



משרד התחבורה,
התשתיות הלאומיות והבטיחות בדרכים
מינהל היבשה
אגף בכיר תכנון תחבורתי



הנחיות לתכנון אזור רכב תפעולי

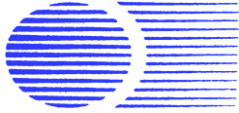
ירושלים, אב תשע"ב - יולי 2012

הנחיות לתכנון אזור רכב תפעולי

ע"פ תקנות 95'א' עד 95'ז'
לתקנות התעבורה תשכ"א-1961

ירושלים, אב תשע"ב – יולי 2012

מדינת ישראל



מינהל יבשה
המפקח הארצי על התעבורה



משרד התחבורה
התשתיות הלאומיות
והבטיחות בדרכים

ג' באב, התשע"ב
22 יולי 2012

סימוכין: 14273712
תיק: 4.6.1

הנחיות לתכנון "אזור רכב תפעולי"

כלכלה בריאה כוללת גופים, מוסדות, אתרים, מפעלים, בתי אריזה וכו' אשר נדרשים במהלך פעולתם לשטח / אזור מוגדר ותחום, אשר בו מתבצעות פעולות מגוונות של ייצור, שינוע, אריזה, איחסון, תיקונים וכדומה.

העבודה עצמה נעשית שם באמצעות כלי רכב ייעודיים המוגדרים בתקנה 95א' של תקנות התעבורה כ"רכב תפעולי".

על מנת שיוכלו לפעול ולתפקד בצורה יעילה ושוטפת, הוגדר שם גם "אזור רכב תפעולי" שבתוכו יכול הרכב התפעולי לנוע ללא מגבלות שונות, המוטלות על רכב אחר, כפי שהוסדר בתקנות 95א' עד 95ז' לתקנות התעבורה תשכ"א – 1961.

כאן מובאים ההנחיות לתכנון אזור רכב תפעולי, במידה ויש הצדקה להכריז על אזור כ"אזור רכב תפעולי" וכנגזר מכך את הסדרי התנועה בו.

זאת על מנת לסייע בידי הממונים על הנושא במימוש נכון של ההסדר.

בכבוד רב,

יהודה אלבז
המפקח הארצי על התעבורה

הנחיות לתכנון "אזור רכב תפעולי"

תוכן העניינים

1.	מבוא	5.....
2.	קביעת הצורך והאפשרות להגדרה של "אזור רכב תפעולי"	6.....
3.	הסדרי תנועה באזור רכב תפעולי	7.....
4.	המורשים בתנועה באזור רכב תפעולי	8.....
5.	רשימת מראי מקום (מ.מ.)	9.....
11.	נספח – תקנות 95-א-195 לתקנות התעבורה, תשכ"א – 1961	11.....

1. מבוא

תקנות 95א' עד 95ז' עוסקות בנושא ה"רכב התפעולי" וה"אזור" המיועד לפעולתו. (ראה מ.מ. 1)

פעילותו של ה"רכב התפעולי" ב"אזור הרכב התפעולי" היא חוליה בשרשרת הפעולות המרכיבות פעילות כלכלית/תעשייתית / מסחרית למיניה, תוך שמירה על הרצף השוטף של זרימת חומרי הגלם והסחורות מן היצרן לצרכן. בתוך כך משולבים תחנות הביניים השונות, בהן הם עוברים, בהתאמה לסוגי המוצרים והתהליכים הכרוכים ביצורם. מסלול זה כולל, מן הסתם, שינוע, פריקה וטעינה, פירוק והרכבה, תיקונים וכיוצא באלה פעולות הדורשות שימוש בכלים מסוגים שונים, אשר חלק מהם משמשים כ"כלים" או "כלי רכב", **ייעודיים**.

בנוסף עליהם, פועלים באזור הרכב התפעולי גם מפעילים, ואנשים אחרים, אשר נעים בו כהולכי רגל, ואמורים להיות מודעים לכללים החלים באזור זה, שהם שונים גם **בהיבטים הבטיחותיים**, מן הכללים בדרך הציבורית "הרגילה". שם, תנועתו של רכב והולך הרגל, באשר הם, כרוכה ומחויבת בתקנות התעבורה בסדרה של כללים וחובות לזהירות, שנועדו למנוע תאונות ונזקים.

על מנת לאפשר שימוש יעיל בכלים היעודיים, נקבעו התקנות הנ"ל אשר משלבות בין הצורך התפעולי ובין חובות הזהירות המוטלות, ככלל, על "רכב" בתנועתו.

במסגרת שילוב זה, ניתנו (בת"ת 95ז') לרכב התפעולי "פטורים" שונים מרשימת החובות המוטלות על רכב אחר. פטורים אלה מאפשרים גם נסיעה, שינוע ותזוזה ללא רישוי - ושלא ע"פ הסדרי תנועה.

לעומת זאת, בדרך נעים כלי רכב שאינם רכב תפעולי, וכן הולכי רגל בהליכה ו/או בחציה, אשר מחויבים לכל חובות הזהירות ולהסדרי התנועה שנקבעו בה.

על מנת שהשילוב בין רכב תפעולי ויתר המשתמשים בדרך (רכב רשוי, אופנים, והולכי רגל) אמנם יביא לשווי המשקל בין יעילות התפעול ובין רמת בטיחות מירבית, למרות הפטורים, יש להקפיד על קיומו של הצדק (כלומר, הצורך בו, ראה להלן בסעי' 2) לקביעת האזור כ"אזור רכב תפעולי", וקביעת הסדרי תנועה מתאימים בתוכו ובגישות אליו, תוך תיחום והגדרה נאותים של אזורי הרכב התפעולי – לטובת כל הפועלים בו.

2. קביעת הצורך להגדרה של "אזור רכב תפעולי"

אזור רכב תפעולי מאופיין בכך שהתנועה בו מתנהלת ללא כללי זהירות שונים, עליהם ניתן פטור, כאמור. כאן ראוי לציין כי **הפטורים חלים רק על הרכב התפעולי** ואינם חלים על כלי הרכב שאינם רכב תפעולי או על הולכי הרגל, הנעים בתוך אזור הרכב התפעולי.

כתוצאה מכך מתקבל תמהיל / ערבוב של תנועה, שהיא חריגה ויוצאת דופן, לא רק בהשוואה עם דרך אחרת "רגילה", שם מוטלות כל החובות, אלא גם בין אזור רכב תפעולי אחד למישנהו, שיכולים להיות שונים לחלוטין, ע"פ הצרכים במקום.

ברור שתמיד טוב יותר, מכל הבחינות, כי בכל דרך או אזור ינועו כלי רכב בעלי רישוי, מאשר רכב פטור מכך. כך, אין כאן מצב של בחירה בין שני מצבים שווים, וההגדרה של אזור רכב תפעולי בתור שכזה, נעשית **בלית ברירה**.

יתרה מכך, למצב כזה של **תנועה מעורבת** אין פתרונות הנדסיים / תכנוניים סבירים. התנועה המשותפת באותו אזור או על אותה דרך של כלי רכב, נהגים משתי הקבוצות, אופנים והולכי רגל, עלולה להוות פוטנציאל של אי הבנות.

על בסיס הנ"ל, ניתן להגדיר אזור כ"אזור רכב תפעולי" רק כאשר יש בכך הצדק, כלומר צורך והכרח – ללא אפשרות מעשית אחרת.

מצב זה **מחייב הפרדה** מבחינה פיזית וקביעת הסדרי תנועה שונים, עבור הרכב התפעולי ועבור הרכב שאינו רכב תפעולי והולכי הרגל, החייבים בכללי הזהירות וללא הפטורים בתקנה 195ז'.

לצורך זה, יש להגדיר אזור רכב תפעולי על בסיס גבולות שטח, כניסות ויציאות ותיחום פיזי, אשר ימנע מעבר כלי רכב מכל סוג. האזור יכלול הסדרי תנועה וחניה נפרדים בתוך השטח, המיועדים לרכב התפעולי ולרכב שאינו רכב תפעולי והולכי רגל, מסלולי נסיעתם ומקומות החניה שלהם, כפי שהמפקח על רכב תפעולי קבע, באישור רשות התימרוור המקומית. (ראה סעי' 3 להלן).

3. הסדרי תנועה באזור רכב תפעולי

כל המפורט בסעי' 2 לעיל, יסומן ויוצג על גבי "תכנית הסדרי תנועה" (להלן – התכנית), כמתחייב ע"פ ת"ת 95א'.

התכנית בשטח המיועד לנסיעת רכב שאינו רכב תפעולי תתבסס על תקנות התעבורה, לוח התמרורים התקף והנחיות המפקח הארצי על התעבורה, בהתאמה. כמו כן על מתכנן התכנית לרכז הנתונים לגבי סוגי הרכב (הרשוי והתפעולי) המיועדים לנוע שם, ולקחת זאת בחשבון בקביעת הסדרי התנועה.

כאמור, התכנית תאושר ע"י רשות התימרון המקומית, וככלל תתבסס על מהירות מרבית מותרת של 30 קמ"ש. מהירות זו מקובלת כמהירות המרבית המותרת באזורי מיתון תנועה (ראה מ.מ. 3, 4, 5) המפקח על רכב תפעולי יהיה רשאי לקבוע מהירות נמוכה יותר לרכב התפעולי, ע"פ ת"ת 95ה' (8) ו (9), לאחר התייעצות עם רשות התימרון המקומית.

התכנית תיתן ביטוי להפרדה פיזית מלאה והסדרי תנועה נפרדים, בין האזור התפעולי המיועד לרכב התפעולי, ובין שטח החניה והנגישות אליה, המיועד לתנועתו של הרכב שאינו רכב תפעולי ו/או הולכי הרגל הנמצאים במקום.

התכנית תפרט גם את:

- (א) הכניסות והיציאות של אזור הרכב התפעולי, בהם יוצבו תמרורי 439 (ראה מ.מ. 6, 7) ע"פ תקנה 95 ו' המודיעים על אזור הרכב התפעולי בעברית, ערבית ואנגלית, על פי דוגמת התמרורים המובאים להלן:



תרשים מס' 1:

תמרורי 439 בכניסה וביציאה של אזור רכב תפעולי

גובה אות = 9 ס"מ, (ע"פ מ.מ. 2)
מידות התמרור 130x130 ס"מ,

- (ב) התכנית תכלול גם הסדרים גיאומטריים, תימרון, שילוט, וסימון וכן נתיבים, מדרכות, מפרדות, מעקות והתקנים נדרשים.

4. המורשים בתנועה בתוך אזור רכב תפעולי

במגמה לאפשר פעילות יעילה ובטוחה, ככל הניתן, תותר התנועה באזור רכב

תפעולי בשטח שנקבע לו בתכנית, למשתמשים הבאים:

- א. רכב תפעולי, עובדי המקום ומפעילי הרכב התפעולי – בשטח התפעולי.
- ב. רכב שאינו רכב תפעולי, ע"פ היתר מהמפקח על רכב תפעולי – בשטח המינהלי והחניה הסמוכים למשרדים.
- ג. הולכי רגל המבקרים במקום.

5. רשימת מראי מקום

1. פקודת התעבורה ותקנותיה, תשכ"א – 1961

2. הנחיות לתכנון שילוט הדרכה עירוני

הוכן ע"י צוות העבודה: פרלשטיין-גלית בע"מ (PGL), מרכוס סיינוק - מנהל הפרויקט

יואב זקס, אבירם קורדובני, ROD EDWARDS DR. ALISON SMILEY GENI BAHAR

DELSCAN (CANADA)

בלווי והנחיה של צוות היגוי

בהוצאת משרד התחבורה, מינהל היבשה/אגף בכיר לתכנון תחבורתי. 2001

3. הנחיות לתכנון אזורי מיתון תנועה

צוות עורכי ההנחיות:

תנועה: אינג' אילן מרכוס, אינג' עמוס אבינר, אד' אוריאל בבצ'יק, בינוי ערים: אד' טומי לייטסדורף, תכנון נוף: אד' זאב שלומי, תשתיות: אינג' הרי גלבר, לוי מקצועי: ד"ר בני פרישר

בלווי והנחיה של צוות היגוי.

בהוצאת משרד התחבורה, מינהל היבשה / אגף בכיר לתכנון תחבורתי. 2001

4. הנחיות לתכנון רחובות בערים – מרחב הרחוב

צוות המחברים:

אדריכלות ובינוי ערים: פרחי צפרייר אדריכלים בע"מ, אדרי דורון צפרייר, בהשתתפות אדרי אוריאל בבצ'יק, אדרי נועם פרחי, תכנון תנועה ותחבורה: אופק הנדסה בע"מ, אינג' עמוס אבינר, אינג' אילן מרכוס, תכנון נוף ועיצוב עירוני: תכנון נוף בע"מ אדריכלי נוף, אדרי שלומיק זאבי, תכנון דרכים: ש. קרני מהנדסים בע"מ, אינג' שמואל קרני, תכנון סביבתי: דני עמיר - יועץ לתכנון סביבתי, ייעוץ מדעי ועריכה: ד"ר בני פרישר, ייעוץ משפטי: עו"ד אלחנן לוי, עו"ד עמיקם לויתן.

בלווי והנחיה של ועדת היגוי

בהוצאת משרד התחבורה והבטיחות בדרכים / אגף תכנון תחבורתי,

משרד הבינוי והשיכון/אגף האדריכל הראשי

2009

5. הנחיות לקביעת מהירויות ברשת הדרכים.

נערך ונכתב ע"י: אינג' רן זילברשטיין – אמי מתום, פרופ' דורון בבלשה, ד"ר בני פרישר, אינג' רותי בן-זינו, אינג' דותן ריגלר, ד"ר ויקטוריה גיטלמן, פרופ' שלום הקרט, ד"ר אטי דובא, ד"ר דוד זיידל, מר אהוד חסון.

בלווי והנחיה של ועדת היגוי

בהוצאת משרד התחבורה, מינהל היבשה/אגף בכיר לתכנון תחבורתי. 2010

6. לוח התמרוורים התקף 2011

7. תקנות והנחיות להצבת תמרוורים - 2010

עדכון ועריכה אינג' ישעיהו רוני MSc

סיוע מקצועי: אינג' מריה כהן-אתגר, אינג' ראיך סאלם

גרפיקה ממוחשבת: ינון יעוץ תכנון ומחקר בע"מ, אינג' אבי כהן

מהדורה מעודכנת ע"פ לוח התמרוורים החדש,

בהוצאת משרד התחבורה, מינהל היבשה/אגף בכיר לתכנון תחבורתי. 2010

נספח - סימן י"ג: רכב תפעולי

מתוך תקנות התעבורה, התשכ"א - 1961

סימן י"ג: רכב תפעולי

95א. בסימן זה –

"איזור רכב תפעולי" - איזור שבו מופעל רכב תפעולי ואשר בכניסה אליו וביציאה ממנו הוצב, באישורה של רשות התימור המקומית, תמרור א-43 האחד מצוין כניסה לאיזור רכב תפעולי והאחר מצוין את היציאה ממנו;

"מפקח על רכב תפעולי" - מי שרשות הרישוי מינתה, בכתב, להיות מפקח על רכב תפעולי;

"רכב תפעולי" - רכב כמשמעותו בפקודה למעט רכב פרטי ורכב ציבורי, בין אם מותקן עליו ציוד דרך קבע ובין אם לאו, בין אם הוא מוביל מטען ובין אם הוא מסיע נוסעים, אשר ניתן היתר להפעלתו, לפי סימן זה, באיזור רכב תפעולי.

95ב. רכב תפעולי פטור מחובת רישום ורישוי על פי הפקודה.

95ג. (א) המפקח על רכב תפעולי רשאי לתת היתר להפעלת רכב תפעולי שתוקפו לא יעלה על שנה אחת ובתנאי שהרכב התפעולי נבדק על ידו ונמצא כשיר לתנועה או להפעלה.

(ב) המפקח על רכב תפעולי רשאי לבטל, לשנות או להתלות כל היתר שנתן לפי סימן זה לפני תום תוקפו אם נתברר לו שבעליו, מחזיקו, מפעילו, או נהגו של הרכב התפעולי לא ציית להוראותיו.

95ד. לא ינהג אדם רכב תפעולי, לא ישתמש בו ולא יפעיל אותו אלא באיזור רכב תפעולי ובלבד שנתקיימו כל אלה:

(1) ניתן לגבי הרכב התפעולי, לפי סוגו, היתר להפעלתו מאת המפקח על רכב תפעולי ובהתאם לתנאים שבהיתר;

(2) בידי נוהג או מפעיל הרכב התפעולי רשיון נהיגה מתאים לסוג הרכב הנהוג או המופעל על ידו או היתר לנהיגתו שניתן מאת המפקח על רכב תפעולי;

(3) לגבי הרכב התפעולי ניתנה תעודת ביטוח בהתאם לפקודת ביטוח רכב מנועי [נוסח חדש], התש"ל-1970.

95ה. (א) המפקח על רכב תפעולי יקבע לגבי הרכב התפעולי את כל אלה:

- (1) משקלו הכולל המותר של הרכב התפעולי;
- (2) ייעודו של הרכב התפעולי, לרבות גרירת גרורים והסעת נוסעים;
- (3) מספר הגרורים שיוכל לגרור ויחס משקל כולל מותר שבין הגורר לבין הגרורים;
- (4) מספר הנוסעים שיוסעו והתנאים להסעתם;
- (5) מספר זיהוי על הרכב התפעולי ואופן רישומו על הרכב;
- (6) אופן רישומם של המשקל הכולל של הרכב ושל המשקל המרבי הכולל שהוא רשאי לגרור;

(7) אמצעי הבטיחות ככל שימצא לנכון, כגון שרשרות בטחון, נעלי בטחון, מחזירי אור, תאורה וכיוצא באלה שיש להתקינם ברכב התפעולי;

(8) מהירות הנסיעה המרבית של הרכב התפעולי, לסוגיו ולתכונותיו, בהתאם לתנאי השטח, שעות ההפעלה, תנאי התאורה, עומס התנועה והולכי הרגל שבאיזור רכב תפעולי;

(9) מסלולי נסיעה ותמרורים להבטחת התנועה באיזור רכב תפעולי ככל שיראה לנחוץ;

(ב) המפקח על רכב תפעולי רשאי להוסיף על הדרישות המפורטות בתקנת משנה (א) אם לפי שיקול דעתו נחוץ הדבר לבטיחות התנועה באזור הרכב התפעולי או להורות על הפסקת השימוש בו.

(ג) המפקח על רכב תפעולי ינהל כרטיס מעקב לכל רכב תפעולי שהוא נתן לגביו היתר, ובו יצוינו פרטי הרכב, לרבות הפרטים המנויים בתקנת משנה (א), לפי הענין, וכן התאריכים שבהם נערכה ביקורת תקופתית ברכב, תיקונים בו וכל פרט אחר שיראה לנכון (להלן בסימן זה - כרטיס המעקב); כרטיס המעקב יוצג בידי המפקח על הרכב התפעולי לפי דרישת רשות הרישוי.

195. בעלו, מחזיקו, מפעילו ונהגו של רכב תפעולי יקיים כל הוראה שנתן לו המפקח על רכב תפעולי לגבי הפעלתו של הרכב התפעולי.

195. הוראות התקנות המנויות להלן לא יחולו על רכב תפעולי ועל נהגו או מפעילו, ובלבד שנקטו כל אמצעי הזהירות הדרושים לבטיחות התנועה ולמניעת כל סיכון או פגיעה כפי שקבע המפקח על רכב תפעולי: 9(א), 21(ב)(1) ו-3(א), 40(א), 43, 44, 45(2), 47 - לגבי עקיפת רכב תפעולי אחר, 48(ב) ו-58(א) ובלבד שהנהג או המפעיל נקט כל אמצעי הזהירות כדי להודיע לעובר דרך אחר על כוונותיו, 70, 71(1), 72(3), 8(8) ו-10(10), 74(ב), 75, 85, 88, 90(א) ו-ד(ד), 91(ה) ו-ו(ו), 92(ג), 97, 101, 104, 105 ו-106.