

Υπαιτιότητα Αυτόνομου Οχήματος σε Περίπτωση Αυτοκινητικού Ατυχήματος

Σοφία Μητροπούλου

Δικηγόρος παρ'Αρείω Πάγω, Νομική Σύμβουλος



Ιανουάριος, 2026

Η τεχνολογική εξέλιξη της αυτοκινητοβιομηχανίας είναι ραγδαία. Δεν αποτελεί σενάριο επιστημονικής φαντασίας στο όχι τόσο απώτερο μέλλον, οι δρόμοι να είναι γεμάτοι αυτόνομα οχήματα, τα οποία θα κινούνται χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, χωρίς οδηγό πίσω από το τιμόνι.

Αυτόνομα, αυτοοδηγούμενα ή πλήρως αυτοματοποιημένα οχήματα είναι τα οχήματα χωρίς οδηγό, τα οποία θα κινούνται χωρίς ανθρώπινη επέμβαση στις λειτουργίες της οδήγησης. Σύμφωνα με τη SAE International (Society of Automotive Engineers) τα επίπεδα αυτονομίας στην οδήγηση είναι 6, που ξεκινούν από το επίπεδο 0, όπου δεν υπάρχει καμία αυτοματοποίηση ελέγχου στην οδήγηση και φθάνουν στο επίπεδο 5, όπου η οδήγηση είναι πλήρως αυτοματοποιημένη.

Υπολογίζεται, ότι ως το 2050 θα αντικατασταθούν όλα τα οχήματα με αυτοματοποιημένα αυτοκίνητα επιπέδου 5. Βεβαίως η μετάβαση αυτή θα είναι σταδιακή και σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η ασφαλής λειτουργία των οχημάτων αυτών, καθώς και η αίσθηση σιγουριάς του κοινωνικού συνόλου για το νέο μοντέλο κίνησης, σε συνδυασμό με την υποδομή του οδικού δικτύου (ψηφιακή χαρτογράφηση, συντήρηση, σήμανση). Τα αυτόνομα οχήματα δυνητικά μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των θανάτων από τροχαία ατυχήματα, καθώς εκτιμάται, ότι ποσοστό άνω του 90% των ατυχημάτων αυτών οφείλεται σε κάποιο βαθμό σε ανθρώπινο λάθος.

Η Ελλάδα προς το παρόν επιτρέπει τη δοκιμαστική κυκλοφορία και λειτουργία αυτόνομων οχημάτων, κυρίως για σκοπούς έρευνας και εκπαίδευσης και όχι για ευρεία εμπορική χρήση. Με βάση την Υπουργική Απόφαση 393352/2022 (ΦΕΚ Β '6414/15.12.2022) καθορίζονται οι προϋποθέσεις και διαδικασίες για την κυκλοφορία οχημάτων χωρίς οδηγό στην Ελλάδα.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2144 θεσπίζει το νομικό πλαίσιο για την έγκριση οχημάτων χωρίς οδηγό στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ειδικές απαιτήσεις τίθενται για τα συστήματα ελέγχου σηματοδότησης, διεύθυνσης, επιτάχυνσης, πέδησης, ενημέρωσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο της κατάστασής του και του περιβάλλοντος, αλλά και καταγραφής δεδομένων σύγκρουσης, όπου θα καταγράφονται και αποθηκεύονται παράμετροι και πληροφορίες πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη σύγκρουση, κάτι ανάλογο με το μαύρο κουτί των αεροπλάνων.

Ποιος όμως θα φέρει την ευθύνη για την αποκατάσταση της ζημίας σε περίπτωση επέλευσης ατυχήματος, όταν υπαίτιος πρόκλησης αυτού είναι το αυτόνομο όχημα;

Στην Ελλάδα, η ευθύνη για αυτοκινητικό ατύχημα βασίζεται στον Αστικό Κώδικα (ΑΚ) και δη στις διατάξεις δικαιοπρακτικής (297, 298, 299, 300, 330 ΑΚ) και αδικοπρακτικής ευθύνης (914 επ ΑΚ), στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) και στον Γενικό Νόμο περί Αυτοκινήτων (ΓπΝ/1911), που ορίζουν ότι ευθύνονται όχι μόνο ο οδηγός (εφόσον αποδειχθεί υπαιτιότητά του για το ατύχημα) αλλά και ο κάτοχος και ο ιδιοκτήτης του ζημιογόνου οχήματος (οι τελευταίοι ευθύνονται αντικειμενικά). Παράλληλα σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι υποχρεωτική η ασφάλιση αστικής ευθύνης ιδιοκτήτη ή κατόχου αυτοκινήτου έναντι τρίτων, με βάση ευρωπαϊκές οδηγίες που το επέβαλαν, ενώ στην Ελλάδα το ζήτημα ρυθμίζει το π.δ. 237/1986. Επομένως, ο ζημιωθής μπορεί να στραφεί και κατά του ασφαλιστή για την κάλυψη της ζημίας του. Ο χαρακτήρας της ευθύνης αυτής είναι ανθρωποκεντρικός, που αποδίδεται στον οδηγό, που από υπαιτιότητά του, λόγω εσφαλμένης εκτίμησης ή χειρισμού του κατά την οδήγηση προκάλεσε το ατύχημα (υποκειμενική ευθύνη), ή στον ιδιοκτήτη ή κάτοχο του οχήματος που προκάλεσε τη ζημία, λόγω της ιδιότητάς τους αυτής (αντικειμενική ευθύνη).

Όταν, όμως, πρόκειται για αυτόνομο όχημα, που προκάλεσε σύγκρουση με έτερο όχημα ή με πεζό, με αποτέλεσμα την επέλευση της ζημίας, είτε αυτή περιορίζεται σε υλική βλάβη ή εκτείνεται σε σωματική βλάβη ή θάνατο επιβαίνοντος ή πεζού, τότε θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για ευθύνη του αντικειμένου - οχήματος, πίσω από το οποίο θα υφίσταται ευθύνη προσώπου, που κατασκεύασε ελαττωματικό προϊόν ή το προγραμματίσε εσφαλμένως.

Στην Ε.Ε. εκδόθηκε η Οδηγία (ΕΕ) 2024/2853, η οποία εκσυγχρονίζει τους κανόνες ευθύνης για ελαττωματικά προϊόντα και στην οποία τα Κράτη - Μέλη πρέπει να συμμορφωθούν και να ενσωματώσουν στο εθνικό τους δίκαιο έως τις 9 Δεκεμβρίου 2026. Καλύπτει όλα τα προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων του λογισμικού και των ψηφιακών κατασκευαστικών αρχείων (στα οποία εντάσσονται και τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης), που εισάγονται στην αγορά μετά τις 9 Δεκεμβρίου 2026. Προβλέπει δικαίωμα αποζημίωσης του ζημιωθέντος, ο οποίος μπορεί να αξιώσει αποζημίωση για σωματική βλάβη ή θάνατο, συμπεριλαμβανομένης της βλάβης της ψυχικής υγείας και για υλικές ζημίες. Ευθύνη φέρουν οι κατασκευαστές, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και πρόσωπα τα οποία επιφέρουν ουσιώδεις τροποποιήσεις σε ένα προϊόν, εκτός του ελέγχου του κατασκευαστή, με έδρα την ΕΕ ή τρίτη χώρα, ο εισαγωγέας προϊόντος ή συστατικού, ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και απουσία αυτών, ο πάροχος υπηρεσιών διεκπεραίωσης.

Η ευθύνη εκτείνεται σε ζημίες από ελαττωματικά συστατικά, τα οποία ενσωματώθηκαν ή διασυνδέθηκαν. Η προθεσμία έγερσης αξιώσεων είναι 3 έτη και επεκτείνεται έως 25 έτη για σωματικές ζημίες που δημιουργήθηκαν, λόγω του ελαττώματος αλλά εκδηλώθηκαν μεταγενέστερα. Η ευθύνη παραμένει αντικειμενική, αφού ο ζημιωθείς δεν οφείλει να αποδείξει υπαιτιότητα του κατασκευαστή. Το βάρος όμως απόδειξης της ζημίας, της ελαττωματικότητας του προϊόντος και της αιτιώδους συνάφειας μεταξύ του ελαττωματικού προϊόντος και της ζημίας φέρει ο ενάγων, μπορεί όμως αυτός να αιτηθεί δικαστικά να αποκαλύψει ο εναγόμενος (π.χ., κατασκευαστής) αποδεικτικά στοιχεία που σχετίζονται με την παραγωγή ή την ασφάλεια του προϊόντος. Η μη συμμόρφωση του εναγομένου με την υποχρέωση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε τεκμήριο ελαττωματικότητας υπέρ του ενάγοντα. Σε περιπτώσεις δε όπου η υπόθεση χαρακτηρίζεται από τεχνική ή επιστημονική πολυπλοκότητα, τα δικαστήρια μπορούν να εφαρμόσουν τεκμήρια για να διευκολύνουν τον ενάγοντα, όπως αν αποδειχθεί ότι ένα προϊόν της ίδιας σειράς παραγωγής είναι ελαττωματικό, το τεκμήριο ελαττωματικότητας μπορεί να επεκταθεί και στα υπόλοιπα προϊόντα της σειράς. Η οδηγία ορίζει, ότι ένα προϊόν θεωρείται ελαττωματικό, όταν δεν παρέχει το επίπεδο ασφάλειας που μπορεί να αναμένει ο μέσος χρήστης.

Το αυτόνομο όχημα ως σύνολο μηχανολογικού εξοπλισμού και εφαρμογών λογισμικού του λειτουργικού του συστήματος είναι προϊόν και επομένως μπορούν να εφαρμοστούν οι ως άνω διατάξεις, όταν ενσωματωθούν στα αντίστοιχα εθνικά δίκαια των Κρατών Μελών της Ε.Ε..

Στην Ελλάδα μπορούν, εν προκειμένω, να εφαρμοσθούν οι διατάξεις του Α.Κ. περί ευθύνης του πωλητή για μη συμμόρφωση στις συμφωνημένες ιδιότητες (άρθρα 534 επ. ΑΚ). Ο πωλητής υποχρεούται να παραδώσει όχημα, που να ανταποκρίνεται στη σύμβαση, ήτοι χωρίς πραγματικά ελαττώματα, δηλαδή να: 1. αντιστοιχεί στην περιγραφή, το είδος, την ποιότητα, τη λειτουργικότητα, 2. είναι κατάλληλο για την ειδική χρήση του, 3. παραδίδεται με όλα τα εξαρτήματα, τις συσκευασίες και τις οδηγίες, 4. διαθέτει την ικανότητα να λειτουργεί με υλισμικό ή λογισμικό που αρμόζει, και 5. επικαιροποιείται με τις ενημερώσεις που προβλέπονται στη σύμβαση. Αυτή δε η υποχρέωση του πωλητή εκπληρώνεται όταν το όχημα: 1. είναι κατάλληλο για τον σκοπό της ασφαλούς μετακίνησης, 2. έχει την ποιότητα και ανταποκρίνεται στο υπόδειγμα, το οποίο ο πωλητής είχε παρουσιάσει στον αγοραστή, 3. παραδίδεται μαζί με τα εξαρτήματα, τις συσκευασίες και τις οδηγίες που είναι εύλογο να αναμένει να λάβει ο αγοραστής, 4. διαθέτει την

ικανότητα να διατηρεί τις απαιτούμενες λειτουργίες και επιδόσεις του στο πλαίσιο της συνήθους χρήσης (ανθεκτικότητα), την οποία είναι εύλογο να αναμένει ο αγοραστής, 5. διαθέτει τα ποιοτικά και άλλα χαρακτηριστικά λειτουργικότητας, συμβατότητας και ασφάλειας, που εύλογα αναμένει ο αγοραστής (535A και 535B ΑΚ). Αντιθέτως, το όχημα δεν ανταποκρίνεται στη σύμβαση σε περίπτωση πλημμελούς εγκατάστασης των ψηφιακών του στοιχείων κι εδώ ευθύνεται επιπρόσθετα και ο πωλητής λογισμικού (536 ΑΚ) και ο προμηθευτής λογισμικού, που ως πωλητής ευθύνεται για την παροχή ενημερώσεων, καθ' όλο το χρονικό διάστημα της υποχρέωσης παροχής των ψηφιακών στοιχείων (538 ΑΚ). Ανάμεσα στα υπόλοιπα δικαιώματά του, ο αγοραστής δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση για τυχόν ζημία από την έλλειψη της συμφωνημένης ιδιότητας (542 ΑΚ) και πλαγιαστικά ο τρίτος ζημειωθείς από τον αγοραστή (άρθρο 72 ΚΠολΔ).

Με βάση τις ως άνω διατάξεις, οι πιθανές περιπτώσεις ευθύνης θα περιλάμβαναν τα κάτωθι πρόσωπα:

1. Κατασκευαστής: Εάν το ατύχημα οφείλεται σε δυσλειτουργία του λογισμικού ή σε βλάβη στο σύστημα ανίχνευσης εμποδίων, υπαίτιος του ατυχήματος μπορεί να θεωρηθεί ο κατασκευαστής ή η εταιρεία ανάπτυξης του λογισμικού.
2. Προμηθευτής λογισμικού: Εάν το σύστημα αυτόνομης οδήγησης λάβει εσφαλμένες αποφάσεις ή δεν έχει γίνει η σχετική συμφωνηθείσα αναβάθμιση, οι αντίστοιχες εταιρείες ενδέχεται να φέρουν ευθύνη.
3. Κράτος, Δημοτική αρχή: Εάν το ατύχημα οφείλεται στην ελλιπή υποδομή, στην κακή συντήρηση των δρόμων, στην εσφαλμένη ψηφιακή χαρτογράφηση, ευθύνη μπορεί να φέρει η αντίστοιχη κρατική ή δημοτική αρχή.
4. Οδηγός του αυτόνομου οχήματος: Εάν ο επιβαίνων βγάλει το όχημα από την αυτόνομη οδήγηση και το οδηγεί ο ίδιος και συνεπεία μη συνετής οδήγησής του προκλήθηκε το ατύχημα, την ευθύνη πλέον θα φέρει ο ίδιος.
5. Κάτοχος ή ιδιοκτήτης του αυτόνομου οχήματος: Εάν παραλείψει επιβαλλόμενο σέρβις ή προβλεπόμενη αναβάθμιση λογισμικού και αυτή του η παράλειψη επέφερε το ζημιογόνο αποτέλεσμα, θα μπορεί να θεωρηθεί υπαίτιος πρόκλησης του ατυχήματος.

Από τη μεριά της η ασφαλιστική αγορά καλείται να ανταποκριθεί στις νέες προκλήσεις και να μεταβεί από το παραδοσιακό μοντέλο κλασικής ασφάλισης ατομικής αστικής ευθύνης από αυτοκινητιστικό ατύχημα, στην ευθύνη προϊόντος και ειδικότερα σε ασφαλιστικά προϊόντα που

καλύπτουν την ευθύνη κατασκευαστών και προμηθευτών λογισμικού. Επιπρόσθετα, θα κληθεί να ανταγωνιστεί και προϊόντα ασφάλισης κατασκευαστών, αφού ήδη ορισμένες αυτοκινητοβιομηχανίες, όπως η Tesla Insurance, έχουν εισέλθει στον ασφαλιστικό κλάδο. Η Usage-Based Insurance (UBI) - ασφάλιση βάση χρήσης, θα βοηθήσει στη μετάβαση αυτή. Πρόκειται για εξατομικευμένα προϊόντα ασφάλισης, με ασφάλιστρα που θα καθορίζονται με βάση τα δεδομένα οδήγησης (ταχύτητα και υπερβάσεις ορίων, απότομα φρεναρίσματα και επιταχύνσεις, ώρες και συχνότητα χρήσης του οχήματος, τύπος και επικινδυνότητα διαδρομών, συνολική απόσταση που διανύεται). Οι ασφαλιστικές εταιρίες πρέπει να αναπτύξουν νέα προϊόντα, που να καλύπτουν τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της αυτόνομης οδήγησης. Η συνεργασία με κατασκευαστές, η αξιοποίηση δεδομένων από αισθητήρες, σε συνδυασμό με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης, η ανάλυση των τεχνικών προβλημάτων και των εκάστοτε ατυχημάτων με τα εν λόγω οχήματα κρίνονται αναγκαία για τη διαμόρφωση ασφαλιστικών συμβολαίων στο μέλλον.

Βιβλιογραφία

1. Δήμητρα Λεμπέση, "Η νέα Οδηγία (ΕΕ) 2024/2853 για την ευθύνη του παραγωγού ελαττωματικών προϊόντων" - <https://www.sakkoulas.com/.../i-nea-odigia-ee-2024-2853.../>, Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου, Αύγουστος-Σεπτέμβριος (7) 2025, σελ. 549
2. Μούζος Γιώργος, "Η νέα πραγματικότητα των αυτόνομων οχημάτων και η ασφαλιστική πρόκληση", 19.2.2025, <https://www.nextdeal.gr/epikairotita/aytokinito/144057/i-nea-pragmatikotita-ton-aytonomon-ohimaton-kai-i-asfalistiki>
3. Οδηγία (ΕΕ) 2024/2853 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2024, για την ευθύνη λόγω ελαττωματικών προϊόντων και την κατάργηση της οδηγίας 85/374/ΕΟΚ του Συμβουλίου, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32024L2853>
4. LAWSPOT.GR, 16.12.2022, "Αυτόνομα οχήματα: Προϋποθέσεις για την κυκλοφορία οχήματος χωρίς οδηγό στην Ελλάδα (ΦΕΚ) - Τι προβλέπει η σχετική Υπουργική Απόφαση για σήμανση, κανόνες οδικής κυκλοφορίας, προϋποθέσεις κυκλοφορίας και τεχνικές προδιαγραφές οχημάτων" <https://www.lawspot.gr/nomika-nea/aytonoma-ohimata-proypotheseis-gia-tin-kykloforia-ohimatos-horis-odigo-stin-ellada-fek/>
5. ΜΠΘ 5341/2022 (ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ), <https://www.tetravivlos.com/news/507>
6. Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2144 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019 για τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά όσον αφορά τη γενική τους ασφάλεια και την προστασία των επιβατών των οχημάτων και του ευάλωτου χρήστη της οδού... <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32019R2144>
7. Σταυρουλάκη Βασιλική, "Νομικές ρυθμίσεις Τεχνητής Νοημοσύνης: η περίπτωση των αυτόνομων οχημάτων" Διπλωματική εργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Δίκαιο και Πληροφορική" του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, 2019, <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/24183/4/StavroulakiVasilikiMsc2019.pdf>
8. Mark MacCarthy, "Setting the standard of liability for self-driving cars", 8.8.2025, <https://www.brookings.edu/articles/setting-the-standard-of-liability-for-self-driving-cars/>
9. Vincent P. Beilman III, Ryan D. Schoeb, "Navigating liability in the age of autonomous vehicles", 30.5.2025, <https://www.wshblaw.com/publication-navigating-liability-in-the-age-of-autonomous-vehicles>
10. Leaders in Law, "Liability in Self-Driving Car Accidents: Who's Responsible", 18.4.2025, <https://www.leaders-in-law.com/liability-in-self-driving-car-accidents-whos-responsible/>

