



לשכת סמנכ"ל בכיר תנועה  
 אגף הרכב ושירותי תחזוקה  
 רח' המלאכה 8, תל - אביב  
 ת.ד. 57031, ת"א 61570  
 טל': 03 - 5657107  
 פקס: 03 - 5657105  
 תאריך: 26 יולי, 2020  
 ה' אב, תש"פ  
 סימוכין: 4000-0406-2020-091338  
 תיק: פרוטוקולים

לכבוד  
 סמנכ"ל בכיר תנועה  
 מנהלת אגף הרכב

**בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה – המלצות הוועדה**

- סימוכין:** (1) בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה - סיכום פגישה מס' 2, מס' 4000-0406-2019-081368, מיום 19/12/2019.  
 (2) בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה - סיכום פגישה מס' 3, מס' 4000-0406-2019-085462, מיום 03/02/2020.  
 (3) בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה - סיכום פגישה מס' 4, מס' 4000-0406-2019-086312, מיום 24/02/2020.  
 (4) בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה - סיכום פגישה מס' 5, מס' 4000-0406-2019-089170, מיום 20/05/2020.  
 (5) בחינת קטגוריות אירופיות בהתאם למסמך מדיניות להסדרת אזורי תנועה - סיכום פגישה מס' 6, מס' 4000-0406-2019-089170, מיום 28/06/2020.

**1. רקע**

- א. הוועדה המקצועית הוקמה במטרה לבחון אימוץ קטגוריות נוספות של אופנועים בישראל, בהתאם לסיווגם העיקרי בדירקטיבה האירופאית L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e.  
 L7e – רכב זעיר בתקנות התעבורה.  
 L3e – מבנה הקטגוריה מכיל בפועל קטגוריות L1, L2, L3 במסגרת תקנות התעבורה.  
 L5e-A – אופנוע תלת גלגלי, הקטגוריה אושרה בעבר במסגרת וועדה קודמת, טרם עודכן בתקנות התעבורה.  
 L4e – אופנוע עם רכב צדי, מוגדר בתקנה 1 לתקנות התעבורה "רכב צדי" אך לא מופיע בקטגוריות בתקנה A271.  
 ב. ברגולציה האירופאית קיים מבחר גדול של כלים, תחת קטגוריות עיקריות ומשניות בהתאם לייעודם שלא בהכרח בעלי צורך וביקוש בישראל.  
 ג. כיום במדינת ישראל, סוגי אופנועים מהקטגוריות שאינם מאושרות ליבוא ארצה נכנסות תחת סיווג רכב תפעולי/קלנועית/אופניים חשמלי, יבוא עוקף אשר בפועל תורם להתפתחות תופעה של השימוש בכלים אילו בדרכים שלא יועדו במקור בדגש לכבישים ציבוריים.  
 ד. בכוונת חברי הוועדה לאמץ את מדיניות האיחוד האירופי, ולא להמציא הגדרות ייחודיות לישראל תוך בחינת ייעודם, אזור נסיעתם, סוג רישיון נהיגה נדרש ועוד.  
 ה. הצוות סקר את כלל הקטגוריות בהתאם לרגולציה האירופאית 168/2013, בהיבט מאפיינים טכניים, ניתוח משמעויות והשפעתם בהיבט הנדסת תנועה ותשתיות, השפעה על זרימת התנועה והגודש בכבישים, דרישות הרישוי למול המקובל באיחוד האירופאי בהתאם לרגולציה 2006/126 והשוואתם לדרישות הרישוי בהתאם לתקנות התעבורה ובטיחות משתמשי הכלים.  
 ו. לעבודה היו שותפים כלל הגורמים הרלוונטיים – אגף הרכב, אגף הרישוי, אגף תכנון תעבורתי, רלב"ד, משטרה, אגף רגולציה ואיגוד יבואני הדו גלגלי.

## 2. עיקרי הדברים

- א. ככל ומשרד התחבורה יבוא קטגוריות אופנועים אירופאיות נוספות, הנ"ל יחייב עדכון תקנות התעבורה תוך דרישה למילוי הדירקטיבה האירופאית כתנאי לייבוא הכלים. פעולה זו תמזער ואף תמנע כניסת כלים לא בטיחותיים לארץ.
- ב. אימוץ הקטגוריות האירופאיות נוספות יחייב בחינה מחדש של ההגדרות הקיימות היום בתקנות התעבורה לכלים אילו, בדגש על הכלים הפטורים מחובת רישום ורישוי בארץ כדוגמת רכבים תפעוליים וקלנועיות המשמשים את בעליהם לתנועה גם בכבישים ציבוריים בניגוד לכוונת המחוקק. דבר אשר מסכן את הציבור, מקשה ומטעה את רשויות האכיפה.
- לדוגמה: כלים מקטגוריה L5e-B (לדוגמה: טוק-טוק) מאושרים לייבוא כרכב תפעולי ובפועל במבחן התוצאה מבוצע בהם שימוש בכבישים ציבוריים בניגוד לכוונת המחוקק. מאחר ותופעה זו קיימת וככל הנראה נובעת מצורך של משתמשי הדרך, נדרש לבחון אימוץ הקטגוריה ולדרוש עמידה ברגולציה תחת תנאים והגבלות כולל קביעת אזור נסיעה, סוג רישיון נהיגה, רישוי, אכיפה וכו'.
- ג. הוועדה דנה ובחנה את כלל הקטגוריות האירופאיות L1e, L2e, L5e-B, L6e בהיבטי תפעול, בטיחות, אזורי נסיעה, רישיון נהיגה, רישוי ועוד.
- ד. בהתאם לעבודה שבוצעה, חברי הוועדה סיכמו לאמץ את הקטגוריות הנוספות הבאות:
- L1e-B** - אופנוע דו-גלגלי ללא פדלים שנפח מנועו אינו עולה על 50 סמ"ק ובלבד שהספק מנועו עד 4KW ומהירותו אינה עולה על 45 קמ"ש שאינו מקיים את התנאים של L1e-A.
- L5e-B** - תלת-אופנוע חשמלי שמיועד להובלת מטען טובין עד שני נוסעים כולל נהג, משקלו המרבי לא יעלה על 1000 ק"ג.
- L5e-A** - אופנוע תלת גלגלי, הקטגוריה אושרה בעבר, נדרש לסיים תהליך חקיקה ותיקון תקנות התעבורה הרלוונטיות.
- L4e** - אופנוע עם רכב צדי, מוגדר בתקנה 1 לתקנות התעבורה "רכב צדי", נדרש לסיים תהליך חקיקה והוספת הקטגוריה במסגרת תקנה מס' 271א.
- ג. הקטגוריות שלא הומלצו לאימוץ בשלב זה:
- L1e-A** - קטגוריה עם פדלים דומה לאופניים חשמליות.
- L2e** - קטגוריה דומה להגדרה של קלנועית בתקנות התעבורה, זה סוג של L1e-B בעל שלושה גלגלים מהירות נמוכה עד 45 קמ"ש אשר יכול להוות הפרעה לתנועה לאור מידותיו ותנועתו המוגבלת.
- L6e** - קטגוריה בעלת מאפיינים (עד 425 ק"ג, 45 קמ"ש ו-6 kw) דומה ל L7e מוקטן בעל מהירות נסיעה נמוכה אשר גם בוועדה הקודמת נפסל מהנימוק שנסיעתו האיטית תהווה הפרעה לתנועה לאור מידותיו ותנועתו המוגבלת.

## 3. מאפיינים טכניים של הקטגוריות המומלצות לאימוץ בישראל

### א. L1e-B (מצ"ב נספח א') בהתאם לדירקטיבה

- דו-גלגלי ללא פדלים.
- נפח מנועו אינו עולה על 50 סמ"ק.
- הספק מנועו עד 4KW.
- מהירותו אינה עולה על 45 קמ"ש.
- אינו מקיים את התנאים של L1e-A.

## ב. L5e-A/B (מצ"ב נספח א') בהתאם לדירקטיבה

- תלת-גלגלי.
- משקל עד 1000 ק"ג.
- רוחב עד 2 מ'.
- נפח מנועו עד 50 סמ"ק (הצתה חשמלית), 500 סמ"ק (הצתה עצמית).
- מהירות מובנית מתוכננת עד 45 קמ"ש.
- הספק עד 4 kw.
- משקל עצמי עד 270 ק"ג.
- L5e-A – מיועד להסיע עד חמשה נוסעים כולל נהג, הוועדה הגבילה של עד שני נוסעים כולל נהג.
- L5e-B – מיועד להסיע עד שני נוסעים כולל נהג + ארגז להובלת מטען.

## ג. L4e (מצ"ב נספח א') בהתאם לדירקטיבה

- אופנוע עם רכב צדי
- מיועד לעד שלושה נוסעים - נהג + נוסע מאחוריו + נוסע ברכב צדי.
- הערה: בדירקטיבה מותר עד 2 נוסעים ברכב צדי כלומר סה"כ 4 נוסעים.

## 4. המלצות הוועדה

א. הוועדה ממליצה לאמץ את הקטגוריות הבאות עם הגבלות מסוימות ביחס לדירקטיבה, כגון – הנעה חשמלית בלבד, הגבלת מספר נוסעים ונסיעה בדרך עירונית בלבד.

סיווג ראשי
L1e-B אופנוע דו-גלגלי חשמלי ללא פדלים שנפח מנועו אינו עולה על 50 סמ"ק ובלבד שהספק מנועו עד 4KW ומהירותו אינה עולה על 45 קמ"ש שאינו מקיים את התנאים של L1e-A.
L4-e אופנוע עם רכב צדי שמיועד להסיע עד 3 נוסעים – נהג + נוסע מאחוריו + נוסע אחד ברכב צדי.
L5e-A תלת-גלגלי אופנוע חשמלי שמיועד להסיע עד שני נוסעים כולל נהג, משקלו המרבי לא יעלה על 1000 ק"ג.
L5e-B תלת-גלגלי אופנוע חשמלי שמיועד להסיע עד שני נוסעים כולל נהג והובלת מטען טובין, משקלו המרבי לא יעלה על 1000 ק"ג.

## ד. סוג רישיון נהיגה

- L5e-A/B : דורש רישיון נהיגה A2/A1/A כפונקציה של הספק האופנוע בהתאמה לדרישות החובה הקיימות כיום ברישיונות הנהיגה לאופנועים.
- L1e-B : דורש רישיון נהיגה A2/A1/A או לחילופין רישיון נהיגה סוג B + מבחן שליטה ייקרא A2-moped.

5. אבקש אישורכם להתחלת תהליך תיקוני חקיקה לאימוץ קטגוריות אלו לרבות סוגי רישיון נהיגה ואזורי תנועה.

ערך – ג'וזף פארס, מהנדס תקינה

בברכה,

מהנדס דורון קוגמן  
מנהל אגף א' תקינה והנדסה

העתק:

חברי הוועדה  
מהנדס ראשי לרכב  
מנהל אגף הרישוי  
מדען ראשי  
מפקח על התעבורה  
לשכה משפטית

# נספח א' – קטגוריות אירופיות

**Vehicle classification according to Regulation (EU) 168/2013**

vehicle categories	L1e		L2e		L3e	L4e	L5e		L6e		L7e		
	light two-wheel powered vehicle		three-wheel moped		two-wheel motorcycle	two-wheel motorcycle with side-car	powered tricycle		light quadricycle		heavy quadricycles		
sub (sub) categories	L1e-A	L1e-B	L2e-P	L2e-U	L3e-A1/2/3	L4e	L5e-A	L5e-B	L6e-A	L6e-BU/BP	L7e-A1/A2	L7e-B1/B2	L7e-CU/CP
	powered cycle	two-wheel moped	three-wheel moped for passenger transport	three wheel moped for utility purposes	two-wheel motorcycle <small>-special use: E (enduro) or T (trial)</small>	two-wheel motorcycle with side-car	tricycle for passenger transport	commercial tricycle for the carriage of goods	light on-road quad	light quadri-mobile	heavy on-road quad	heavy all terrain quad	heavy quadri-mobile
key spec's (see Annex I)	≤50cc, ≤45km/h, ≤4kW		≤50cc(P)/≤500cc(C), ≤45 km/h, ≤4kW, ≤270kg, max 2-seats		other than L1e	L3e with side-car	≤1000kg, other than L2e		≤50cc(P)/≤500cc(C), ≤45 km/h, ≤425kg, ≤2 seats		other than L6e: ≤450kg passenger transport, ≤600kg carriage of goods		
	pedal equipped with auxiliary propulsion, cut off ≤25km/h, 0.25×P≤1kW	other than L1e-A, electric bicycle with solely pedal assistance, cut off ≤45km/h	other than L2e-U	loading bed area criteria	Δ1: ≤125cc, ≤11kW, ≤0.1kW/kg Δ2: ≤35kW, ≤0.2kW/kg other than L3e-A1 Δ3: other than L3e-A1/A2  L3e-AxE (Enduro) L3e-AxI (Trial) (x=1,2or3)  See Annex I	≤4 seats, ≤2 seats in side-car	other than L5e-B, ≤5 seats	≤2 seats, loading bed area criteria	other than L6e-B, ≤4kW	≤6kW  BU: loading bed area criteria  BP: other than L6e-BU	for passenger transport, ≤15kW  Δ1: ≤2 straddle seats, handlebar	other than L7e-C, ground clearance ≥180mm  B1: ≤2 straddle seats, handlebar, ≤90 km/h, wheelb./ground clear. ≤6	other than L7e-B, ≤15kW, ≥90 km/h  CU: loading bed area criteria, ≤2 non-straddle side-by-side seats
max. length x width	4000 x 1000 mm		4000 x 2000 mm		4000 x 2000 mm	4000 x 2000 mm	4000 x 2000 mm		4000 x 2000 mm	3000 x 1500 mm	4000 x 2000 mm		3700 x 1500 mm

For more detailed information regarding the (sub-)classification criteria, see Regulation (EU) 168/2013, article 4 and Annex I, and in addition Annex V.