

## Διήμερο Αναπτυξιακό ΦΟΡΟΥΜ

### ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

4 - 5 Νοεμβρίου, ξενοδοχείο Divani Caravel

#### ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

**Διήμερο συνέδριο** με θέμα τη συμβολή στην ανάπτυξη του φυσικού αερίου, ως ένα περιβαλλοντικά φιλικό καύσιμο και ταυτόχρονα οικονομικό, τον ρόλο του στην ηλεκτροπαραγωγή και στη βιομηχανία, τους αγωγούς TAP και τον ελληνοβουλγαρικό αγωγό IGB, την επικείμενη απελευθέρωση της λιανικής αγοράς, τα νέα έργα υποδομής, την αεριοκίνηση και την ανάπτυξη του υγροποιημένου φυσικού αερίου- LNG στη ναυτιλία. Θα αναπτυχθούν ιδιαίτερα, νέες χρήσεις και εφαρμογές ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας με άμεσο ενδιαφέρον για τις επιχειρήσεις, την τοπική αυτοδιοίκηση, τους μεγάλους και μικρούς καταναλωτές και τη ναυτιλία.

**Ερωτήματα που θα απαντηθούν: Πρώτη μέρα, 4 Νοεμβρίου**

**Α΄ Μέρα: ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ- ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ,ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΑΕΡΙΟΚΙΝΗΣΗ-FISIKON, ΕΣΠΑ**

- Πώς μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη το φυσικό αέριο ως ένα περιβαλλοντικά φιλικό και ταυτόχρονα οικονομικό καύσιμο;
- Ποιος ο ειδικός του ρόλος σήμερα σε βιομηχανία, ηλεκτροπαραγωγή και μεταφορές; Με ποιούς τρόπους μπορεί να τονωθεί η ζήτηση;
- Ποιες είναι οι επιχειρηματικές ευκαιρίες που δημιουργούνται από την επικείμενη κατασκευή του αγωγού TAP και του ελληνοβουλγαρικού αγωγού IGB;
- Μπορεί η Ελλάδα να εξελιχθεί σε κόμβο υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG hub) που θα τροφοδοτεί με φυσικό αέριο και άλλες χώρες και με ποιες προϋποθέσεις;
- Ποιός είναι ο ρόλος της απελευθέρωσης της λιανικής αγοράς φυσικού αερίου και ποιες οι αναμενόμενες επιπτώσεις για τους καταναλωτές;
- Ποιες είναι οι σκέψεις της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας για την ομαλή λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ΦΑ. και ποιες οι εμπειρίες άλλων ευρωπαϊκών χωρών ( Γερμανίας- Αγγλίας).
- Πώς και πότε θα επιτευχθεί αναβάθμιση της ενεργειακής τροφοδοσίας των νοικοκυριών;
- Πώς και πότε θα φθάσει το φυσικό αέριο στις μεγάλες πόλεις της Αν. Μακεδονίας- Θράκης και της Δυτικής Ελλάδας;
- Ποιες είναι οι εναλλακτικές λύσεις για την κάλυψη περιοχών που δεν είναι συνδεδεμένες ακόμα με το δίκτυο φυσικού αερίου καθώς και περιοχών όπου δεν καλύπτονται από τα υφιστάμενα δίκτυα διανομής;
- Ποιά η άμεση και ποια η μεσοπρόθεσμη προοπτική χρήσης αυτοκινήτων με καύσιμο το φυσικό αέριο CNG.
- Σε ποιο στάδιο βρίσκεται η ανάπτυξη των « πράσινων» πρατηρίων φυσικού αερίου;
- Ποιες είναι οι προοπτικές αντικατάστασης η μετατροπής των στόλων των δήμων με οχήματα ΦΑ.
- Πως και με ποιο τρόπο μπορούν αυτά να χρηματοδοτηθούν;
- Πως εξελίσσεται η ζήτηση μικρότερων οχημάτων με καύσιμο ΦΑ σε Ευρώπη και Ελλάδα;

**Β' Μέρα: «ΠΡΑΣΙΝΗ» ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ LNG**

ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΠΛΩΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΛΙΜΑΝΙΑ - ΝΗΣΙΩΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΗ, ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

- Ποιες είναι οι πρωτοβουλίες και τα έργα ενίσχυσης της χρήσης LNG στους εμπορικούς στόλους και τα επιβατηγά πλοία.
- Πώς θα γίνει δυνατός ο ανεφοδιασμός με LNG νησιών και απομακρυσμένων περιοχών και ποιες είναι επακριβώς οι ανάγκες σε υποδομές LNG για τη ναυτιλία ( λιμενικές υποδομές, bunkering stations) και στα νησιωτικά δίκτυα.
- Ποια είναι τα χρηματοδοτικά μέσα και ποιος ο ειδικός ρόλος των ευρωπαϊκών προγραμμάτων Poseidon- Med και Archipelago LNG.
- Ποια είναι η σχετική στρατηγική των αρμόδιων φορέων της Πολιτείας.
- Πώς εξελίσσεται το σχετικό επενδυτικό πλάνο του ΔΕΣΦΑ;
- Ποιες είναι οι άμεσα δυνατές βελτιώσεις σε λιμάνια, στα σημεία ανεφοδιασμού και στα ναυπηγεία;
- Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της χρήσης LNG στα πλοία και η σχέση κόστους-οφέλους;
- Ποιες οι προοπτικές χρηματοδότησης και ποιες οι απόψεις των πλοιοκτητών.
- Ποιες οι προτεινόμενες εφαρμογές και λύσεις για την μετατροπή μηχανών υφιστάμενων πλοίων για τη χρήση ΦΑ ως καυσίμου; Και ποια τα θέματα ασφαλείας;
- Ποια η εμπειρία από τα πλοία που ήδη χρησιμοποιούν ως βασικό καύσιμο LNG.
- Ποιες οι καινοτόμες προτάσεις της ελληνικής ναυπηγοεπισκευαστικής βιομηχανίας σχετικά με τη χρήση του LNG.

**ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛ**

**Α' Μέρα, 4 Νοεμβρίου**

**Α' Πάνελ: Φυσικό αέριο και ανάπτυξη**

**Θεματολογία:** Οι βασικοί πυλώνες της ανάπτυξης που φέρνει το φυσικό αέριο και προϋποθέσεις παραπέρα αξιοποίησης: Νέες θέσεις εργασίας, συμβολή στην αύξηση του ΑΕΠ και στη βελτίωση του περιβάλλοντος, ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων, αναβάθμιση του γεωστρατηγικού ρόλου της Ελλάδας.

Τα νέα δεδομένα που δημιουργεί στην εγχώρια αγορά ηλεκτρισμού, η ανταγωνιστική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο λόγω της μετακύλισης της νέας πτώσης της τιμής του πετρελαίου. Η ανταγωνιστική τιμή του φυσικού αερίου έναντι του λιγνίτη, και οι επιπτώσεις της στον σχεδιασμό και στην επικείμενη εφαρμογή των δημοπρασίων ισχύος (NOME).

Οι πολυεπίπεδες επιπτώσεις από τη μεγάλη μείωση της ζήτησης ΦΑ κυρίως στους τομείς της ηλεκτροπαραγωγής και της βιομηχανίας. Διαχείριση των προβλημάτων και προβλέψεις για την άμεσως επόμενη περίοδο. Η προοπτική μείωσης του ειδικού φόρου κατανάλωσης. Η ανάγκη μετακύλισης των μειωμένων διεθνών τιμών προμήθειας του ΦΑ στους καταναλωτές όλων των κατηγοριών ανεφοδιασμού. Πώς και πόσο θα ωφεληθούν οι καταναλωτές των χαμηλών τιμών φυσικού αερίου. Η προοπτική δημιουργίας hub LNG στη Βόρειο Ελλάδα. Οι τρέχουσες εξελίξεις στην ιδιωτικοποίηση του ΔΕΣΦΑ.

Η χρήση του ΦΑ ως εναλλακτικού καυσίμου για την μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>. Προοπτικές και δυνατότητες χρησιμοποίησης εναλλακτικών καυσίμων στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος στο μη-διασυνδεδεμένο δίκτυο. Η πορεία του έργου του αγωγού του Νότιου Διαδρόμου TAP. Η προοπτική του ελληνοβουλγαρικού αγωγού IGB και ο συνδυασμός του IGB με εγκαταστάσεις LNG. Οι ευκαιρίες που δημιουργεί ο TAP για τους Έλληνες μελετητές, τις βιομηχανίες, τις τεχνικές εταιρείες καθώς επίσης τις πολλές μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις της Βορείου Ελλάδος για την απόκτηση νέας τεχνογνωσίας, την τοπική ανάκαμψη των κατασκευών και άλλων επιμέρους τομέων. Τα αντίστοιχα οφέλη από την κατασκευή του ελληνοβουλγαρικού αγωγού IGB.

## **Β' Πάνελ: Απελευθερώνοντας την ελληνική αγορά διανομής ΦΑ: Αναμενόμενες αλλαγές και επιπτώσεις**

Η απελευθέρωση της αγοράς διανομής ΦΑ ( άμεση μνημονιακή υποχρέωση) και οι αναμενόμενες αλλαγές που θα προκαλέσει σε όλους τους εμπλεκόμενους (ΔΕΠΑ, ΕΠΑ, καταναλωτές, ιδιωτικές επιχειρήσεις). Η ευρωπαϊκή πολιτική για την απελευθέρωση της αγοράς φυσικού αερίου και οι εμπειρίες άλλων ευρωπαϊκών χωρών ( Γερμανίας- Αγγλίας).

Η επικείμενη απελευθέρωση και οι απόψεις των τριών ΕΠΑ (Αττικής, Θεσσαλονίκης και Θεσσαλίας). Η εναλλακτική δυνατότητα εφοδιασμού με CNG ή LNG περιοχών που δεν είναι συνδεδεμένες ακόμα με το δίκτυο φυσικού αερίου (Πελοπόννησος, Ήπειρος, Κρήτη καθώς και περιοχών όπου δεν καλύπτονται από τα υφιστάμενα δίκτυα διανομής).

Η λύση της μεταφοράς ΦΑ σε συμπιεσμένη (Compressed Natural Gas – CNG) ή υγροποιημένη (Liquified Natural Gas – LNG) μορφή με ειδικά για τον σκοπό αυτό μεταφορικά μέσα και εξοπλισμό. Οι αναγκαίες προϋποθέσεις και μέσα. Η έλλειψη δικτύου φυσικού αερίου στις πόλεις της Δυτικής Ελλάδας.

Οι σχετικές ανάγκες (Εκπρόσωπος/οι Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και Ηπείρου).

Η έλλειψη δικτύου φυσικού αερίου στις πόλεις της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης που βρίσκονται κατά μήκος ένθεν και ένθεν του αγωγού φυσικού αερίου. Το ζήτημα της οικιακής χρήσης και των ανταποδοτικών τελών. Η πρόταση χρηματοδότησης μέσω του νέου ΕΣΠΑ.

**Γ' Πάνελ: Αεριοκίνηση. Εφαρμογές στην Τοπική Αυτοδιοίκηση. Πρατήρια FISIKON. Χρήσεις στα επαγγελματικά αυτοκίνητα. Επιδοτήσεις, εφαρμογές και υποδομές CNG και LNG στις χερσαίες οδικές μεταφορές. Χρηματοδότηση και νέο ΕΣΠΑ. Νέα μοντέλα.**

**Θεματολογία:** Η προοπτική της αεριοκίνησης στην τοπική αυτοδιοίκηση. Μετατροπή των στόλων των δήμων για χρήση φυσικού αερίου και παρουσίαση της πρώτης σχετικής μελέτης. Η προοπτική στα ταξί και στα άλλα επαγγελματικά αυτοκίνητα. Εφαρμογές για τη χρήση φυσικού αερίου σε κινητήρες diesel διπλού καυσίμου. Εφαρμογές για τη χρήση LNG σε οχήματα χερσαίων μεταφορών. Η προοπτική χρηματοδότησης μέσω του νέου ΕΣΠΑ. Το δίκτυο πρατηρίων CNG. Η δημιουργία σταθμού ανεφοδιασμού βυτιοφόρων με LNG στον τερματικό της Ρεβυθούσας. Νέα μοντέλα με κινητήρα φυσικού αερίου. Τεχνικές εφαρμογές και προτεινόμενες λύσεις μετατροπής από εξειδικευμένες εταιρείες.

Προτεινόμενα προγράμματα επιδότησης, χρηματοδότησης από τους Δήμους, τις εταιρείες, νέο ΕΣΠΑ, άλλες δυνατότητες. Νέα επαγγελματικά μοντέλα με κινητήρα φυσικού αερίου.

## **Β' Μέρα: 5 Νοεμβρίου**

### **Πρώτο Πάνελ: «Πράσινη» Ναυτιλία, LNG και Ανταγωνιστικότητα**

**Θεματολογία:** Τα νέα δεδομένα που θα προκύψουν για το ενεργειακό κόστος στη ναυσιπλοΐα, από την χρήση Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου ως καυσίμου πλοίων. Οι υποχρεώσεις συμμόρφωσης των πλοίων στην Οδηγία 2012/33/ΕΕ της 21/11/2012 με τις νέες απαιτήσεις για τις εκπομπές οξειδίων του Θείου για τις θαλάσσιες μεταφορές στην Ευρώπη. Η πιθανότητα δημιουργίας νέων περιοχών ECA ή επιβολής φόρων/τελών επί των καυσίμων. Η νορβηγική εμπειρία στη χρήση LNG στη ναυτιλία.

Η προοπτική τόνωσης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής ναυσιπλοΐας, οι πρωτοβουλίες και τα έργα ενίσχυσης της χρήσης LNG στους εμπορικούς στόλους και τα επιβατηγά πλοία. Η αξιοποίηση της τεχνολογίας σε θέματα μεταφοράς και χρήσης LNG, δεδομένης της ηγετικής θέσης της ελληνικής ναυτιλίας παγκοσμίως και ιδιαίτερα στον τομέα μεταφοράς LNG. Η στρατηγική των αρμόδιων φορέων της Πολιτείας. Ευρωπαϊκή χρηματοδότηση και άλλα μέσα για την προώθηση των υποδομών και εφαρμογών LNG. Ο ρόλος των ευρωπαϊκών προγραμμάτων στην προώθηση LNG στη ναυτιλία και σε απομονωμένες νησιωτικές περιοχές. Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Archipelago – LNG.

**Β' Πάνελ: Σε αναζήτηση θεσμικού πλαισίου για τις υποδομές, τη διακίνηση LNG και τις απαραίτητες υπηρεσίες, οι επενδύσεις και τα μέσα για την ανάπτυξη τους.**

Η πρόκληση ανάπτυξης ενός συστήματος μεταφοράς, διανομής, προμήθειας και ανεφοδιασμού με LNG νησιών και απομακρυσμένων περιοχών. Η προοπτική μιας ολοκληρωμένης αλυσίδας λιμανιών για τη χρήση LNG, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης ενός δικτύου για τη μεταφορά και διανομή του. Οι άμεσα δυνατές βελτιώσεις σε λιμάνια, στα σημεία ανεφοδιασμού, στους εμπορικούς στόλους και στα ναυπηγεία. Ο χωρικός σχεδιασμός των LNG Terminals ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες της ναυτιλίας, οι προδιαγραφές ασφαλείας. Η άμεση ανάγκη κατάλληλου νομικού και θεσμικού πλαισίου.

Οι προοπτικές και δυνατότητες χρησιμοποίησης φυσικού αερίου ως εναλλακτικό καύσιμο στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος στο μη-διασυνδεδεμένο Δίκτυο.

Το θεσμικό πλαίσιο που αφορά στην παροχή υπηρεσιών ψύξης και μερικής φόρτωσης πλοίων LNG, με έμφαση στον καθορισμό του σχετικού φορολογικού καθεστώτος (ΦΠΑ, ΕΦΚ, κ.ο.κ.).

Η κατασκευή της τρίτης αποθήκης της Ρεβυθούσας και η δυνατότητα παραλαβής μεγάλων φορτίων, σε Floating Storage Units, (πλωτές αποθήκες που δεν απαιτούν εγκατάσταση επαναεριοποίησης) στη Ρεβυθούσα.

Ενδεχόμενες επενδυτικές πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την τροφοδοσία της ΝΑ Ευρώπης και την ανάπτυξη πλωτών σταθμών LNG. Προοπτικές χρηματοδότησης.

### **Γ' Πάνελ: Εφαρμογές LNG στα πλοία: Οι προκλήσεις, τα πλεονεκτήματα, οι αποφάσεις των πλοιοκτητών, η τεχνογνωσία, η ασφάλεια εφοδιασμού, η χρηματοδότηση**

**Θεματολογία:** Το κόστος προμήθειας LNG για τη ναυτιλία. Τα εμπορικά πλεονεκτήματα όχι μόνο για τα μικρά πλοία αλλά και για τα μεγάλα φορτηγά πλοία και τάνκερ.

Η μετατροπή των υφιστάμενων κυρίων μηχανών των πλοίων για την χρήση φυσικού αερίου, το κόστος και η απόσβεση.

Δυνατότητες χρηματοδότηση της μετατροπής μηχανών υφιστάμενων πλοίων για τη χρήση Φυσικού Αερίου ως κύριου καύσιμου.

Η χρήση των Boil off του LNG ως καύσιμο από τους μεταφορείς. Το κόστος και οι ωφέλειες από την υιοθέτηση του LNG ως βασικού καυσίμου σε νεότευκτα πλοία.

Προϋποθέσεις ασφάλειας κατά τη διάρκεια ανεφοδιασμού με καύσιμα των πλοίων.

Τομείς ναυτιλίας με δυνατότητα άμεσης αξιοποίησης του LNG. Προτεινόμενες λύσεις μετατροπών σε LNG

### **Παρουσίαση: Ναυπηγοεπισκευή και «πράσινη» ναυτιλία: Νέες προοπτικές ανάπτυξης Καινοτόμες προτάσεις της ελληνικής ναυπηγοεπισκευαστικής βιομηχανίας**

**Θεματολογία:** Πώς θα μπορέσει η «πράσινη» ναυτιλία και το LNG να αποτελέσει μοχλό αναζωογόνησης του ναυπηγοεπισκευαστικού κλάδου. Η τρέχουσα κατάσταση. Οι προτάσεις των εξειδικευμένων ελληνικών εταιρειών της ναυπηγοεπισκευής.

### **Workshop του προγράμματος Archipelago LNG**

**Θεματολογία:** Εφοδιαστική αλυσίδα LNG-CNG στο Αρχιπέλαγος και στην ηπειρωτική χώρα Σταθμοί τροφοδοσίας μικρής Κλίμακας L-CNG στα νησιά και στις απομακρυσμένες περιοχές. Σταθμοί παραγωγής L-CNG ως μερική λύση στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και των μεταφορών.