחוץ ואור הבלם מופעל על-מנת להסב את תשומת לבם של משתמשי דרך אחרים.
- משחררים בלם יד כדי להתחיל בנסיעה.
- מביטים לכל הכיוונים על-מנת לקבוע את העיתוי לתזוזה.
- מזרימים מעט דלק ומשחררים את דוושת המצמד לנקודת חיבור המנוע להילוכים, הנקודה שבה הרכב מתחיל לזוז.
- הזרמת דלק בכמות קטנה והמשך שחרור המצמד לצורך תחילת הנסיעה והאצה.
- משאירים את רגל שמאל מעל דוושת המצמד עד לגמר ההאצה והשילוב להילוך שני.

רעש המנוע כבסיס להעלאת הילוך:

- כשהרכב מתחיל לנוע ממקומו מאיצים באמצעות לחיצה הדרגתית על דוושת הדלק, עד ששומעים רעש מוגבר של המנוע. אפשר לזהות מצב זה גם באמצעות מד סיבובי מנוע (מד סל"ד).
- רעש המנוע "מסמן" לנהג את העיתוי הנכון להעלאת הילוך. אותו הילך יתבצע גם ביתר ההילוכים.
- **במישור** - רעש מנוע בינוני. אין צורך להגיע לשיא המהירות של ההילוך הנמוך. על-מנת לשלב להילוך גבוה יותר, מזרימים כמות קטנה של דלק ומשלבים להילוך גבוה.
- **במודד** - רעש מנוע נמוך. הרכב מתגלגל בירידה ללא דלק, מהירות הרכב גוברת ואז משלבים להילוך גבוה יותר.
- **במעלה** - רעש מנוע גבוה. מגיעים לשיא המהירות של ההילוך הנמוך ומבצעים החלפה זריזה להילוך הגבוה.

האטה ועצירה במצבי הדרך השונים:

במישור: הרפיה מדוושת הדלק, האטה נוספת בעזרת בלם, לחיצה על דוושת המצמד והמשך לחיצה על דוושת הבלם עד לעצירה.

בירידה: לחיצה על דוושת הבלם להאטה קלה, לחיצה על דוושת המצמד, ויסות המהירות על-ידי הבלם והמשך לחיצה על דוושת הבלם עד לעצירה.

בעלייה: הרפיה מדוושת הדלק. עוצמת ההאטה על-פי שיפוע העלייה, לחיצה על דוושת המצמד תוך לחיצה על דוושת הבלם עד לעצירה.

! כל עצירה בדרך חייבת להתחשב בתנועה מאחור. מבטים לכל הכיוונים, ובמיוחד לאחור, יגדילו את מרחב התמרון והבטיחות של הנהג המבקש לעצור

הוראות החוק לבלימת פתע:

- לא יכלום נוהג רכב את רכבו בפתאומיות.
- נוהג רכב יכלום בלימת פתע רק לשם מניעת תאונה שאי-אפשר למנוע אותה בדרך אחרת או אם הדבר הכרחי מטעמי בטיחות התנועה.

מרכיבי מרחק העצירה

"**מרחק התגובה**" הוא המרחק שהרכב עובר מרגע שהנהג הבחין בסכנה ועד שהגיב. מרחק התגובה מושפע ממצבו הגופני של הנהג. שימוש בתרופות, בסמים, עייפות ואלכוהול, מגדילים את מרחק התגובה.

"**מרחק בלימה**" - הרכב הנמצא בתנועה זקוק לזמן מסוים כדי לעבור ממצב תנועה למצב של חוסר תנועה. למרחק שהרכב עובר בזמן זה קוראים "מרחק הבלימה". זהו המרחק שהרכב עובר מהנקודה שבה לחץ הנהג על דוושת הבלם ועד לנקודה שבה הרכב נעצר. מרחק הבלימה מושפע ממצב הצמיגים וממצב הדרך: אספלט יבש, מים, חול, שמנים, בוץ, חצץ וכו'.

"**מרחק העצירה**" = "**מרחק התגובה**" + "**מרחק הבלימה**". זהו המרחק שהרכב עובר מהנקודה שבה הנהג מבחין בסכנה ועד לנקודה שבה הרכב נעצר.

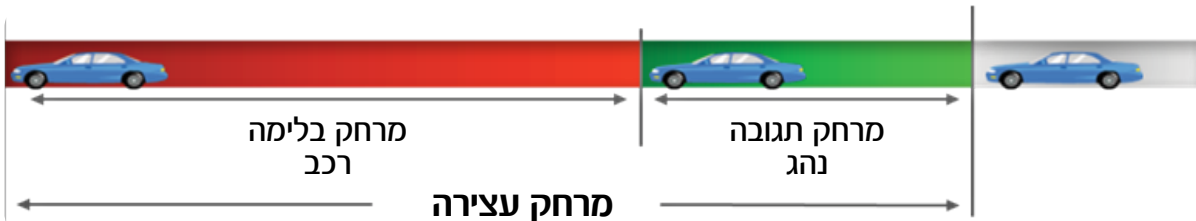
מרחק העצירה מושפע בעיקר ממהירות הנסיעה. ככל שתגדל המהירות כך יגדל מרחק העצירה ביחס גדול יותר.

שלבי עצירה בטיחותיים:

- **תקשורת** - מבט במראות ומתן אות למניעת סיכון.
- **האטה** - מרפים מדוושת הדלק תוך שימוש בבלם ובמצמד.
- **ניתוק** - לוחצים על המצמד סמוך לנקודת העצירה.
- **בלימה** - לוחצים על דוושת הבלם לחיצה מבוקרת, תוך כדי הסתכלות נוספת במראות.

לנהג שמבחין בסכנה בדרך נדרש זמן להגיב - מהנקודה שבה הבחין בסכנה ועד לנקודה שבה פעל למעשה. למרחק שהרכב עובר באותו זמן קוראים "מרחק התגובה" (למעשה, מרחק "חוסר תגובה").

רכב הנוסע במהירות 50 קמ"ש - מרחק העצירה שלו יהיה כ-24 מטרים.
רכב הנוסע במהירות 100 קמ"ש - מרחק העצירה שלו יהיה כ-77 מטרים.
מהירות הנסיעה גדלה פי שניים - מרחק העצירה גדל פי שלושה!



מרחק עצירה במטרים	מרחק בלימה במטרים רכב	מהירות תגובה במטרים נהג	מהירות בקמ"ש
6.20	2.20	4.00	20
11.00	5.00	6.00	30
17.00	9.00	8.00	40
24.00	14.00	10.00	50
32.70	20.20	12.50	60
42.10	27.20	14.50	70
53.00	36.00	17.00	80
64.60	45.60	19.00	90
77.20	56.20	21.00	100

מהירות הגדלה פי 2 גורמת לשינוי משמעותי במרחק הבלימה ובמרחק העצירה

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי ?

- מרחק התגובה הוא המרחק שהרכב עובר:
 - מרגע שהנהג מפעיל את הבלמים עד לעצירת הרכב.
 - מרגע שהנהג מרפה את לחיצתו על דוושת הדלק ועד עצירת הרכב.
 - מרגע שהנהג מבחין בסכנה ועד לעצירה מוחלטת.
 - מרגע שהנהג מבחין בסכנה ועד שהחל בפעולה שעליה החליט.
- כשלוחצים על דוושת הבלם בעת בלימת חירום:
 - מרחק העצירה של הרכב קבוע ואינו תלוי במהירות הנסיעה.
 - הרכב נעצר בו במקום.
 - הרכב ממשיך לנסוע למרחק מסוים עד לעצירה הסופית.
 - הרכב נעצר בו במקום רק במהירויות של 50 קמ"ש או פחות.
- מרחק הבלימה הוא המרחק שהרכב עובר:
 - מרגע הפעלת הבלמים ועד לעצירתו הסופית של הרכב.
 - מרגע שהנהג מבחין בסכנה ועד לעצירתו הסופית של הרכב.
 - במשך זמן התגובה של הנהג.
 - מרגע שהנהג מבחין בסכנה ועד התחלת הבלימה.
- בחר במשפט הנכון היחיד:
 - מרחק העצירה גדול תמיד ממרחק הבלימה.
 - מרחק הבלימה גדול תמיד ממרחק העצירה.
 - מרחק הבלימה שווה תמיד למרחק התגובה.
 - מרחק התגובה ארוך תמיד ממרחק הבלימה.

תשובות: 1 - ד, 2 - ג, 3 - א, 4 - א

התחלת נסיעה במישור במהירות נמוכה בעזרת המצמד



נסיעה במהירות נמוכה בעזרת המצמד: מהירות איטית במיוחד, כאשר הרכב נוסע במהירות פחותה מן המהירות של ההילוך הראשון ללא מתן דלק.

חשוב
לדעת

! מהירות נסיעה איטית ביותר במישור ובעלייה דורשת תיאום בין דוושת הדלק לדוושת המצמד. מהירות נסיעה איטית ביותר בירידה דורשת הפעלת הבלם בלבד (מצמד לחוץ).

מתי נדרשת מהירות איטית ביותר:

- בתחילת נסיעה.
- שיפור מרחב הראייה בכניסה לצומת.
- התקדמות איטית בגודש תנועה.
- בנסיעה לאחור.
- בכניסה לחנייה וביציאה ממנה.
- פניות פרסה.
- מקומות צפופים וצרים, מגרשי חנייה, כביש ללא מוצא.

נסיעה איטית ביותר:

מצב בסיסי התחלתי

- מצמד לחוץ
- בלם רגל לחוץ
- בלם חניה משוחרר
- הילוך קידמי או אחורי משולב בהתאם לכיוון הנסיעה
- מרפיים מהבלם.
- נותנים כמות דלק קטנה וקבועה.
- משחררים את המצמד לנקודת החיבור.
- הרכב מתחיל לנוע באטיות ("זחילה").
- על-מנת לבקר את ה"זחילה" יש לחוץ קלות את המצמד.
- הפעולות מתאימות לנסיעה במישור.
- במעלה יש לתת כמות דלק לפי זווית השיפוע ואין לרדת אל מתחת לנקודת החיבור, על-מנת למנוע הידרדרות של הרכב.
- ברכב אוטומטי הוויסות יעשה על-ידי שימוש רגיש בדוושת הבלם.

התחלת נסיעה בירידה



חשוב
לדעת

התחלת נסיעה בירידה:

- מצמד לחוץ.
- הילוך ראשון משולב.
- דוושת בלם רגל לחוצה.
- בלם יד משוחרר.
- מביטים לכל הכיוונים לפני תזוזה.
- מרפיים מהבלם בהדרגה.
- מרפיים מהמצמד לנקודת החיבור.
- לשהות בנקודת החיבור.

! עם הרפיה מדוושת הבלם (על-מנת לחוץ על דוושת הדלק), הרכב מתחיל להידרדר. כאשר הירידה תלולה, תהיה ההידרדרות מהירה יותר. לפיכך יש צורך לנקוט פעולות למניעת ההידרדרות הלא מבוקרת.

בירידה קלה משחררים קלות את בלם הרגל ומאפשרים לרכב להתגלגל תוך שחרור של המצמד לחיבור ההילוך הראשון.

בירידה תלולה ביותר מאפשרים לרכב להתגלגל לתחום הגבוה של ההילוך הראשון, משלבים מייד להילוך השני ומשחררים את המצמד על-מנת למנוע התגלגלות מהירה של הרכב.

התחלת נסיעה בעלייה (זינוק בעלייה)



ציון דרך

עם ההרפיה מדושת הבלם כדי ללחוץ על הדלק, הרכב מתחיל להידרדר לאחור. ככל ששיפוע העלייה חזק יותר ההידרדרות מהירה יותר, ולכן צריך לנקוט פעולות על-מנת למנוע הידרדרות לא מבוקרת של הרכב. התחלת הנסיעה תתבצע בשני אופנים: בעזרת בלם יד וללא בלם יד.

התחלת נסיעה בעלייה בעזרת בלם יד:

- מביטים לכל הכיוונים ומפעילים מחוון כיוון (עמידה בצד הדרך).
- נותנים כמות קטנה וקבועה של דלק.
- מרימים מצמד לנקודת החיבור שאפשר לזהותה בכמה אופנים:
- שינוי בצליל המנוע - רעש המנוע קטן בגלל העומס עליו.
- ירידה בסיבובי המנוע - בכלי-הרכב שקיים בהם מד סל"ד.
- חזית הרכב מתרוממת -במכוניות שבהן בלם היד פועל על הגלגלים האחוריים.
- נשארים בנקודת החיבור ומורידים בהדרגה את בלם היד. אם חשים תוך כדי הורדת בלם העזר שהרכב נוטה להידרדר לאחור, יש לשחרר מעט את המצמד. אם חשים תוך כדי הורדת בלם העזר שהרכב נוטה לנוע קדימה, יש ללחוץ מעט על המצמד.
- בתום הורדת בלם העזר הרכב צריך לעמוד ללא תנועה.
- מסתכלים שוב במראה. מוסיפים כמות דלק לפי רמת השיפוע ומתחילים לנוע תוך כדי ויסות המהירות באמצעות דוושת המצמד.

התחלת נסיעה בעלייה ללא שימוש בבלם יד:

- לעתים אנו נדרשים לבצע **התחלת נסיעה זריזה** ובטוחה במעלה, לדוגמה: אנו עומדים ראשונים במעלה צומת מרומר והאור מתחלף מאדום לירוק, מאחורינו תנועה צפופה אך לא קרובה מדי. אנו צריכים לבצע את התחלת הנסיעה באופן זריז יותר, ולפיכך יש צורך לצמצם את מספר הפעולות.
- מביטים לכל הכיוונים.
 - מביאים את המצמד לנקודת החיבור - שאותה מזהים על-ידי רעידות קלות ממכלולי הרכב השונים, כגון הגה או ידית הילוכים.
 - נשארים בנקודת החיבור.
 - מרפים בהדרגה מדושת הבלם - אם חשים שהרכב נוטה להידרדר לאחור, מרפים מעט מהמצמד ונשארים שוב בנקודת החיבור.
 - מעבירים רגל ימין לדוושת הדלק ומוסיפים כמות קטנה וקבועה, עד לביטול הרעידות (הרכב עומד במקומו).
 - מבצעים תקשורת נוספת. מתחילים בתנועה תוך בקרת מצמד.

"עצירת מטרה" בנסיעה לפנינים



ציון דרך

עצירת מטרה זוהי עצירה במקום מוגדר מראש ובאופן שהפגוש הקדמי של הרכב לא יעלה ולא יעבור את המקום המוגדר, או שדופן הרכב (ימין או שמאל) לא תהיה במרחק הגדול מ-40 ס"מ מהמדרכה.

חשוב לדייק בנקודת העצירה:

- לפני קווי עצירה** - אחרת עלולים לפגוע בכלי-רכב החולפים בצומת, או להיפגע מהם.
- מאחורי מכוניות** - אחרת עלולים לגרום לתאונת חזית-אחור.
- לפני מעברי חצייה** - אחרת עלולים לפגוע בהולכי-רגל החוצים את המעבר באותה עת.
- בחנייה במקביל/סמוך למדרכה** - אחרת הרכב החונה עלול להפריע לזרימת התנועה.

עצירת מטרה בנסיעה לפנינים:

- מאותתים ומביטים במראות בו-זמנית לבדיקת מצב התנועה מאחור.
- מאטים על-פי תנאי הדרך, מורידים הילוך אם נמצאים בהילוך גבוה.
- מנתקים מנוע מהגלגלים באמצעות דוושת המצמד סמוך למקום העצירה - במעלה יש לנתק מוקדם יותר כדי למנוע הדממת מנוע, ובמורד - מאוחר יותר כדי למנוע תאוצה.
- מגיעים למקום העצירה המדויק על-ידי ויסות הבלימה באמצעות דוושת הבלם.

עצירת מטרה ליד מדרכה:

- מביטים לכל הכיוונים לבדיקת מצב התנועה מאחור.
- מאותתים לצד שבו מתכוונים לעצור, אם יש צורך לסטות מהנתיב או בתוכו לפני העצירה.
- מאטים האטה ניכרת, ואם צריך גם מורידים הילוך.
- מקרבים את הרכב בהדרגה תוך כדי נסיעה במקביל למדרכה עד למרחק של 40 ס"מ.
- מנתקים מנוע באמצעות המצמד ומדייקים במקום העצירה באמצעות לחיצה על הבלם.

סיום הנסיעה: אבטחת הרכב והדממת המנוע



הוראות החוק בנוגע להעמדת רכב:

נהג לא יחנה ולא יעמיד ולא ישאיר רכב בדרך:

- **בלי השגחה** - כל זמן שהמנוע פועל והמפתח נמצא במתג ההצתה ובלם היד לא הופעל.
- **בשיפועי הדרך** - אלא לאחר שהפעיל את בלם היד ושילב להילוך מתאים למנוע הידרדרות.
- **הרכב עומד במורד** - יסובב הנהג את הגלגלים הקדמיים לכיוון אבן השפה או לשפת הכביש ושילב להילוך אחורי, כדי למנוע מהרכב להידרדר לכיוון מרכז הכביש אל מול התנועה.
- **הרכב עומד בעלייה** - יסובב הנהג את הגלגלים הקדמיים לכיוון מרכז הכביש כשיש בו אבני שפה, או לכיוון שפת הכביש אם אין בו אבני שפה, ושילב להילוך קדמי כדי למנוע הידרדרות לאחור אל מול התנועה.

רכב בעל הילוכים אוטומטיים:

- ישלב הנהג בכל מצב להילוך החנייה ויפעיל את בלם היד.
- בנוסף, הפניית הגלגלים על-פי שיפועי הדרך, תוך התייחסות למצב כשיש אבני שפה או כשאין.

חנייה, עצירה ועמידה סמוך לשפת הכביש:

נהג העוצר או מחנה רכב יעמידו במקביל לשפת הכביש או לאבני השפה, כשהגלגלים הקרובים יהיו במרחק של לא יותר מ- 40 ס"מ מהן.

! ברכב אוטומטי מפעילים את בלם היד כדי לבדוק את יעילותו ומשלבים למצב P.

! הילוך מתאים משולב 1, או R, בלם יד משוך והפניית גלגלים על-פי תנאי הדרך יוצרים אבטחה מלאה שהרכב לא יוכל לנוע באופן עצמאי.

חשוב לדעת

הדממת המנוע:

- אחרי אבטחת הרכב ולפני יציאה ממנו יש לבצע כמה פעולות לצורך הדממת המנוע:
- הפסקת פעולתן של כל המערכות החשמליות, כגון מזגן, רדיו, טלפון וכו'.
- סגירת החלונות החשמליים.
- סיבוב המפתח/מתג ההתנעה נגד כיוון השעון להדממת המנוע.
- הרפיית בלם הרגל - כדי לבדוק את יעילותו של בלם היד.
- שחרור דוושת המצמד.
- שליפת המפתח ממתג ההתנעה ונעילת ההגה.



חניה במורד גלגלים פונים למדרכה



חניה במישור במקביל למדרכה במרחק של 40 ס"מ



חניה בעלייה גלגלים פונים למרכז הכביש



הוראות החוק הדורשות החזקת הגה:

- החוק קובע שיש להחזיק את ההגה בשתי ידיים בנהיגה לפניים ולאחור.
- על הנהג להחזיק בידייו את ההגה כל עוד הרכב בתנועה.
- הנהג רשאי להסיר יד אחת מן ההגה אם עליו לעשות בה פעולה להבטחת הנסיעה ברכב, כמו החלפת הילוך, איתות, החלפת אורות.

ישיבה נכונה והסתכלות והשפעתן על המהירות וההיגוי:

ישיבה נכונה: ישיבה נמוכה מדי תגרום להסתכלות ל"שמים". ישיבה גבוהה מדי תגרום לכך שחלק מהדרך לפניים יוסתר על-ידי סך השמש. לפיכך ישיבה בגובה מתאים לנהג היא תנאי להסתכלות ל"אופק הכביש".

נוסעים להיכן שמסתכלים: כאשר רכב נמצא בתנועה והנהג מביט קרוב בתנועתו קדימה - ינוע הרכב אל הנקודה שעליה הסתכל הנהג. אם מצב זה יימשך לאורך הנסיעה תתרחש נהיגה מזגזגת, לא יציבה, לא בטיחותית ומסוכנת.

דוגמה: הפניית מבט אל אבני השפה הקרובות בצד ימין תגרום לסטיית הרכב לכיוון המדרכה הימנית.

סיבוב ההגה תלוי בנקודה שאליה אנו מביטים: ככל שנקודת המבט שלנו תהיה רחוקה יותר כך יהיו הטיות ההגה מתונות עקב הסתכלות לנקודה אחת ולא אל נקודות משתנות בטווח הנהיגה הקצר.

מהירות הנסיעה: ככל שנוסעים מהר יותר, כל הסטת הגה, ולו הקטנה ביותר, תגרום לסטייה גדולה של הרכב. על כן ככל שניסע מהר יותר כך נקפיד להסתכל רחוק יותר ונדאג שתיקוני ההיגוי לשמירת קו נסיעה ישר יהיו קטנים יותר.

נהיגת הרכב בקו ישר ללא סטיות:

נאחז את ההגה בשתי ידיים. **יד ימין** באזור השעה 2-3, **יד שמאל** באזור השעה 9-10 של שעון מחוגים, על-מנת להשיג שליטה מרבית באחיזת ההגה ובהפעלתו.

הוראות החוק לעניין סטייה:

אסור לנהג להסיט רכב מנתיב נסיעתו אם הדבר עלול להפריע למשתמשי דרך אחרים או לסכן אותם.



הסתכלות לכיוון האופק של הכביש

!
הסתכלות לכיוון נקודה דמיונית רחוקה ככל האפשר במרכז הנתיב תקטין את סטיית הרכב מנתיב נסיעתו.



נהיגה בקו ישר אחיזת הגה

הקשיים שעלולים להשפיע על היגוי בקו ישר והתמודדות איתם:

אופן התמודדות הנהג עם הקשיים	הגורמים לקשיים בהיגוי בקו ישר
הקטנה ניכרת של מהירות הנסיעה, אחיזת הגה חזקה יותר.	מבנה הכביש, שיפועיו, איכותו, זרזי החלקה הנמצאים עליו.
הקטנה ניכרת של מהירות הנסיעה, אחיזת הגה חזקה יותר.	רוחות הצד הנושבות ומסיטות את הרכב מנתיב נסיעתו.
אסור לנהוג ברכב שאינו תקין, ולפיכך יש לפתור את הבעיות שאותרו באמצעות מוסך.	תקינות הרכב על כל מערכותיו: לחצי ניפוח שונים, זוויות היגוי לא מאוזנות, קפיצים וכו'.
כיוון נכון של המושב ואחיזת הגה נכונה הם תנאי להיגוי ישר. הסתכלות לאופק הכביש והורדת מהירות הנסיעה בהתאם לתנאים המכבידים.	ישיבה לא נכונה, אחיזת הגה לא נכונה, הסתכלות קרובה מדי, נהיגה במהירות שאינה תואמת את תנאי הדרך.

הפניות



השפעת המהירות וההיגוי על הפניות הרכב:

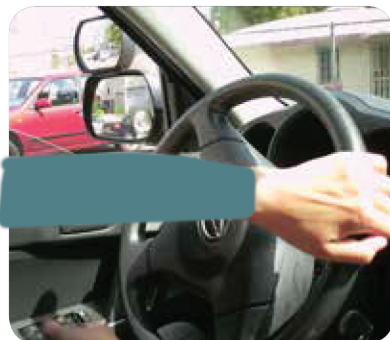


האופק היחסי

שלא כמו בהיגוי בקו ישר, בהיגוי בהפניות יש קשר בין המהירות לסיבוב ההגה. בהפניות הגה פועלים על הרכב כוחות פיסיקליים המשפיעים על אחיזתו בכביש, וככל שמהירות הנסיעה גדלה כך גם גדלה השפעת הכוחות הפועלים על הרכב עד כדי סכנה לאיבוד שליטה בו. מכאן נובע הצורך להתאים את מהירות הנסיעה לפני התחלת הפניית ההגה. כמו בהיגוי בקו ישר, גם כאן חשוב להסתכל רחוק, אלא שבהפניות הגה בעקומות ובפניות האופק היחסי קצר יותר. על כן יש חשיבות לקצב הנסיעה, ועליו להתאים למעקב אחר **האופק היחסי** עד למצב שבו אנו חוזרים לנסיעה בקו ישר.

הפניות הרכב:

- מתאימים את המהירות לרדיוס הפנייה לפני שמגיעים אליה.
- בפנייה חדה מאוד יש צורך להאט יותר.
- יש לסובב את ההגה בהדרגה, כשהיד הנגדית לסיבוב דוחפת את ההגה והיד השנייה מושכת את ההגה.
- במשך כל זמן הפנייה המבט חייב להיות לנקודה רחוקה ככל האפשר.
- כשהרכב מסיים את ההפניה לוחצים קלות על דוושת הדלק, מרפים מעט מאחיזת ההגה ונותנים לו להתיישר תוך שהוא מתחך בכפות הידיים.
- כשהרכב מתיישר, יש לשוב ולאחוז בהגה בשעות 2 - 10. במהירויות נמוכות מאוד, במצב שבו ההגה אינו חוזר למצבו הישר בכוחות עצמו, יש צורך להחזיר את ההגה בתנועות "יד-מעל-יד".
- אותו סדר פעולות מתייחס גם להפניות ימינה ושמאלה רק בסדר ההפוך.



יד 'חולפת' מעל יד בהפניית ההגה

1. מהו סדר הפעולות לעצירה או לחנייה?
 - א. לבדוק האם מותר, לבצע בדיקה היקפית ולהאט בזהירות.
 - ב. הסדר אינו משנה - חשובה הזהירות.
 - ג. אין חשיבות לסדר הפעולות לפני החנייה.
 - ד. האטה, סטייה, עצירה ואיתות.
2. מה הם התנאים לנסיעה בקו ישר וללא סטיות?
 - א. התמקדות במטרה הרחוקה ביותר שאליה אפשר להגיע במבט.
 - ב. מעקב רצוף בעת הנסיעה אחר הפס הצהוב התוחם את הכביש.
 - ג. הפניית מבטים לעבר קו הפרדה ושמירת רווח קבוע ממנו.
 - ד. שמירה על ימין הדרך אגב שמירת רווח קבוע מהפס הצהוב שממין.
3. מה עלינו לבדוק ולוודא לפני התנתת מנוע הרכב?
 - א. בלם עזר (בלם יד) משוחרר, ידית הילוכים בהילוך ראשון ומצמד לחוץ.
 - ב. בלם רגל לחוץ, בלם עזר (בלם יד) מופעל, מצמד לחוץ וידית הילוכים במצב סרק (N), באוטומטי ידית הילוכים במצב חנייה (P).
 - ג. בלם עזר (בלם יד) משוחרר, ידית הילוכים במצב סרק (באוטומטי - N) ומצמד לחוץ.
 - ד. בלם עזר (בלם יד) מופעל, ידית הילוכים בהילוך ראשון (באוטומטי - D) ומצמד לחוץ.
4. כיצד נאבטח רכב חונה, המצויד בחיבת הילוכים אוטומטית (למעט חיבה רובוטית)?
 - א. נשלב את ידית ההילוכים להילוך חנייה (P) ונפעיל את בלם העזר (בלם יד).
 - ב. נשלב את ידית ההילוכים להילוך ראשון (1) ונפעיל את בלם העזר (בלם יד).
 - ג. נשלב את ידית ההילוכים למצב אחורי (R) ונפעיל את בלם העזר (בלם יד).
 - ד. נשלב את ידית ההילוכים למצב סרק (N) ונפעיל את בלם העזר (בלם יד).

תשובות: 1 - א, 2 - א, 3 - ב, 4 - א

נסיעה לאחור בקו ישר



הוראות החוק הקשורות לנסיעה לאחור:

- בשל הסכנות הכרוכות בנסיעה לאחור, החוק אוסר את הנסיעה לאחור!
- החוק מאפשר נסיעה לאחור אך ורק אם קיים צורך תחברתי לכך, וגם אז רק במידה. כלומר נסיעה קצרה ביותר ותוך נקיטת האמצעים הבטיחותיים הנדרשים כדי למנוע סיכון או פגיעה, הטרדה או הפרעה למשתמשי דרך אחרים.

הסכנות המיוחדות בנסיעה לאחור:

- שטחים מתים גדולים מאוד.
- מקום מושבו של הנהג בחלקו הקדמי של הרכב וריחוקו מחלקו האחורי של הרכב.
- משקופים רחבים וחלון אחורי קטן.
- משענות ראש במושבים הקדמיים והאחוריים.
- נוסעים היושבים במושבים מאחור ומסתירים.
- מבנהו של חלקו האחורי של הרכב גבוה.
- קשיים בשליטה של הנהג ברכב עקב שינוי בכיוון הנסיעה.
- תגובה איטית של חלקו האחורי של הרכב בזמן סיבוב ההגה, בשל היותו מחובר לגלגלים הקדמיים.
- אפקט המניפה, הגורם לסטיית חלקו הקדמי של הרכב לכיוון ההפוך לסטיית חלקו האחורי, ומסכן את התנועה המגיעה מאחור ומלפנים.



שדה ראייה לקוי עקב משענות ראש מאחור



רכב נוסע לאחור אל מול התנועה

אמצעי בטיחות לפני הנסיעה לאחור ובמהלכה:

- חובה לבדוק את השטח שאליו מתכוונים לנוע בנסיעה לאחור לפני התחלת הנסיעה אף אם הדבר מחייב את הנהג לרדת מהרכב או להסתייע באדם מכוון (המכוון מסייע, אך לא אחראי).
- שילוב להילוך אחורי והפעלת אור נסיעה לאחור (אור לבן, המאיר למרחק 10 מטרים בלבד).
- נסיעה איטית ביותר - ויסות מהירות באמצעות דוושת מצמד ודוושת הדלק במישור ובעלייה, כמורד - ויסות על-ידי בלם.
- הפניית הראש והגוף לאחור מצד הכתף הימנית ו/או הסתכלות בכל שלוש מראות הרכב - המראה המרכזית ומראות הצד.
- הסתכלות לחזית הרכב מדי פעם כדי לבדוק את השטחים שאליהם סוטה החלק הקדמי עקב אפקט המניפה.
- יש לנסוע לאחור **בדרך הקצרה ביותר**, ומיד כשהדבר אפשרי יש לשוב לנסיעה לפנים.

הצורך בעצירת מטרה בנסיעה לאחור והסכנות הנלוות:

- עצירת מטרה בנסיעה לאחור נדרשת במיוחד במצבים האלה:
- ביציאה מכביש ללא מוצא.
 - בהיחלצות מחנייה קרובה מאחורי כלי-רכב אחרים.
 - בביצוע חנייה במקביל למדרכה בין שני כלי-רכב.
 - בביצוע חנייה ניצבת או בזווית בנסיעה לאחור.

הסכנות העיקריות:

- אומדן מרחק** ואורך של הרכב שנוהגים בו (התקרבות להולכי-רגל, לכלי-רכב, לעצמים שונים בדרך).
- שדה ראייה לקוי** - "שטחים מתים" (קושי בתמרון בין מכשולים סביב הרכב).
- אור נסיעה לאחור מול פנסי חזית הרכב אינו נותן מענה **לראות לקויה** בזמן תאורה חלשה (קושי בזיהוי סכנות סביב הרכב).

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי

?

1. מהי הדרך המיטבית לצמצום הסכנות בעת נסיעה לאחור?
 - א. שמירה על קצב נסיעה מהיר וסיום הנסיעה לאחור בזמן קצר ככל האפשר.
 - ב. הורדת כל הנוסעים מהרכב בעת הנסיעה לאחור.
 - ג. הסתכלות היקפית נכונה ורצופה וקצב נסיעה אטי.
 - ד. הדלקת אורות הרכב.
2. מהי הסכנה העיקרית בעת נסיעה לאחור?
 - א. הימצאות עוברי דרך בתחום "השטחים המתים" ופגיעה בהם.
 - ב. פגיעה בצמיגי הרכב בעת התקרבות למדרכה או לעצמים חדים.
 - ג. פגיעה במערכת ההיגוי עקב פעולת הגה הפוכה להיגוי רגיל בנסיעה לפנים.
 - ד. חוסר שליטה על קצב נסיעה אטי ואחיד עקב מגבלת ההילוכים.

תשובות: 1 - ג, 2 - א

העלאה והורדה של הילוכים



הצורך בהעלאת הילוכים:

העלאת הילוכים מיועדת לאפשר לרכב נסיעה מהירה יותר. לאחר שמיצינו את כוחו של ההילוך הראשון, נוצר הצורך להעלות להילוכים גבוהים יותר. רעש המנוע מציין את העיתוי להעלאת ההילוך.

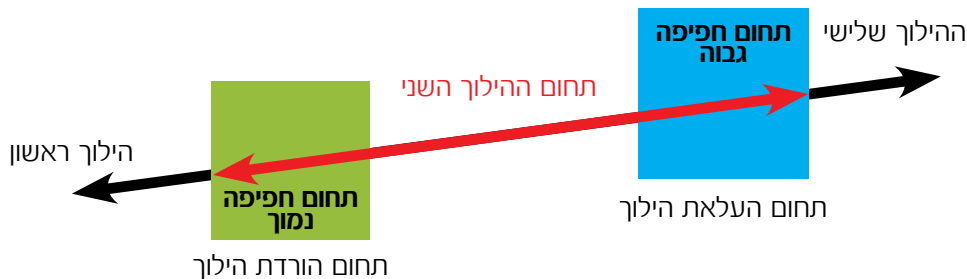
עקרון החלפת ההילוכים והעיתוי המתאים להעלאת הילוך:

העיתוי להחלפת הילוך נובע מהצורך להתאים את ההילוך למהירות, כלומר הגברת מהירות מצריכה העלאת הילוך, ובדומה - הורדת מהירות מצריכה הורדת הילוך.

מכאן אנו למדים, שלפני החלפת הילוך יש קודם כול לקבוע את עיתוי החלפת ההילוך, ורק אז לבצע את השילוב.



לכל הילוך יש שלושה תחומים: התחום הנמוך - שבו תתבצע הורדת ההילוך; **התחום הגבוה** - שבו תתבצע העלאת הילוך; בין התחום הנמוך לתחום הגבוה נמצא **תחום ההילוך** - בתחום הזה הנהג נוסע כל עוד אין צורך לשנות את קצב הנסיעה, עד למצב שתנאי הדרך והתנועה דורשים אחרת. כשתנאי הדרך משתנים על הנהג להחליט להוריד הילוך או להעלות הילוך.



העלאת הילוכים:

- נוסעים בהילוך נמוך.
- מאיצים על-פי תנאי הדרך - מזהים את העיתוי המתאים להעלאת הילוך.
- מבצעים פעולת "מספרת" - לוחצים בבת אחת על המצמד ובזמנית מרפים מדוושת הדלק.
- ידית ההילוכים - משלבים למצב סרק, שוהים שהייה קצרה בסרק, משלבים להילוך הגבוה ומחזירים את היד אל ההגה.
- מרימים את המצמד - לנקודת החיבור (חיכוך), ושוהים בה לפרק זמן קצר.
- מאיצים באמצעות דוושת הדלק - משחררים את שארית המצמד לחלוטין.
- הילוך חדש משולב - ממשיכים בנסיעה.

הורדת הילוכים:

- מביטים לכל הכיוונים ובודקים את מיקום התנועה מאחור.
- האטה טבעית או יזומה באמצעות הבלם (אור בלם).
- ניתוק מנוע בעזרת המצמד והמשך האטה באמצעות הבלם.
- הזזת ידית ההילוכים מהילוך גבוה להילוך נמוך.
- הרמת המצמד לנקודת חיבור ושהייה קצרה בה.
- מתן דלק להמשך נסיעה ושחרור מלא של המצמד, או המשך האטה באמצעות הבלם לצורך עצירה או הורדת הילוך נוספת.

! בעת הזזת ידית ההילוכים ביד ימין יש נטייה של יד שמאל להסיט את ההגה. כדי למנוע תופעה זו יש להרפות קלות את יד שמאל מאחיזה חזקה של ההגה.

מתי מורידים הילוכים (מהירות) עקב אילוצי דרך או תנועה:

- לקראת פניות.
- עיקולי דרך.
- שיפועי דרך.
- לפני עצירות מתוכננות.
- לקראת צמתים.
- מעברי חצייה ו/או מקומות שבהם נדרשת האטה.
- לקראת תנועה הנוסעת לאט.
- לקראת חציית מסילת ברזל.

חשוב לדעת

עקרון הורדת הילוך תואם את העיקרון של העלאת הילוך. **העיקרון: ההילוך הוא תוצאה של מהירות:** בהעלאת הילוכים האצנו בהילוך הנמוך לתחום ההילוך הגבוה ושילבנו לגבוה; בהורדת הילוכים האטנו בהילוך הגבוה לתחום ההילוך הנמוך ושילבנו לנמוך.

! בעת הורדת הילוך במורד, משחררים את בלם הרגל רק לאחר שמרפים מדוושת המצמד, על-מנת למנוע תאוצת רכב לא רצונית.

הורדת הילוכים בירידה תלולה וממושכת ברכב אוטומטי:

כאשר נוסעים בירידה נוצר מצב שהנהג נדרש ללחוץ על הבלם לכל אורך הירידה. מצב זה גורם לבלאי במערכת הבלמים, להתחממות המערכת ולאובדן כושר הבלימה (מרחק עצירה גדול יותר).

! הילוך נמוך "שומר" על מהירות נמוכה ובכך מונע שימוש מוגבר במערכת הבלמים.

לכן בנהיגה בירידה, גם ברכב אוטומטי, יש להוריד להילוך נמוך על-מנת להקטין את השימוש בבלמים.

הורדה מהילוך שני להילוך ראשון בעת נסיעה ובתנאי דרך שונים

הורדה מהילוך שני לראשון תיעשה כאשר יש צורך להסיע את הרכב במהירות איטית ואנו צופים כי בהמשך ניאלץ גם לעצור את הרכב למילוי הוראות כל דין. למשל: רחוב משולב, פסי האטה, מסילת ברזל, מעבר חצייה ומתן זכות קדימה.

תנאים נוספים שבהם נדרשת הורדת הילוך משני לראשון עשויים להיות: כביש משובש, שלוליות בכביש, פניות חדות, כניסה לצומת כאשר שדה הראייה מוגבל ופניות פרסה.



ידית הילוכים רכב אוטומטי

שלבים:

- מבטים לכל הכיוונים.
- האטה עד כמעט עצירה.
- הרפיה מדוושת הדלק ולחיצה קלה על דוושת הבלם (לצורך האטה ותקשורת).
- ניתוק מנוע מהגגלים - לחיצה על דוושת המצמד.
- שילוב להילוך ראשון - ידית הילוכים ממצב הילוך שני לסרק, שהייה ושילוב להילוך ראשון.
- מתן דלק לפני שחרור המצמד וכניסה למצב ויסות המהירות בעזרת המצמד.

נוהגים
אחרת
נוהגים נכון

3

שער שלישי



הדרך וחלקיה



הוראות החוק המגדירות כושר ראייה ושימוש במכשירים אופטיים:

כושר ראייה:

- כדי לקבל רשיון נהיגה לרכב נוסעים פרטי חייב הנהג להיות בעל כושר ראייה 6/12.
- על הנהג לראות סימנים בגודל מסוים ומרחק מסוים בעין אחת לפחות.
- שדה הראייה צריך להיות 120 מעלות לפחות - בכיוון אופקי בשתי העיניים יחדיו.

מכשירים אופטיים:

- בעל רשיון נהיגה המסתייע בשעת בדיקת כושר ראייה במכשירים אופטיים או צוין ברשיונו, חובה עליו להסתייע במשקפים אופטיים או בעדשות מגע בזמן הנהיגה.
- על תלמיד נהיגה חובה להסתייע במשקפים אופטיים או בעדשות מגע כאשר הוא לומד או נבחן בבחינת נהיגה, אם בטופס הבקשה לרשיון נהיגה צוין שחובה להסתייע במכשירים אופטיים.



מרחב ראייה היקפי:

“ראייה תחבורתית” - יכולתו של הנהג לראות את האירועים המתרחשים בדרך, העשויים להשפיע עליו, בעיתוי הנכון ובמרחק הנכון.

“ראייה תחבורתית” מאפשרת לנהג לקבל החלטה נכונה באילוצים של זמן ומרחב ולהימנע מכניסה לתחום חוסר השליטה של מישהו אחר.

“ראייה תחבורתית” מעניקה לנהג “מעטפת בטיחות” סביב הולכי-הרגל וכלי-הרכב שבסביבתו. תחומי מעטפות הבטיחות מוגדרים כאזורי תח”ש (תחום חוסר שליטה) ועל הנהג לוודא סביבה-סטריילית ככל האפשר: אין מאפשרים לרכב אחר ולא להולכי-רגל לחדור לתח”ש של הרכב שבו נוהגים, ואין חודרים לתח”ש של הולכי-רגל ו/או של כלי-רכב אחרים בסביבה הקרובה. מובן שגבולות מעטפת הבטיחות אינם קבועים, הם משתנים - מתרחבים או מצטמצמים בהתאם למהירות הנסיעה והתנאים הקיימים.

! מרחב ראייה היקפי הוא המרחב המקיף את המכונית מכל צדדיה, מרחב הנראה לנהג במבט ישיר מלפנים ומהצדדים, ובמבט בלתי ישיר מבעד למראות הרכב, מאחוריו ומשני צדדיו.

חשוב לדעת

הסתכלות למרחק ושימוש במראות:

“ראייה תחבורתית”/“ראיית דרך” היא תכונה הנדרשת מכל משתמש בדרך. תפקידה להביא לידיעת המשתמשים סימנים ורמזים, המעידים על מצבים המשתנים במרחב, בין שהמשתמש הוא נהג ובין שהוא הולך-רגל. היא האמצעי שמאפשר לנהג נהיגה בטוחה ותכנון הנסיעה.

תחילתה של ההסתכלות למרחק היא ב“מעטפת הבטיחות” שנהג הרכב חייב להקפיד לשמור סביב הרכב. כל גוף הנכנס לתחום המעטפת מוגדר כמי שנכנס לתחום חוסר השליטה של הנהג. יודגש, כי מעטפת הבטיחות משתנה בהתאם למיקום הרכב בדרך ובתנועה. תחום חוסר שליטה מוגדר כמצב, שבו נהג הרכב אינו מסוגל להגיב באופן בטוח למי שחודר לאותו תחום, בין שזהו רכב, הולך-רגל או כל גוף אחר.

- כך יתאפשר עיבוד נכון על בסיס כל המידע הרלוונטי.
- כך נקבל תגובה לשינויים בהתאם לתרחישים בדרך.
- כך תישמר “מעטפת הבטיחות” והנהג לא ייכנס לתחום חוסר השליטה, ותימנע פגיעה במשתמשי דרך אחרים.

! הסתכלות למרחק הגדול ביותר תאפשר קליטת מידע והבחנה באירועים המתרחשים בדרך.

ציון דרך

! התמרוורים הם למעשה “שפת הדרך”, ומספקים לנהג מידע כיצד עליו לתכנן את המשך נסיעתו בבטחה.

חשוב לדעת

תמוררי הוריה, אזהרה והתראה, זכות קדימה, מודיעין והדרכה, סימון על פני הדרך



אסורה החנייה והעצירה



אסורה הכניסה לכל כלי רכב



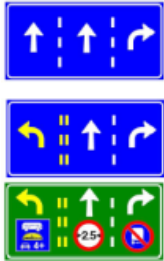
איסור פניית פרסה ימינה



אזור דרכים עירוניות



אסורה הכניסה לבעלי חיים לאופניים להולכי רגל



הגדרת תנועות הנתיבים



כביש או נתיב לרכבת מקומית אוטובוס מונית ולרכב המסיע 4 נוסעים כולל נהג



אזהרה לפני סכנה שלגביה לא נקבע תמורר



עקומה חדה שמאלה



מעבר חצייה לפניך



תן זכות קדימה לתנועה בדרך החוצה



עצור ותן זכות קדימה לתנועה בדרך החוצה



זכות קדימה לתנועה החוצה את דרך במעגל



סימנים על פני הדרך

תכנון נסיעה בטוחה - ככל שנייחד יותר זמן לתכנון הפעולות שברצוננו לעשות, כך נגדיל את הסיכוי כי פעולות אלה תעשנה בהצלחה רבה יותר. לצורך תכנון הנסיעה דרוש זמן. לנהג אין זמן. הסתכלות רחוקה, זיהוי מוקדם והתאמת מהירות הנסיעה תורמים לצמצום הטעויות ולמניעת תאונות

מבטים לכל הכיוונים הם האמצעי שהנהגים משתמשים בו כדי לבדוק שכוונותיהם לביצוע פעולות הקשורות לשינוי בקצב הנסיעה או בקו הנסיעה התקבלו והובנו על-ידי משתמשים אחרים. השימוש במונח "תקשורת" יבוא לידי ביטוי בכל פעם שנדרשים להסתכל לפנינו, במראות לסוגיהן, להפנות מבטים, להפעיל את מחוון הכיוון (איתות) וללחוץ על הבלם - כל הפעולות יחד או חלק מהן.

יש שני מצבי הסתכלות:

הסתכלות ישירה - על-ידי הפניית הראש והעיניים לכיוונים הרצויים, לפנינו ולצדדים. **הסתכלות עקיפה** - באמצעות מראות הרכב (פנימית וחיצונית). שילוב של שני הגורמים ייצור "תקשורת היקפית".

שימוש נכון ויעיל בכלי הנקרא "תקשורת היקפית" יאפשר לנו לקבל תמונת מצב טובה יותר על המתרחש סביבנו ועל הסכנות או ה"עימותים" הצפויים לנו עם משתמשי הדרך האחרים. הדבר יאפשר גם צמצום שטחים מתיים. תמונת מצב כזאת תאפשר לנו להיערך נכון ולמזער ככל האפשר את נקודות העימות.

השימוש במראות:

הנהג נדרש לסגל לעצמו הרגל חשוב ביותר: הסתכלות לאחור ולצדדים. לא תיתכן נהיגה ללא הסתכלות ישירה ועקיפה - שהן הבסיס לנהיגה הבטוחה בדרך.

ברוב זמן הנהיגה ההסתכלות היא לפנינו, משום שהרכב נע קדימה, אך אי-אפשר להתעלם מהסובב את הרכב מאחור ומהצדדים - מכלי-רכב עוקפים החולפים מימין או משמאל ומכלי-רכב אחרים הנעים מאחור. כל אלה מחזקים את הצורך והחשיבות שבשימוש במראות הרכב במהלך הנהיגה ברכב.

הפניית המבט אל המראות חייבת להיות קצרה, על-מנת לא לאבד קשר עם חזית הרכב, הממשיך לנוע קדימה.

אין להסתפק במידע הנקלט מן ההסתכלות הראשונה במראות. יש להחזיר את המבט למראות פעם נוספת, אחרי כמה שניות, על-מנת לאמת את המידע שהתקבל, וכך לכל אורך הנהיגה.

ציון דרך

חשוב לדעת

ציון דרך

אומדן מרחק, מיקום ומהירות באמצעות המראות:

השימוש במראות חשוב מאוד, כאמור, ובייחוד במצבים מסוימים, שבהם נעשה שימוש תכוף במראות, כמו שינויים בקצב הנסיעה - האטה או עצירה, במקרים של שינויים בקו הנסיעה - סטייה לימין או לשמאל.

דוגמה: בהתקרבות לצמתים יש שינויים בקצב הנסיעה, ולעתים יש צורך לשנות את קו הנסיעה. מכאן נובע הצורך להרבות בהסתכלות במראות, ועל-פי הנראה מהן יש להתאים את קצב ההתקרבות.

- לאחר זיהוי משתמשי דרך אחרים יש להתחשב במיקומם ובמהירותם.
- כשהנהג צריך לאמוד מרחק ומהירות, הסתכלות ישירה תאפשר לו הערכה מדויקת יותר.
- בהסתכלות עקיפה, המחייבת שימוש במראות הרכב, נוצר מצב שהנהג מסתכל קדימה, אך צריך לנתח מצב המתרחש מאחור, כמו הערכת מיקומו ומהירותו של המשתמש האחר.
- חשוב להדגיש, שרק **שימוש מוגבר במראות** יאפשר לנהג לקבוע את מיקומם ומהירותם של כלי-רכב הנראים במראות.

מצבים משתנים בדרך - "סימנים מעידים":

נהג מימין ואחראי הוא נהג היודע להסתכל, לראות, להבין "מצבים מתפתחים" ולהגיב בזמן.

דוגמה: בצומת לא מתוורר מגיע רכב מצד שמאל. נהג המגיע מימינו מבקש לחצות את הצומת בחצייה ישרה. הרכב שמגיע משמאל מתקרב לצומת במהירות (**סימן מעיד**) ואינו מאט כדי לתת זכות קדימה. הנהג הבא מימין עוצר ומאפשר לרכב הבא משמאל להמשיך בנסיעה. **להיות חכם ולא צודק.**

! תגובה נכונה של הנהג מבוססת על זיהוי רמזים רלוונטיים בזמן, וקבלת החלטה נכונה על בסיס אירועים עתידיים או סכנות הצפויות מהתנהגותם של משתמשי דרך אחרים.

חשוב לדעת

תקשורת - שפת סימנים אמתית:

ברור לכול שתקשורת אמתית חייבת להיקלט, ובעיקר להיות מובנת על-ידי משתמשי הדרך האחרים. באין קליטה שכזאת, למעשה אין תקשורת. עם זאת, פעולות המוגדרות תקשורת חייבות להתבצע גם כשאין מי שיקלוט אותן. אולי נימצא בשטח המת? אולי לא ראינו? אבל עלינו להיות בטוחים שהודענו באמצעות הסימן על כוונותינו!

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי

?

1. האם מותר לנהוג ברכב ששדה הראייה לפניו מוגבל בו?
 - א. אסור, אלא אם כן ההגבלה זניחה בלבד.
 - ב. מותר, אם שדה הראייה המוגבל הוא מלפנים בלבד.
 - ג. מותר, בנהיגה בשעות היום בלבד.
 - ד. אסור במזג אוויר גשום, ומותר בכל זמן אחר.

2. מהו סדר הפעולות שעל הנהג ברכב לעשות לפני האטה?
 - א. להסתכל במראות, להרפות מדוושת הדלק ולהשתמש בכלמים או בהילוכים.
 - ב. להפנות את הראש לאחור, ללחוץ על דוושת הבלם ולהעפוף מבט במראות לסיום.
 - ג. לסמן לנהג מאחור בעזרת היד, להסתכל במראות כדי לראות את תגובתו ולהאט.
 - ד. ללחוץ בחזקה על דוושת הבלם, כדי ליידע את הנהג מאחור על התחלת האטה.

3. מהו "שטח מת"?
 - א. השטח מסביב לרכב הנראה לנהג רק במראות.
 - ב. השטח מסביב לרכב שאינו סלול.
 - ג. המרחק שחייב הנהג ברכב לשמור מרכב אחר בנסיעה לאחור.
 - ד. שטח מסביב לרכב שהנהג אינו יכול להבחין בו ובנמצאים בתוכו.

4. אתה נוהג בדרך שבה תנועה כבדה, כיצד תוודא נסיעה בטוחה?
 - א. לנסיעה בטוחה בתנאים אלה די לשמור רווח נאות מלפנים.
 - ב. הקפד על הסתכלות היקפית, שמור רווח מכל הצדדים ונהג במהירות סבירה.
 - ג. לנסיעה בטוחה בתנאים אלה כדאי להיצמד לרכב שמלפנים.
 - ד. נהג כרגיל, אין צורך בתשומת לב מיוחדת לבטיחות בנסיעה בתנאי עומס תנועה.



תשובות: 1 - א, 2 - א, 3 - T, 4 - ב



הוראות החוק המגדירות מהי דרך:

הדרך היא תשתית שנבנתה לצורך תנועתם של בני-אדם. על-פי הגדרת החוק, משתמש הוא כל עובר דרך, הנוסע, הולך או עומד בדרך. על המשתמש חלה חובה לציית להוראות החוק, המגדירות באופן מדויק כיצד יש להשתמש בדרך. על-פי הוראות המחוקק, דרך כוללת: מסילת ברזל, רחוב, סמטה, מעבר, גשר, או כל מקום שיש לציבור זכות לעבור בו.

חלקי הדרך - הגדרות:

כביש - חלק הדרך המיועד לתנועת כלי-רכב, או שנסלל או שופר לשם כך, או שתנועת כלי-רכב נהגת לעבור בו (לא כולל את שולי הדרך).



כביש סלול

שול הדרך - השטח שאין לצדו מדרכה, עד לרוחב של שלושה מטרים, או עד לקצה תעלת ניקוז, כאשר דופן התעלה מצוי פחות משלושה מטרים משפת הכביש.



שול לא סלול



שול סלול



תעלת ניקוז

קו גבול כביש - הקו (הצהוב) מסמן את שפת הכביש במקום שאין בו אבני שפה.



קו גבול לבן בשמאל, בכביש חד סיטרי עם שטח הפרדה



קו צהוב שפת כביש

שטח הפרדה - כל מבנה, אי תנועה, סימון שטח על-פני הדרך, גינה, שטח לא סלול וכיוצא באלה, המחלקים את הדרך לאורכה.



שטח הפרדה מסומן מאפשר מעבר מימין ומשמאל באותו כיוון נסיעה



שטח הפרדה צבוע



שטח הפרדה גינה

שטח הפרדה בנוי - שטח הפרדה, המחלק את הדרך לאורכה באמצעות התקן מוגבה מעל הכביש, כגון אבן שפה מוגבהת, מעקה בטיחות או צמחייה.



שטח הפרדה בנוי



שטח הפרדה קיר בטון



שטח הפרדה מגודר

צומת - השטח המתהווה על-ידי פגישתם של שני כבישים או יותר והמוגבל על-ידי קווי שפוט הכבישים, או אבני השפה של כבישים אלה, או על-ידי הארכתם המדומה.



צומת הצטלבות (תחום הצומת)

נתיב - חלק מרוחבו של כביש, בין שסומן ובין שלא סומן, המספיק לתנועת טור אחד של כלי-רכב הנע על יותר משני גלגלים.



נתיבים מסומנים

מדרכה - חלק מרוחבה של דרך המצויה בצד הכביש, המשמשת את הולכי-הרגל. בדרך כלל המדרכה מוגבהת מעל הדרך. לרכב מותר לחצות את המדרכה כדי להיכנס לחנייה.



מדרכה

כביש חד-סטרי - כביש שבו נוסעים כלי-הרכב בכיוון אחד בלבד.



יציאה מכביש חד סטרי



כניסה לכביש חד סטרי

כביש דו-סטרי - כביש שבו נוסעים כלי-הרכב בשני כיוונים (באותו הכביש).



תנועה דו כיוונית

מעגל תנועה - מקום מפגש בין כמה כבישים, היוצר טבעת כביש המקיפה אי עגול (בדרך כלל), כאשר מהטבעת יוצאים הכבישים השונים. הנסיעה במעגל תנועה מותרת רק בכיוון אחד.

הסדרי תנועה שונים במעגל תנועה



מעגל תנועה זכות קדימה לתנועה ההבאה מימין למעגל



מעגל תנועה זכות קדימה לתנועה הבאה משמאל במעגל

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי



- מהי "דרך" על-פי החוק?
 - רק כבישים הסלולים באספלט או בבטון.
 - כל מסילה, דרך, רחוב, סמטה, כיכר, מעבר, גשר או מקום פתוח שיש לציבור זכות לעבור בהם.
 - המונח "דרך" אינו מוגדר בחוק.
 - כל מקום שיש זכות לציבור לעבור בו, למעט רחובות עירוניים.
- הגדר כביש חד-סטרי
 - כל כביש שתנועת כלי-רכב מותרת בו בשני כיוונים.
 - כל כביש שתנועת רכב לא מנועי מותרת בו בכיוון אחד בלבד.
 - כל שביל שתנועת רכב מותרת בו בכיוון אחד בלבד.
 - כל כביש שתנועת כלי-רכב מותרת בו בכיוון אחד בלבד.

תשובות: 1 - ב, 2 - ד



הוראות החוק העוסקות בנסיעה בימין הכביש:

המחוקק מחייב להשתמש ככל האפשר בצדו הקיצוני הימני של הכביש גם אם נוסעים בכביש חד-סטרי, ובמקרים מסוימים משאיר המחוקק שיקול דעת מסוים לנהג לנסוע גם שלא בימין הכביש, כגון:

- רכב חונה החוסם את הנתיב הימני.
- עומס תנועה על הנתיב הימני.
- לפני פניה שמאלה, ולעתים בעת פנייה שמאלה ובעת עקיפה.
- כשמסומן נתיב מיוחד לתחבורה ציבורית.

חשיבות הנהיגה בצדו הימני של הכביש:

- ריחוק מתנועה נגדית, ובכך הקטנת הסיכון מתאונת חזית.
- קרבה לשול, כדי לחמוק לשם בעת סכנה בכביש.
- "סגירת" השטח הפנוי מימין כדי להקטין את הסיכוי שרכב יעקוף מימין (בייחוד רכב דו-גלגלי).
- כדי לאפשר לרכב אחר לעקוף משמאל בבטחה וכדי להרחיב לו את שדה הראייה.
- קרבה לחניות ולפניות ימניה כדי לתרום לזרימת התנועה.



נהיגה בשמאל הכביש לא כמתחייב בחוק



נהיגה במרכז הכביש לא כמתחייב בחוק



נהיגה כחוק בימין הכביש בדרך שאינה עירונית



נהיגה כחוק בימין הכביש בדרך עירונית

1. באיזה כביש חלה חובה להשתמש בצדו הימני הקיצוני?
 - א. בכביש דו-סטרי ובכביש חד-סטרי.
 - ב. בכביש דו-סטרי בלבד.
 - ג. בכביש חד-סטרי בלבד.
 - ד. בכביש שאינו עירוני.
2. מה חשיבותה של "נהיגה בימין הכביש"?
 - א. הישארות בתוך התחום המותר, שאינו עולה על 40 ס"מ משפת הכביש.
 - ב. ריחוק מהתנועה הבאה מהכיוון הנגדי והקטנת הסיכון לתאונה חזיתית.
 - ג. אין חשיבות בנהיגה בימין הכביש, אלא בכביש חד-סטרי בלבד.
 - ד. מתן אפשרות נוחה לנוסעים ברכב.
3. מה תאפשר לנו נהיגה בימין הכביש?
 - א. אין כל חשיבות לנהיגה בימין הכביש, אלא בכביש חד-סטרי בלבד.
 - ב. הישארות בתוך התחום המותר, שאינו עולה על 40 ס"מ משפת הכביש.
 - ג. מרחק מילוט קצר לשול הדרך במקרה של סכנה.
 - ד. הקטנת מרחק התגובה במקרה של סכנה מיידית.
4. כיצד תשפיע נהיגה בימין הכביש על שדה הראייה?
 - א. שמירה על הימין תגדיל את זווית שדה הראייה לרכב הנוסע בעקבותיך, עם שמירת רווח מתאים.
 - ב. אין כל קשר בין שמירה על הימין ושדה הראייה.
 - ג. שמירה על הימין תקטין את זווית הראייה של הנוהגים בעקבותיך, בלי קשר לשמירת רווח.
 - ד. שדה ראייה נוח ייווצר רק בשמירת רווח מתאים בין כלי-רכב.

תשובות: 1 - א, 2 - ב, 3 - ג, 4 - א

החלפת נתיבים



הוראות החוק העוסקות בסטייה מנתיב:

- לא יסטה נוהג רכב מנתיב נסיעתו אם הדבר עלול לגרום להפרעה או לסיכון.

מתי צריך לעבור מנתיב אחד לנתיב אחר:

- עקיפת רכב נוסע, רכב חונה או מכשול.
- לביצוע פניות שמאלה ופניות פרסה.
- כשהנתיב שבו נוסעים אינו מתאים לצורך המשך הנסיעה.
- בהשתלבויות בנתיבים מיוחדים, בנתיבי האטה ובנתיבי האצה.
- כשקיים עומס על נתיב מסוים בכבישים מרובי נתיבים.
- כשהנתיב שבו נוסעים הופך לנתיב מיוחד לרכב ציבורי.
- כשתמרור מורה על כך (נתיב מתחלף וכדומה).

הסכנות במעבר מנתיב לנתיב:

- הימצאות כלי-רכב אחרים בנתיב/נתיבים שאליהם מבקשים לעבור.
- "הפרש מהירות" גדול בין הרכב המבקש להחליף נתיב ובין רכב הנמצא בנתיב שאליו מבקשים לעבור.
- הימצאות כלי-רכב אחרים בשטחים המתים של הרכב, בעיקר במעבר מהנתיב השמאלי לנתיב הימני.
- חסימה פתאומית של נתיב עקב שילוט לקוי, או מכשול פתאומי.
- איבוד שליטה ברכב עקב החלפה חדה ומהירה של נתיב ו/או סטייה פתאומית.



מספר הנתיבים הולך וקטן מימין



מספר הנתיבים הולך וקטן משמאל



מספר הנתיבים הולך וגדל

מעבר מנתיב לנתיב (עקיפת רכב חונה או מכשול) באופן בטיחותי:

- זיהוי מוקדם של הצורך בהחלפת נתיב ובדיקת האיסורים.
- יצירת תקשורת מוקדמת עם משתמשי הדרך האחרים.
- התחשבות במיקומם ובמהירותם של כלי-הרכב הנמצאים בנתיבים, שאליהם מתכוונים לעבור.
- סטייה הדרגתית, **באלכסון ארוך** (ככל שמהירות הנסיעה תהיה גבוהה יותר יהיה אלכסון המעבר מתון יותר).
- יצירת תקשורת והאצה למהירות מרבית מותרת ואפשרית במעבר בין הנתיבים. פעולה זו תאפשר לנו בקרה נוספת על הימצאות כלי-רכב אחרים שאולי לא ראינו אותם לפני כן, וכן תאפשר לנוהג ברכב הנמצא בקרבתנו להבחין בנו ולהבין מה בכוונתנו לעשות.
- התיישרות בנתיב שאליו עוברים והפסקת האות (אם הסטייה לשם פנייה אין להפסיק את האות עד לסיום הפנייה).

הוראות נוספות:

- בעת החלפת נתיב לצורך עקיפת רכב חונה יש לשמור ממנו רווח צד ולהיות בקשר עין עם הרכב הנעקף וסביבתו, כדי לזהות בזמן מצבים מסוכנים (סימנים מעידיים).
- לפני עקיפת רכב חונה או מכשול כלשהו יש לוודא שלא קיימת פעילות כלשהי סביב הרכב החונה, כמו דלת העומדת להיפתח, הולך-רגל העומד לחצות לפני הרכב החונה, או רכב חונה שמתחיל לנוע.
- כשמבחינים באותות של כלי-רכב אחרים המבקשים להחליף נתיב, יש לאפשר להם לבצע את הפעולה שבגללה ניתן האות.
- כשאין אפשרות לעקוף את הרכב החונה או את המכשול בגלל תנועה נגדית, יש לעצור במרחק מהרכב החונה כדי ליצור זווית סטייה נוחה ויצירת שדה ראייה טוב יותר אל מול התנועה הנגדית.

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי



1. באילו מצבים נעזוב את ימין הכביש?

- א. בפניות שמאלה.
- ב. בפניות ימינה.
- ג. בהתקרבות לצמתים.
- ד. לפני מעגל תנועה.

2. מתי ייווצר הצורך לעבור מנתיב אחד למשנהו?

- א. כשהנוהג ברכב מרגיש צורך אישי עז לשינוי מיקומו בנתיבים.
- ב. כשמספר הנתיבים הולך וגדל מצד שמאל של הנתיב הימני.
- ג. בכביש רב נתיבי, כשנוצר עומס תנועה בנתיב שאנו נוסעים בו.
- ד. כשהנהג בדרך שלפניו מסמן לנו לעבור.

3. מה הן הסכנות בעת מעבר מנתיב לנתיב?

- א. כשהנוהג ברכב מרגיש צורך אישי עז לשינוי מיקומו בנתיבים.
- ב. כשהנוהג ברכב אינו מפנה את ראשו אל מול הסכנה.
- ג. כשהמעבר בין הנתיבים מתבצע במהירות נמוכה ובאלכסון ארוך.
- ד. נוכחות כלי-רכב אחרים "בשטחים המתים" ופגיעה בהם.

תשובות: 1 - א, 2 - ג, 3 - ד

התקרבות לצמתים, מיקום וחצייה



הוראות החוק העוסקות בהגדרת צומת ומה אינו נחשב צומת:

”צומת” - השטח שנוצר על-ידי מפגש של שני כבישים או יותר.



תחום הצומת נוצר מחיבור כתפי הצומת



צומת מדורג

צומת T - קמץ

צומת הצטלבות

צומת אינו כולל:

שטח שנוצר על-ידי פגישה של כביש עם:



גישה לבית ויציאה ממנו



התמזגות כבישים בדרך מהירה



מפגש מסילת ברזל



כניסה ויציאה ממגרש חנייה



התמזגות בכביש חד-סטרי שבו שני נתיבים או יותר באותו כיוון נסיעה והוצב תמרור



כניסה ויציאה מתחנת דלק

התקרבות לצומת וכניסה לצומת:

היערכות נכונה משמעותה להתמקם בנתיב המתאים בהתקרבות לצומת, בכניסה לצומת, בנסיעה בצומת ובחציית הצומת. כדי לצמצם את הקושי מוצבים תמרורים, סימנים ושלטי הכוונה המסייעים בהדרכת הנהג כיצד לתכנן את המשך נסיעתו. בחירת נתיב נכון ושמירה על תחום הנתיב ("משמעת נתיבים") יוצרת סדר בכביש ומצמצמת את הסכנות האפשריות.

! צומת הוא מקום מסוכן, ולכן יש להיערך נכון בתהליך ההתקרבות לצומת.

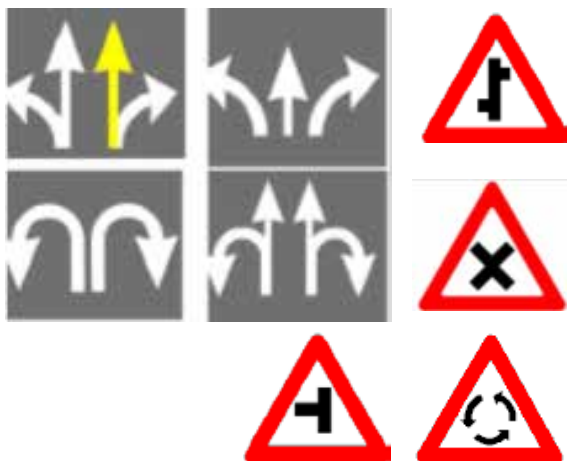
בכביש המחולק לנתיבים, שבהם סומנו חצים המובילים לצומת, לא ייכנס הנהג לצומת, לא יעבור בו ולא ייצא ממנו אלא בכיוון חץ שסומן בנתיב שממנו נכנס לצומת, לרבות מפגש עם כביש אחר.

! חסימת צומת - נוהג רכב לא ייכנס לצומת או למפגש מסילת ברזל אלא אם כן ביכולתו לעבור ולהמשיך בנסיעתו ללא הפרעה, גם אם תמורר הכוונה (רמזור) מתיר כניסה לצומת או למפגש כאמור.



צומת לא פנוי הכניסה אסורה

תמרורים, שלטי הכוונה וסימונים על-פני הדרך בהתקרבות לצמתים



התקרבות לצמתים - בעיות וסכנות:

נהוג לומר, שהצומת הוא האזור הסבוך והמסוכן ביותר מכל חלקי הדרך, מכיוון שקיימת בו תנועה מכיוונים שונים בו-זמנית, ובשל היותו כזה צריך להיערך לקראת ההגעה אליו והמשך הנסיעה בו. הגורמים המשפיעים על ההתקרבות לצומת:

נהג: על הנהג מוטלות בעת ובעונה אחת משימות רבות הקשורות לפעולות שליטה - האטה, החלפת הילוכים, הסתכלות, תקשורת היקפית ומתן אות.

הרכב ומטענו: סוג הרכב, גודלו ואופי מטענו.

דרך: התמרורים המוצבים לפני הצומת ובקרבתו, מצבם ומשמעותם (יש מצבים שבהם התמרורים אינם ברורים דיים או שאינם קיימים), מצב הדרך (כביש משובש, כביש חלק וכדומה).

תנועה: בהתקרבות לצמתים נעשית התנועה צפופה יותר, המרווחים בין כלי-הרכב קטנים, התמרורים והסימונים על-פני הדרך מוסתרים על-ידי כלי-רכב אחרים, עומדים או נוסעים.

הולכי-רגל: בהתקרבות לצמתים יש מעברי חצייה להולכי-רגל, החוצים בהם או בקרבתם.

התמודדות הנהג:

ריבוי וריכוז הגורמים המשפיעים בהתקרבות לצמתים מחייבים את הנהג להיערכות מיוחדת לקראת מתן פתרון מתאים לגורמים הצפויים או שאינם צפויים, המתהווים במרחב ובזמן שלפני הצומת. לפיכך הוא חייב לחלק את פעולות השליטה והבקרה לאורך ההתקרבות, אחרת הוא עלול להיקלע למצוקת זמן. ככל שהמהירות גבוהה יותר, עומד לרשות הנהג פחות זמן לביצוע פעולות השליטה והבקרה, ולכן צריך להאט למהירות שתאפשר לנהג לפעול בהדרגה ולא בלחץ.

התקרבות לצומת באופן בטיחותי:

- זיהוי הצומת ממרחק.
- מביטים לכל הכיוונים אל מול משתמשי הדרך האחרים.
- התאמת המהירות בהתחשב בגורמים בקרבת הצומת ובתוכו; ככל שהגורמים רבים יותר, יש להאט כדי לא להיקלע למצוקת זמן.
- בחירת הנתיב המתאים לפי תכנון המשך הנסיעה. חשוב מאוד להקפיד לבחור את הנתיב המהווה המשך לאותו נתיב בתוך הצומת ומעבר לו.

נסיעה שלא בנתיב הימני (כאשר יש כמה נתיבים):

- הנתיב הימני אינו מתאים להמשך הנסיעה (בפניות שמאלה).
- הנתיב הימני עמוס בכלי-רכב.
- בנתיב הימני כלי-רכב אטיים.
- בנתיב הימני לפני הצומת, בתוך הצומת או מעבר לצומת יש הפרעה כלשהי.
- הנתיב הימני מיועד לפנייה ימנית בלבד, או משמש כנתיב מיוחד לתחבורה ציבורית.

הסכנות הנובעות מבחירה שגויה של נתיב:

- מעבר נתיב בסמוך מאוד לצומת, כאשר הנתיב שנמצאים בו אינו מתאים להמשך הנסיעה, הוא מעבר "תחת לחץ" המופעל על הנהג. לחץ במצבים כאלה יכול לגרום לו לפעולה בלתי מבוקרת, שעלולה לגרום לתאונה.
- סכנה נוספת היא **זיהוי מאוחר** של נהג אחר, העובר מנתיב לנתיב באופן בלתי מבוקר, והשפעת המעבר על כלי-הרכב הנמצאים בסמוך לנהג.

הסכנות והבעיות המיוחדות בצמתים:

- הסכנה העיקרית נובעת מכניסה אל הצומת כאשר כלי-רכב מגיעים מכיוונים שונים. כניסה כזאת יוצרת נקודות "חיתוך" רבות ומגבירה את הסיכון למעורבות בתאונות דרכים באחת מנקודות אלה.
- נהיגה בצומת שלא על-פי הסדרי התנועה, גם בצמתים המוסדרים בתמרורים או ברמזורים.
- הולכי-רגל החוצים בסמוך לצומת ובתחום הצומת ומתעלמים מהסדרי התנועה.
- קושי בזיהוי הנתיבים לפני הצומת ובתוכו עקב סימון לא ברור. הדבר מקשה על זיהויים וגורם לבחירת נתיבים לא רצויה. בחירה כזאת גורמת לסכנת היפגעות או לחסימת צומת.



צומת לא פנוי

הפעולות הבטיחותיות לחציית צמתים - בקו ישר:

- מבצעים תקשורת עם משתמשי הדרך האחרים.
- זיהוי הנתיבים החוצים ישר.
- בחירת נתיב הכניסה המתאים לקראת החצייה.
- הסתכלות מעבר לצומת לבחירה נכונה של נתיב הכניסה בכביש שמעבר לצומת.
- בדיקת מצב התנועה המתקרבת אל הצומת וקבלת החלטה אם להיכנס אליו.
- מוודאים שהצומת פנוי ואפשר להשלים את חצייתו ללא עיכוב.
- חוצים את הצומת בזריזות, תוך הפניית מבטים לזרועות הצומת (שמאלה, ישר, ימינה ושוב שמאלה).
- כניסה לנתיב הנכון ביציאה מהצומת על-פי "משמעת הנתיבים".

! עקב הסכנות ה"אורבות" לנו ממשתמשי הדרך בתוך הצומת ובקרבתו, נשאף תמיד לקצר את השהות בצומת. בכל מצב של "עימות" עם משתמש דרך אחר, בין שה"עימות" מתרחש בצומת או במקום אחר בכביש, כדאי לוותר ולא להיקלע למצבים מסוכנים.

בכביש היה חכם, אל תהיה צודק!

1. מה הם הגורמים הקובעים את היערכות הנהג לקראת התקרבותו לצומת?
 - א. סימני הזיהוי והתנהגותם של הולכי-הרגל שאינם משפיעים על הנהג.
 - ב. הסתכלות קרובה של הנהג תקבע את רמת היערכותו לקראת הצומת.
 - ג. ראייה ממוקדת אל מרכז הצומת תקבע את רמת היערכותו.
 - ד. הנהג, הדרך, הרכב ומטענו, התנועה והולכי-הרגל.
2. מה הם הקשיים, עקב ריבוי משתמשי דרך אחרים, לקראת התקרבות לצומת?
 - א. תנועה צפופה ומרווחים קטנים בין כלי-הרכב מסתירים את הסימונים על-פני הכביש.
 - ב. ברכב בעל הילוכים רגילים, הקושי המרכזי בהתקרבות לצומת הוא השימוש הרב בהפעלת המצמד בנסיעה אטית.
 - ג. הזמן היקר שהנהג מאבד עקב ריבוי משתמשים בהתקרבות לצומת הוא הקושי העיקרי.
 - ד. כלי-רכב שנמצאים מאחור, זמן ההמתנה לחציית הצומת והולכי-רגל מבוגרים שממתינים לחציית הכביש.
3. מהי הפעולה הראשונה שמבצעים בסדר הפעולות הנוצרות לחציית צמתים?
 - א. בודקים את מצב התנועה ונכנסים אל הצומת.
 - ב. מוודאים שאפשר להשלים את המעבר בצומת: ישר, ימינה, שמאלה.
 - ג. מביטים מעבר לצומת על-מנת לזהות את נתיבי הכניסה לכיוונים השונים.
 - ד. בודקים ומזהים את הנתיבים החוצים ישר.
4. כיצד ישפיע ריבוי התמרורים המוצבים לפני צומת על תגובת הנהג?
 - א. הנהג ייאלץ להקטין את קצב ההתקרבות כדי לזהות את משמעות התמרורים.
 - ב. ריבוי תמרורים לא יגרום להסחת דעתו של הנהג ברכב.
 - ג. ריבוי תמרורים לא ישפיע על התנהגות הנהג בהתקרבות אל הצומת.
 - ד. ריבוי תמרורים ישפיע על הנהג להגדיל את קצב ההתקרבות אל הצומת.

תשובות: 1 - ד, 2 - א, 3 - ב, 4 - א



פנייה ימינה

הוראות החוק העוסקות בפנייה ימינה:

- לא יסטה נהוג רכב מנתיב נסיעתו אם עלול הדבר לגרום להפרעה או לסיכון.
- אין פנייה **אלא בבטחה**, כלומר ללא סיכון.
- נהוג רכב לא יפנה ימינה או שמאלה תוך כדי נסיעה, או כשהוא מתחיל לנסוע, ולא יסטה מקו נסיעתו, **אלא במהירות סבירה** ובמידה שהוא יכול לעשות זאת בבטחה בלי להפריע את התנועה **ובלי לסכן אדם או רכוש**.
- נהג רכב המתכוון לפנות ימינה, לא יפנה **אלא כשהוא נמצא עד כמה שאפשר סמוך לשפה הימנית** של הכביש ואין בצדו הימני רכב אחר בתנועה, **ויפנה ימינה פנייה חדה**, אלא אם כן סומן אחרת על-פני הכביש.

ההיגיון העומד מאחורי הוראות החוק לפנייה ימינה:

הדרישות המרכזיות בחוק העוסקות בפנייה ימינה מיועדות לגרום:

- לצמצום נקודות החיתוך בצומת.
- למעבר בצומת בדרך הקצרה ביותר.
- לזמן שהייה קצר ביותר בתחום הצומת.



פנייה ימינה במהירות סבירה



פנייה ימינה לא סמוך למדרכה



נתיב לפנייה ימינה סמוך לשפה



נתיב לפנייה ימינה עוקף צומת

בחירת הנתיב המתאים כאשר יש כמה נתיבים לפנייה:



כאשר יש כמה נתיבים לפנייה ימינה, יבחר הנהג את הנתיב המתאים להמשך הנסיעה לאחר הפניה.

בחירת הנתיב לפנייה ימינה בצומת מרובה נתיבים תיעשה בשלב ההתקרבות לפנייה, לאחר זיהוי קיומם של נתיבים נוספים. הזיהוי ייעשה:

- על-פי סימוני החצים על הכביש.
- באמצעות תמרורי ההדרכה המוצבים בסמוך לצומת.

לאחר מכן ייבחר הנתיב המתאים על-פי השיקולים לבחירת הנתיב בחצייה ישרה של הצומת.

! רכב הפונה ימינה ימצא ככל האפשר סמוך לשפת המדרכה הימנית של הכביש, על-מנת למנוע ככל האפשר מרכב דו-גלגלי להימצא בצדו הימני בעת הפנייה.

חשוב לדעת

בחירת נתיב אחר כאשר קיים יותר מנתיב אחד לפנייה ימינה:

- הנתיב הימני אינו מתאים להמשך הנסיעה.
- הנתיב הימני עמוס בכלי-רכב.
- בנתיב כלי-רכב אטיים.
- בנתיב הימני לפני הצומת, בתוך הצומת או מעבר לצומת קיימת הפרעה כלשהי.

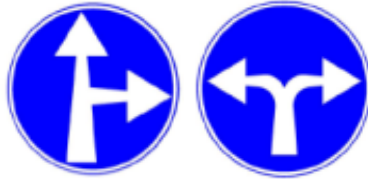
הפעולות הבטיחותיות לצורך ביצוע הפנייה ימינה:

1. מביטים לכל הכיוונים על-מנת ליצור קשר עם משתמשי הדרך האחרים.
2. מוודאים שהפנייה מותרת.
3. בודקים את תנועת כלי-הרכב הנמצאים בצומת או המתקרבים אליו.
4. מתאימים את מהירות הנסיעה לרדיוס הפנייה.
5. בודקים אם אין רכב אחר בתנועה מצדנו הימני.
6. מתקרבים ככל האפשר לימין הכביש (אלא אם נבחר לפנות שלא מהנתיב הימני ביותר).
7. לפני הפנייה ובמהלכה מפנים מבטים שמאלה לסירוגין.
8. פונים פנייה חדה ימינה בכניסה לכביש שאליו נכנסים.

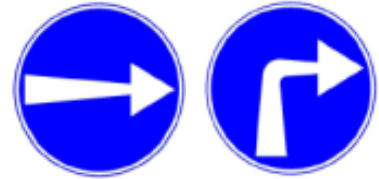
התמרורים המתייחסים לפנייה ימינה



אוסר



מאפשרים



מחייבים

פנייה שמאלה

הוראות החוק, זיהוי כבישים:

כביש חד-סטרי - כביש שהתנועה בו מותרת בכיוון אחד בלבד. בכניסה לדרך מוצב תמרור או שטח הפרדה, המורה כי הכביש שאליו נכנסים הוא חד-סטרי.

שטח הפרדה - כל מבנה, אי תנועה, סימון שטח בצבע על-פני הדרך, גינה, שטח לא סלול, המחלק את הדרך.

כביש דו-סטרי - כביש שבכניסה אליו לא מוצב תמרור של דרך חד-סטרי או שטח הפרדה כלשהו ייחשב לכביש דו-סטרי.

ביצוע פנייה שמאלה - חשוב ביותר: זיהוי הכביש שממנו אנו יוצאים וזיהוי הכביש שאליו אנו נכנסים. ללא שני אלה לא נוכל לבצע פנייה שמאלה כחוק.

הוראות החוק העוסקות ביציאה ובכניסה מכבישים חד-סטריים ודו-סטריים:



נתיבים לפנייה שמאלה בצומת מרוחזר

!
העיקרון לביצוע פנייה שמאלה מביא בחשבון את סוג הכביש שבו אנו נוסעים ואת סוג הכביש שאליו נכנסים.

ציון דרך

יציאה:

- נוהג רכב המתכוון לפנות שמאלה יתחיל את פנייתו:
 1. מכביש חד-סטרי - כאשר רכבו נמצא בצד שמאל של הכביש.
 2. מכביש דו-סטרי - כאשר רכבו נמצא ככל האפשר קרוב לאמצע הכביש ובלבד שלא יפריע לתנועה מכל כיוון אחר הנכנסת לצומת.
 3. מכביש דו-סטרי שיש בו שני נתיבים או יותר - מהנתיב השמאלי ביותר שבכיוון הנסיעה.

כניסה:

- נוהג רכב הפונה שמאלה יכנס לכביש שלתוכו הוא פונה:
 1. לכביש חד-סטרי - לנתיב השמאלי ביותר.
 2. לכביש דו-סטרי שבו נתיב אחד בכיוון הנסיעה - בקשת רחבה לצדו הימני של הכביש.
 3. לכביש דו-סטרי שיש בו שני נתיבים או יותר - לנתיב השמאלי ביותר שבכיוון הנסיעה.
- ההוראות בסעיפים הקודמים בתוקף אלא אם כן סומן אחרת.



כניסה לחד סטרי לנתיב השמאלי ביותר



כניסה לדו סטרי בקשת רחבה לצידו הימני של הכביש



יציאה מכביש חד סטרי בצד שמאל של הכביש



יציאה מדו סטרי קרוב ככל האפשר לאמצע הכביש

חשוב לדעת

! **ההיגיון העומד מאחורי הוראות החוק לפנייה שמאלה:** הוראות החוק לפנייה שמאלה נועדו ליצור מצב שבו תהיה הפרעה מזערית לזרימת התנועה, שהרכב הפונה ישהה זמן קצר ככל האפשר בתחום הצומת, ושהמרחק שיעבור בצומת יהיה הקצר ביותר. כל אלה כדי למזער את העימות האפשרי עם משתמשי דרך אחרים.

התמרומים המתייחסים לפניית שמאלה



מחייבים

מאפשרים

אוסר

הבעיות והסכנות בפנייה שמאלה:

- שהייה ארוכה בתחום הצומת, ובעיקר בפניות מכבישים דו-סטריים ואליהם.
- ריבוי נקודות העימות עם כלי-רכב אחרים המגיעים אל הצומת מכיוונים שונים.
- הימצאותם של כלי-רכב בשטחים המתים.

בחירת נתיב לפנייה שמאלה בכביש מחובה נתיבים:

כמו בחצייה ישרה ובפניות ימינה, גם בפניות שמאלה קיימים לעתים כמה נתיבים המשמשים לפנייה שמאלה, והם חייבים להיות מסומנים בחצים על-פני הכביש. בצומת שאינו מרומזר, מוטב, רצוי ובטיחותי להשתמש בנתיב השמאלי ביותר, כדי לצמצם את מספר נקודות העימות ואת משך השהייה בתחום הצומת.

בצמתים מרומזרים, שבהם מסומנים כמה נתיבים לפנייה שמאלה, השיקולים בבחירת אחד הנתיבים יהיו כמו השיקולים לבחירת נתיב לפנייה ימינה או לחצייה ישרה, כלומר נסיעה בנתיב הימני, או שינוי נתיב על-פי העומס או הפרעות אחרות למיניהן.

חשוב להדגיש: כשיש סימונים של שני נתיבים או יותר לפנייה שמאלה, אסור להחליף נתיבים בתוך הצומת.

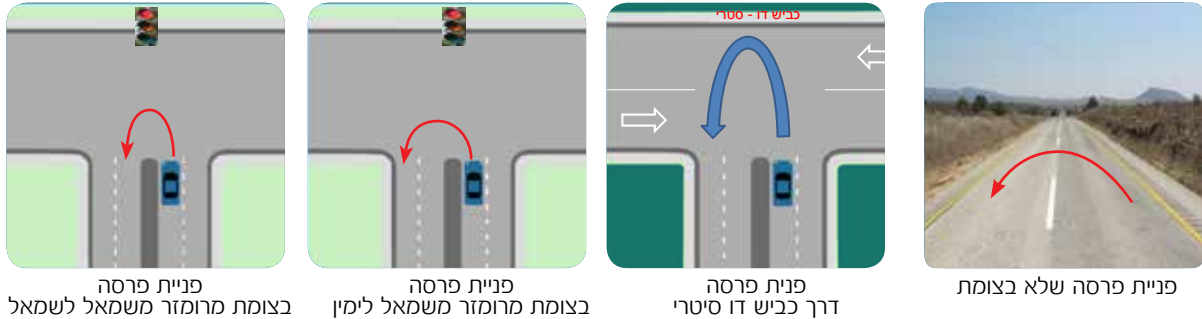
פנייה שמאלה באופן בטיחותי:

- בדיקה אם קיימים איסורים לפנייה.
- מבטים לכל הכיוונים והתאמת מהירות הנסיעה.
- מיקום לפי סוג הכביש שממנו יוצאים לפנייה.
- הסתכלות אל מעבר לצומת וזיהוי סוג הכביש שאליו נכנסים.
- קביעת נתיב הנסיעה בתחום הצומת.
- בדיקת מצב התנועה בצומת ובזרועותיו.
- כניסה זהירה לצומת תוך כדי המשך בדיקת המצב של תנועת כלי-הרכב המתקרבים אל הצומת.
- מיקום מתאים בכביש שאליו נכנסים.
- חזרה לצדו הימני של הכביש אם הכניסה הייתה לצד אחר.
- האצה וחזרה לשגרת הנהיגה.

פניית פרסה

הוראות החוק העוסקות בפניית פרסה, בצומת ושלא בצומת:

פניית פרסה היא פנייה שבה הנהג חוזר על עקבותיו ונוסע לכיוון שממנו הגיע (פנייה של 180 מעלות). מותר לבצע בצמתים או שלא בצמתים, ובכל מקום שאין איסור או שקיימת חובה לעשות משהו אחר, וכל אלה בכפוף למגבלות שקבע המחוקק.



פניית פרסה בצומת מרומזר משמאל לשמאל

פניית פרסה בצומת מרומזר משמאל לימין

פניית פרסה דרך כביש דו סיטרי

פניית פרסה שלא בצומת

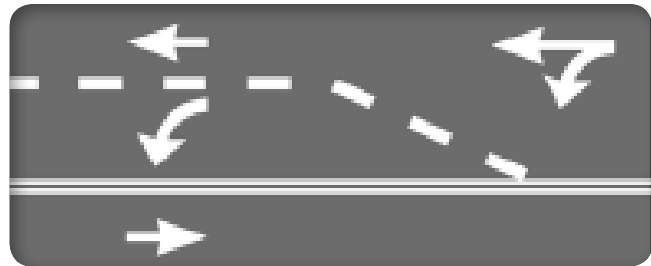
דוגמה: לדחות את הפנייה עד למעגל התנועה הקרוב, המאפשר פניית פרסה ללא סיכון.



מחייב פניית פרסה שמאלה



איסור פנייה פרסה שמאלה



נתיב המיועד לפנייה שמאלה בלבד



במקום שבו אי-אפשר לבצע את פניית הפרסה "כפעם אחת" לא נבצע אותה. במקום שבו אפשר לזוטר על הפנייה - נוותר. בטוח יותר ונכון יותר לבצע פנייה באמצעות מעגל התנועה שנמצא בסמוך.

הוראות החוק העוסקות בפניית פרסה, בצומת ושלא בצומת:

- נהג **לא יפנה** את רכבו כדי להסתובב ולנסוע בכיוון הנגדי (פניית פרסה) אלא במצבים שאין בהם הפרעה לתנועה או סיכון משתמשי דרך אחרים, ולא יפנה כשהוא מתקרב לעקומה או לפסגה תלולה, או במקום שרכבו אינו נראה לעיני נוהג רכב אחר, המתקרב מכל צד שהוא.
- מותר לפנות פניית פרסה לשמאל מנתיב הפנייה שמאלה ומכל נתיב אחר, שלא הוצב בו תמרור או סימון על-פני הדרך האוסר פניית פרסה.

אזהרה: מכל נתיב אחר (הנתיב הימני) - כשיש יותר מנתיב אחד לפנייה שמאלה יש סיכון רב לפגוע ברכב אשר מבצע באותו זמן פנייה שמאלה כשהוא נמצא בנתיב השמאלי.

איסורים על פניית פרסה:

- במצב שבו עלולים להיווצר סיכון או הפרעה למשתמשי הדרך האחרים.
- במקום שמוצב בו תמרור האוסר על פניית פרסה.
- במקום שבו מוצב או מסומן תמרור המורה על נסיעה ישר.
- כשמסומן על הכביש קו הפרדה כפול בצבע לבן או כתום.
- כשמסומן על הכביש קו הפרדה ולשמאלו קו קטעים.
- בכביש חד-סטרי.
- כשמתקרבים לעקומה חדה - שדה ראייה מוגבל - מצב שבו לא רואים את כלי-הרכב הנמצאים מעבר לסיבוב והם לא רואים אותך.
- בקרבת פסגה תלולה - מקום שבו תנאי השטח לא מאפשרים לנהגים המתקרבים מהעבר השני של הפסגה לראות אותך ממרחק המאפשר תגובה.
- לפני גשר או עליו.
- לפני מנהרה ובתוכה, וזאת בשל ראות ונראות.
- בצומת שהוצב בו תמרור האוסר על פנייה שמאלה ואין איסור פניית פרסה, מותר לבצע פניית פרסה.

ההיגיון שמאחורי הוראות החוק לפניית פרסה:

- אם נבין את כוונת המחוקק, ניווכח כי אין מניעה לעשות פניית פרסה בכל מקום, והעיקר שנקפיד על:
- נראות לעיני נהגים של כלי-רכב אחרים המתקרבים למקום שבו נעשית הפנייה.
- שלא ייגרמו הפרעה או סיכון למשתמשי הדרך האחרים. כמו כן מאפשרים לנו לבצע פניית פרסה שמאלה מכל נתיב לפנייה שמאלה, ובתנאי שלא קיים איסור כלשהו על ביצוע הפנייה.

הבעיות והסכנות המיוחדות הקשורות לפניית פרסה:

פניית פרסה היא פנייה של 180 מעלות, ובדרך כלל היא פנייה מתמשכת ולעתים בעלת כמה שלבים (לפעמים משולבת בה נסיעה לאחור). בפנייה כזאת יש סכנת התנגשות עם כלי-רכב המגיעים מכל כיוון שהוא ואף סכנה של פגיעה בהולכי-רגל, כשהפנייה מתבצעת בצמתים ובקרבת מעברי חצייה.

ביצוע פניית פרסה בשלל בצומת באופן בטיחותי:

בצומת:

- בודקים אם אין איסורים כלשהם ואם לא ייגרמו הפרעה ו/או סיכון.
- מביטים לכל הכיוונים ומתמקמים בנתיב לפנייה שמאלה אם קיים, ואם לא - בנתיב אחר.
- סורקים היטב את מצב התנועה מכל הכיוונים (מראות והפניית מבט).
- מאטים מאוד (רצוי הילוך ראשון ובקרת מהירות באמצעות המצמד).
- בודקים שוב את מצב התנועה מכל הכיוונים (מראות והפניית מבט) ומקבלים החלטה אם להתחיל בפנייה או לא.
- מסובבים את ההגה מהר ומתמקמים בנתיב המתאים, במגמה להקטין את מספר נקודות החיתוך.
- כשנכנסים לנתיב השמאלי והמשך הנסיעה אינו מחייב הישארות בנתיב השמאלי, חוזרים לימין תוך יצירת תקשורת מתאימה.

שלא בצומת:

- בודקים איסורים, סיכונים, הפרעות כלשהן ויכולת לסיים את הפנייה בפעם אחת.
- יוצרים תקשורת מוקדמת עם התנועות מכיוונים שונים.
- מאטים ומתמקמים בצדו הימני של כביש דו-סטרי או בסמוך לשטח הפרדה אם יש כזה, המחלק את הכביש לאורכו.
- מבצעים פניית פרסה זריזה ברדיוס גדול (בכביש דו-סטרי) או קטן (בכביש המחולק על-ידי שטח הפרדה) בלי לגרום סיכון או הפרעה.
- בסיום הפנייה מפסיקים את האיתות וחוזרים לימין, אלא אם כן המשך הנסיעה המתוכנן מחייב הישארות בנתיב אחר.

פניית פרסה לימין תבצע בדרך כלל לכבישי שירות, והיא כמו פנייה חדה ימינה.

חשוב לדעת

פניות במעגלי תנועה גדולים או זעירים



מעגל תנועה - מבנה הנדסי, מעין צומת מעגלי של כמה כבישים חד-סטריים, שנועד להאט מאוד את קצב הנסיעה של כל המתקרבים למעגל ולוודא זרימה שוטפת של תנועה המגיעה אל המעגל מכיוונים שונים, תוך כדי צמצום נקודות עימות.

כניסה למעגל תנועה:

הכללים מחייבים את הנהג העומד להיכנס לתוך המעגל לתת זכות קדימה לנהגים החוצים את דרכו בתוך המעגל ולעבור מצדו הימני של המעגל.



מעגל תנועה



מתן זכות קדימה במעגל התנועה לרכב הבא משמאל



מתן זכות קדימה להולך רגל ולרכב הבא משמאל במעגל התנועה



פניות במעגלים גדולים:

הכניסה למעגל והיציאה ממנו היא כמו פנייה ימינה. במטרה להזרים נפחי תנועה גדולים יותר, בדרך כלל בעורקי תנועה ראשיים בונים מעגלים גדולים שבתוכם מסומנים כמה נתיבי נסיעה. אם מתכוונים לצאת מהמעגל לכביש הקרוב או לזה שאחריו, נשארים בנתיב הימני ויוצאים בפנייה רגילה ימינה. אם מתכוונים לצאת מהמעגל לכביש הנמצא משמאל למעגל או לחזור אל הכביש שממנו נכנסים (מעין פרסה), רצוי אחרי הפנייה ימינה לעבור לנתיב השמאלי וסמוך למקום היציאה לחזור לימין, כדי לפנות פנייה רגילה ימינה.

פניות במעגלים זעירים:

מעגלים אלה הם הנפוצים ביותר, וננהג כמו בצומת רגיל. מבחינת המיקום והאיתות - כיוון האיתות יהיה לכיוון המשך הנסיעה.



מעגל תנועה זעיר ביותר



מעגל תנועה



מעגל תנועה בצומת לפניך



תנועה סביב למעגל



יותר מנתיב אחד לתנועה בתחום המעגל

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי



1. מותר לפנות פניית פרסה לשמאל בצומת לא מרומזר:
 - א. רק ברכב הנע על יותר משני גלגלים.
 - ב. כאשר לא נגרמת הפרעה לתנועה, שדה הראייה פנוי ואין תמרור האוסר זאת.
 - ג. רק כאשר אפשר לפנות מצד ימין של הכביש ולהשלים את הפנייה בלי לעצור בתהליך.
 - ד. רק כאשר אדם נוסף מכוון את הנהג.
2. מהו האופן הנכון לביצוע פנייה ימינה?
 - א. בנהיגה במהירות סבירה וללא הפרעה או סיכון, מהנתיב הימני לנתיב הימני בכביש שאליו אני נכנס.
 - ב. בקשת רחבה מימין הכביש לכל נתיב בכביש שאליו אני נכנס.
 - ג. מכל נתיב בכביש לנתיב הימני ביותר בכביש שאליו אני נכנס.
 - ד. בכל דרך שהיא לאחר איתות מתאים.
3. באילו תנאים מותר לפנות פניית פרסה?
 - א. כאשר אין הפרעה לתנועה או אין סיכון לעוברי דרך ואין תמרור האוסר פניית פרסה.
 - ב. מותר בכל מקום, אבל אסור לתמרן בכביש לצורך ביצוע הפנייה.
 - ג. פניית פרסה מותרת רק בכביש בעל שלושה נתיבים לפחות.
 - ד. הפנייה מותרת בצומת בלבד.
4. כיצד תנהג על-פי התמרור?
 - א. סע ימינה או שמאלה. חץ בצבע צהוב מורה על כיוון הנסיעה לתחבורה ציבורית בלבד.
 - ב. כשאתה נוסע במעגל התנועה עליך לתת זכות קדימה למתקרבים למעגל מן הזרועות השונות.
 - ג. תן זכות קדימה לתנועה החוצה את דרכך במעגל התנועה ועבור במעגל מימין.
 - ד. עבור את המקום המסומן בתמרור מצדו השמאלי בלבד.



תשובות 1 - ב, 2 - א, 3 - א, 4 - ג



זיהוי כביש ללא מוצא:

- נכנסים אליו ויוצאים ממנו מאותו כיוון.
- מזהים דרך ללא מוצא על-פי תמרורים ומציאות בדרך (למשל מגרש חנייה).
- כל מקום אחר שנחסם ואין אפשרות להמשיך בנסיעה קדימה.



כביש ללא מוצא עם רחוב משולב



כביש ללא מוצא משמש כמגרש חניה לכלי רכב



כביש ללא מוצא



כביש ללא מוצא מימין

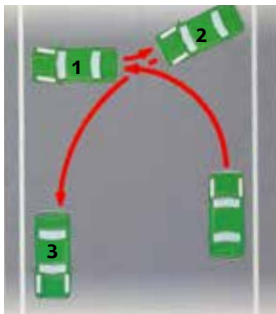
הסכנות בכניסה וביציאה מכביש ללא מוצא:

1. הימצאות ילדים והולכי-רגל אחרים.
2. כלי-רכב החונים בצפיפות, מגרשי חנייה.
3. שדה ראייה לקוי, שטחים מתיים.
4. העדר מקומות תמרון.
5. הכניסה לדרך והיציאה ממנה נעשית בכבישים צרים למעבר שני כלי-רכב הבאים זה מול זה.
6. נסיעה לאחור עקב חוסר ברירה (העדר מקום לתמרון או לפניית פרסה).

העיקרון המנחה בכניסה לכביש ללא מוצא וביציאה ממנו:

- להמעיט ככל האפשר בנסיעה לאחור, עקב הסכנות הכרוכות בנסיעה כזו.
- כניסה ויציאה עם כיוון החלק הקדמי של הרכב, תוך הימנעות מנסיעה לאחור שלא לצורך.

אפשרויות הכניסה והיציאה מכביש ללא מוצא לפי סדר עדיפויות:



פניית שלוש הנקודות

קיימות ארבע שיטות לכניסה ויציאה מכביש ללא מוצא:

1. כניסה בנסיעה לפנינים, פניית פרסה ויציאה לפנינים.
2. כניסה בנסיעה לפנינים, פניית שלוש הנקודות: הפניית הרכב בחצי פנייה, נסיעה לאחור והשלמת הפנייה, ויציאה בנסיעה לפנינים.
3. כניסה בנסיעה לאחור ויציאה בנסיעה לפנינים - מועדפת במצבים של העדר מקום תמרון.
4. כניסה בנסיעה לפנינים ויציאה בנסיעה לאחור - בעדיפות אחרונה, כשכל האפשרויות הקודמות לא אפשריות לביצוע.

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי



1. מה פירוש התמרור?
 - א. תן זכות קדימה לרכב הבא ממול הפונה שמאלה.
 - ב. תן זכות קדימה כשאתה פונה ימינה.
 - ג. יציאת כלי-רכב מחניון בימין הכביש.
 - ד. כביש מימין ללא מוצא.
2. כיצד יש לנהוג ברחוב משולב?
 - א. על הנהג לאפשר להולכי-הרגל וילידים להמשיך בפעילותם בלי לסכן אותם.
 - ב. על הנהג לצפור ולהזהיר את הולכי-הרגל מפני כניסת רכב אל הרחוב.
 - ג. על הנהג להימנע מלהיכנס לרחוב משולב בעת משחקי ילדים.
 - ד. על הנהג לנסוע תמיד בהילוך נמוך ולעולם לא לנסוע לאחור.

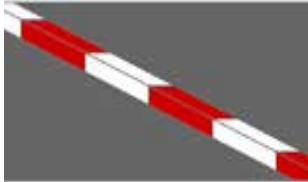
תשובות: 1 - ד, 2 - א



הוראות החוק המגדירות את השוני בין חנייה לבין עצירה

ההבדל בין חנייה לעצירה:

- כל זמן שרכב עומד מוריד נוסעים או פורק מטען, מצב זה ייחשב **לעצירה**.
- כל זמן שרכב עומד ואינו מוריד נוסעים או פורק מטען, מצב זה ייחשב **לחנייה** גם אם נוסעים יושבים בתוך הרכב.



אוסר עצירה וחנייה - אבני השפה צבועות אדום לבן



ביטול איסור חנייה ועצירה



אוסר עצירה וחנייה



אוסר חנייה

א. מי שנוהג ברכב בדרך שאינה עירונית:

- לא יעצור את רכבו בתחומי הדרך.
- לא יעמיד את רכבו בתחומי הדרך.
- לא יחנה ולא ישאיר את הרכב עומד על הכביש או על שולי הדרך.
- איסור חל גם כשהרכב נמצא בהשגחה.

ב. מי שנוהג ברכב בדרך שאינה עירונית רשאי לעצור כדי לבצע פעולות כגון:

- העלאת נוסעים או הורדתם בשולי הדרך.
- פעולות חילוץ נפגעים או רכב שיצא מכלל פעולה.
- ביצוע עבודות ציבוריות.
- רכב צה"ל שנעצר לשם מילוי תפקיד צבאי.

ג. בדרך מהירה:

- אסורה העלאת נוסעים או הורדתם או עצירת רכב.
- אסורה העמדה או החנייה של רכב בכל מקום שבין הגדרות הקובעות את גבולות רצועת הדרך, אלא אם סומן אחרת.

ד. רכב מקולקל:

הוראות אלה לא יחולו על עצירתו או העמדתו של רכב שהיה הכרח לעצור אותו ולהשאירו עומד על-פני הדרך באופן זמני. במקרה של תקלה ברכב יש להסיעו לשולי הדרך ולהרחיקו מהדרך בהקדם האפשרי.

הוראות החוק על סימון רכב עומד בדרך:

רכב שהיה הכרח לעצור אותו ולהשאירו עומד על-פני הדרך, יציב נוהג הרכב משולש אזהרה שייראה לעין נוהג רכב הבא מאחוריו ממרחק של **100 מטרים** לפחות.

אם היה הרכב עומד בזמן תאורה בדרך שאינה דרך עירונית, או אם היה הכרח להשאיר את הרכב בדרך בזמן תאורה - רשאי הנוהג בו להשתמש במכשיר להפעלת כל מחווני הכיוון.

הפרעה לתנועה או הסתרת תמרור:

1. לא יעצור נהג רכב, לא יעמידו, לא יחנה ולא ישאירו עומד באופן:
2. שהוא מסתיר תמרור או חלק ממנו מעיני עוברי דרך.



מקומות האסורים בחנייה, בעצירה, בהעמדה בדרך:

בתחום דרך עירונית לא יעצור נהג את רכבו, לא יעמידו, לא יחנהו ולא ישאירו עומד, כולו או חלק ממנו, באחד המקומות המצוינים להלן, אלא לשם מניעת תאונה:

1. בצד שמאל של הדרך, בניגוד לכיוון התנועה בכביש דו-סטרי, בכביש חד-סטרי המחולק על-ידי שטח הפרדה.
 2. על מדרכה, למעט במקום שסומן והותר להעמיד בו רכב ולהחנותו לפי חוק, ובלבד שנותר מעבר להולכי-רגל.
 3. בצומת או בתחום **12 מטרים** ממנו, פרט לקטע שסומן בתמרור, או בסימון על אבני השפה, שמותר לחנות בו.
 4. במקום כניסה לשטח המיועד לכלי-רכב, פרט להעלאת נוסעים והורדתם.
 5. בתחום **2 מטרים** מברז כיבוי (הידרנט), כאשר התחום מסומן בסימון על המדרכה או על שולי הכביש, או על שניהם.
 6. בתוך מעבר חצייה או בתחום **12 מטרים** לפניו.
 7. בתחום **12 מטרים** לפני קו עצירה.
 8. בתחום הדרך, מ-**20 מטרים** מהפס הקרוב ביותר של מפגש מסילת הברזל עד 20 מטרים אחרי המפגש.
 9. בכביש, לרבות שולי הדרך, שבו קיים בכיוון הנסיעה נתיב אחד בלבד המסומן בקו הפרדה שלם/רצוף.
 10. בצד רכב אחר העומד או חונה בצדה של הדרך.
 11. על גשר או בתוך מנהרה.
 12. בנתיב שיועד לתחבורה ציבורית ובתחום תחנת אוטובוסים, המוגדרת על-ידי סימון על-פני כביש, כשאינן סימון בתחום **20 מטרים** לפני תמרור "תחנת אוטובוסים" ו-**20 מטרים** אחריו, בשני צדי הדרך.
 13. מול תחנת אוטובוס מותר לעצור או להעמיד או להחנות רכב בצד הדרך שמול הסימון על-פני הכביש או מול התמרור, אם רוחב הכביש באותו מקום הוא **12 מטרים** או יותר.
 14. בצד מעקה בטיחות להולכי-רגל בשפת הכביש, אלא אם תמרור מורה אחרת.
 15. בתוך תחום תחנת מוניות, המסומנת בתמרור שהוצב או סומן, פרט לעצירה לשם הורדת נוסעים.
 16. ליד תמרור המסמן תחנת הסעה לחיילים, אלא לשם העלאת חיילים והורדתם.
 17. ליד תמרור המסמן מקום חנייה לרכב של נכה - משותק רגליים, למעט רכב הנושא תג נכה מקורי, ובלבד שהרכב נעצר, הועמד או הוחנה באותו מקום בידי נכה שעל שמו ניתן התג האמור, או בידי אדם המתלווה אליו ונוהג ברכב בעבורו.
 18. חנייה בתחנת אוטובוס, מלבד לאוטובוס עצמו, מותרת לרכב פרטי בשבתות ובחגים ובהתאם לרשום בתמרור המוצב בתחנת האוטובוס.
 19. לא יחנה ולא יעמיד אדם בדרך רכב המוצע למכירה או רכב שרשיונו פקע.
 20. רכב שנשאר בלי השגחה:
- א. לא יחנה ולא יעמיד אדם רכב, אלא לאחר שנקט את אמצעי הזהירות הדרושים כדי להבטיח שהרכב לא יזוז ולא ינוע בהעדר נהג.
 - ב. לא יחנה ולא יעמיד אדם רכב בלי השגחה, אלא לאחר שהופסקה פעולת המנוע, הוצא מפתח ממתג ההצתה והופעלו הבלמים המיועדים לבלימת קבע.
 - ג. נוהג רכב לא יעמידו, לא יחנהו ולא ישאירו עומד בדרך בעלת שיפוע, אלא לאחר:
 - שבלם את גלגליו כראוי (בלם יד).
 - היה רכב מנועי במורד - יטה הנוהג את הגלגלים הקדמיים לאבן השפה או לשפת הכביש הקרובה אליו וישלב אותו בהילוך אחורי.
 - היה רכב מנועי בעלייה - יטה את הגלגלים הקדמיים לעבר הכביש כשיש בו אבני שפה, או לשפת הכביש אם אין בו אבני שפה, וישלב אותו בהילוך קדמי.
 - ברכבים אוטומטיים ישלב הנוהג את הילוך החנייה P.

חנייה, עצירה ועמידה בסמוך לשפת הכביש:

- נהג העוצר, המעמיד או המחנה רכב בכביש אשר מותר לעצור, להעמיד או להחנות - יעמידו בקו מקביל לשפת הכביש, בין שיש בו אבני שפה ובין שלא, כשהגלגלים הקרובים לאבני השפה או לשפת הכביש הם במרחק של לא יותר מ-40 ס"מ.
- או אם יש בכביש זה חנייה זוויתית שסומנה בו לצורך זה על הדרך.

זיהוי הכביש לצורך ביצוע חניות ועצירות בדרך:

- כל כביש שלא צוין ככביש חד-סטרי הוא כביש דו-סטרי ללא קשר לרוחבו ולמספר הנתיבים בו.
- כביש חד-סטרי מזהים על-פי תמרור או שטח הפרדה המחלק את הדרך לאורכה.
- לצורך ביצוע חנייה יש לזהות את סוג הכביש טרם התחלת ביצוע החנייה.

עצירה וחנייה בימין ובשמאל הדרך:

- בודקים איסורים והגבלות.
- מביטים לכל הכיוונים על-מנת ליצור קשר עם משתמשי הדרך האחרים.
- מאטים, על כל המשתמע מכך.
- מתקרבים ועוצרים סמוך למדרכה או לשפת הכביש, במרחק שלא יעלה על 40 ס"מ.
- בעצירה לשם הורדה או העלאה של נוסעים נוקטים את אמצעי הבטיחות המתבקשים.
- בעצירה לשם חנייה נוקטים את אמצעי הבטיחות שהוזכרו במשימה שעסקה בהדממת המנוע ובאבטחת הרכב בתנאי הדרך השונים.
- כשעוצרים בצד שמאל של הכביש או ליד המדרכה השמאלית, סדר הפעולות זהה.

הוראות החוק לביצוע חניות בהתאם לסימונים על-פני הדרך:

- לא יחנה נהג רכב במקום מוסדר לחנייה אלא בתחום השטח המסומן על-פני הדרך.
- החנייה מותרת על-פני המדרכה בהתאם למסומן עליה לרכב פרטי דו-שימושי או מסחרי שמשקלו הכולל המותר עד 2,200 ק"ג.

מקומות מסומנים ומותרים לחנייה:

- כלי-רכב רשאים לחנות על שטחים מסומנים, על המדרכות, בניצב, ובזוויות שונות.
- לעתים החנייה נעשית כשחזית הרכב לכיוון המדרכה ולעתים כשחזית הרכב לכיוון הכביש.
- לסימוני החנייה יתרונות בולטים בכך שהם מאפשרים להחנות כלי-רכב רבים יותר בקטע דרך קטן יחסית.
- כשהחנייה נעשית בנסיעה לאחור היא מסייעת לנהגים בגמר החנייה ובתחילת הנסיעה להשתלב בתנועה בנסיעה קדימה.
- כשהחניות נעשות על המדרכה, נתיבי הכביש פנויים לזרימה גדולה יותר של כלי-רכב.



חניה אסורה על פי החוק



חניה בתחום הסימונים בלבד



חניה על המדרכה על פי סימונים

חובה להחנות אך ורק על-פי סימוני החנייה. חנייה בניצב למדרכה או באלכסון - הנהג יחנה תמיד בין הקווים המסומנים.

אם אין סימון כזה על-פני הכביש, חובה על הנהג להחנות במקביל לשפת הכביש או לשפת המדרכה.

השיקולים לחנייה במקביל למדרכה, בנסיעה לפנים או לאחור:

- חנייה בנסיעה לאחור מבצעים כשאין אפשרות לחנות בנסיעה לפנים באופן שלא יסכן את כלי-הרכב החונים.
- כשהמרחב לחנייה הוא קצר (מרווח קטן בין מכוניות) יש אפשרות לנסות לחנות על-ידי נסיעה לאחור.



עצירה במקביל לרכב חונה וכניסה לחניה בנסיעה לאחור



בחירת מקום לחניה

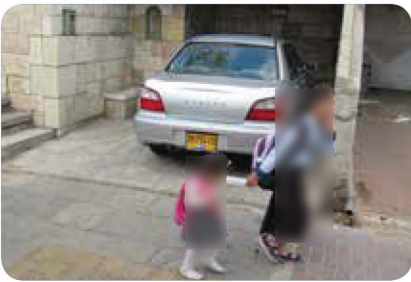


רווח גדול כניסה בנסיעה לפנים



רווח קטן כניסה בנסיעה לאחור

ביצוע חנייה בטוחה:



סכנה ביציאה מחניה בנסיעה לאחור

- יצירת תקשורת עם משתמשי הדרך האחרים - מראות ומתן אות במרחק ובזמן המתאימים.
- האטה וחיפוש אחר מקום מתאים מבחינת החוק, המרווח ושטח התמרון.
- עצירה במקביל לרכב החונה (במרחק של פתיחת דלת בערך).
- הכנה לתזוזה לאחור - שילוב להילוך אחורי תוך הפניית הראש מעבר לכתף ימין.
- הפניה כמעט מרבית של ההגה לכיוון מקום החנייה. בחנייה בימין לסוכב ימניה, בחנייה בשמאל לסוכב שמאלה.
- נסיעה אטית ביותר לכיוון המדרכה עד שמגיעים לזווית כניסה מתאימה (ככל שהרווח בין כלי-הרכב החונים קטן יותר - זווית הכניסה גדולה יותר).
- בחנייה שמאלית הכיוונים הפוכים.
- כשמגיעים לזווית הרצויה עוצרים, נוסעים לאחור תוך תנועה איטית, ומסוככים את ההגה בסיבובים מהירים לכיוון מרכז הכביש.
- מתיישרים במקביל למדרכה ועוצרים. נוקטים את הפעולות המתבקשות מהחניית הרכב בתנאי הדרך השונים ומסיימים את החנייה.

רכב בעל תיבת הילוכים רגילה:

ביצוע החנייה בשיפועי דרך:

- **החנייה במורד:** ייעשה ויסות המהירות באמצעות דוושת הדלק והמצמד.
- **החנייה במעלה:** יעשה ויסות המהירות באמצעות דוושת הבלם ומצמד לחוץ.

רכב אוטומטי:

- **החנייה במורד:** ייעשה ויסות המהירות באמצעות דוושת הבלם.
- **החנייה במעלה:** ייעשה ויסות המהירות באמצעות דוושת הדלק.

חנייה בניצב למדרכה בנסיעה לפני, בימין או בשמאל:

- מאתרים מקום מותר ומתאים לביצוע החנייה.
- יוצרים תקשורת ומאטים עד למהירות ההילוך הראשון.
- בודקים שנית במראות כדי לוודא שאין תנועה עוקפת (גם מנגד, בכביש דו-סטרי צר).
- מרחיבים את רדיוס הפנייה ונכנסים בין הקווים המסומנים.
- עוצרים מול המדרכה תוך הקפדה שלא לפגוע בגורם כלשהו בעת ריחוף חלקו הקדמי של הרכב על המדרכה.
- בעת היציאה מקפידים לנסוע לאחור לאט, כדי לא להיחשף במפתיע לתנועה הזורמת.



חנייה בניצב למדרכה בנסיעה לאחור בימין ובשמאל:

- מאתרים מקום מותר ומתאים לחנייה.
- יוצרים תקשורת ועוצרים במקום ובמרחק שיאפשר הפניית הרכב לרדיוס הנדרש.
- נוסעים לאחור תוך הפניית הגה מרבית עד שהוא ניצב למדרכה.
- מקפידים לתת תשומת לב מיוחדת ל"אפקט המניפה" שנוצר בעת הכניסה אל בין הקווים, כשהחלק הקדמי סוטה למרכז הכביש.
- "מיישרים" את ההגה וממשיכים בנסיעה ישרה לאחור.
- עוצרים במקום המיועד ומקפידים שלא לפגוע בגורם כלשהו בעת ריחוף חלקו האחורי של הרכב מעל המדרכה.
- בעת היציאה מקפידים לנסוע לפני לאט, כדי לא להיחשף במפתיע לתנועה הזורמת.

הערה: כאשר חונים בניצב למדרכה יש עדיפות לכניסה לחנייה בנסיעה לאחור, על-מנת לאפשר לרכב לצאת עם הפנים לכיוון התנועה, ליציאה בטוחה מהחנייה.



כניסה לחניה בניצב למדרכה בנסיעה לאחור

חנייה בזווית בכיוון התנועה בנסיעה לפני בלבד:

- מאתרים מקום מותר ומתאים לביצוע החנייה.
- יוצרים תקשורת ומאטים.
- מפנים את ההגה וכנסים באלכסון בין קווי הסימון.
- עוצרים לפני אבן השפה של המדרכה ומקפידים שהגלגל הקדמי לא יפגע במדרכה.
- בעת היציאה, בנסיעה לאחור, יש להקפיד הקפדה יתרה שלא לפגוע ולא להיפגע מהתנועה הזורמת מאחורינו.
- המשך הנסיעה יהיה בהמשך לכיוון שממנו הגענו לפני ביצוע החנייה.



חניה בזווית למדרכה בנסיעה לפני

חנייה בזווית הפוכה לכיוון התנועה בנסיעה לאחור בלבד:

- מאתרים מקום מותר ומתאים לחנייה.
- יוצרים תקשורת ומאטים.
- עוברים מעט את מקום החנייה ועוצרים.
- בודקים שאין תנועה עוקפת.
- נכנסים בנסיעה אלכסונית לאחור, בקצב אטי מאוד, תוך הפניה קלה של ההגה.
- יש לשים לב ל"אפקט המניפה" בעת הפניה של ההגה.
- עוצרים לפני אבן השפה של המדרכה, תוך הקפדה שהגלגל האחורי לא יפגע במדרכה.
- המשך הנסיעה יהיה בהמשך לכיוון שממנו הגענו לפני ביצוע החנייה.

! בעלייה על מדרכות גבוהות יש להתרחק מהמדרכה כדי ליצור זווית טיפוס נוחה לגלגל.

חשוב לדעת

חנייה על המדרכה בנסיעה לפני או לאחור:

- חשוב להדגיש, כי החנייה תבצע רק אם הוצב תמרור וסומנו מקומות החנייה על-פני המדרכה ועל-פי הסימון.
- על-פי הוראות התמרור, החנייה מותרת רק לרכב שמשקלו הכולל המותר אינו עולה על 2,200 ק"ג.
- מאתרים מקום המותר על-פי חוק והמתאים לביצוע החנייה.
- יוצרים תקשורת ומאטים עד למהירות ההילוך הראשון (בעלייה לפני).
- מפנים את ההגה ו"מטפסים" על המדרכה בקצב אטי, גלגל אחר גלגל.
- יש להביא בחשבון את "אפקט המניפה" בעת "הטיפוס" על המדרכה.
- בעלייה בנסיעה לפני והן בעלייה בנסיעה לאחור יש להקפיד על בקרת המהירות, שכן עלולים לאבד שליטה.
- יש להקפיד על מהירות נמוכה גם בעת הירידה מהמדרכה, כדי למנוע תאוצת יתר תוך כניסה לתנועה הזורמת.
- חשוב להדגיש, שהעלייה על המדרכה והירידה ממנה מחייבות מהירות אטית ביותר, כדי למנוע פגיעה במכלולי הרכב.

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי ?

1. הגדר "חנייה":

- א. עצירת רכב לפרק זמן מוגדר, לשם פריקת מטען שלא ברציפות.
- ב. העמדת רכב לזמן כלשהו שלא לשם העלאת אנשים או הורדתם מיד, ללא הפסקות.
- ג. העמדת רכב לצורך טעינת מטען בלבד שלא ברציפות.
- ד. עצירת הרכב למשך יותר מ-30 שניות.

2. החנית את הרכב ליד המדרכה בימין הכביש בדרך עירונית:

- א. עליך לוודא שהנוסע במושב האחורי משמאל יוצא מן הרכב לכביש בזהירות רבה.
- ב. לפני יציאתך ממנו עליך לוודא שיציאתך אינה מפריעה לעובר דרך כלשהו.
- ג. עליך לוודא שהמרחק בין הרכב למדרכה אינו עולה על מטר אחד.
- ד. עליך להדליק אורות חנייה אם אין תאורה ברחוב.

3. האם מותר להחנות רכב בצד שמאל בכביש דו-סטרי?

- א. מותר, ובתנאי שהרכב יחנה סמוך למדרכה.
- ב. מותר - בכביש שרוחבו יותר משמונה מטרים.
- ג. אסור.
- ד. מותר - בכביש שיש בו שלושה נתיבים או יותר.

4. באיזה תחום ממעבר חצייה להולכי-רגל אסור להעמיד רכב?

- א. על מעבר החצייה ובתחום של 12 מטרים אחרי.
- ב. בתחום של 20 מטרים לפני מעבר החצייה ו-20 מטרים אחרי.
- ג. בתחום של 12 מטרים לפני מעבר החצייה ו-12 מטרים אחרי.
- ד. על מעבר החצייה ובתחום של 12 מטרים לפני.

תשובות: 1 - ב, 2 - ב, 3 - ג, 4 - ד

נוהגים
אחרת
נוהגים נכון

4

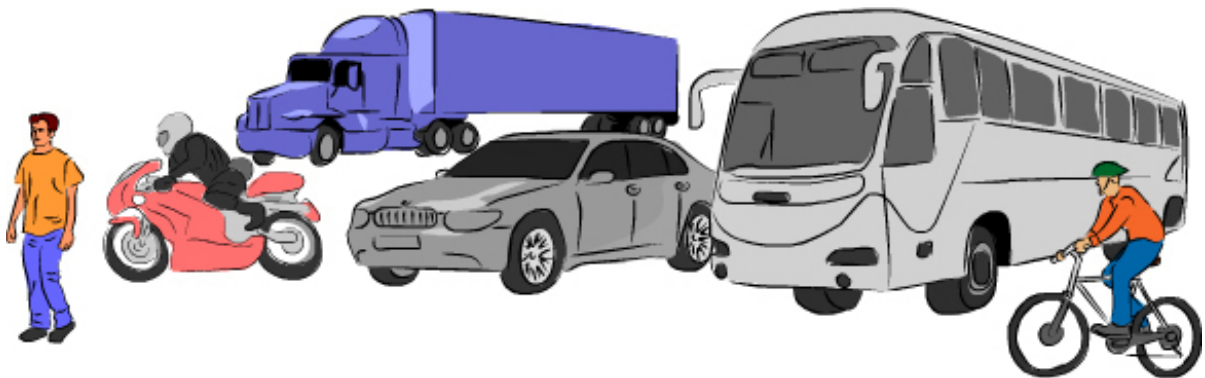
שער רביעי



“יחסי גומלין”
בין משתמשי הדרך



כללי מתן זכות הקדימה מסדירים את יחסי הגומלין בכביש. נלמד כיצד לקבל החלטות וליישמן במסגרת יחסי הגומלין המורכבים בין הנהג ברכב לנהגים אחרים ולהולכי-רגל. נפרט את כללי מתן זכות הקדימה בדרך תוך הדגשת "חכם מול צודק".



"מתן זכות קדימה" הוא מצב המחייב את הנהג להיות ער להימצאותם של כלי-רכב אחרים בסביבתו, כלומר זיהוי כלי-הרכב האחרים באמצעות יצירת קשר עין, אומדן מהירותם, זיהוי קו נסיעתם וכוונותיהם של הנהגים ברכב האחר. על-פי החוק, **מתן זכות קדימה** - "מתן אפשרות לעוברי דרך אחרים שלהם נקבעה זכות קדימה להתקדם בדרך בלי לעצור, להמתין, לשנות את מהירותם או לסטות מקו התקדמותם".

זכות הקדימה נועדה ליצור סדר בכביש ולקבוע קדימויות. לפיכך, אי מתן זכות קדימה פירושו הפרת הסדר וכניסה למצבי סכנה. **חשוב:** יש להביא בחשבון את התנהגותם של משתמשי הדרך האחרים, לרבות הולכי-רגל ורוכבי אופניים.

הסכנות הצפויות מאי מתן זכות קדימה:

בנהיגה בדרך צפויות לנו סכנות עקב התנהגות חריגה של משתמשי דרך אחרים. במקרים של אי מתן זכות קדימה הסכנה גדולה עוד יותר, הואיל וקיימת ציפייה להתנהגות מסוימת. כל חריגה מהתנהגות זו עלולה להפתיע את הנהגים האחרים ולגרום לתאונה. לפיכך יש להקפיד הקפדה יתרה ולנהוג על-פי הכללים הנדרשים.

זכות קדימה מקבלים, לא לוקחים!

לדוגמה: בכל יציאה מתחנת דלק יש לתת זכות קדימה לתנועה בכביש שאליו נכנסים. הנהגים בכביש אינם מצפים שרכב היוצא מתחנת דלק יפרוץ לפניהם לכביש, ולכן כל פעולה כזו תגרום להפתעה, שאת תוצאותיה אי-אפשר לחזות מראש.

מתן זכות קדימה במקומות שאינם צמתים



הוראות החוק המחייבות מתן זכות קדימה שלא בצומת:

- נהג היוצא מחצר, מדרך גישה לבית, מתחנת דלק, מתחנת שירות, ממקום חנייה, מכל מקום שאינו דרך, והוא עומד להיכנס לדרך או לחצותה - חייב לתת זכות קדימה לנוסעים בדרך.



ביציאה מחנייה



יציאה מתחנת דלק



יציאה מחצר

- נהג יאט ואף יעצור במידת הצורך, כדי לאפשר להולכי-רגל במעבר חצייה לעבור בבטחה.



הולך רגל ממונע על קלנועית



הולך רגל ורוכב אופניים במעבר חנייה

- כביש חסום, או שנשאר בו מקום לתנועה בכיוון אחד בלבד, יציית עובר דרך לסימון הניתן בו על-ידי תמרור, אתה ושוטר. אם לא היו סימונים כאלה - ייתן עובר דרך שנתיב תנועתו נחסם זכות קדימה לבא ממולו.
- נוהג ברכב ייתן זכות קדימה בהתמזגות כבישים שמוצב בהם תמרור.



רכב שנתיבו נחסם



התמזגות בדרך מהירה

- נהג לא יתחיל להסיע רכב שעמד או חנה בצד הכביש, אלא לאחר שוודא כי אפשר להיכנס למסלול התנועה ללא סיכון או הפרעה לעוברי דרך. הוא ייכנס בזהירות לאחר שנתן אות.
- בדרך צרה:** כששני כלי-רכב מגיעים מכיוונים נגדיים בכביש שאינו רחב במידה מספקת למעבר חופשי של שניהם יחד, יקטינו הנוהגים ברכב את מהירות נסיעתם, ייצמדו לצד ימין של הכביש ויצמידו את רכבם ככל האפשר לשפת הכביש, ולפי הצורך אף מעבר לשפת הכביש (ירדו לשול), כדי למנוע התנגשות.



מתן זכות קדימה לתנועה מהכיוון הנגדי



כביש צר



במעבר גשר צר

- בדרך תלולה:** נפגשו שני כלי-רכב המגיעים מכיוונים נגדיים בדרך תלולה והנסיבות מחייבות עצירתו של אחד מהם, חייב הרכב היורד להיעצר.
- לפני החלפת נתיב: יש לתת זכות קדימה לכלי-הרכב הנעים בנתיב שאליו רוצים לעבור.

אומדן מרחקים ומהירויות של כלי-רכב אחרים:

כדי לקיים את משמעות המושג מתן זכות קדימה, כלומר לא להפריע לנהג האחר בקצב הנסיעה או בקו הנסיעה, יש לקבל החלטות מתאימות. האופן שבו הנהג רואה את מידת הסכנה הצפויה לו מכלי-רכב אחרים תלוי במידה רבה באומדני המהירות והמרחק, ולפיכך יש להם תפקיד מכריע בתהליכי קבלת החלטות.

מתוך כך ברור שיש תלות בין המרחק למהירות, כלומר צריך לתת זכות קדימה גם לרכב רחוק אם הפרש המהירות הוא גדול באופן יחסי, אחרת עלולים לגרום לו להאטה או לשינוי בקו הנסיעה.

יש להביא בחשבון מצב שהרכב המבקש להשתלב מתחיל ממהירות **0 קמ"ש**, הרכב האחר נע במהירות של **50 קמ"ש**, ולפיכך יש לחשב כמה זמן יידרש לרכב המשתלב להגיע למהירות של **50 קמ"ש** ולא לגרום לרכב האחר לשנות את מהירותו או את קו נסיעתו.

חשוב: רכב הנוסע במהירות 50 קמ"ש עובר 14 מטרים בשנייה.

היכולת לאמוד מרחק ומהירות היא מולדת וגם תוצאה של ניסיון נרכש. אפשר לשפר את היכולת עד לרמה מתאימה באמצעות אימון. בכל מקרה של ספק הקשור באומדני מרחק ומהירות, צריך להמתין ולא לנקוט פעולה כלשהי העלולה לסכן נהגים אחרים או אף להפריע להם, עד למצב שבו לא יהיה לנו שום ספק בנוגע לביצוע הפעולה.

ניהול סיכונים, המידע הנדרש לקבלת החלטות מתאימות בעניין מתן זכות קדימה:

ברור שיש קושי רב בהערכת המרחק והמהירות של כלי-הרכב האחרים, ולפיכך נדרשים נתונים נוספים כדי לקבל החלטות כשיש צורך לתת זכות קדימה.

ככלל, במצבי מתן זכות קדימה עלולים להיקלע למצבים שנדרשים לקבל החלטות.

ניהול סיכונים בדרך-שלושה מצבי החלטה:

- בטוח ניתן לביצוע
- בטוח לא ניתן לביצוע.
- ספק לגבי יכולת הביצוע.
- במצב שיכולת הביצוע מוטלת בספק, ההחלטה תהיה לא לבצע (יש ספק - אין ספק!)

דוגמאות על-פי שלושת מצבי החלטה בכביש:

יש לצאת מתחנת דלק ולפנות שמאלה.

תרחיש מספר 1:

- אין תנועת כלי-רכב מתקרבת מימין או משמאל - החלטה: **בטוח ממשיכים בנסיעה.**

תרחיש מספר 2:

- תנועה רבה של כלי-רכב מתקרבת מימין ומשמאל - החלטה: **בטוח לא ממשיכים בנסיעה וממתנינים לתרחיש מספר 1 - בטוח ממשיכים בנסיעה.**

תרחיש מספר 3:

- תנועת כלי-רכב מתקרבת לסירוגין מימין או משמאל - זהו המצב הסבוך ביותר, שכן לגביו יש **ספק אם ממשיכים בנסיעה, וספק אם לא ממשיכים בנסיעה.** במקרה כזה דרושים נתונים נוספים כדי לקבל החלטה כיצד לפעול. אם נשאר ספק, לא ממשיכים בנסיעה עד קבלת החלטה שקובעת כי אפשר לצאת מתחנת הדלק בביטחון.

! "תכונת הנהיגה" - כשיש ספק, נכון לוותר!

! נהיגה בפזיזות ובקלות ראש מגדילה את הסיכוי למעורבות בתאונת דרכים.

כללי ההתנהגות במקרים של אי כיבוד כללי מתן זכות קדימה:

הנהיגה המונעת עוסקת ב"ניהול סיכונים", כלומר מניעת התאונה בשל טעות האחר. תאונות נגרמות במקרים רבים מכיוון שנהג אחד בטוח שהנהג האחר ייתן לו זכות קדימה כנדרש, ולכן אינו ערוך לתרחיש אחר מזה שתכנן מראש.

השימוש בדרך יוצר מורכבות בתהליכי החשיבה וקבלת החלטות אצל נהגים בנושא זכות קדימה.

על כן חשוב, שכל נהג יצפה להתנהגות חריגה ולעתים אף אלימה, המפירה את הכללים מכיוון של משתמשי דרך אחרים בכל הקשור למתן זכות קדימה. חייבים להתאים את אופן הנהיגה ולהיערך לשגיאות של האחרים. חייבים לאתר סימנים המעידים על התנהגות מסכנת של נהגים בכלי-רכב אחרים **ולהיות מוכנים לוותר** על זכות הקדימה.

דוגמה לניהול סיכונים בנסיעה בדרך:

- **תיאור המצב** - רכב נוסע בדרך בנתיב הימני. הנהג מבחין ברכב אחר העומד בשול ימין של הדרך ומאותת שמאלה, ואור הכלם שלו כבה.
- **חשיבה** - הנהג שנוסע בנתיב הימני מביא בחשבון כי האיתות מעיד על **כוונתו של האחר** להתחיל בתנועה, וכשאור הכלם כבה מעיד הדבר על כך שהוא עומד לבצע את כוונתו.
- **תגובת הנהג המתקרב** - יוצר תקשורת עם הנהג העומד בשול ומבצע האטה שתאפשר לו עצירה. **הבטיחות במקרה זה, מניעת התאונה, קדמה לזכות הקדימה.**

מתן זכות קדימה בצומת ללא תמרורי מתן זכות קדימה

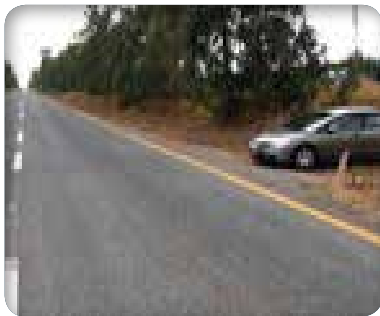


צומת הוא מקום מורכב. מניעת התאונות בצמתים אפשרית על-ידי נהיגה נכונה ואחראית.

ציון דרך

הוראות החוק המחייבות מתן זכות קדימה בצומת שאינו מתומרר:

- **נהג חייב לתת זכות קדימה** לכלי-רכב המגיעים מצד **ימין**, ללא קשר לכיוון המשך הנסיעה שלהם.
- **נהג המתקרב לצומת או נמצא בצומת** ומתכוון לפנות שמאלה או לפנות פניית פרסה **ייתן זכות קדימה לרכב הבא ממול**, הנמצא בצומת או המתקרב לצומת, בנוסף לרכב הבא מימין, כל זאת ללא קשר לכיוון המשך הנסיעה שלהם.
- **נהג היוצא מדרך עפר**, נכנס או חוצה דרך סלולה, **ייתן זכות קדימה** לרכב המתקרב בדרך הסלולה.



ביציאה מדרך עפר



לרכב הבא ממול בפנייה שמאלה



לרכב הבא מימין

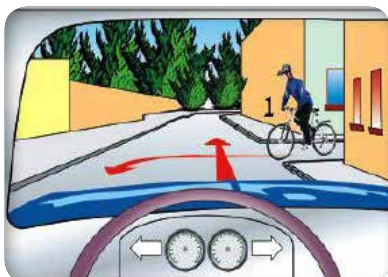
הסכנות הצפויות ממעבר כלי-רכב בצומת שאינו מתומרר:

צומת שאינו מתומרר מוגדר "צומת עירום".

הצומת הוא מקום מסוכן, ולכן החוק קובע היכן יש להתמקם בכניסה לצומת וביציאה ממנו לצורך חצייה ישרה ופניות בטוחות.

ההיגיון שמאחורי דרישות החוק למיקום בטוח בחצייה ישרה ובפניות נועד לתמוך בשני עקרונות מרכזיים בתעבורה: זרימה מצד אחד ובטיחות מצד שני!

חשוב לדעת



צומת לא מתומרר, זכות לבא מימין



נקודת עימות בצומת



צומת לא מתומרר

בחירת "מקום בטוח" לפני ואחרי הצומת תצמצם את נקודות העימות ותאפשר לכלי-רכב רבים ככל האפשר להשתמש בתחום הצומת בבטיחות, בלי לפגוע בזרימת התנועה.

עם זאת, לא בוטלו לחלוטין כל נקודות העימות. בכל "נקודת עימות" עלולה להיגרם תאונה בין כלי-רכב הנעים בצומת. אי לכך, ב"צומת עירו" יש צורך להביט היטב, לנהוג בדריכות ולהפעיל שיקול דעת על-מנת להיכנס ולצאת בבטחה. רוב הצמתים מתומזרים או מרומזרים. מעט מאוד צמתים עדיין "עירוניים". בצמתים אלה ננהג במשנה זהירות.

- !** תזכורת: ניהול הסיכונים בדרך -
- בטוח ניתן לביצוע
 - בטוח לא ניתן לביצוע
 - יש ספק לגבי יכולת הביצוע - אין ספק - לא ניתן לביצוע!

כניסה ומעבר בצומת שאינו מתומזר בנסיעה ישר:

- **מביטים על-מנת לבדוק** את אזור הכניסה לצומת ומתאימים את מהירות לתנאים המשתנים, כמו שדה ראייה ומצב התנועה לפני הצומת.
- **מביטים רחוק** ככל האפשר לכל זרועות הצומת, ואם מבחינים ברכב המתקרב מצד ימין מאפשרים לו את המעבר בצומת ללא הפרעה.
- **לפני הכניסה אל הצומת** מוודאים שכלי-הרכב המגיעים מהכיוונים האחרים (לא מימין) מאפשרים לעבור את הצומת ללא הפרעה.
- **בודקים** פעם נוספת את התנועה המגיעה מכל כיוון לפי סדר בטיחות: משמאל, ממול, מימין ושוב משמאל.
- **כניסה לצומת** ופינוי זרז, ללא השתהות.

כניסה ומעבר בצומת שאינו מתומזר לצורך פנייה ימנית:

- **מבצעים תקשורת** היקפית, בודקים את אזור הכניסה לצומת ומתאימים את מהירות הנסיעה לתנאים המשתנים, כמו שדה הראייה ומצב התנועה הנמצאת לפני הצומת, תוך בחירת נתיב מתאים.
- **מסתכלים רחוק** ככל האפשר על כל זרועות הצומת. אם מבחינים בכלי-רכב המתקרבים אל הצומת, בודקים את כוונותיהם על-פי קצב התקרבותם וכיווני ההסתכלות של הנהגים, על-מנת לבדוק את כוונותיהם.
- אם אין **תנועה קרובה**, או כלי-רכב אחרים עצרו כדי לתת זכות קדימה, נכנסים לצומת ומפנים אותו ללא השתהות.

כניסה ומעבר בצומת שאינו מתומזר לצורך פנייה שמאלה:

- **מביטים לכל הכיוונים**, בודקים את אזור הכניסה לצומת ומתאימים את מהירות הנסיעה לתנאים המשתנים, כמו שדה הראייה ומצב התנועה הנמצאת לפני הצומת, תוך בחירת נתיב מתאים.
- **מסתכלים רחוק** ככל האפשר על כל זרועות הצומת. אם מבחינים בכלי-רכב המתקרבים אל הצומת עוצרים ומאפשרים להם לעבור ללא הפרעה וסיכון. כל זה נוסף על מתן זכות קדימה גם לרכב הבא מימין.
- **בודקים** פעם נוספת את התנועה המגיעה מכל כיוון לפי הסדר הבטיחותי: משמאל, ממול, מימין ושוב משמאל.
- **מוודאים** על-פי סימנים מעידים שהתנועה המתקרבת משמאל מתכוונת לאפשר לנו מעבר בטוח בצומת.
- נכנסים לצומת ומפנים אותו ללא השתהות.

כניסה ומעבר בצומת שאינו מתומזר לצורך פניית פרסה:

- **מבצעים תקשורת היקפית**, בודקים את אזור הכניסה לצומת ומתאימים את מהירות הנסיעה לתנאים המשתנים, כמו שדה הראייה ומצב התנועה הנמצאת לפני הצומת. מתמקמים בנתיב לפנייה שמאלה.
- **מסתכלים רחוק** ככל האפשר על כל זרועות הצומת. אם מבחינים ברכב המתקרב ממול אל הצומת עוצרים ומאפשרים לו לעבור בצומת ללא הפרעה. כל זה נוסף על מתן זכות קדימה גם לרכב הבא מימין. כמו כן בודקים את מצב התנועה המגיעה משמאל, על-מנת להתכונן לפניית פרסה בטוחה.
- **בודקים** פעם נוספת את התנועה המגיעה מכל כיוון לפי הסדר הבטיחותי: משמאל, ממול, מימין ושוב משמאל.
- **מוודאים** שהתנועה המתקרבת משמאל מתכוונת לאפשר לנו מעבר בטוח על-מנת להשלים את פניית הפרסה, תוך כדי בדיקת מעבר החצייה, כדי למנוע הפרעה וסיכון להולכי-רגל (בדרך כלל בצמתים מרומזרים).
- **נכנסים לצומת** ומפנים אותו ללא השתהות, תוך כדי הסתכלות נוספת על זרועות הצומת וכניסה לנתיב המתאים לרדיוס הסיבוב.

התנהגות במקרים של אי כיבוד כללי מתן זכות קדימה על-ידי נהגים אחרים:

עד כה הייתה התייחסות לכלי-רכב שאנו נדרשים לתת להם זכות קדימה. עתה נתייחס לכלי-רכב שאמורים לתת לנו זכות קדימה.

- יש לזכור תמיד, שזכות הקדימה ניתנת על-ידי נהגים בכלי-רכב אחרים - **זכות קדימה מקבלים!**
- בשום פנים ואופן אין **לקחת** זכות קדימה. במקרים שזכות הקדימה אינה ניתנת על-ידי נהגי כלי-הרכב האחרים, יש לוותר על זכות זו. **אל תהיה צודק, יהי חכם!**

כיצד נזהה את כוונותיהם של נהגים אחרים?

על-פי סימנים מעידים, כגון:

- קצב התקרבותם לצומת.
- מיקומם בנתיבים לקראת הצומת.
- כיווני ההסתכלות של הנהג האחר וכיוון הפניית ראשו.
- הפניות הגלגלים.
- מחווי הכיוון של הרכב.
- כל סימן מעיד אחר, שיכול לעזור בזיהוי כוונותיו של הנהג ברכב האחר.

התנהגות במצבים חריגים בצמתים שאינם מתמררים:

- **שדה ראייה מוגבל:** צפיפות התנועה והמבנה הגיאומטרי של הצומת יוצרים לעתים מגבלה בשדה הראייה. בהתקרבות לצמתים רבים קורה שאפשר להבחין בנעשה בצומת רק ממרחק קצר ביותר, ולעתים ממש רק כשמתחילים להיכנס אליו. מגבלה זו מחייבת נהיגה במהירות אטית מאוד, תוך כדי בדיקה קפדנית במקרים כאלה יש להתקרב לצומת עד למקום שבו נפתח שדה הראייה, ורק אז מקבלים החלטה כיצד להמשיך.
- **צומת לא פנוי:** עומס תנועה גורם לעתים למצב שבו הצומת פקוק בחלקו או כולו. **לצומת לא פנוי לא נכנסים.** ממתנים עד שהצומת יתפנה, ורק אז נכנסים, על-פי הכללים שצוינו לעיל.
- **כניסה לצומת לא פנוי:** גורמת למפגע בטיחותי חמור, לעיכוב הנהג שנכנס ולכל שאר הנהגים ומהווה עברת תנועה חמורה.

חשוב לדעת

! בצמתים שאינם מתמררים בתמרורי מתן זכות קדימה או ברמזורים, חובה לנהוג משנה זהירות. בהעדר תמרורים, התנהגותם של הנהגים האחרים אינה צפויה, שכן צמתים אלה נעדרים באמצעי הכוונה.

הכללים החלים על הנהגים בצומת שאינו מתומרר הן מכוח תקנות התעבורה בלבד. לא כל נהג יודע אותן ולא כל נהג מציית להן.

אפשר לומר בביטחון, כי רבים מהנהגים מזהים ומכירים תמרורים, אבל בקיאים פחות בתקנות התעבורה הכתובות.

מתן זכות קדימה בצומת מתומרר בתמרורי מתן זכות קדימה



מעבר חציה



עצור ותן זכות קדימה



תן זכות קדימה



מעגל תנועה



מתן זכות קדימה למלוי הוראות כל דין

הוראות החוק הקובעות את כללי ההתקרבות לצמתים מתמררים:

- הוראות החוק בהתקרבות לצמתים מתמררים או התמזגויות תואמים את כללי ההתקרבות לצמתים שאינם מתמררים. השוני בא לידי ביטוי רק בכניסה לתחום הצומת שבו מוצבים תמרורי מתן זכות קדימה.

! לצורך מתן זכות קדימה יש צורך להאט, ובמקרה הצורך אף לעצור, עם קו עצירה וללא קו עצירה. כל זאת על-מנת לתת זכות קדימה כנדרש על-פי חוק. כמו כן יש איסור מוחלט להיכנס לצומת או למפגש מסילת ברזל כשאין אפשרות לעבור ולפנות את הצומת ללא הפרעה וסיכון לתנועה.

חשוב לדעת

התמרורים והסימונים הקשורים במתן זכות קדימה בצומת - זיהויים, מיקומם ומשמעותם:

- עומסי תנועה, בעיקר בצמתים שבהם קווי נסיעה "צולבים", חייבו **הסדרי תנועה שונים** מאלה הקיימים בצמתים שאינם מתמררים, זאת כדי לענות על הצרכים הבאים:
- **להבטיח זרימה חלקה** של כלי-רכב על-ידי מתן זכות קדימה לכיוון שממנו מגיעה מרבית התנועה.
- **להגביר את בטיחות** התנועה המגיעה אל הצומת מכיוונים שבהם שדה הראייה מוגבל עקב בעיות הנדסיות ואחרות.
- **למתן את מהירות** הנסיעה בהתקרבות לצמתים ואף לעצור, על-מנת להפעיל שיקול דעת בכניסה לצומת וביציאה ממנו.



צומת מתומרר עצור



צומת מתומרר מתן זכות קדימה



צומת מתומרר מעגל תנועה מתן זכות קדימה

תמרור "עצור ותן זכות קדימה" - זיהוי ומשמעות:

צורת המתומן של תמרור הוריה זה מאפשרת זיהוי מכל כיוון והיא מיועדת לזיהוי מיידי ובטוח גם בתנאי ראות גרועים.



משמעותו - חובת עצירה ומתן זכות קדימה.

הוצב תמרור עצור בצד ימין של הכביש לפני הצומת - יש חובה לעצור ולתת זכות קדימה לתנועה מכל כיוון שהוא, ללא התחשבות בכיוון המשך הנסיעה.

הוצב תמרור עצור בצד שמאל של הכביש לפני הצומת - יש חובה לעצור ולתת זכות קדימה לתנועה מכל כיוון שהוא. חובת העצירה חלה על הפונים שמאלה ופניית פרסה.

הוצב תמרור עצור בשני צדי הכביש - נועד לכבישים רחבים, כדי שכל המתקרבים לצומת יבחינו בהם.

תמרור **עצור ותן זכות קדימה** מוצב בדרך כלל בצמתים שבהם המבנה ההנדסי בעייתי מבחינת שדה הראייה, או במפגשים שבין כבישים צדדיים שהתנועה דלילה בהם ובין כבישים צולבים שהתנועה כבדה בהם. זאת כדי ששיקול הדעת להשתלבות בתנועה יהיה נכון.

יש לעצור תחילה, ורק לאחר העצירה לבחון את מצב התנועה ולתת זכות קדימה במקרה הצורך. לאחר שהכביש פנוי אפשר להשתלב בתנועה. העצירה אינה ניתנת לשיקול דעת. החובה לעצור קיימת גם אם לא זורמת תנועה והכביש ריק לחלוטין.

התקרבות לצומת שבו מוצב תמרור עצור:

- מזהים מרחוק את התמרור ומביטים לכל הכיוונים.
- מאטים ועוצרים בקו עצירה, ובהעדרו במקום שבו רואים את התנועה היטב, אך מבלי להפריע לה.
- מביטים על זרועות הצומת לפי הסדר: שמאלה, ממול, ימינה ושוב שמאלה.
- מקבלים החלטה על-פי מצב התנועה הקרבה לצומת: להתחיל בנסיעה או להמתין.
- ההשתלבות בתנועה - רק לאחר מתן זכות קדימה.



תמרור "תן זכות קדימה" - זיהוי ומשמעותו:

צורת המשולש של תמרור הוריה זה, שקודקודו פונה מטה, מאפשרת זיהוי מכל כיוון והיא מיועדת לזיהוי מיידי ובטוח גם בתנאי ראות גרועים.



משמעותו - חובת מתן זכות קדימה.

תוקף התמרור - במקום שלפניו הוצב ולכל הנתיבים בכביש, למעט בנתיבים שלצדם הוצב תמרור עצור.

בצומת שבו מוצב תמרור מתן זכות קדימה **חובה להאט** ובמקרה הצורך לעצור על מנת לתת זכות קדימה לתנועה המתקרבת לצומת מכל כיוון ולכל הנמצאים בצומת, למעט למי שהוצב לפניו תמרור עצור.

תמרור **מתן זכות קדימה** מוצב בדרך כלל במקומות שבהם המבנה ההנדסי של הצומת הוא כזה שמאפשר לשקול ולקבל החלטה גם תוך כדי נסיעה. לעתים התנאים (שדה ראייה) מחייבים האטה ניכרת עד כדי הורדה להילוך ראשון ואף נסיעה אטית מאוד, זאת מבלי לעצור את התנועה אם אין לכך הצדקה בטיחותית או תעבורתית.

התקרבות לצומת שמוצב בו תמרור תן זכות קדימה:

- מזהים מרחוק את התמרור, מביטים לכל הכיוונים.
- מאטים למהירות סבירה, המתחייבת מן התנאים המשתנים.
- מביטים לפי הסדר: שמאלה, ממול, ימינה ושוב שמאלה.
- מקבלים החלטה לעצור או להמשיך על-פי מצב התנועה.
- השתלבות בתנועה רק לאחר מתן זכות קדימה.

תמרור "מעגל תנועה" - זיהוי ומשמעותו:

תמרור הוריה שצורתו עיגול



משמעותו - חובת מתן זכות קדימה לתנועה החוצה במעגל או במסילה, ומעבר מצדו הימני.

מקום הצבתו - בכניסה למעגל מצד ימין ועל מבנה המעגל, מול הכניסה אליו.

תמרור **מעגל תנועה** מחייב לתת זכות קדימה לתנועה הבאה במעגל משמאל וחוצה את דרכך במעגל. יש להדגיש את השוני בין התקנה המחייבת מתן זכות קדימה לרכב הבא מימין, ובין כללי מתן זכות קדימה במעגל תנועה והחובה לעבור את המעגל מצדו הימני.



אזהרה מעגל תנועה לפניך



מעגל תנועה לפניך



סכנה! אזהרה לפני כניסה לצומת מעגל תנועה



מעגל תנועה תן זכות קדימה לתנועה החוצה את דרכך במעגל עבור מצידו הימני

התקרבות לצומת שבו מוצב תמרור מעגל תנועה:

- מזהים מרחוק את התמרור ויוצרים תקשורת.
- מאטים למהירות סבירה, המתחייבת מן התנאים המשתנים.
- מסתכלים לפי הסדר: שמאלה, ולאחר הכניסה למעגל - ימינה.
- מקבלים החלטה לעצור או להמשיך על-פי מצב התנועה.
- השתלבות בתנועה רק לאחר מתן וקבלה של זכות קדימה.

מעגלים גדולים - הכניסה למעגל והיציאה ממנו היא כמו פנייה ימינה. במטרה להזרים נפחי תנועה גדולים יותר, בדרך כלל בעורקי תנועה ראשיים, בונים מעגלים גדולים שבתוכם מסומן יותר מנתיב נסיעה אחד. אם מתכוונים לצאת מהמעגל לכביש הקרוב או לזה שאחריו, נשארים בנתיב הימני ויוצאים בפנייה רגילה ימינה. אם מתכוונים לצאת מהמעגל לכביש הנמצא משמאל למעגל או לחזור אל הכביש שממנו נכנסים (מעין פרסה), רצוי אחרי "הכניסה לימין" לעבור לנתיב השמאלי, וסמוך למקום היציאה לחזור לימין היציאה כדי לפנות פנייה רגילה ימינה.

! בדרך בה יש צמתים מעגליים (מעגל תנועה) יתכנו כללי מתן זכות קדימה שונים. ברוב המעגלים יוצב תמרור הקובע את סדר הקדימויות במעגל התנועה, המחייב את הרכב הנכנס למעגל לתת זכות קדימה לתנועה החוצה במעגל ומגיעה משמאל. במספר מעגלים יוצב בתוך המעגל תמרור מתן זכות קדימה או עצור, המחייב את הרכב הנע במעגל לתת זכות קדימה לתנועה הנכנסת למעגל מימין.

מעגלים זעירים - ננהג כמו בצומת רגיל מבחינת המיקום, הכניסה והיציאה והאיתות בהתאם: ימינה ישר ושמאלה.

! מעגלים זעירים מצמצמים את מספר נקודות העימות בצומת לנקודה אחת (לתנועה המגיעה משמאל), ובכך מאפשרים את זרימת התנועה וצמצום הסכנות בצומת.



מעגל תנועה זעיר



מעגל תנועה גדול



מעגל תנועה מוקף עטרה

חשוב לדעת

חשוב לדעת

התקרבות למעגל תנועה, נסיעה בו ויציאה ממנו:

- מביטים לכל הכיוונים: בדרך כלל מאותתים ימינה במעגל גדול. אם המעגל זעיר מאותתים על-פי יעד הנסיעה, ואם ממשיכים ישר - לא מאותתים.
- מאטים על-פי התנאים המשתנים.
- מסתכלים שמאלה כדי לוודא שלא מתקרבת תנועה חוצה הסוכבת במעגל, ולאחר מכן מסתכלים ימינה להמשך הנסיעה.
- מקבלים החלטה אם לעצור או להיכנס למעגל על-פי כללי מתן זכות קדימה.
- כדי לצאת מהמעגל יוצרים תקשורת במועד ומאטים לקראת היציאה.

נהגים אחרים מגיעים לצומת:

כמו בצמתים "עירוניים", גם בצמתים מתמררים חייבים להביא בחשבון שהנהגים האחרים יפעלו באופן לא מחושב ובלתי מתחשב וייכנסו לצמתים גם כשהם חייבים במתן זכות קדימה. תפקיד התמרורים המורים לנהג לתת זכות קדימה הוא לשדר הוראה. ביצוע ההוראה או הדרך שבה היא מבוצעת היו ויהיו תלויות תמיד בנהג האחר, ולכן לסימנים המעידים על כוונת התנהגותם של הנהגים האחרים יש חשיבות מכרעת. יש לזכור מטבעו הצומת הוא מקום בעייתי, ולכן התנהגות הנהג חייבת להתבסס על נהיגה במהירות סבירה, תוך כדי בדיקה קפדנית של כוונותיהם והתנהגותם של האחרים.

סימנים מעידים על כוונותיהם של נהגים אחרים, שיכולים לסייע למשתמשי

דרך אחרים:

- מהירותם הבסיסית של כלי-רכב אחרים וקצב התקרבותם לצומת.
- כיוון ההסתכלות של הנהגים האחרים.
- מיקומם בנתיבים השונים מסייע להבין את מידת הסיכון אם וכאשר ימלאו את חובתם לתת זכות קדימה.

התקרבות לצומת, כאשר לכלי-רכב המגיעים מזרועות הצומת האחרות מוצבים תמרורים שעניינם מתן זכות קדימה:

- יוצרים תקשורת ומאטים את קצב ההתקרבות לכזה שמאפשר לזהות את התנועה המתקרבת לצומת מכיוונים אחרים.
- מזהים תמרורי מתן זכות קדימה המוצבים בזרועות האחרות של הצומת. ניתן לזהותם מגבם על-פי צורתם, מתומן (שמונה צלעות) לתמרור עצור ומשולש שקדקודו מופנה כלפי מטה לתמרור מתן זכות קדימה.
- בודקים את כוונותיהם של הנהגים האחרים על-פי הסימנים המעידים על כך.
- מקבלים החלטה המותנית גם בהתנהגותם של האחרים.

! חייבים להיות מוכנים לוותר, להאט או אף לעצור במקרה שנהג אחר המתקרב לצומת מכיוון אחר אינו נותן זכות קדימה. ייתכן שנהג הרכב האחר לא הבחין כלל בתמרור המחייב אותו לתת זכות קדימה.

התנהגות במצבים חריגים בצמתים מתמררים:

כמו בצמתים "עירוניים", גם בצמתים מתמררים קיימים מצבים חריגים של שדה ראייה לקוי או צומת שאינו פנוי. בצמתים אלה מתנהגים על-פי הכללים שנלמדו בהתנהגות לקראת צמתים ובתוך צמתים שלא מוצבים בהם תמרורים לעניין מתן זכות קדימה.

יש היגיון באופן הצבת התמרורים העוסקים בזכות קדימה; בדרך כלל הם מוצבים מהכיוון שזרמת בו תנועה דלילה ביחס לכיוונים האחרים. עם זאת, יש מפגעים נוספים שצריך להביא בחשבון: תמרורים שנפלו, תמרורים שצבעיהם דהו, תמרורים מוטים באופן שאינו נראה לנהגים, תמרורים שמוסתרים על-ידי כלי-רכב חונים בקרבתם או על-ידי צמחייה גבוהה. **מול כל המפגעים והסכנות האפשריות שהזכרנו נדרשים הנהגים למשנה זהירות בכניסה לצמתים, גם אם מוצבים תמרורי מתן זכות קדימה בכיוון נסיעתם וגם אם לא.**

עצירה לפני הכניסה אל הצומת:

- לפני קו העצירה ובסמוך לו.
- אם סומן קו העצירה במקום שאין בו שדה ראייה ראוי, חייבים לעצור לפני הקו ולאחר מכן להתקדם בנסיעה אטית למקום שבו אפשר לראות את התנועה בדרך החוצה בלי לגרום להפרעה וסיכון.
- כשאין קו עצירה, חובה לעצור במקום שבו רואים את התנועה בבירור בלי לגרום להפרעה וסיכון.
- אם סומן מעבר חצייה ויש הולכי-רגל חוצים, יש לתת להם זכות קדימה, כלומר לאפשר להם לעבור את הכביש בבטחה. לאחר מכן יש לעצור בקו העצירה למתן זכות קדימה לדרך החוצה, בלי לגרום להפרעה וסיכון.

1. מהי חובתם של הנהוגים ברכב, הנפגשים זה מול זה בדרך צרה ומישורית?
 א. ינהגו על-פי המקובל בדרך.
 ב. הנהוג ברכב הגדול יגביר את מהירות נסיעתו ויעבור ראשון בקטע הצר.
 ג. הנהוג ברכב הגדול יעצור ויאפשר לרכב האחר להמשיך בנסיעתו בקטע הצר.
 ד. להאט ולהסיט את רכבם לשפת הכביש ואף מעבר לכך, כדי למנוע התנגשות.
2. כשהנהג "נותן זכות קדימה", הכוונה היא:
 א. שהוא מאפשר לנהגים אחרים להמשיך בנסיעתם בלי לשנות את מהירותם ובלי לסטות מנתיב נסיעתם.
 ב. שהוא משתלב בתנועה בלי לגרום לתאונה.
 ג. שהוא נכנס לזרם התנועה באותה המהירות כמו יתר כלי-הרכב.
 ד. שהוא נדחק לזרם התנועה לתוך מקום המספיק בדיוק לכניסתו.
3. כיצד עליך לנהוג ביציאה מחצרים, מתחנת דלק, או מדרך גישה לבית?
 א. ביציאה כאמור, כללי מתן זכות קדימה זהים לכללים הנהוגים בצומת.
 ב. תן זכות קדימה לכלי-הרכב המתקרבים בכביש שאליו אתה נכנס ולהולכי-הרגל שבמדרכה.
 ג. עליך לתת זכות קדימה לכלי-הרכב הבאים מימין בלבד.
 ד. עליך לתת זכות קדימה לכלי-הרכב הבאים משמאל בלבד.
4. למי עליך לתת זכות קדימה כשאתה פונה שמאלה בצומת שלא הוצב בו כל תמרור?
 א. רק לרכב הבא ממול.
 ב. לרכב המהיר ביותר.
 ג. לרכב הבא ממול ולרכב הבא מימין.
 ד. רק לרכב הבא משמאל.



5. האם עליך לתת זכות קדימה לרוכב האופניים?

- א. כן, כי רוכב האופניים (1) בא מימין.
 ב. לא, כי יש זכות קדימה לרכב הממשיך בנסיעה בקו ישר.
 ג. לא, כי רכב שאינו מנועי נותן זכות קדימה לרכב מנועי.
 ד. לא, כי לא נותנים זכות קדימה לאופניים.



6. אתה נוהג ברכב (3) למי תיתן זכות קדימה?

- א. לרוכב האופניים בלבד (2).
 ב. לשום כלי-רכב: לך (3) יש זכות קדימה בדרך הישרה.
 ג. לרוכב האופנוע (1) ולרוכב האופניים (2).
 ד. לרוכב האופנוע בלבד (1).

7. כאשר אתה עומד לפנות שמאלה בצומת ללא תמרור, עליך לתת זכות קדימה לרכב הבא מולך:

- א. רק כאשר הרכב הבא מולך פונה שמאלה.
 ב. רק כאשר הרכב הבא מולך ממשיך ישר.
 ג. תמיד.
 ד. רק כאשר הרכב הבא מולך פונה ימינה.

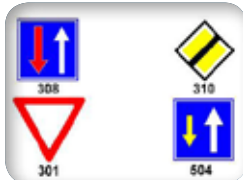
8. אתה נוהג ברכב (3). מהו סדר כניסתם של כלי-הרכב לצומת שלפניך, על-פי כללי מתן זכות קדימה?



- א. רוכב האופנוע (2), הרכב הכחול (1), הרכב שאתה נוהג בו (3).
 ב. הרכב הכחול (1), רוכב האופנוע (2), הרכב שאתה נוהג בו (3).
 ג. הרכב שאתה נוהג בו (3), רוכב האופנוע (2), הרכב הכחול (1).
 ד. ראשון ייכנס אל הצומת הרכב שממשיך בנסיעה ישר קדימה.

9. איזה תמרור המוצב לפני צומת מחייב מתן זכות קדימה?

- א. 301
- ב. 504
- ג. 310
- ד. 308



10. בתמונה שלפניך:

- א. עליך לתת זכות קדימה לרכב האדום (1) שבמעגל התנועה.
- ב. נהג הרכב האדום (1) צריך לתת לך זכות קדימה.
- ג. זכות הקדימה היא שלך תמיד (2), כי אתה בא מימין.
- ד. זכות הקדימה היא שלך תמיד (2).



11. האם אתה (רכב 3) חייב לתת זכות קדימה לרוכב האופניים (2) במעגל התנועה?

- א. לא חייב - תלוי ברצון הטוב שלך.
- ב. לא, כי הרוכב האופניים ייתן תמיד זכות קדימה לרכב אחר.
- ג. כן, תמיד.
- ד. לא. על רוכב אופניים לא חלים כללי זכות קדימה במעגל תנועה.



12. איזה תמרור מורה על מתן זכות קדימה במעגל תנועה?

- א. 301
- ב. 303
- ג. 121
- ד. 307



תשובות: 1 - ד, 2 - א, 3 - ב, 4 - ג, 5 - א, 6 - ג, 7 - ג, 8 - א, 9 - א, 10 - א, 11 - ג, 12 - ב



הוראות החוק לנוהג רכב המתקרב לצומת שבו התנועה מוסדרת על-ידי רמזור:

- **נוהג רכב** לא ייכנס לצומת מרומזר כל עוד לא הופיע האור הירוק.
- **נוהג רכב** יאט לפני הכניסה לצומת מרומזר כל עוד מופיע אור צהוב מהבהב.
- **נוהג רכב** המתקרב לצומת מרומזר והולכי-רגל חוצים במעבר החצייה - יעצור את הרכב על-מנת לאפשר להולכי-הרגל להשלים את חציית הכביש בבטחה.
- **נוהג רכב** המתקרב לצומת מרומזר ייתן זכות קדימה לרכב שנכנס לצומת או לרכב המתקרב אל הצומת
- **נוהג רכב** לא ייכנס לצומת לא פנוי או למפגש **מסילת ברזל**, אלא אם ביכולתו לעבור את הצומת או את מסילת הברזל ולהמשיך בניסיעתו ללא הפרעה, גם אם ברמזור מופיע אור ירוק המתיר כניסה **לצומת או למפגש** מסילת ברזל.

הסדרי התנועה לקראת צמתים מרומזרים:

שלא כמו בהתקרבות לצומת מתומזר, שבו פועלים לפי כללים קבועים, בהתקרבות לצומת מרומזר יש סכנה שהתנאים לכניסה לצומת ישתנו, לפי מצב אורות הרמזור.

תפקיד הרמזור לווסת את כלי-הרכב המגיעים לצמתים ולאפשר מעבר בטוח להולכי-רגל.

רמזור הוא למעשה **תמרור משתנה**, שפעולתו נקבעת בשליטה מרחוק או על-יד מחשב, המפעיל את הרמזור לפי לוח זמנים מתוכנת מראש בהתאם לעומסי התנועה.

לסיכום: רמזור הוא תמרור לא קבוע, ועל הנהג המתקרב אליו לתכנן בקפידה את מיקומו ואת מהירותו, על-מנת לא להיות מופתע ולא להפתיע משתמשי דרך אחרים בתחום שלפני הצומת.

על-מנת שהנהג המתקרב לצומת המרומזר ייערך נכון למופעי הרמזור, הותקנו הרבה לפני הצומת אמצעי התראה והכוונה, המאפשרים לנהג התקרבות והתמקמות בטוחה עד לשלב הכניסה לצומת.

אמצעי התראה:

תמרורים מקדימים: מתריעים על הצבת רמזורים בצומת או בדרך במרחק מסוים, כדי לאפשר לנהג להיערך מבחינת פעולות השליטה והתקשורת עם משתמשי הדרך האחרים.



תמרור משולב



רמזור לכיווני נסיעה שונים



רמזור לפניך



רמזור לפניך

סימני חצים: מסומנים על הכביש לקראת הרמזורים, והם מקבילים ומתאימים לתמרורי הוריה מעל הרמזורים. לדוגמה: כל אלה הנוסעים בנתיבים המסומנים בחצים ישרים יצייתו לרמזורים שמעליהם תמרורי הוריה "סע ישר".



תמרור הוריה "שר" מעל רמזור



סמוני חצים על הכביש ומעל הרמזור



תמרור הוריה "תריס" בשילוב רמזור

תמרורי הוריה מוארים מעל הרמזורים: יצייתו להם כל אלה שיעד נסיעתם מתאים לכיוון החצים. כשאין תמרור הוריה בחץ מעל הרמזור, הוא מתאים לכל כיווני הנסיעה המותרים.



רמזור לרכב:

צבעי הרמזור

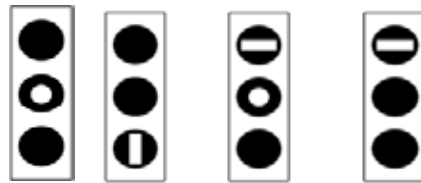
אור אדום - עדשה עליונה.
אור צהוב - עדשה אמצעית.
אור ירוק - עדשה תחתונה.

סדר מופעי הרמזור

אדום - לבד.
אדום + צהוב - יחד.
ירוק - לבד (גם ירוק מהבהב במקרים מסוימים).
צהוב - לבד (גם צהוב מהבהב במצבים מיוחדים).

רמזור לרכבת קלה:

צורות הרמזור



אור לבן מלבני אופקי - **אדום**
מלבני אופקי/לבן עגול - **אדום + צהוב**
אור לבן עגול - **צהוב**
אור לבן מלבני אנכי - **ירוק**

סדר המופעים של צורות הרמזור

אור לבן מלבני אופקי - לבד.
אור לבן מלבני אופקי/אור לבן עגול - יחד.
אור לבן מלבני אנכי - לבד.
אור לבן עגול - לבד.



רמזור לרכבת קלה/מטרופיט

ההתנהגות על-פי מופעי הרמזור לרכב או לרכבת הקלה:

רמזור שצבעו **אדום**:

- יוצרים תקשורת.
- מאטים, עוצרים ולא ממשיכים בנסיעה.
- העצירה סמוך לקו העצירה.
- בהעדר קו - לפני מעבר החצייה.
- בהעדר מעבר חצייה - בסמוך לעמוד הרמזור.

רמזור שצבעו **אדום + צהוב**:

- אוסר כניסה לצומת. דינו **כאדום**.
- אם נמצאים בעצירה - ממתנים לאור **הירוק**, המאפשר המשך הנסיעה.
- אם נמצאים בתנועה - מתאימים את קצב הנסיעה עד להופעת האור **הירוק** וחוצים את הצומת בזהירות.

רמזור שצבעו **ירוק**:

במצב עצירה:

- בדיקה שהצומת פנוי מכלי-רכב אחרים.
- הסתכלות אל כל זרועות הצומת, כדי לוודא שכלי-הרכב שחייבים לעצור אכן עצרו.
- כניסה מבוקרת אל הצומת לפני קבלת החלטה להתחיל לחצות, ואז חצייתו ללא עיכוב.

במצב תנועה לקראת הצומת:

- **רוחק מהצומת** - צור תקשורת, האט והתכוון לכך שהאור יתחלף לצהוב. אם לא - עבור את הצומת בצורה מבוקרת וללא עיכוב.
- **סמוך לצומת** - בצע תקשורת היקפית, האט, בדוק שאין התנהגות חריגה בצומת ועבור אותו בצורה מבוקרת וללא עיכוב.

רמזור שצבעו צהוב (יציב):

אם מהירות הנסיעה מאפשרת עצירה בטוחה לפני הצומת - חובה לעצור, כמו באור אדום.
אם מהירות הנסיעה אינה מאפשרת עצירה בטוחה לפני הצומת - יש להיכנס לצומת ולפנותו במהירות; בכל מקרה, עם הופעת האור האדום אסור להימצא בתחום הצומת.

רמזור ירוק מהבהב: משמעותו זהה לאור ירוק שאינו מהבהב, והוא מתריע על שלוש השניות האחרונות של האור הירוק.

סוג כזה של רמזורים מוצב בדרך כלל בכבישים עורקיים, שהתנועה זורמת בהם במהירות גבוהה יחסית. מטרת האור הירוק המהבהב להודיע לנהגים שמופע האור הירוק עומד להסתיים ומיד יופיע האור הצהוב.

אזהרה: נהג שלפניך עלול להיבהל מן האור המהבהב ולבלום. יהיה תמיד מוכן לבלימה במקרה הזה.

הפסקת פעולת הרמזור צהוב (מהבהב):

- מחמת תקלה כלשהי.
- בכניסה לצומת שבה מהבהב האור הצהוב יש לגלות זהירות יתר ולציית לתמרורים המוצבים לפני הכניסה אליו. יש לתת זכות קדימה לכלי-רכב הנמצאים בצומת או המתקרבים אליו, כמו בצומת שהוצבו בו תמרורי זכות קדימה, ולהולכי-רגל העומדים לחצות במעבר החצייה או התחילו בחציית המעבר, גם כאשר הם עומדים על המדרכה.



מערכת רמזורים כפולה
למי שנמצא בכניסה לצומת ומי
שנמצא בתוך הצומת



הרמזור אינו פועל, יש להישמע
להוראות התמרור

הסכנות במעבר בצמתים מרומזרים:

לפני כניסה לצומת: הסכנה העיקרית נובעת משונות בין הנהגים ומפרשנות שונה לאותו אות על-ידי נהגים אחרים.

דוגמאות:

- נהג בולם בהופעת האור הצהוב ברמזור, הנהג הבא מאחור אינו מצפה לעצירה זו ופוגע בו מאחור.
- נהג המתייחס לאור אדום שאינו בכיוון נסיעתו ועוצר, הנהג מאחור אינו מצפה לכך ופוגע בו.
- בתוך הצומת: הסכנה העיקרית נובעת מטעות ו/או אי ציות לרמזור של נהגים הנכנסים לצומת מכיוונים אחרים.

! רכב הנכנס במהירות לצומת באור ירוק בלי שבדק כי רכב אחר עדיין נמצא בתחום הצומת - יגרם לחסימת הצומת ו/או עלול לפגוע ברכב אחר.

! אחרי הצומת: היה דרוך להתנהגות נהגים או הולכי-רגל מעבר לצומת, המאלצים את הנהג העומד לסיים את חציית הצומת לעצור או להאט האטה ניכרת.

דוגמה: נהג המפנה צומת במהירות ומיד לאחר החצייה עוצר להולך-רגל החוצה באותה עת במעבר החצייה. הרכב שמאחוריו נדרש גם הוא לפנות במהירות את הצומת ומגלה פתאום את הרכב שלפניו העוצר להולך-הרגל, אינו מספיק לבלום ופוגע ברכב.



מקום עצירה לפני כניסה לצומת

עצירה לפני כניסה לצומת מרומזר:

- לפני ובסמוך לקו העצירה.
- באין קו עצירה, עצור לפני מעבר החצייה להולכי-רגל.
- באין קו עצירה ובאין מעבר חצייה להולכי-רגל, עצור לפני הרמזור הקרוב אליך.

! **אור ירוק מתיר כניסה לצומת בתנאי שאין בצומת סכנה או הפרעה כלשהי שאינה מאפשרת להשלים את פינוי הצומת**

התנהגות במצבים חריגים בצמתים מרומזרים:

- **הצומת לא פנוי** - אין להיכנס לצומת. יש להמתין במקום העצירה עד שהצומת יהיה פנוי, גם אם ברמזור דולק **האור הירוק**.
- **הרמזור "תקוע" באדום** וצבעיו אינם מתחלפים בשל תקלה - סכנה ממשית בכניסה לצומת **באור אדום**, שכן לכלי-הרכב המתקרבים מהזרועות האחרות של הצומת דולק האור הירוק ואין להם אפשרות לדעת שהרמזור "תקוע".
- **מה עושים? חושבים:** יש להמתין ולתת לרמזור אפשרות לתקן את עצמו, ניתן להתקשר למשטרה או מוקד עירוני בזמן ההמתנה. במצב זה צריך להפעיל שיקול דעת. בכל דרך שנפעל חובה לקחת בחשבון את הסיכונים. יש להיעזר בנהגים אחרים הנמצאים בכניסה לצומת ולנסות להעביר מסר לנהגים האחרים המתקרבים לצומת **באור הירוק** הקבוע כי ישנה תקלה במערכת הרמזורים, ויש צורך לאפשר גם לכיוונים אחרים לעבור בתחום הצומת.



- שוטר** - הוראת שוטר עדיפה מהוראת הרמזור. עלינו לנהוג על-פי הוראת השוטר, אפילו היא מנוגדת לאור המופיע ברמזור.
- רמזור** - מוצבים בצומת תמרורים ורמזור, האור ברמזור הוא הקובע את סדר התנועה בצומת.
- תמרור** - באין רמזור, התמרור הוא הקובע את סדר התנועה בצומת.
- הוראות החוק** - באין רמזור ובאין תמרור יש לנהוג על-פי הכללים המופיעים בתקנות התעבורה.



! חובת הזהירות הכללית מחייבת את הנהג לציית לשוטר, אבל אינה פוטרת אותו מאחריות לביצוע ההוראה, גם כאשר ההוראה מנוגדת לכללים (כמו כניסה באור אדום לצומת). בביצוע הוראות השוטר חייב הנהג לפעול על פי שיקול דעתו על-מנת למנוע תאונה.

חשוב לדעת

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי ?



1. כיצד תנהג על-פי הנראה בתמונה?
 - א. עצור לפני הצומת ואל תיכנס לצומת.
 - ב. עצור לפני הצומת והמשך בנסיעה ללא הפרעה.
 - ג. אין צורך לציית להוראת הרמזור, אלא להוראות התמרורים.
 - ד. תן זכות קדימה לתנועה בדרך החוצה.
2. מה פירוש התמרור?
 - א. המשך באותה מהירות נסיעה.
 - ב. זהירות, רמזור לפניך.
 - ג. הגבר את המהירות על-מנת לפנות את הצומת.
 - ד. תמרור נייד לפניך.
3. האם הוראות הרמזור עדיפות מהוראת תמרור הקובע מתן זכות קדימה?
 - א. לפעמים. העדיפות של הוראות הרמזור חלה בדרך עירונית בלבד.
 - ב. לא. הוראות הרמזור והוראות התמרורים שוות על-פי החוק.
 - ג. לא, אך תמרור "עצור" עדיף מהוראת אור ירוק ברמזור באותו כיוון נסיעה.
 - ד. כן. הוראות הרמזור, למעט אור צהוב מהבהב, עדיפות מהוראת כל תמרור.
4. האם חובה לציית להוראות ולאותות של פקח עירוני במדים?
 - א. לא. חובה לציית רק לעניין הוראות חנייה בתחום העיר.
 - ב. כן, אם ההוראות קשורות לסדרי התנועה.
 - ג. לא. חובה לציית רק לעניין הצגת רשיון נהיגה.
 - ד. בדרך כלל לא.
5. האם חובה לציית להוראות שוטר גם כשההוראה או האות מנוגדים לתמרורים?
 - א. כן, למעט הוראה המנוגדת להוראת תמרור "עצור".
 - ב. כן, פרט להוראה המנוגדת להוראת תמרור "אסורה הכניסה".
 - ג. כן, חובה לציית, ובזהירות רבה.
 - ד. לא, אין חובה לציית.
6. האם תמרור זמני שמוצב לפי הוראת קצין משטרה הוא תמרור חוקי?
 - א. כן, למעט תמרור "עצור".
 - ב. כן, הוא תמרור חוקי.
 - ג. כן, למעט תמרור "אסורה הכניסה".
 - ד. לא, הוא אינו תמרור חוקי.

תשובות: 1 - א, 2 - ב, 3 - ד, 4 - ב, 5 - ג, 6 - ב



הוראות החוק המחייבות את הנהג כלפי הולכי-הרגל:

- נהג המתקרב לצומת שבו התנועה מוסדרת על-ידי רמזור יציית לאורות שברמזור ולא ייכנס לצומת אלא לאחר שהופיע בו **אור ירוק**.
- **אור צהוב** מהבהב ברמזור - יאט הנהג את הרכב ובמידת הצורך אף יעצור את הרכב, כדי לאפשר להולכי-רגל להשלים את החצייה בבטחה, וייתן זכות קדימה לרכב אחר שנכנס לצומת מכיוון אחר או לרכב המתקרב לצומת.
- נהג חייב להאט את מהירות הנסיעה ואף לעצור את רכבו בכל מקרה שבו צפויה סכנה לעוברי דרך או לרכוש, כולל הרכב שבו הוא נוהג, **וביחוד במקרים אלה:**
- בתוך שטחים בנויים מאוכלסים שיש בהם תנועת הולכי-רגל.
- בקרבת קבוצת ילדים או בקרבת התקהלות.
- בהתקרבו למעבר חצייה.
- בפגוש או בעוקפו קבוצת אנשים שהולכת בטור בזה אחר זה.
- בנסיעה ליד אוטובוס, טיולית או רכב מסחרי המסיע ילדים, וסומן כך שנעצר לשם העלאת ילדים או הורדתם.
- ברחוב משולב ילדים, הולכי-רגל וכלי-רכב אחרים.
- אזור מוגבל מהירות שאינה עולה על 30 קמ"ש והוא מסומן בתמרור בכניסה ותמרור מבטל ביציאה.



אזור מיתון תנועה



רחוב משולב



זהירות הולכי רגל



זהירות מעבר חצייה לפניך



לאפשר להולכי רגל להתקדם מבלי לעצור להמתין לשנות מהירות או לסטות



זכות קדימה להולכי רגל החוצה במעבר חציה



שביל משולב לרוכבי אופניים והולכי רגל



שביל הולכי רגל ורוכבי אופניים

הוראות החוק המתייחסות להולכי-רגל במעבר חצייה:

- **"מעבר חצייה"** - חלק הכביש המיועד לחצייתו של הולכי-רגל, מסומן בתמרור ובסימנים על-פני הכביש.
- נוהג רכב המתקרב למעבר חצייה, יאט את רכבו אם הולכי רגל עומד על המדרכה בסמוך למעבר החצייה ואם ניכר שבכוונתו של הולכי הרגל לחצות את הכביש ייתן זכות קדימה להולכי הרגל.
- התקרב נוהג רכב למעבר חצייה ובנתיב אחר האט או עצר רכב לפני מעבר חצייה, יאט או יעצור את רכבו לפני מעבר החצייה האמור לפי העניין. היה הולכי רגל חוצה את הכביש במעבר החצייה, ייתן לו זכות קדימה.

חובת הזהירות הכללית:

- חובתו של כל מי שמשתמש בדרך להתנהג בזהירות!
- **לא** - לקפח את זכותם של משתמשים אחרים.
- **לא** - יגרום נזק לאדם או לרכוש של מי שנמצא בדרך.
- **לא** - יפריע ולא יעכב את התנועה בדרך.
- **לא** - יסכן את משתמשי הדרך האחרים.
- **לא** - יתנהג בקלות ראש או ללא התחשבות וזהירות.
- **חובה** - להבחין ולהישמע להוראות שוטר/פקח.

! מקומות מסוכנים במיוחד הם מקומות שנדרשת בהם זהירות מיוחדת עקב הימצאותם של הולכי-הרגל והסכנות הכרוכות ב"מפגש" עם כלי-רכב בתנועה.

זיהוי מוקדם של נוכחות הולכי-רגל מתקרבים ו/או חוצים:

בגלל ההפרש הגדול שבין מהירות הרכב המתקרב וזמן התגובה הנדרש לנהג הרכב כדי להגיב נוצר הצורך לזהות את נוכחות הולכי-הרגל מבעוד מועד, עוד לפני רדתו לכביש.

סימנים מעידים המסייעים לזיהוי מוקדם:

- כיוון הליכתו של הולכי-הרגל.
- קצב הליכתו של הולכי-הרגל.
- כיווני הסתכלותו של הולכי-הרגל.
- נוכחות הולכי-הרגל בסמוך לכביש.
- מיקוד קשב של הולכי-הרגל (מדבר בטלפון/מאזין למוסיקה).
- יש לשים לב לילדים וקשישים.

הקשר בין מהירות הנסיעה לחובות הנהג כלפי הולכי-הרגל:

ככל שמהירות הנסיעה גדלה, כך מתארכים מרחקי העצירה וגדלה סכנת ההיפגעות של הולכי-הרגל. מכאן נוצר צורך להתאים את המהירות עוד בתהליך ההתקרבות למעברי החצייה ולמקומות שצפויה בהם הופעת הולכי-רגל, כדי שתתאפשר עצירה בטוחה, אם וכאשר יתעורר הצורך.

נהג שמקדים לזהות את מקום מעבר החצייה, או מקומות שצפויה בהם הופעת הולכי-רגל או משתמשי דרך המתכוונים לחצות את הכביש, נערך טוב יותר על-ידי התאמת המהירות לקראת המפגש הצפוי.

חשיבות התקשורת בין נוהג ברכב להולכי-רגל:

יש חשיבות מכרעת ליחסי הגומלין בין הנהג ברכב להולכי-הרגל ולנהגים אחרים!

נהג המתקרב למקום מעבר חצייה או למקום שצפויה בו הופעת הולכי-רגל חייב ליצור "תקשורת" עם הולכי-הרגל ועם כלי-הרכב האחרים (הבאים מולו, הנמצאים מאחוריו ומהצדדים).

הימצאותם של כלי-רכב כאלה תשפיע על תכנון הנסיעה ועל תגובות הנהג כלפי הולכי-הרגל, הממתין או החוצה את הכביש. לפיכך יש צורך לזהות את כוונותיהם מבעוד מועד.

! הנהג חייב לוודא שהולכי-הרגל מבינים בבירור את כוונותיו באופן שאינו משתמע לשתי פנים, בייחוד בסמוך למעבר החצייה, כדי למנוע תגובות מסוכנות ולא צפויות של הולכי-הרגל.
הנהג לא יסמן להולכי-הרגל ביד או בכל סימן אחר ולא יעודד אותם לחצות. יש להשאיר להולכי-הרגל את שיקול הדעת.
הנהג יאפשר להולכי-רגל לחצות בבטחה, יאט וישאיר מרחק בין הרכב להולכי-הרגל על-מנת לאפשר להם לראות ולהיראות.

חשוב לדעת

הוראות החוק בהתקרבות למעבר חצייה

ומשמעותן:

- בהתקרבות למעבר חצייה חובה להאט לפני המעבר, בין אם חוצים בו הולכי-רגל ובין אם לאו.
- כשהולכי-רגל חוצים במעבר חצייה יש לתת להם זכות קדימה כלומר להתקדם בלי לעצור, להמתין, לשנות את מהירותם או לסטות מקו התקדמותם.

הוראות החוק אינן מותירות לנהג שיקול דעת

- נוהג רכב המתקרב למעבר חצייה, יאט את רכבו אם הולכי-רגל עומד על המדרכה בסמוך למעבר החצייה ואם ניכר שבכוונתו של הולכי-הרגל לחצות את הכביש, וייתן לו זכות קדימה.
- התקרב נוהג רכב למעבר חצייה ובנתיב אחר האט רכב לפני מעבר החצייה, יאט את רכבו לפני מעבר החצייה האמור, ואם הרכב בנתיב עצר - יעצור אף הוא. היה הולכי-רגל חוצה את הכביש במעבר החצייה, ייתן לו זכות קדימה.



סכנה מעבר חצייה אחרי הפנייה



אזהרה בהתקרבות למעבר החצייה



מעבר חצייה מתומרר ומרומזר בליווי משמרות הזהב

חובותיו של הולך-רגל כמשתמש דרך:

1. לא יחצה אדם כביש אלא לאחר שבדק את מצב התנועה בו ונוכח לדעת שאפשר לחצותו בבטחה.
2. אם יש בקרבת מקום מעבר חצייה, מנהרה או גשר המיועדים למעבר הולכי-רגל, לא יחצה הולך-רגל את הכביש אלא בהם.
3. אם אין בקרבת מקום מעבר חצייה, מנהרה או גשר, כאמור, אך יש בקרבת מקום צומת, יחצה הולך-הרגל את הכביש בקרבת צומת.
4. בכל מקרה יחצה הולך-רגל כביש במהירות סבירה ובקו ישר והקצר ביותר בין שולי הכביש, ולא יתעכב בכביש שלא לצורך.

לנהג: למרות כל אלה - אל תסמוך על הולך-הרגל. קבל החלטות על בסיס התנהגותו בפועל.



מעבר לא בטוח אור אדום ברמזור



חצייה מסוכנת באלכסון ולא במעבר חצייה



חצייה בטוחה במעבר חצייה

פתרונות הנדסיים בנקודות העימות בין נוהג רכב להולך-רגל:

- פתרונות אלה נועדו ליצור הפרדה מלאה ו/או לצמצם את האפשרות למגע בין הולכי-הרגל הפגיעים ובין כלי-הרכב.
- רמזורים,
 - מעברי תת-קרקעיים,
 - גשרים,
 - מעברי חצייה,
 - אי תנועה,
 - גדרות הפרדה בדרכים מחולקות (חד-סטרי) בין-עירוניות ועירוניות.
 - מעקות בטיחות,



שיפוע לנכים מעבר גשר עליה במעלה



מעבר גשר עליה במדרגות



שיפוע לנכים מעבר תת קרקעי ירידה במורד



מעבר תת קרקעי ירידה במדרגות



אי תנועה



מעבר חצייה



גדר בטיחות



רמזורים



גשר מעל הכביש

מקומות שנמצאים בהם הולכי-רגל, המחייבים ערנות ודריכות מיוחדים:

- בקרבת תחנת אוטובוס.
- בסביבת מוסדות ציבור.
- ברחוב משולב.
- בקרבת מגרש משחקים לילדים.
- בקרבת גני ילדים/בתי ספר.
- בקרבת מרכזי קניות.
- כאשר שדה הראייה מוגבל.
- בשטחים מתיים.
- ליד כלי-רכב חונים.
- כאשר הראות לקויה עקב תנאי מזג-האוויר (גשם, ערפל, סנוור משמש, שעת דמדומים, בדרכים עירוניות בעיקר).



בצידי הדרך



תחנת אוטובוס



רחוב משולב



בקרבת בית ספר



ליד רכבים חונים



שדה ראייה מוגבל



ילדים רוכבים בכביש

חובת הזהירות הכללית מחייבת את הנהג להתנהג בזהירות, על-מנת לזהות מוקדי סיכון:

- להגדיל את מרחב הראייה ההיקפי לצורך זיהוי מוקדי סיכון.
- להקטין את המהירות על-מנת לאפשר יותר זמן לתגובה הנחוצה ולמנוע הפתעות.
- לשמור רווח גדול יותר מכלי-רכב חונים או נוסעים ולאפשר עצירה בטוחה.

! הגברת ההסתכלות ההיקפית של הנהג והורדת המהירות והתאמתה לרמת הסיכון, מאפשרת התנהגות בטוחה במקומות הבעייתיים, בעלי רמת סיכון גבוהה.

שאלות לדוגמה ממבחן של רשות הרישוי

1. על מי מוטלת החובה להכיר את חוקי התנועה ולציית להם?
 א. רק על הולכי-הרגל.
 ב. רק על הנוהג ברכב.
 ג. על כל אדם המשתמש בדרך.
 ד. רק על נהגים מקצועיים.

2. נוהג ברכב פונה ימינה והולכי-רגל חוצים את נסיעתו במעבר החצייה. מה עליו לעשות?
 א. יאט ואף יעצור את רכבו ויאפשר להולכי-הרגל לחצות במעבר החצייה.
 ב. הנהג ימשיך בנסיעתו, משום שלכלי-רכב יש עדיפות במעבר בצמתים, ולכן הולכי-הרגל חייבים להמתין.
 ג. יצפור להולכי-הרגל וימשיך בנסיעתו אל תוך הצומת.
 ד. ימשיך בנסיעתו אל תוך הצומת, בלי קשר להולכי-הרגל.



3. מה הבעיה בתמונה?
 א. הפרחים המוצבים בתחנה מסתירים לנוסעים המחכים בה את שדה הראייה.
 ב. בגלל הרכב החונה, אוטובוס אינו יכול להיכנס למפרץ בכביש, והדבר יגרום להפרעה לתנועה בעת עצירתו.
 ג. הימצאות מוכר הפרחים גורמת לאוטובוס לשהות בתחנה זמן ממושך יתר על המידה.
 ד. הימצאות נפרחים בתחנה מנעימה את שהותם של הנוסעים ואינה גורמת כל בעיה.



4. כיצד תנהג בהתאם למצב שלפניך?
 א. סטה שמאלה ועקוב אחר שינוי בהתנהגותם של משתמשי הדרך האחרים.
 ב. עבור לנתיב השמאלי, הגבר מהירות והמשך לעקוב אחר האופניים.
 ג. המשך בנסיעה ללא כל שינוי בהתנהגות וצפור צפירת אזהרה.
 ד. הגבר מהירות ועבור בזריזות את הסכנה המיידית האורבת מימין.



5. מה פירוש התמרור?
 א. הכניסה מותרת להולכי-רגל בלבד.
 ב. זהירות, הולכי-רגל בקרבת מקום.
 ג. הכניסה אסורה להולכי-רגל - גם לשולי הדרך.
 ד. המקום אסור למשחקי ילדים.



6. כיצד תנהג על-פי התמרור?
 א. האט והייה נכון לבלימה או לסטייה בגלל הולכי-רגל הנמצאים בסביבה.
 ב. הגבר את מהירות הנסיעה ועבור במהירות את המקום.
 ג. צפור ממושכות לפני התמרור.
 ד. תן זכות קדימה לתנועה מהכיוון הנגדי.

תשובות: 1 - ג, 2 - א, 3 - ב, 4 - א, 5 - ב, 6 - א



רכב דו-גלגלי:

- כלי תחבורה קטן, זריז וזול יחסית (דלק, ביטוח, רשיון).
- מתאים במיוחד בשטח עירוני צפוף. מאפשר נגישות למקומות שרכב רגיל אינו מסוגל להגיע אליהם.
- מאפשר פתרונות חנייה בגלל גודלו (כולל מדרכות וב"מקומות מיועדים").
- מאפשר לרוכב להשתלב בתנועה ולהגיע ליעדו בזמן קצר ביותר.
- בשל מאפייניו, משמש חברות שליחים כאמצעי לשינוע מהיר, בעיקר בתחום השטח העירוני.
- משמש ככלי-רכב בסיסי לצעירים לסטודנטים ולרוכבים יומיומיים (הרוכבים למקום העבודה וחזרה).

רכב מנועי דו-גלגלי - שותף מסוכן בדרך:

זכור: רכב דו-גלגלי הוא קטן, מהיר, אינו נראה, אינו יציב ונכנס למצבי סיכון. אל תפתיע אותו ואל תופתע.

- כלי-רכב קטן ביותר הנבלע בנוף הסביבתי.
- יש קושי בזיהוי רכב דו-גלגלי: לעתים הוא אינו נראה ולעתים הוא אף מפתיע.
- בחלק ניכר מזמן הרכיבה נמצא הרכב הדו-גלגלי בתחום השטח המת של נהגי רכב, בייחוד של כלי-רכב גדולים.
- מטען חורג ב"סבל האחורי" (למי שעוסק בשליחויות) מגדיל את סיכון הפגיעה ברכב הדו-גלגלי.
- לחלק מהרוכבים יש נטייה לקחת סיכונים בכביש, חלקם עקב עיסוק בשליחויות וחלקם עקב נטייה לנצל את יכולת התמרון והמהירות של הרכב הדו-גלגלי.
- יש רוכבים שהכביש משמש עבורם כמסלול של "ספורט אתגרי".
- המבנה הפיזי של הרכב דו-גלגלי מושפע מהכוחות הפיסיקליים וקל לאבד בו את היציבות וליפול.
- לרכב דו-גלגלי יש נטייה להחליק ולאבד שליטה עקב זרזי החלקה על הכביש.

מקומות מועדים וסכנות נלוות:

- התמקמות והתקרבות לצמתים תוך רכיבה בין כלי-הרכב הנעים בנתיבים מקבילים, כשהם מבצעים עקיפות מסוכנות מימין ומשמאל ללא בקרה ויצירת קשר.
- עצירות פתאומיות לפני כניסה לצמתים, תוך רצון להקדים כלי-רכב העומדים להיכנס לצומת.
- התחלת נסיעה וכניסה לצמתים לפני הופעת האור הירוק.
- מיקום בנתיבים וסטיות לא מבוקרות בהחלפת נתיבים, תוך שהרוכבים סומכים על כושר התמרון של הדו-גלגלי ויכולות החמיקה העומדים לרשותם.
- בנסיעה בדרכים שאינן עירוניות, במהירויות גבוהות, כלי-רכב יוצרים מערבולות אוויר הגורמות לחוסר יציבות של רכב דו-גלגלי, עד למצב של איבוד שליטה.
- הנסיעה בכבישים משובשים (מהמורות ומכשולים) משפיעה על יציבותו ומיקומו של הרכב הדו-גלגלי. על-מנת לחמוק הרוכב מבצע סטיות חדות ללא התראה ויצירת קשר.
- כאשר נכנסים לצומת, חוצים אותו או פונים ממנו, הרכב הדו-גלגלי מוסתר על-ידי כלי-רכב אחרים. חוסר הנראות גורם לעתים לתגובות חירום של משתמשים אחרים על-מנת למנוע פגיעה או היפגעות.
- רכיבה ברכב דו-גלגלי בדרך עירונית מתאפיינת בנסיעה במהירויות גבוהות, שאינן תואמות את התנאים הסביבתיים, את מבנה הדרך, את מצבה ואת עומסי התנועה, הכוללים כלי-רכב אחרים והולכי-רגל.
- השפעות מזג האוויר - גשם, ערפל, רוחות וכביש חלק בחורף, או רוחות, אבק, חום, יובש וכביש חלק בקיץ - גורמים אלה יוצרים קושי ברכיבה על רכב דו-גלגלי וזיהויו על-ידי משתמשי דרך אחרים.
- בעת רכיבה כלילה בדרך שאינה עירונית, אלומת האור הבודד משתלבת באורות הרכבים האחרים ומונעת התייחסות לרכב הדו-גלגלי בזמן ובמרחק המתאימים.
- בשעות הערב והחשכה ובתנאי תאורת כביש, קורה רבות שהנהגים נתקלים ברגע האחרון (כמקרה הטוב) ברוכב דו-גלגלי הלוכש לבוש שחור ללא אפודה זוהרת או תאורה מספקת המאפשרת זיהוי בזמן.



זיהוי רכב דו-גלגלי והפעולות הנדרשות למניעת כניסה למצבים מסוכנים:

נהג, זכור! הרוכב חשוף לפגיעות גוף קשות/קטלניות בעת תאונה.

- בנסיעה בנתיבים יש לבצע הסתכלות היקפית לעתים קרובות על-מנת לזהות רכב דו-גלגלי ולהבין את כוונותיו באשר להמשך כיוון הנסיעה.
- התקרבות מבוקרת לצמתים, תוך בדיקת המרווחים בין כלי-הרכב הנעים במקביל, על-מנת לזהות רכב דו-גלגלי ולמנוע פגיעה בו.
- בהתקרבות לנקודת העצירה בצמתים יש להגביר את ההסתכלות ההיקפית על-מנת לזהות רכב דו-גלגלי המתכוון לעצור או להמשיך בנסיעה.
- בכניסה לצומת יש להרבות בהסתכלות לזרועות הצומת ובנתיבים שליד על-מנת לזהות כלי-רכב דו-גלגליים בתוך הצומת ומעבר לצומת וכאלה המפיתעים מהצדדים.
- עקב נטייה של רוכבים לרכוב בשוליים או לעקוף מימין, חובה על הנהגים, וכיחוד נהגי כלי-רכב גדולים, לנסוע קרוב ככל האפשר סמוך לשפה הימנית, על-מנת למנוע מרכב דו-גלגלי עקיפה אסורה בנסיעה ישר ובפניות ימינה.
- כאשר מזהים רכב דו-גלגלי הנע בנתיב נסיעה, אסור לנסוע במקביל באותו נתיב. יש לבצע מעבר לנתיב המקביל ולבצע עקיפה בדומה לעקיפת רכב ארבעה-גלגלי. אם אי-אפשר לעקוף, חובה לנהוג בעקבותיו עד למצב שבו תתאפשר עקיפה בטוחה.
- רוכבים רבים נוהגים לרכוב על המדרכה ולחצות מעברי חצייה כהולכי-רגל. מצב זה מחייב ערנות מוגברת.

מפגש מסילת ברזל



ההבדלים בין רכב לרכבת:

- הרכבת מוגבלת לנסיעה רק על גבי המסילה ואין לה שום יכולת סטייה - הרכב יכול לחמוק לשול במקרה של בעיה או סכנה.
- לרכבת מסה של מאות טונות, שצוברת תאוצה, ובלימתה מחייבת זמן ארוך ומרחק גדול. ההבדל במרחק העצירה בין רכבת הנעה במהירות נתונה ובין רכב הנע באותה המהירות מגיע למאות מטרים בגלל המסה וגורמי בלימה שונים של הרכבת.

הוראות החוק העוסקות במפגש עם מסילת ברזל:

- "מפגש מסילת ברזל" - מקום שדרך ומסילת ברזל חוצים זו את זו במפלס אחד והוא מסומן בתמרור שנקבע לכך.
- נוהג רכב לא יעקוף, לא ינסה לעקוף ולא יסיט את רכבו שמאלה או ימינה כדי לעקוף רכב או בעל-חיים כשהוא נמצא אחרי התמרור "100 מטר" לפני מפגש מסילת ברזל, ועד אחרי מפגש מסילת הברזל.

הרכבת מסוכנת מאוד! בתאונות בין רכבת נוסעת לרכב, לרוב הפגיעות קטלניות. הרכבת שונה בתכלית מכלי-רכב הנעים בכביש, לכן נדרשים כללי בטיחות מיוחדים. בהתקרבות למפגש מסילת ברזל נפגוש מערכת תמרורים, סימנים ורמזורים, המזהירים ומחייבים את הנהג להתקרב בזהירות להתכוון לקראת העצירה לפני המפגש.

האטה לפני מפגש:

- נוהג רכב המתקרב למפגש מסילת ברזל חייב להאט את מהירות רכבו עד כדי אפשרות לעצור לפני המסילה, ולנקוט את כל האמצעים להבטיח את מעברו על-פני המפגש ללא עיכוב וללא תקלה.
- נוהג רכב המתקרב למפגש מסילת ברזל חייב להאט גם אם הוא מוגן על-ידי מחסום או מסומן באות אזהרה על-ידי רמזור, פעמון או אמצעי אזהרה אחרים, גם כשהמחסום או אות האזהרה אינם פועלים.



המתנה לרכבת חולפת



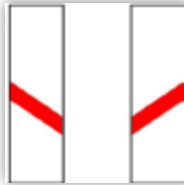
מחסום רכבת בפעולה



מפגש מסילת ברזל משולב תמרורים רמזורים ומחסום



רכבת



מפגש מסילת רכבת במרחק של כ-100 מטר



מפגש מסילת רכבת במרחק של כ-200 מטר



מפגש מסילת ברזל במרחק של כ-300 מטר אלא אם כן צוין אחרת



מפגש מסילת ברזל תנועת רכבות בשני כיוונים



מפגש מסילת ברזל

עצירה לפני מפגש

הנסיבות שבהן נוהג רכב המתקרב למפגש חייב לעצור את רכבו:

- רכבת מתקרבת נראית, נשמעת או משמיעה אות אזהרה.
- לפני המפגש מוצב תמרור עצור.
- אות אזהרה על התקרבות רכבת באמצעות עדשה אדומה מהבהבת המותקנת ליד התמרור המציין מקום מפגש, או בכל דרך אחרת.
- המחסום שלפני המפגש חוסם את הדרך או חלק ממנה, או מתחיל להתנועע לקראת חסימת הדרך או פתיחתה.

מקום העצירה

- לפני קו העצירה.
- באין קו עצירה - לפני המחסום הקרוב.
- באין מחסום - במרחק של לא פחות מארבעה מטרים לפני פס המסילה הקרוב.
- הנהג לא ימשיך בנסיעה אלא לאחר שנפתח המחסום או פסק אות האזהרה.

עצירת רכב לפני מפגש שהוצב בו תמרור עצור:

- הנהג יכבה את מקלט הרדיו, את מקלט הטלוויזיה או כל נגן הפועלים ברכבו.
- הנהג יפתח את החלון הקרוב אליו.
- הנהג יאיזן ויסתכל לשני הכיוונים לאורך המסילה כדי לבדוק אם אין רכבת מתקרבת או אם אין אות אזהרה על התקרבות רכבת, ולא ימשיך בנסיעה אלא לאחר שנכח שאין רכבת מתקרבת ושארין אות אזהרה.



מקום עצירה לפני מסילת ברזל



רכבת חולפת יש להמתין



אין אפשרות להמשיך בנסיעה כל עוד המחסום בתנועה

איסור בהעמדה ובחנייה:

חל איסור להעמיד או להחנות את הרכב בתחום הדרך מ-20 מטרים מהפס הקרוב ביותר של מפגש מסילת הברזל עד 20 מטרים אחרי המפגש.

1. מהו "מפגש מסילת ברזל"?

- א. כל מקום שבו ניתן לחצות מסילת ברזל.
- ב. מקום שדרך ומסילת ברזל חוצים זו את זו במפלס אחד והוא מסומן בתמרור שנקבע לכך.
- ג. מקום שכביש ומסילת ברזל חוצים זה את זה בדרך מהירה.
- ד. מקום שדרך ומסילת ברזל חוצים זו את זו במפלסים שונים.

2. היכן תעצור את רכבך לפני מפגש מסילת ברזל, כשיש חובת עצירה?

- א. לפני קו העצירה; באין קו עצירה - לפני המחסום; באין מחסום - לפחות ארבעה מטרים לפני פס המסילה הקרוב.
- ב. אחרי קו העצירה, שמונה מטרים לפני פס המסילה הקרוב.
- ג. לפני המחסום; באין מחסום - שישה מטרים לפני פס המסילה הקרוב.
- ד. במקום ששם שדה הראייה הוא הטוב ביותר בלי להפריע לתנועת הרכבת.



3. מה פירוש התמרור?

- א. זהירות! מפגש מסילת ברזל.
- ב. זהירות! אוטובוס חשמלי לפניך.
- ג. זהירות! מפגש מסילת ברזל תנועת רכבות בשני כיוונים.
- ד. תחנה לרכבת נוסעים.

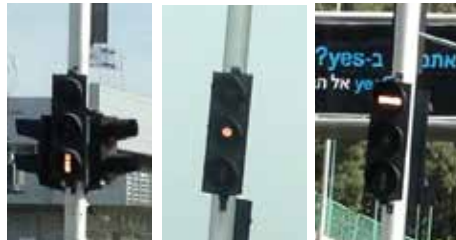
4. כיצד עליך לנהוג בהתקרבת למחסום משמאל כשהוא מורד (כלומר אופקי)?

- א. החנייה והעצירה אסורות עליך לעבור את המחסום מימינו.
- ב. עליך לעצור ולכבות את מנוע הרכב.
- ג. עליך להמשיך את נסיעתך בזהירות מסביב למחסום או מתחתיו.
- ד. עליך לעצור לפניו ולא להמשיך בנסיעה, כל עוד המחסום בתנועה או כל עוד הוא אופקי.

תשובות: 1 - ב, 2 - א, 3 - ג, 4 - ד

הוראות החוק המתייחסות לרכבת קלה/מקומית:

הרכבת הקלה מחייבת התייחסות מיוחדת לסיכונים אפשריים לנהגים, להולכי-הרגל ולנוסעים ברכבת הקלה. בניגוד לרכבת "כבדה" (רכבת פרברים או רכבת בין-עירונית), אשר פעילה בתוואי נפרד לחלוטין מתוואי הדרך האחרים (למעט מפגשי כביש-מסילה), רכבת קלה נוסעת בתוך המרחב העירוני - בין כלי-רכב והולכי-רגל. העדר ההפרדה הפיזית מגדיל במידה ניכרת את מספר המקומות שבהם עלולים להתקיים "עימותים" בין הרכבת ובין משתמשי דרך אחרים, והסכנה העיקרית היא תאונות עם כלי-רכב אחרים ועם הולכי-רגל - בייחוד אוכלוסיות פגיעות כמו ילדים וקשישים.



ירוק צהוב אדום



מפגש רכבת מקומית

מפגש רכבת מקומית בשני הכיוונים



רכבת חשמלית על פסים



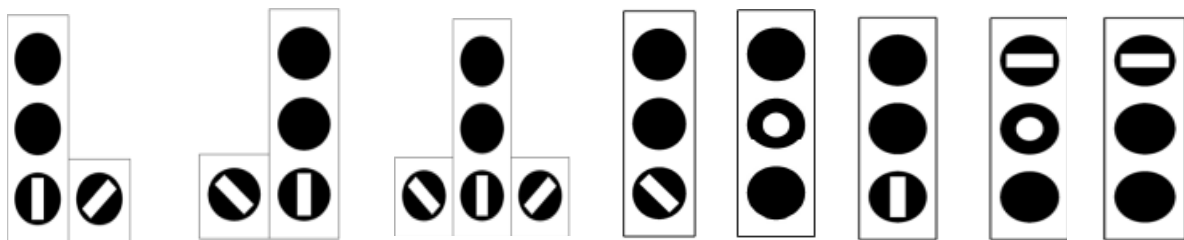
נתיב נסיעה בצבע אדום מטרונית/הרכבת הקלה



מטרונית/רכבת קלה על גלגלים

- רכבת קלה נעה על מסילה, היא מונעת חשמל, שקטה ולא נשמעת.
- דגם אחר - אוטובוס ארוך מאוד, הנע על מסלול מיועד **צבע אדום**.
- רכבת קלה, "זהירות כפולה" - נוסעת במסלולים מיוחדים אך מקבילים לנתיבי התנועה הרגילים, משתלבת בהם וחוצה אותם.
- יש איסור למשתמשי דרך אחרים להיכנס לתחום המסילה או למסלול המיוחד, על-מנת לא לגרום לסיכון והפרעה ולאפשר לרכבת תנועה חופשית וזורמת.
- במהלך הנסיעה באזור שבו הרכבת הקלה פועלת יש להגביר את ההסתכלות, על-מנת לזהות את תנועת הרכבת מבעוד מועד.
- לרכבת הקלה יש מערכת רמזורים המיועדים להפעלתה בלבד והמשולבים במערכת הרמזורים של רכבים והולכי-רגל.
- איסור חנייה שני מטרים מהפס הקרוב.
- המהירות המרבית של רכבת היא 50 קמ"ש. במקומות ציבוריים מוגבלת המהירות על-פי תמרורים.
- מעברי חצייה לחציית המסילה דומים למעברי חציית כביש.
- סדר הופעת האורות ברמזור של הרכבת הקלה ומשמעותם הוא כמו ברמזור הרגיל, אך צבעם אחיד (לבן) וסימונם שונה (הצורה).

שלבי הרמזור רכבת קלה מקומית



ירוק ישר ימינה ירוק ישר שמאלה ירוק ישר ימינה ושמאלה ירוק לפנייה שמאלה צהוב ירוק אדום+צהוב אדום



רכב ביטחון וזיהוי:

רכב ביטחון - רק כאשר הוא מפיץ אור ומשמיע קול (סירנה).

חשוב לדעת



אמבולנס טיפול נמרץ



רכב צהל



מגן דוד אדום אמבולנס



ניידת משטרת ישראל



רכב כיבוי אש



אופנוע לעזרה ראשונה דחופה

הוראות החוק המחייבות משתמשי דרך בהתקרבות רכב ביטחון:

- כאשר רכב הביטחון מתקרב, ינהגו עוברי הדרך שבה הוא עובר או עומד לעבור לפי הוראות אלה:
- **נוהגי רכב** - ייתנו זכות קדימה לרכב הביטחון ויטו מיד את כלי-רכבם למקום קרוב ככל האפשר לשפת הכביש הימנית ורחוק מצומת, ויעצרו שם עד שיעבור רכב הביטחון.
- **הולכי-רגל** הנמצאים בכביש - יפנו אותו מיד עד שיעבור רכב הביטחון.
- לא ינהג אדם רכב בעקבות **רכב ביטחון** אלא ברווח של לפחות 100 מטרים ממנו. אין הוראה זו חלה על נוהג רכב ביטחון אחר, או רכב הקשור באותה שעה בתפקידי רכב הביטחון.

הפצת אור והשמעת קול

- **נהג רכב ביטחון** - אמבולנס של מגן דוד אדום, רכב משטרה, רכב צה"ל, רכב כיבוי אש או רכב אחר שאושר על-ידי רשות הרישוי כרכב ביטחון או כל הנוהג בו לא יפיץ אור מהבהב אדום, כחול או כחול-אדום ולא ישמיע אות אזהקה בסירנה, אלא אם הדבר **דרוש למילוי התפקיד** המוטל עליו, ובשעת מילוי תפקידו.