

Το φυσικό αέριο ανατρέπει το status quo της ναυτιλίας

Η ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗ χρήση καυσίμου στα πλοία πρέπει να γίνει σύμφωνα με την κοινοτική οδηγία μέχρι το 2020, οι Έλληνες πλοιοκτήτες πρωτοπορούν παγκοσμίως και σε αυτό το πεδίο, ενώ από την Ευρωπαϊκή Ένωση δηλώνουν: «Είμαστε έτοιμοι να βάλουμε λεφτά στις τσέπες εκείνων που τολμούν»

Μπροστά σε δομικές αλλαγές βρίσκεται η ναυτιλιακή βιομηχανία, η οποία καλείται να προσαρμοστεί στις ολοένα αυστηρότερες νομοθεσίες για την προστασία του περιβάλλοντος.

Του Μηνά
Τσαμόπουλου

mtsamopoulos@protothema.net



Επιπροσθέτως, αναζητά νέες, λιγότερο ρυπογόνες μορφές ενέργειας για το περιβάλλον με στόχο τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου. Από την πλευρά της η ελληνική ναυτιλία, κόντρα στις δύσκολες οικονομικά εποχές, συνεχίζει να πρωτοπορεί παγκοσμίως και σε αυτό το πεδίο, αφού Έλληνες πλοιοκτήτες ήταν οι πρώτοι που ξεκίνησαν την προσαρμογή του στόλου τους στις αντιρρυπαντικές απαιτήσεις.

Η περιβαλλοντική διαχείριση και εν γένει τα περιβαλλοντικά θέματα βρίσκονται ήδη ψηλά στην ατζέντα όλων όσοι ασχολούνται με τη ναυτιλία - και πιο συγκεκριμένα της πλοιοκτησίας, των διαχειριστών πλοίων και των ναυλωτών. Ζητήματα όπως η κατανάλωση καυσίμων, το κόστος αυτών και η βελτίωση της αποδοτικότητάς τους αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την εν γένει περιβαλλοντική μέτρηση και επίδοση. Η στρόφη στην χρησιμοποίηση υδρογονομένου φυσικού αερίου (LNG) ως καυσίμου από τα πλοία, σε μηχανές διπλού καυσίμου, που έχουν ήδη συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις Tier III του IMO, μοιάζει αναπόφευκτη. Μέχρι σήμερα η έρευνα για χρήση του φυσικού αερίου ως καυσίμου σε πλοία είχε επικεντρωθεί σε συγκεκριμένους τύπους,

όπως είναι τα επιβατηγά αλλά και πλοία μικρών αποστάσεων.

«Κοιτάζοντας την εμπορική προοπτική του υδρογονομένου φυσικού αερίου ως καυσίμου του πλοίου, το κόστος του κεφαλαίου για την εγκατάσταση ενός συστήματος καυσίμου υδρογονομένου φυσικού αερίου θα μπορεί να εσοφληθεί μετά από λίγα χρόνια λόγω της εξοικονόμησης των λειτουργικών εξόδων», επισημαίνουν κύκλοι της ναυτιλίας.

Ηδη πλοιοκτήτες και ναυπηγικές εταιρείες στρέφονται στη λύση της μετατροπής των πλοίων τους με ενσωμάτωση ανάλογων συστημάτων. Μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια ο αριθμός αυτών αναμένεται να ξε-

κοινοτική οδηγία για νέα χαμηλότερα όρια εκπομπών θείου 0,5% στη Μεσόγειο και ειδικότερα στα ευρωπαϊκά νερά, όπως αυτά ορίζονται από τις Ζώνες Οικονομικού Ενδιαφέροντος. Η λύση του υδρογονομένου φυσικού αερίου αποτελεί εν δυνάμει μια βιώσιμη επιλογή για τη ναυτιλία και έχει προοπτική για θετικές μελλοντικές χρηματοροές. Βασική προϋπόθεση ωστόσο είναι τόσο η τεχνική όσο και η οικονομική βιωσιμότητα της εφαρμογής του LNG στη ναυτιλία, καθώς και το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο των νέων εφαρμογών. Τις προϋποθέσεις αυτές έχει αναλάβει να μελετήσει το πρόγραμμα Poseidon Med που έχει ξεκινή-

λονται και στοχεύει στη βιώσιμη ανάπτυξη μέσω ενός σχεδιασμού που μελετάει την τεχνική και οικονομική βιωσιμότητα της εφαρμογής LNG στη ναυτιλία. Επίσης, καθιστά τις συμμετέχουσες χώρες της Ανατολικής Μεσογείου πρωτοπόρες στην ανάληψη ιδιωτικής και διακρατικής πρωτοβουλίας για την επίτευξη των ευρωπαϊκών περιβαλλοντικών στόχων.

Η εκπόνηση του έργου, στην παρούσα φάση του, συνεπάγεται τον σχεδιασμό μιας αλυσίδας μεταφοράς, διανομής και προμήθειας LNG και υποδομών για τη χρήση του ως καυσίμου πλοίων, που στην Ανατολική Μεσόγειο θα καθορίσει το πλαίσιο για να

Το Poseidon Med είναι το πρώτο διακρατικό project σε ευρωπαϊκό επίπεδο που στοχεύει στην εισαγωγή του LNG ως κύριου καυσίμου στη ναυτιλία, καθώς και στην ανάπτυξη ενός επαρκούς δικτύου υποδομών εφοδιασμού. Η δράση του εστιάζει στην Ανατολική Μεσόγειο με τη συμμετοχή των Ελλάδας, Κύπρου, Ιταλίας, Κροατίας και Σλοβενίας

περάσει τα 800, ενώ αυξητική είναι η τάση των νεότευκτων που θα χρησιμοποιούν αποκλειστικά υδρογονομένο φυσικό αέριο ως καύσιμο.

Η πρόκληση για την Ευρώπη

Ειδικότερα για την Ευρώπη, η πρόκληση που έχει μπροστά της για συμμόρφωση με τα νέα χαμηλότερα όρια εκπομπής θείου ως το 2020 είναι μεγάλη. Αντιμετωπίζεται δε ως ευκαιρία για τη βιώσιμη ανάπτυξη της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων, τη δημιουργία μικρής κλίμακας προμήθειας LNG, καθώς και για την αναβίωση της ναυπηγοεπισκευής και της κατασκευής εξοπλισμού τόσο στην Ελλάδα όσο και σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Το 2020 πρόκειται να εφαρμοστεί η

σει από τον Ιανουάριο του 2014 και θα ολοκληρώσει τις εργασίες του τον Δεκέμβριο του 2015.

Το Poseidon Med

Το Poseidon Med είναι το πρώτο διακρατικό project σε ευρωπαϊκό επίπεδο που στοχεύει στην εισαγωγή του LNG ως κύριου καυσίμου για τη ναυτιλία, καθώς και στην ανάπτυξη ενός επαρκούς δικτύου υποδομών για την εφοδιαστική αλυσίδα του LNG. Η δράση του εστιάζει στον γεωγραφικό χώρο της Ανατολικής Μεσογείου με τη συμμετοχή πέντε κρατών-μελών της Ε.Ε. (Ελλάδα, Κύπρος, Ιταλία, Κροατία και Σλοβενία).

Το πρόγραμμα συνδυάζει τους τομείς των Μεταφορών, της Ενέργειας και του Περιβάλ-

λειτουργεί εύρυθμα και βιώσιμα η αγορά. Επιπλέον, θα εξεταστούν και θα προταθούν το ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο σε θέματα ασφάλειας και αξιολόγησης κινδύνου και οι βιώσιμες χρηματοοικονομικές λύσεις.

Η δεύτερη φάση του προγράμματος (Poseidon Med II), η οποία έχει ήδη εγκριθεί από την Ε.Ε., θα έχει ως στόχο την ωρίμανση και περαιτέρω εξέταση σε λεπτομέρεια των απαιτούμενων ενεργειών, με ενισχυμένες τεχνικές μελέτες που καλύπτουν τα πλοία, τα λιμάνια και τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα.

Αυτή θα διαρκέσει 5 χρόνια (μέχρι το 2020) και τα έργα υποδομής που θα προκύψουν από τη δράση αναμένεται να υποστηριχτούν από τους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Τα-

Το ισχυρό πλεονέκτημα του φυσικού αερίου έναντι των παραγώγων του πετρελαίου έγκειται στο ότι το LNG μειώνει σε πολύ σημαντικό βαθμό τα τέσσερα βασικά είδη αερίων ρύπων, ενώ συντελεί στη σημαντική μείωση του θορύβου στα πλοία



«Πλοία που θα καίνε μόνο LNG είναι το μεγάλο στοίχημα», δηλώνουν εφοπλιστές που ζητούν κίνητρα για τους πρωτοπόρους

μείου Συνοχής. Τα ευρωπαϊκά προγράμματα, όπως παλαιότερα το CEF και τώρα το επενδυτικό σχέδιο Γιούνκερ, αποτελούν πρώτης τάξεως ευκαιρίες που θα αποφέρουν βιώσιμη ανάπτυξη στις μεταφορές και τη ναυτιλία. Οι κύριοι εταίροι του προγράμματος, ανάμεσά τους οι QEnergy, Lloyd's Register, Ocean Finance, Environmental Protection Engineering και Naval Architecture Progress, παρακολουθούν στενά τις εξελίξεις στον ευρωπαϊκό χώρο και συμμετέχουν σε στοχευμένες δράσεις των Διερωπαϊκών Δικτύων στις Μεταφορές (TEN-T) προετοιμάζοντας τα ενδιαφερόμενα μέρη, κυρίως τους πλοιοκτήτες και τους λιμένες, για τη νέα πραγματικότητα.

Η χρηματοδότηση

Οδεύοντας προς την ολοκλήρωση των εργασιών του project στα τέλη του 2015, οι εταίροι του Poseidon Med πραγματοποίησαν στο Ζάππειο Μέγαρο συνέδριο, σκοπός του οποίου ήταν να ενημερώσει τους εμπλεκόμενους φορείς αλλά και το ευρύ κοινό για τις τεχνικές και οικονομικές πτυχές του project, καθώς και να προωθήσει τον διάλογο ανάμεσα στους εκπροσώπους της ναυτιλίας και του τομέα της ενέργειας.

«Είμαστε έτοιμοι να βάλουμε λεφτά στις τσέπες εκείνων που τολμούν», ήταν το ξεκάθαρο μήνυμα του **Ζοσέ Ανσέλμο**, Principal Administrator Motorways of the Sea (MoS), μιλώντας ως εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής: «Πρόθεσή μας είναι να βοηθάμε όσους βοηθούν τον εαυτό τους», δήλωσε emphatically και υπογράμμισε ότι δράσεις σχετικές με το Poseidon Med θα μπορούσαν να αγγίξουν χρηματοδότηση έως 85% στην Ελλάδα».

Ο κ. **Σπύρος Πασχάλης**, CEO του ομίλου

Attica, διατύπωσε την άποψη ότι «πλοία που θα καίνε μόνο LNG είναι μεγάλο στοίχημα», ενώ ο κ. **Νίκος Πατεράκης**, CEO και Neptune Lines Shipping and Managing Enterprises S.A., υπογράμμισε την ανάγκη για ευελιξία από την πλευρά των πλοιοκτητών. Εκπροσωπώντας την τραπεζική κοινότητα, ο κ. **Δημήτρης Αναγνωστόπουλος**, μέλος της Επιτροπής Διευθυντών της Aegean Baltic Bank, έδωσε έμφαση στην ανάγκη να δοθούν κίνητρα στους πρωτοπόρους.

Κατά τη διάρκεια της τεχνικής ενότητας δόθηκε έμφαση σε θέματα ασφάλειας σχετικά με την υιοθέτηση του LNG ως ναυτιλιακού καυσίμου. «Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για την αναγνώριση κινδύνων και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται δεν αφήνουν περιθώρια αμφιβολίας για τα υψηλά πρότυπα ασφαλείας που διατρέχουν την εφοδιαστική αλυσίδα του LNG, από τη μεταφορά του και την τροφοδοσία πλοίων ως τη λειτουργία πλοίων που κινούνται με LNG», τόνισε ο κ. **Θάνος Κολιόπουλος**, Lloyd's Register Global Special Projects Manager.

Γιατί LNG

Το ισχυρό πλεονέκτημα του φυσικού αερίου έναντι των παραγώγων του πετρελαίου έγκειται στο ότι το LNG μειώνει σε σημαντικό βαθμό τα τέσσερα βασικά είδη αερίων ρύπων από τη ναυτιλία. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση LNG συνεπάγεται:

■ Πρακτικά εκμηδενισμό των οξειδίων του

θείου

- Πρακτικά εκμηδενισμό των μικροσωματιδίων
- Μείωση κατά 30%-80% των τόσο επιβλαβών για τον άνθρωπο οξειδίων του αζώτου
- Μείωση κατά 25% των αερίων θερμοκηπίου, που σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες καθιστά εφικτό τον στόχο της μείωσής τους κατά 50% σύμφωνα με τη Λευκή Βίβλο της Ε.Ε.

Επίσης το LNG έχει ένα ακόμα σημαντικό χαρακτηριστικό: τη σημαντική μείωση του θορύβου, κάτι που επιδρά στην αναβάθμιση της ζωής επιβατών, κατόικων και πληρωμάτων.

Εναντι των υπόλοιπων εναλλακτικών, έχει το συγκριτικό πλεονέκτημα ότι καλύπτει εν γένει νέους και πιθανούς μελλοντικούς κανονισμούς για τις εκπομπές οξειδίων του θείου, οξειδίων του αζώτου, αιωρούμενων σωματιδίων και αερίων του θερμοκηπίου, οπότε η εφαρμογή του αποτελεί μακροχρόνια και όχι πρόσκαιρη αντιμετώπιση του προβλήματος. Οι αρνητικές συνέπειες για την ελληνική οικονομία και την Ανατολική Μεσόγειο σε περίπτωση που δεν ληφθούν εγκαίρως μέτρα για προσαρμογή στους νέους κανονισμούς θα είναι σημαντικές και ως εκ τούτου η προληπτική δράση είναι απαραίτητη.

Προβλήματα για την ελληνική ναυτιλία

Σε περίπτωση που δεν αναληφθούν πρω-

τοβουλίες στην κατεύθυνση της ομαλής προσαρμογής μέχρι το 2020, η ελληνική οικονομία και ναυτιλία μπορεί να βρεθούν αντιμέτωπες με τα ακόλουθα προβλήματα:

- Ο κλάδος της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων δεν θα μπορέσει να αντεπεξέλθει στο αυξημένο κόστος λειτουργίας και ως συνέπεια η βιωσιμότητά του θα βρεθεί σε άμεσο κίνδυνο.
- Στην ακτοπλοΐα, η αύξηση του λειτουργικού κόστους θα μετατρέψει και τις λίγες εναπομένουσες κερδοφόρες γραμμές σε μη βιώσιμες και είτε οι εταιρείες θα αναγκαστούν να αποσυρθούν, είτε το κράτος θα κληθεί να γενικεύσει τον θεσμό των επιδοτήσεων.
- Οι λιμένες θα πρέπει να αποκτήσουν τη δυνατότητα να παρέχουν LNG για χρήση σε πλοία, καθώς διαφορετικά θα απολέσουν σημαντικό μερίδιο από τον κύκλο εργασιών, αφού τα πλοία δεν θα μπορούν να το προμηθευτούν.
- Οι ναυτιλιακές δραστηριότητες θα περιοριστούν σημαντικά, καθώς ο μεγαλύτερος όγκος θα προέρχεται από τα νερά και τα λιμάνια της Μεσογείου που δεν έχουν υποχρέωση εφαρμογής του κανονισμού περιορισμού των ρύπων. Μεταξύ 2020-2025 θα δημιουργηθεί ένα διττό καθεστώς στη Μεσόγειο, με απώλεια ανταγωνιστικότητας από τα ευρωπαϊκά κράτη.
- Στη συντριπτική πλειονότητά του, ο στόλος της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων, αλλά και της ακτοπλοΐας σε μικρότερο βαθμό, αφορά σε παλαιά πλοία, ενώ οι συγκεκριμένοι κλάδοι ήδη αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα επιβίωσης, μηδενικής ρευστότητας, υψηλού δανεισμού και αδυναμίας χρηματοδότησης των μετατροπών ή των νέων κατασκευών.

