

## Το κλίμα εκπέμπει SOS, οι μεταφορές εκπέμπουν SOS. Στοιχεία για τις συνέπειες στις μεταφορές από την κλιματική αλλαγή

2019/11/14 18:00 στην κατηγορία LOGISTICS

Το κλίμα εκπέμπει SOS, οι μεταφορές εκπέμπουν SOS. Στοιχεία για τις συνέπειες στις μεταφορές από την κλιματική αλλαγή.

Συνέντευξη Τύπου παραχώρησε σήμερα η Ελληνική Εταιρεία Logistics και η Οικονομική Επιτροπή για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών, σχετικά με την **«1η Διεθνή Διάσκεψη για τις Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στα Δίκτυα Μεταφορών»**, που πραγματοποιείται στις 18 & 19 Νοεμβρίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου.

Η Διάσκεψη τελεί υπό την αιγίδα της Α.Ε. του Προέδρου της Ελληνικής Δημοκρατίας, κ. Προκοπίου Παυλοπούλου, υπό την υποστήριξη των Υπουργείων Ανάπτυξης & Επενδύσεων, Μεταφορών & Υποδομών, καθώς και του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών.

Όπως σημειώθηκε κατά τη διάρκεια της Συνέντευξης Τύπου, τα δίκτυα και οι κόμβοι μεταφορών (δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πλωτές οδοί, λιμένες) συμβάλλουν στην ασφαλή, αποτελεσματική και αξιόπιστη μετακίνηση των ανθρώπων και αγαθών.

Τα ακραία καιρικά φαινόμενα, μερικά εκ των οποίων αυξάνονται σε ένταση και συχνότητα, λόγω της κλιματικής αλλαγής, έχουν ως αποτέλεσμα καταστροφές στις υποδομές μεταφορών, λειτουργικές διαταραχές και πιέσεις στην ικανότητα και την αποτελεσματικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού.

Ως εκ τούτου, η ομάδα εμπειρογνομόνων της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών ανέλυσε τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στις κύριες υποδομές περιοχών της ΟΕΕ και σύμφωνα με συγκεκριμένα σενάρια, κατέγραψε μελλοντικές προβλέψεις που μπορεί να επηρεάσουν καταστροφικά τις υποδομές έχοντας αντίκτυπο στα συστήματα μεταφορών, αλλά και στον ίδιο τον άνθρωπο, βάσει κλιματικών μεταβλητών.

Η εικόνα ίσως περιέχει: ένα ή περισσότερα άτομα, άτομα κάθονται και εσωτερικός χώρος

**Ο Κώστας Αλεξόπουλος, Chief of Transport Facilitation and Economics, TIR Secretary Sustainable Transport Division UNECE**, τόνισε κατά τη διάρκεια της

Συνέντευξης Τύπου, «Με το έργο της, η ομάδα εμπειρογνομόνων επιδιώκει την ευαισθητοποίηση των Κυβερνήσεων σχετικά με τη σημασία της εξέτασης της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων καιρικών συνθηκών, για παράδειγμα, στο σχεδιασμό, την κατασκευή, τη συντήρηση και τη λειτουργία υποδομών, και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας τους στην κλιματική αλλαγή, με σκοπό τον εντοπισμό συγκεκριμένων υποδομών που διατρέχουν κίνδυνο».

**Ο Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Logistics, Νίκος Ροδόπουλος,** ανέφερε, «Η απειλή στα δίκτυα μεταφορών δημιουργείται στις αναπτυγμένες χώρες, οι οποίες σήμερα βρίσκονται στην κορυφή της ανταγωνιστικότητας.

Ωστόσο οι υποδομές τους έχουν δημιουργηθεί αμέσως μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο, με αποτέλεσμα να θεωρούνται παλαιές και αδύναμες στην αντιμετώπιση ακραίων κλιματικών φαινομένων. Αντί να επιλύουμε το πρόβλημα όταν πλέον το αποτέλεσμα είναι μη αναστρέψιμο, θα ήταν σκόπιμο να αξιολογήσουμε τις μελλοντικές επιπτώσεις και να λάβουμε συνεχείς βελτιωτικές δράσεις».

**Ο Κωνσταντίνος Κωνσταντίνου, Γενικός Διευθυντής του Συμβουλίου του ΣΕΒ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη,** κατά τη διάρκεια του χαιρετισμού του τόνισε, «Πρέπει να καταστεί σαφές ότι δεν συζητάμε το αν, αλλά το πόσο θα επηρεαστεί η λεκάνη της Μεσογείου και η χώρα από την κλιματική αλλαγή. Σχεδιασμοί, υποδομές αλλά και ενημέρωση πολιτών υπολείπονται σήμερα του αναγκαίου επιπέδου, ξεκινώντας από την βασική έλλειψη ύπαρξης περιφερειακών σχεδίων μέχρι την έλλειψη δράσεων ευαισθητοποίησης.

Ειδικά οι οδικοί άξονες, οι σιδηρόδρομοι, τα multimodal hubs (τερματικά διατροπικών μεταφορών), τα κέντρα εφοδιαστικής, τα λιμάνια κ.ο.κ. είναι καθοριστικής σημασίας για την ασφαλή, αποδοτική και αξιόπιστη διακίνηση εμπορευμάτων και ανθρώπων».

Κατά τη διάρκεια της Συνέντευξης Τύπου έγινε ζωντανή σύνδεση με τη Γενεύη **και τον καθηγητή Αντώνη Βελεγράκη, από το Τμήμα Ωκεανογραφίας Θαλασσίων Βιοεπιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου,** ο οποίος παρουσίασε τη μεθοδολογία του έργου των εμπειρογνομόνων του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή, αλλά και τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν, τονίζοντας ότι οι καταστροφές που δημιουργούνται από τα έντονα καιρικά φαινόμενα έχουν τεράστιο αντίκτυπο στην οικονομία και την κοινωνία.

Οι ζημιές στα σιδηροδρομικά και οδικά δίκτυα ετησίως (χωρίς τους θαλάσσιους και ποτάμιους λιμένες και τα αεροδρόμια), λόγω της κλιματικής αλλαγής, ανέρχονται στα 22 δις. δολάρια, ποσό που σχετίζεται με άμεσες ζημιές, ενώ δεν περιλαμβάνει έμμεσες απώλειες από καθυστερήσεις κ.λπ.).

## **Στοιχεία για τις συνέπειες στις μεταφορές από την αλλαγή του κλίματος**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Ομάδα Εμπειρογνομώνων του ΟΗΕ, οι αυξήσεις της συχνότητας και της διάρκειας των κυμάτων θερμότητας θέτουν σημαντικές προκλήσεις στις επιχειρήσεις και στις υπηρεσίες σιδηροδρόμων και οδικών μεταφορών, λόγω των φθορών των σιδηροδρομικών γραμμών (κάμψη λόγω θερμότητας) και της εφαρμογής περιορισμών ταχύτητας.

Η ξηρασία και η υψηλή θερμοκρασία οδηγούν σταδιακά στην καθίζηση της ασφάλτου, γεγονός που επηρεάζει την απόδοση και την ανθεκτικότητα (PIARC, 2012).

Το πρόσθετο ετήσιο κόστος για την αναβάθμιση του ασφαλικού συνδετικού υλικού για την Ευρωπαϊκή Ένωση βάσει σεναρίων κυμαίνεται μεταξύ **38,5-135 εκατομμύρια ευρώ για το χρονικό διάστημα 2040 και 2070 και 65-210 εκατομμύρια ευρώ μεταξύ 2070 και 2100.**

Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι οι οδικές επιφάνειες συνήθως αντικαθίστανται κάθε 20 χρόνια. Ως εκ τούτου, οι κλιματικές επιπτώσεις θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη κατά την αντικατάσταση.

Από την άλλη πλευρά, τα υδρομετεωρολογικά φαινόμενα, όπως οι έντονες βροχοπτώσεις, πλημμύρες και ξηρασίες, μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές ζημιές κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά από ένα βαρύ γεγονός βροχόπτωσης.

Απαιτείται απόκριση έκτακτης ανάγκης, καθώς και μέτρα στήριξης της δομικής ακεραιότητας, της συντήρησης δρόμων, γεφυρών και συστημάτων αποστράγγισης (USDOT, 2012, Palko, 2017). Τα μελλοντικά έξοδα για την προστασία γεφυρών από πλημμύρες έχουν εκτιμηθεί σε περισσότερα από 500 εκατομμύρια ευρώ ετησίως για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚ, 2012 · ECE, 2015).

Οι προσαρμοστικές πρακτικές κατασκευής και συντήρησης μπορούν να περιλαμβάνουν την κατασκευή κατάλληλης αποστράγγισης και τη χρήση διαπερατών οδοστρωμάτων (Willway et al., 2008).

Όσον αφορά στη στάθμη της θάλασσας από την απόψυξη των πάγων και τις καταιγίδες, τα φαινόμενα που παρατηρούνται είναι η μέση αύξηση της στάθμης και οι ακραίες τιμές επιπέδων της θάλασσας που μεταφράζονται σε διάβρωση των παράκτιων οδών, πλημμύρες, ζημιές και διάβρωση γεφυρών, αλυσιδωτή ζημιά στα παράκτια περιουσιακά στοιχεία, διακοπή της εκμετάλλευσης των παράκτιων σιδηροδρόμων, καθίζηση καναλιών πλοήγησης, αλλά και αύξηση στα έξοδα συντήρησης.

Κατά τη διάρκεια της Διάσκεψης, πέραν του έργου των εμπειρογνομώνων,

αναμένονται να παρουσιαστούν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες μελέτες περίπτωσης από Κράτη και Οργανισμούς.

Στη Διάσκεψη θα συμμετέχουν εκπρόσωποι του Παγκόσμιου Οργανισμού Μετεωρολογίας, της Σύμβασης-Πλαίσιο του ΟΗΕ για τις Κλιματικές Μεταβολές, της Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αλλά και εκπρόσωποι Υπουργείων και Οργανισμών από τη Γερμανία, την Ισλανδία, τον Καναδά, την Ολλανδία, την Πολωνία και τη χώρα μας.

Δείτε αναλυτικά τη μελέτη στον ακόλουθο σύνδεσμο:

[http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp5/id\\_WP5-19\\_06e.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp5/id_WP5-19_06e.pdf)