



# התפתחויות מרכזיות בעולם הרכב

אפריל 2019



## אירופה:

### תקנות פליטה

ב-25 באפריל פרסם האיחוד האירופאי ברשומות מקבץ חדש של תקנות פליטה לכלי רכב קלים. התקנות יכנסו לתוקף ב-1 לינואר 2020 ויחליפו את התקנות הקיימות. בהתאם לתקנות, החל מ-2025 יופחת ממוצע פליטת ה-CO2 של כלי רכב פרטיים ומסחריות קלות חדשות, שנמכרות באירופה, בכ-15% ביחס לרמה הממוצעת ב-2021. עד 2030 הממוצע יופחת ב-37.5% למכוניות פרטיות ו-31% במסחריות קלות בהשוואה לרמה של 2021.

**יצוין כי מדובר בממוצע הפליטה לכל רחב היצע הדגמים של כל יצרן, על שלל מותגי הרכב שהוא מייצר, ולא בפליטה של דגמים בודדים.**

הרגולציה החדשה תאפשר ליצרני הרכב לעמוד בממוצע כללי פחות מחמיר מהרף הקבוע בתקנות בהתאם להיקף הדגמים בעלי "אפס פליטה" שיהיו בכלל ההיצע שלהם. תקנה זו נועדה לעודד את היצרנים לעבור בהדרגה לייצור כלי רכב חשמליים, שהם כרגע היחידים שעונים להגדרה "אפס פליטה".

בנוסף מאשרות התקנות ליצרנים לחבור יחדיו בהסדרי "מאגר", (בכפוף לחוקי ההגבלים). כך, למשל, יצרן שהפליטה הממוצעת שלו נמוכה משמעותית מהנדרש בתקנות, בזכות היצע נרחב במיוחד של דגמים חשמליים למשל, יוכל "לסחור" בהפרש עם יצרנים שלא מגיעים לממוצע הנדרש. כמו כן, יוכל לספק להם את דגמיו שיימכרו תחת שם המותג שלהם וכדומה.

אימוץ טכנולוגיות מתקדמות יאפשר הקלות והטבות בחישוב הממוצע.

בכל שנה האיחוד האירופאי יטיל קנסות על יצרנים, במידה והפליטה הממוצעת של כלל הדגמים שלהם תחרוג מרף היעד שנקבע:

**על כל גרם CO2 לקילומטר, שיחרוג מהתקרה המותרת ברכב חדש, יטיל האיחוד האירופאי קנס של עד 95 יורו לכל מכונית חדשה.**

כך, למשל, יצרן שממוצע הפליטה בצי הדגמים שלו החמיץ את יעד הפליטה ב-1 גרם CO2 לקילומטר, ורשם מיליון מכוניות באותה שנה, ישלם קנס של 95 מיליון אירו לקופת האיחוד. במקביל יפרסם האיחוד מדי שנה "רשימות שחורות" בהן יופיעו השמות של היצרנים שחורגים מהגבול שנקבע והיקף החריגה. זאת כדי להעלות את מודעות הצרכנים.

עוד חידוש בתקנות החדשות הוא מיסוד פיקוח טכנולוגי על הפערים בין נתוני הפליטה הרשמיים המדווחים על ידי היצרנים בהתאם למבחני WLTP לבין נתוני הפליטה וצריכת הדלק בתנאי אמת. הפיקוח יעשה לאורך זמן באמצעות התקנים אלקטרוניים, שיותקנו במכוניות מידגם מכל דגם ונתוניהם ייכנסו לבסיס נתונים. החל מ-2021 יחויבו היצרנים ו/או הרשויות המקומיות לספק לאיחוד מידע על צריכת הדלק או החשמל בפועל של דגמים חדשים ועל היקף הקילומטרים שנסעו רכבי המדגם. הפערים בין המדווח לנתוני השטח ישמו כבסיס לעדכון או החמרה עתידית של מבחני ה-WLTP הקיימים.



המקל בא גם עם גזר:  
האיחוד יעניק תמריצים ליצרני רכב מצטיינים, שיחרגו לטובה מרף החובה. עם זאת באיחוד לא פירט את היקף התמריצים.

### **ספקי TIR 1 מחשבים כיוון מחדש**

גם תעשיית הרכב האירופאית מתחילה להרגיש את השפעת "ההתקררות" של יצרני הרכב והמשקיעים ביחס לסיכויים לחדירה משמעותית של כלי רכב אוטונומיים ללא נהג בעתיד הקרוב. החודש הודיעה ספקית הרכיבים השוודית **VEONEER**, שמתמחה באלקטרוניקה מתקדמת לרכב "חכם", כי היא מבקשת לגייס הון נוסף של 500 מיליון דולר. זאת, בכדי "להתמודד עם התפנית השלילית בשוק הרכב ובאופן ספציפי עם העיכובים בלוחות הזמנים של יצרני הרכב בפיתוח וייצור כלי רכב אוטונומיים ו-ROBOTAXI".

כמו ספקיות TIR 1 רבות, **VEONEER** השקיעה הון עתק במו"פ בתחומים כמו חיישני רדאר, מערכות ראיית מכונה (MACHINE VISION), תוכנה מתקדמת לסייע בנהיגה אוטונומית ועוד, מתוך ציפייה לפרישה מסחרית נרחבת באירופה של שירותי הסעות ללא נהג בתחילת העשור הבא. אולם המהלך שלה מעיד כי לוחות הזמנים הראשוניים לשירותים כאלה הולכים ומתארכים.

החברה, שביצעה "ספין-אוף" מקבוצת **AUTOLIV** בשנה שעברה, איבדה מאז 41% מערכה אם כי על פי נתונים היא יושבת על צבר הזמנות של למעלה מ-19 מיליארד דולר.



## ס'ן:

### תערוכת שנחאי

בתערוכת הרכב הבינלאומית של שנחאי, שהתקיימה במהלך אפריל, הוצגו קפיצות דרך טכנולוגיות רבות בתעשיית הרכב הסינית:

#### סוגרים פער תקינה עם המערב

מבין החידושים הטכנולוגיים שהוצגו בתערוכה, קצת מאחורי הקלעים, הוצג גם הגל הראשון של דגמים חדשים שעונים על תקינת "CHINA 6" החדשה, שתיכנס לתוקף ביולי 2020.

**תקינת צ'ינה 6, שתהיה תנאי מחייב לאישור כל רכב פרטי חדש עם מנוע בנזין או דיזל שיעלה על כבישי סין, נחשבת לקפיצת הדרך המשמעותית ביותר עד היום בתקנות הרכב של סין וזאת משתי סיבות:**

1. התקינה מציגה החמרה משמעותית מאד בערכי הפליטה המקסימליים המותרים, הן של פליטת ה-CO2 והן של פליטת החלקיקים. הערכים הללו לא רק מיישרים קו עם התקינה האירופאית והאמריקנית העדכנית אלא אף עוברים אותם ו"חוזים" את הערכים, שידרשו בגל הבא של תקינה מערבית. התקינה החדשה גם כוללת מראש מפת דרכים להחמרה נוספת בדרישות הפחתת הפליטה שתיכנס לתוקף ביולי 2023.

2. התקינה נוטשת את שיטת מדידת המזהמים הקיימת והמקלה יחסית של סין (NEDC) ומיישרת קו עם מבחני ה-WLTP המחמירים, שנכנסו לתוקף ב-2018 במקומות רבים בעולם ובראשם אירופה.

אנליסטים בתעשיית הרכב מעריכים כי "יישור הקו" עם המערב בסוגיית הפליטה והמבחנים יקל על יצרני הרכב הסינים להשיג החל מהשנה הבאה את הפריצה המיוחלת בייצוא כלי רכב סיניים למערב בהיקפים משמעותיים.

יצוין כי באופן לא רשמי השתמשו עד כה האירופאים בתקנות הפליטה כמעין "מחסום סחר", שמנע באופן אפקטיבי ייצוא נרחב של כלי רכב סיניים פרטיים לאירופה.

עם זאת, לתקנות החדשות יש גם צד שלילי מבחינת יצרני הרכב הסיניים: הן יחייבו אותם להגדיל את ההשקעות במו"פ ובטכנולוגיות סביבתיות בכלי רכב עתידיים, מה שעשוי לייקר את המחירים ולהקטין את יתרון המחיר המשמעותי שלהם ביחס לכלי רכב מערביים. המהלך עשוי גם לתת דחיפה נוספת לכיוון הפיתוח והייצוא של כלי רכב חשמליים מסין.



**משאירים פתח להנעת מימן – מסר ממסיבת העיתונאים של משרד התעשייה והטכנולוגיה הסיני (MIIT)**

נושא נוסף שעלה השנה מהתערוכה בשנחאי הוא: הסינים אינם מתכוונים "לשים את כל הביצים בסל אחד" ולהמר על הנעה חשמלית בלבד - וזאת למרות היתרון שלהם בתחום. במקביל הם מתכוונים גם להאיץ את הפיתוח של כלי רכב המונעים בתאי דלק מימניים.

במסיבת עיתונאים של משרד התעשייה והטכנולוגיה הסיני (MIIT) הודיע דובר המשרד כי גם כלי רכב חשמליים עם סוללות ליתיום וגם כלי רכב מימניים הם "מסלולים טכניים חשובים בדרך להפחתת הפליטה מהתחבורה".

על פי ההודעה, כלי הרכב החשמליים ימלאו בעתיד תפקיד של תחבורה אישית לטווחים קצרים יחסית – בעיקר אורבאנית – בעוד שתאי דלק מתאימים יותר לנסיעות ארוכות ולכלי רכב מסחריים. המשרד מתכוון להקצות סכומים משמעותיים לתוכניות פיילוט לפיתוח הנעה מימנית ותשתית להפצת הגז הדחוס לתדלוק.

המשרד מסר כי היקף הייצור של כלי רכב בעלי הנעה אלטרנטיבית בסין, בעיקר כלי רכב חשמליים ודגמי פלאג-אין, יחצה השנה את רף ה-1.5 מיליון יחידות. על פי נתוני איגוד יצרני הרכב בסין ברבעון הראשון בלבד יוצרו בסין כ-304 אלף כלי רכב כאלה, קפיצה של 102% לעומת התקופה המקבילה.

**יצוין כי בתערוכת שנחאי כבר הופיע סטארט-אפ שהודיע על כוונתו לייצר ליינ מכונות על טהרת הנעת המימן החל מ-2021 ואילך, בתמיכה ממשלתית .**



## ארצות הברית:

### תחזיות "קרירות" בשוק ההון על עתיד הרכב האוטונומי

התלהבות המשקיעים ויצרני הרכב בעולם מהעתיד של "מכוניות אוטונומיות ללא נהג", (בדרגת האוטונומיה הגבוהה ביותר), שדחפה את השוק הזה לשיאים חדשים בשנים האחרונות, נמצאת במגמת התקררות.

באפריל, התפשטה המגמה גם לבורסה בניו יורק, (שהייתה אחד מהמנועים הפיננסיים המרכזיים מאחורי צמיחת הערך המואצת של "מניות" הרעיון האוטונומי וספייציו). כיום, בכירים בוול סטריט מטילים ספק בישימות של לוחות הזמנים שפורסמו בעבר לעלית כלי רכב ללא נהג לכביש באופן מסחרי.

נזכיר, שענקית הרכב האמריקנית GM התחייבה לפני כשנתיים להשיק מכוניות "ללא הגה ודוושות" כבר במהלך 2019 אולם כיום מחייבת הרגולציה בכל העולם כמעט נוכחות של "נהג גיבוי" ברכב.

חברות אחרות בעולם נקבו ביעדי השקה של 2020 ו-2021 לרכב ללא נהג וגם הריאליות שלהם מוטלת כיום בספק. בוול-סטריט מתחילים להתייחס בספקנות גם למודל הכלכלי של שירותי ה-ROBOTAXI, (הסעות נוסעים במסלולים קבועים ברכב ללא נהג). זאת למרות ההכרזות באפריל של אלון מאסק, יו"ר TESLA, על כוונת החברה להעלות על הכביש מאות אלפי מוניות רובוטיות מתוצרתה כבר בשנה הבאה.

במהלך אפריל פרסם אדם ג'ונאס מ-MORGAN STANLEY (אחד האנליסטים המובילים בתחום הטכנולוגיה), מסר למשקיעים בו נכתב כי "להבנתנו הטכנולוגיה שנדרשת כדי להוציא את הנהגים האנושיים מהרכב תוך שמירה על רמה מתקבלת על הדעת של בטיחות לצרכנים נמצאת ככל הנראה במרחק של שנים רבות... המסגרת המשפטית והרגולטורית שנדרשת לתמיכה בכך, אפילו בהינתן טכנולוגיה מוכחת, עשויה להציב מכשולים גדולים אפילו יותר".

בהקשר להכרזות של TESLA על כניסה לתחום ה-ROBOTAXI כתב ג'ונאס: "להבנתנו פרישת צי של מוניות לא מאוישות יצטרך להתבצע על בסיס התקדמות "מעיר לעיר" תוך תיאום פרטני עם שלטונות התחבורה המקומיים וגופי הרגולציה. טסלה לא סיפקה נתונים מפורטים על תוכניות כאלה ברמה העירונית. להערכתנו משתנים חברתיים, משפטיים ורגולטוריים מייצגים גורם מעכב משמעותי לכל החברות שהודיעו על תוכניות לפרוש ציים אוטונומיים בהיקף נרחב".

בניגוד לתחזיות של TESLA על פוטנציאל רווחיות רציני של שירותי ה-ROBOTAXI, התריע STANLEY MORGAN כי "הפעילות הזו עשויה שלא להניב הכנסות, כל שכן רווחים, אם החברות לא יצליחו על להתגבר על הדרישה להצבת "נהג גיבוי אנושי" בכל מונית אוטונומית".



## ישראל:

### פתח קרוב להסכמי סחר עם דרום קוריאה וסין

#### סחר עם דרום קוריאה

מלחמת הסחר בין ארצות הברית לסין והאיומים החוזרים ונשנים של הנשיא טראמפ להטיל מכסי מגן על ייבוא לארה"ב ממדינות נוספות עשויים לשחק דווקא לטובת הסכמי הסחר הבין לאומיים של ישראל. החודש דיווחה העיתונות הקוריאנית כי שרת המסחר החדשה של קוריאה, שמונתה לאחרונה, צפויה לקדם באופן משמעותי את חתימת הסכמי הסחר החופשי של דרום קוריאה עם שורה של מדינות ובהן ישראל.

המגעים בין ישראל לדרום קוריאה בנושא נמשכים כבר מזה מספר שנים בכמה סבבים של פגישות אולם ההתקדמות שנרשמה הייתה איטית ועד כה לא נחתם הסכם סחר דו צדדי. בקוריאה מעריכים כי בשל המדיניות העקבית של השרה החדשה בנושא הסכמי הסחר והחשש של דרום קוריאה מפרוטקציוניזם הולך וגובר ביחסי הסחר של מדינות שונות בעולם, הסכם כזה עשוי להיסגר כבר בחודשים הקרובים.

#### סחר עם סין

במקביל הולכים וגוברים הסיכויים גם לחתימה קרובה של הסכם סחר חופשי קרוב עם סין. המהלך זוכה לתמיכה ממשלתית בכירה בשני הצדדים ועד כה ניהלו ישראל וסין חמישה סבבים בנושא בהם נידונו תנאי סחר בנושאים מעשיים וטכניים כמו סחר בסחורות ושירותים, פרוצדורות מכס, איכות הסביבה, השקעות ועוד.

הסבב הבא, ואולי המסכם, אמור להתרחש בחודש יולי השנה והוא עשוי להניב הסכם בראשי תיבות. יצוין כי ישראל נתפסת בסין כבעלת חשיבות אסטרטגית בפרויקט הסחר הגלובאלי OBOR שאותו מקדמת ממשלת סין ובתוך כשנתיים אמור להתחיל לפעול בחיפה נמל המפרץ החדש ניהול חברה סינית ממשלתית.



### סקירת ADKIT:

לסקירה הוספנו גם את סקירת חברת ADKIT עבור איגוד יבואני הרכב "התפתחויות וחדושים בשוק הגלובלי".

הסקירה עוסקת הפעם בנושאים הבאים:

- מחקר של חב' DELOITTE בנושא סנטימנט צרכנים על התפתחויות בתעשיית הרכב.
  - מיזוגים ושיתופי פעולה בין חברות הרכב הגדולות בתעשיית הרכב.
  - נתוני חברת MCKINSEY בנושא פיזור ההשקעות בתחום הרכב בשווקי העולם.
  - TESLA מתכוונת להשיק רכבים אוטונומיים ב-2020.
  - חברה גרמנית מתכננת להתחיל לייצר רכבים סולאריים ב-2020.
- הסקירה תצורף בקובץ נפרד במייל זה.