



20

**ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ****Βασίλης Τσακίρης**

Συντάχμε με τον project manager της Intertrans για τη δυναμική εξέλιξη της εταιρείας στην πορεία των 40 χρόνων της, για τα πρόσφατα «ανούγματα» της σε νέες αγορές, για τα μελλοντικά της σχέδια, αλλά και για τα χρονίζοντα προβλήματα του κλάδου.



24

**ΤΟ ΘΕΜΑ****Green Logistics****και Βιώσιμη ανάπτυξη**

Όσα μπορεί να κρύβει η «ταπετέλα» ενός «πράσινου» πιστοποιητικού. Πώς η πανδημία αποκάλυψε τις επικινδύνες εξαρτήσεις της παγκόσμιας εφοδιαστικής. Πώς η «πράσινη» νέα τάξη επαναπροσδιορίζει την αντίληψη για το «Made in China». Πώς επιβαύνουν το περιβάλλον οι λιμενικές λειτουργίες. Πώς ο πλανήτης «πιέζει» μεταφορές και υποδομές.

**ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ****Μάρα Χαβάκη**

34

Τι νεοδηνθείσα εταιρεία ταχυμεταφορών «Μεγαλόνησος Courier», παγκόρτιας και πανελλαδικής κάλυψης, καθώς και άλλα τοία νέα project, παρουσιάζει η Business Development Manager και αντιπρόεδρος Δ.Σ. της «Χαβάκης ΑΕ».

**ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

**ΜΑΡΑ ΧΑΒΑΚΗ** Η Business Development Manager και αντιπρόεδρος Δ.Σ. της «Χαβάκης ΑΕ» παρουσιάζει τη νέα εταιρεία του ομίλου «Μεγαλόνησος Courier».

**ΕΞΤΡΑ: Σύγχρονη αποθήκη**

**ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΦΩΛΙΝΑΣ** Άρθρο για τη διασυνδεσμόποιη και τα νέα συστήματα Warehouse 4.0.

**ΑΓΟΡΑ** 17 εταιρείες παρουσιάζουν την τελευταία πλευρή της τεχνολογίας σε συστήματα αποθήκευσης, order & picking, αυτοματισμούς, ενδοδιακίνηση, πλογισμικό κλπ.

**ΘΑΝΑΣΗΣ ΚΟΜΨΕΛΙΔΗΣ** Ο Sales Executive της «KLB GROUP - Αροί Κοιλυμπιώτη» παρουσιάζει την KLB Ramp, ένα ελληνικό project υψηλής τεχνογνωσίας.

**MANAGEMENT**

**ΚΩΣΤΑΣ ΘΕΟΦΑΝΙΔΗΣ** Ο σύμβουλος Business Development παρουσιάζει την εταιρεία «Projeсt You» και γράφει για το πώς ένας logistics manager μπορεί να εξελιχθεί σε CEO.

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

**ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ** Η ομάδα δοκιμών του «Car & Truck» παρουσιάζει το Opel Combo-e Cargo.

**ΠΡΟΪΟΝΤΑ** SBS Systems, Lexis Πληροφορική ΑΕ, OnLine Data.

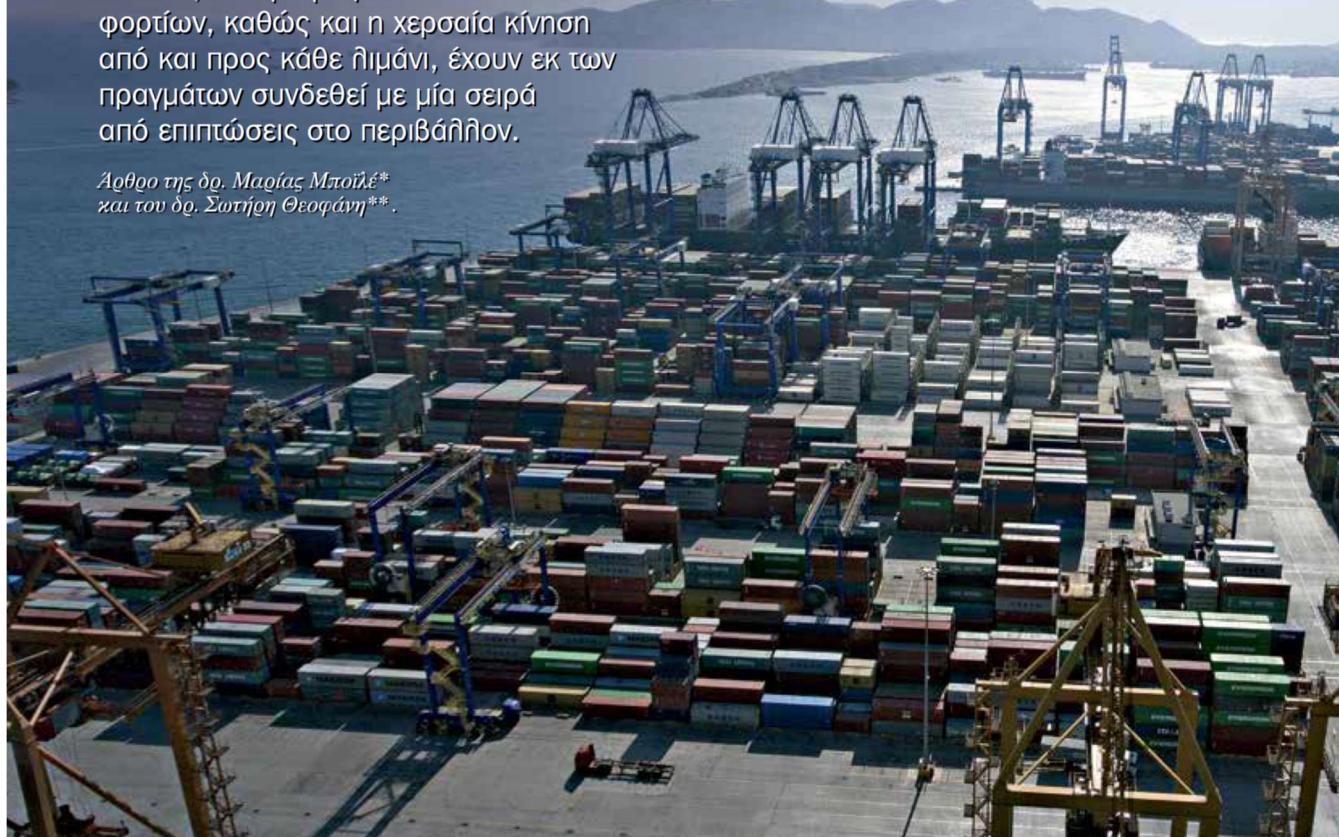
**ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ**

04 Editorial, 08 Νικόλας Ροδόπουλος, 10 Θανάσης Λυρτσογιάννης, 12 Δημήτρης Φωλίνας, 16 TimoCom: Βαρόμετρο Μεταφορών, 50 Συνδρομές.



**Λιμενικές λειτουργίες** Η εξυπηρέτηση πλοίων, ο χειρισμός και η αποθήκευση φορτίων, καθώς και η χερσαία κίνηση από και προς κάθε λιμάνι, έχουν εκ των πραγμάτων συνδεθεί με μία σειρά από επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Αρθρο της δρ. Μαρίας Μποϊλέ\*  
και του δρ. Σωτήρη Θεοφάνη\*\*.



## Οδηγός αειφορίας κατά του

**Η** επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τις λιμενικές διαδικασίες συνίσταται στις εκπομπές οξειδίων των αέραντων και του θείου, στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από την ενεργειακή κατανάλωση, στις εκπομπές σωματιδίων, στις εκπομπές άλλων αερίων που συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, αλλά και στη ρύπανση – όχι μόνο τη θαλάσσια, αλλά ακόμη και την ηρητική.

Ο έλεγχος των λιμενικών λειτουργιών δεν αποτελεί μόνο θεσμική υποχρέωση, αλλά και κριτήριο «ελκυστικότητας» για τα λιμάνια σε ό,τι αφορά την εφαρμογή ολοκληρωμένων «πράσινων» πολιτικών.

Η πρόσφατη νιοθέτηση της «Πράσινης Συμφωνίας» από την Ευρωπαϊκή Ένωση με στόχο την κλιματική ουδετερότητα μέχρι το 2050, αλλά και οι αντίστοιχοι στόχοι του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανι-

σμού (IMO) με χρονικούς ορίζοντες τα έτη 2030 και 2050, δημιουργούν ένα εντελώς νέο πλαίσιο αναγκών τόσο για τη ναυτιλία όσο και για τα λιμάνια, με ζητούμενο τη διαιρούργωση συνεκτικής στρατηγικής για την επίτευξη του στόχου της αειφορίας.

### Καλές πρακτικές

Πρόσφατα, η Ευρωπαϊκή Ένωση Λιμένων (ESPO) εξέδωσε Οδηγό Δράσης για την υιοθέτηση της «Πράσινης Συμφωνίας», ο οποίος υπογραμμίζει τη δέσμευση των ευρωπαϊκών λιμένων να συμμετάσχουν ενεργά στους στόχους μετάβασης για τη ναυτιλία. Σημειώνεται μάλιστα η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ των λιμανιών, των ναυτιλιακών εταιρειών, των παραγωγών και των παρόχων ενέργειας,

των φορτωτών και των παραληπτών φορτίου, αλλά και κάθε άλλου εμπλεκόμενου στη σχετική εφοδιαστική αλυσίδα.

Είναι σημαντικό να αντλήσει κανείς επιτεριδικά από τις καλές πρακτικές που έχουν εφαρμοσθεί μέχρι σήμερα σε ευρωπαϊκά λιμάνια, τόσο από λιμενικές αρχές όσο και από διαχειριστές ή άλλους επιλεκτόμενους στη λιμενική λειτουργία.

Παραδόληλα, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η προώθηση καλών πρακτικών συνεργασίας μεταξύ της ναυτιλιακής και της λιμενικής βιομηχανίας, με στόχο το συντονισμό για την υιοθέτηση «διαιδωντικών» περιβαλλοντικών πρακτικών. Τέτοιο παραδειγμα αποτελεί η πρωτοβουλία «Green Award».

Πρόσκειται για ένα φορέα πιστοποίησης και εθελοντικής παροχής κινήτρων (όπως είναι π.χ. μειωμένα λιμενικά τέλη



## ► Οι προκλήσεις για τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων

Οι τεχνολογίες αειφορίας στη ναυτιλία και στις λιμενικές δραστηριότητες, όπως είναι για παράδειγμα η ανάπτυξη πολλά υποσχόμενων εναλλακτικών καυσίμων (υδρογόνου, αμμωνίας και μεθανόλης), έχουν να διανύσουν ακόμα πολύ δρόμο ερευνητικά, πριν από τη πλειουργική εφαρμογή και υιοθέτησή τους. Ανάλογα ζητήματα προκύπτουν και στην περίπτωση καυσίμων που χρησιμοποιούνται πλέον από ορισμένες πλημέρες σε παραγωγική κλίμακα, όπως είναι, για παράδειγμα, η χρήση υγροποιημένου φυσικού αερίου [LNG] στα νεότευκτα κιβωτιοφόρα πλοία της

CMA - CGM. Βεβαίως, η εμπειρία που έχει αποκτηθεί μέχρι σήμερα είναι χρήσιμη για την περίπτωση άλλων καυσίμων.

Σε πρόσφατο συμπόσιο του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) για τα εναλλακτικά ναυτιλιακά καυσίμα αναδείχτηκαν αυτές οι προκλήσεις απλά και οι δυσκολίες. Σπουδαίο ζητούμενο για το λιμενικό τομέα αποτελεί η δημιουργία λιμενικών εγκαταστάσεων ανεφοδιασμού για διαφορετικά εναλλακτικά καυσίμα, καθώς και οι διαφορετικές τεχνικές και πλειουργικές απαιτήσεις, ανάλογα με τον τύπο του καυσίμου.

ταστάσεις ηλεκτροδοτούμ τα πλοία κατά τη διάρκεια της πρασινής τους στη λιμενική εγκατάσταση. Αν και στην πρώτη φάση εφαρμογής τους παρουσιάσαν τεχνικά προβλήματα, κυρίως διαλευτούγκρατητας, σήμερα αποτελούν βασικό στοιχείο της περιβαλλοντικής υποδομής των λιμένων, και η υλοποίησή τους πικνώνει στον ευωπαϊκό –και όχι μόνο– χώρο.

Οι ανάγκες ηλεκτροδότησης είναι ιδιαίτερα υψηλές για κρουαζιερόπλοια και επιβατηγά / οχηματαγωγά πλοία, και έχει μεγάλη σημασία η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που αποδίδεται στα πλοία να προέρχεται από φιλικές στο πε-

αντές τις «συνδεδεμένες» καλές πρακτικές αλληλουποστρογγυλών με διαδικασίες σε αστικές ή βιομηχανικές χρήσεις. Πολλά ευρωπαϊκά λιμάνια, κυρίως μεγάλα σε μέγεθος και με συνέργειες με συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους, εργάζονται προς αυτή την κατεύθυνση.

Παράλληλα, η αξιοποίηση των τεχνολογιών φημιστούμενης, ανάλυσης δεδομένων (data analytics), ψηφιακών διδύμων (digital twins) αλλά και 5G, παρέχει τεράστιες δυνατότητες βελτιστοποίησης των μικροδικτύων, της λήψης αποφάσεων, αλλά και του ελέγχου σχετικών συστημάτων από απόσταση. Τεχνολογίες που εφαρμόζονται πλέον σε άλλους βιομηχανικούς τομείς, έστω και πειραματικά, βρίσκουν πεδίο εφαρμογής και στις λιμενικές δραστηριότητες.

Είναι βέβαιο ότι η επίτευξη των στόχων αειφορίας στη ναυτιλία και στις λιμενικές

# Λιμενικού αποτυπώματος

για πιστοποιημένα πλοία) για την υιοθέτηση καλών πρακτικών προστασίας του περιβάλλοντος στη ναυτιλία. Ο εν λόγω φροέας, πρόσδερος του οποίου είναι ο διευθύνων σύμβουλος της Arcadia Ship Management κ. Δημήτρης Μαθαίου, συνεργάζεται με την πρωτοβουλία «Environmental Ship Index (ESI)» που προωθείται από το πρόγραμμα αειφορίας (World Ports Sustainability Program) της Διεθνούς Ένωσης Λιμένων (International Association of Ports and Harbours).

## Ηλεκτροδότηση από ξηράς

Σημαντική εξέλιξη αποτελεί η σταδιακή υιοθέτηση της δημιουργίας εγκαταστάσεων ηλεκτροδότησης πλοίων από την ξηρά («Onshore Power Supply – OPS» ή αλλιώς «Cold Ironing»), οι οποίες εγκα-

ριβάλλουν πηγές (ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκά, βιομάζα κλπ.). Εξίσου σημαντική είναι η δυνατότητα τοπικής παραγωγής και χρήσης «εξυπηνωμένων» μικροδικτύων (microgrids) που μπορεί να συνδυάζουν πολλές πηγές παραγωγής ενέργειας. Πολύ πρόσφατα η ESOPO ζήτησε τη δημιουργία νομικού πλαισίου για την εγκατάσταση OPS, αλλά και για την ανάπτυξη σειράς κριτήριών επιλογής για την υλοποίησή τους.

Από τα προαναφερθέντα, εύλογα προκύπτει η ανάγκη «δικτύωσης» των καλών πρακτικών αειφορίας στις λιμενικές δραστηριότητες. Κάθε πρακτική που εφαρμόζεται, πρέπει όχι μόνο να είναι φιλική στο περιβάλλον, αλλά και να συνδέεται με άλλες ανάλογες πρακτικές, έτοις ώστε να εξασφαλίζεται ένας κύκλος αειφορίας. Είναι ενδιαφέρον ότι πόλλες από

δραστηριότητες έχει να υπερβεί πολλά εμπόδια. Εξίσου βέβαιο όμως είναι, εκ των πραγμάτων, ότι δεν υπάρχουν περιθώρια επιστροφής σε ξεπερασμένες και εχθρικές προς το περιβάλλον πρακτικές. LM

\*Η δρ. Μαρία Μποϊλέ είναι καθηγήτρια στο τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς και διευθύντρια του Τομέα Γ στο Ινστιτούτο Βιώσιμης Καντρικότητας και Δικτύων Μεταφορών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης.

\*\*Ο δρ. Σωτήρης Θεοφάνης είναι Professor of Practice στο CITY College, York University Europe Campus (Θεοσαλονίκη) και Non-Resident Affiliated Faculty, Center for Advanced Infrastructure & Transportation (CAIT), Rutgers University, New Jersey, USA.

