

לכבוד:

מר עופר מלכה, מנכ"ל, משרד התחבורה
מר אבנר פלור, סמנכ"ל בכיר - תנועה, משרד התחבורה
מר יעקב שם-טוב, ראש תחום בכיר – טכנולוגיה וחדשנות, משרד התחבורה
ד"ר תמרה לב, רפרנטית הגנת הסביבה ותחבורה, משרד המשפטים
ד"ר ענת בונשטיין, ראש מנהלת לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה, משרד ראש הממשלה

ירושלים

שלום רב,

הנדון: מסמך התייחסות מטעם הפורום המקצועי האזרחי לתזכיר חוק לתיקון פקודת התעבורה (תיקון מס' 129) (ניסויים ברכב עצמאי), התש"פ-2020

כחלק מיישום [החלטת ממשלה](#) מינואר 2017, הקוראת להיערך לקליטת תחבורה חכמה ולבסס את ישראל כמרכז ידע מחקרי ותעשייתי בתחום פרסם משרד התחבורה את [תזכיר החוק](#) לניסויים בכלי רכב אוטונומיים. ביום – 03.09.2020 ערכנו ב Future Mobility IL, פורום מקצועי אזרחי שהורכב מאנשי אקדמיה, נציגים מהחברות הבולטות בתעשייה ונציגים שונים ממשרדי הממשלה ואשר מטרתו הייתה לדון בעיקרי תזכיר החוק במטרה ולהעביר לגורמי הממשל את ההערות העיקריות לתזכיר. ראשית נציין כי תזכיר חוק זה הינו צעד משמעותי בדרך להטמעת טכנולוגיות רכב אוטונומי בישראל וכי כלל המשתתפים בירכו את הגורמים המעורבים בקידום התזכיר על עבודתם. מסמך זה מרכז את התייחסויותיהם של משתתפי הפורום שבמרכזן שני נושאים מרכזיים:

1. טיוב הרגולציה המתוכננת בתחום הרכב האוטונומי.
2. היבטים טכנולוגיים וטכניים.

טיוב הרגולציה המתוכננת בתחום הרכב האוטונומי:

משתתפי הפורום סוברים כי דרגת העצמאות הרלוונטית לפעילות בטווח הזמן הקרוב היא לכל היותר **דרגה 4**, על כן יש להסדיר קודם כל את הרגולציה העוסקת בו כך שתאפשר באופן פרקטי ניסויים ותפעול של רכבים בכביש.

בהירות הגדרות דרגות הרכבים בחוק – ההגדרות בתזכיר החוק (רכב בעל עצמאות גבוהה, רכב בעל עצמאות מלאה, רכב בעל עצמאות מותנית) אינן בהירות דיו בנוגע להגדרות ומקבילותיהם.

ביטוח – חסרה התייחסות בתזכיר החוק לסוגית הביטוח בביצוע ניסויים ברכב אוטונומי.

היבטים טכניים וטכנולוגיים:

מרכז הבקרה – רבים ממשתתפי הפורום סבורים שהגדרת מרכזי הבקרה, תפקידם והדרישות מהם כפי שמופיעות בתזכיר החוק לא ברורות. כמו כן, לא לכל רכב בדרגה 3 או 4 יש אפשרות לנהל תקשורת שוטפת ויכולת שליטה מרחוק דרך מרכז בקרה. המלצתנו במקרה זה הינה כי יש לחדד את הדרישה בנוגע למרכז הבקרה על ידי הגדרת המקרים המדויקים בהם בלבד נדרש מעבר לשליטה מרחוק. שליטה מרחוק צריכה להיות שקולה ל"קריאה לגרר", קרי – לא תיתכן שליטה מרחוק בכל נסיעה בפרק זמן שיאפשר "השתלטות על ההגה" כאילו היה שם נהג. נציין כי הגדרה זו מחויבת בכל מקרה כחלק מהגדרת תנאים לרכב שבשל לעלות על הכביש.

התייחסות למשתמשי דרך ואמצעים נוספים בדרך – התייחסות למשתמשי הדרך ולתופעות ייחודיות לישראל בתחום השימוש בדרך (חסימות מרובות בשל בנייה או פריקה וטעינה של סחורות) הכרחית בחוק בפרט ובניסויים בכלל על מנת להתמודד עם אתגר זה. המלצתנו בנושא זה הינה כי חלק מהגדרת תפקידה של הרשות הארצית לתחבורה ציבורית בוועדה המייעצת המופיעה בתזכיר החוק יכלול, בין היתר, התייחסות לנושאים אלו כחלק מתהליך שילוב הרכב האוטונומי בסביבה ובכביש.

הסקת מסקנות באופן עצמאי – חסרה בתזכיר החוק התייחסות הנוגעת ליכולת של רכב לקבל החלטת Minimal-risk. החלטה שמקבלת המערכת כאשר היא מזהה יציאה מהגדרותיה הבסיסיות, במטרה להביא את הרכב למצב בטוח, כתלות בתוואי הדרך.

תקשורת – חשוב לציין כי חלק ממשותפי הפורום הביעו את הצורך להתייחס להקצאת משאבי רשת אשר הינם קריטיים להטמעת רכב אוטונומי מכל דרגה בישראל, אך ברור כי החוק אינו צריך לכלול התייחסות זו.

Future Mobility IL תשמח לעמוד לרשותכם בכל הנוגע לחיקוק החוק. אנו סבורים כי מדובר בצעד חשוב ביותר לקידום התחבורה האוטונומית בישראל ולביסוס מעמדה של ישראל כמובילה בתחום.

בברכה,

מיכל גלברט
מנכ"לית FMI

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "מיכל גלברט" (Michal Galbert).