

# Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΚΗΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΗΜΕΡΙΔΑ ΙΕΝΕ/ ΙΤΕ

25/10/2021

ΤΕΡΕΖΑ ΦΩΚΙΑΝΟΥ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ & Δ/Σ FLOW ENERGY S.A.

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ

- Η κλιματική αλλαγή είναι παγκόσμιο ζήτημα που αφορά όλους μας!
- Η παγκόσμια ζήτηση ενέργειας αυξάνεται και ο νέος στόχος της ενεργειακής βιομηχανίας θα πρέπει να είναι η κάλυψη των παγκόσμιων αναγκών με ταυτόχρονη απεξάρτηση του άνθρακα από το ενεργειακό μείγμα.
- Είναι προφανές ότι ζούμε σε έναν κόσμο υδρογονανθράκων που θα συνεχιστεί και στο εγγύς μέλλον.
- Ο κόσμος εξακολουθεί να χρειάζεται πετρέλαιο και φυσικό αέριο για τις επόμενες δεκαετίες, επειδή είναι δύσκολο να ηλεκτροδοτηθούν όλοι οι τομείς της οικονομίας
- Το φυσικό αέριο θα παίξει σημαντικό ρόλο στο να μας φέρει από το σημείο που είμαστε τώρα στο σημείο που πηγαίνουμε

# ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

- Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η αγορά φυσικού αερίου έχει πληγεί από την παγκόσμια πανδημία COVID 19 , αλλά το φυσικό αέριο είναι ένας βασικός παίκτης στον μετριασμό της χειρότερης κλιματικής αλλαγής - μια σημαντική απειλή που ξεπερνά κατά πολύ την πανδημία ή την παγκόσμια ύφεση.
- Από τώρα έως το 2050 ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί από 7,5 δισεκατομμύρια σε πάνω από 9 δισεκατομμύρια και η ζήτηση ενέργειας θα αυξηθεί παράλληλα. Στο μέλλον, το φ. αέριο μπορεί να έχει βασικό ρόλο στο ενεργειακό μείγμα ως αξιόπιστη πηγή ενέργειας για τη συμπλήρωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όταν η αιολική και η ηλιακή ενέργεια δεν είναι διαθέσιμες
- Η ζήτηση φυσικού αερίου προβλέπεται να αυξηθεί κατά 1,3% /έτος από 3.924 bcm το 2018 σε 5.966 bcm. έως το 2050, σύμφωνα με το Gas Exporting Countries Forum (GEFC).
- Το φυσικό αέριο θα είναι η πιο σημαντική πηγή ενέργειας έως το 2050

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ

- Η παγκόσμια ενεργειακή μετάβαση αντιμετωπίζει πολλές δυσκολίες για να διασφαλίσει μία βιώσιμη αξιόπιστη και προσιτή προμήθεια ενέργειας και οι αλλαγές στο ενεργειακό μίγμα μιας χώρας, πόσο μάλλον του πλανήτη, δεν μπορεί να γίνουν από την μια ημέρα στην άλλη, θα χρειασθούν κάποιες δεκαετίες και όχι μερικά χρόνια .
- Οι πολιτικές και ο ρυθμός προσαρμογής για την επίτευξη των στόχων του Παρισιού ποικίλει, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε χώρας και καλοπροαίρετες πολιτικές μπορεί να έχουν καταστροφικές συνέπειες.. σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο καθώς και σε θέματα ενεργειακής ασφάλειας
- Ωστόσο, ανυπομονούμε μείωση άνθρακα από την υπάρχουσα υποδομή φυσικού αερίου που θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη χρήση πράσινων καυσίμων όπως το υδρογόνο.
- Το φυσικό αέριο αναδεικνύεται ως το κορυφαίο ορυκτό καύσιμο , αν λάβουμε υπόψη ότι η παραγωγή 1MWh ενέργειας από άνθρακα εκπέμπει 0,85 τόνους CO2 ενώ από το αέριο μόλις 0,35 τόνους CO2.
- . Το φυσικό αέριο ενισχύει το προβάδισμα του με τις νέες τεχνολογίες που μειώνει σημαντικά τον άνθρακα στη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο ( μπλέ υδρογόνο )

# ΜΠΛΕ ΥΔΡΟΓΟΝΟ

- Είναι ευρέως γνωστό ότι το πράσινο υδρογόνο που προέρχεται από ηλεκτρόλυση του νερού με ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ , έχει την ικανότητα να συμβάλλει στην αποανθρακοποίηση ( decarbonization ) της ενέργειας και να βοηθήσει στην παγκόσμια προσπάθεια ελέγχου των ρύπων. Η παραγωγή του όμως τεχνικά και οικονομικά είναι ακόμα ανέφικτη
- Το μπλέ υδρογόνο που παράγεται από το φ.α με την διαδικασία αναμόρφωσης και τεχνολογία δέσμευσης και αποθήκευσης του άνθρακα CCUS---(περιορισμός του CO2 εως και 90% που αποθηκεύεται σε υπόγεια κενά πεδία και καθιστά το υδρογόνο σχεδόν χωρίς άνθρακα)----θεωρείται ευρέως μια βιώσιμη λύση για την υποστήριξη της αποανθρακοποίησης μέχρι να ωριμάσει το πράσινο υδρογόνο και να μειωθεί το κόστος.
- Απότομη ακραία μετάβαση θα αντιμετώπιζε τεράστιο κόστος ( \$38 τρις)
- Το μπλέ υδρογόνο διευκολύνει μια γρήγορη ανάπτυξη μιας οικονομίας με βάση το υδρογόνο προσφέροντας τις απαιτούμενες ποσότητες με οικονομικό κι περιβαλλοντικά αποτελεσματικό τρόπο, ενώ αναμένεται η τεχνολογική εξισορρόπηση του ενεργειακού συστήματος χρονικά σε ένα λογικό κόστος.

# ΧΡΗΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

- Η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ αναμένεται να αντικαταστήσει τη προβλεπόμενη ζήτηση του ηλεκτρικού δικτύου, γι' αυτό το αέριο θα χρησιμοποιηθεί σαν γέφυρα για την παραγωγή υδρογόνου μέχρι η πράσινη ενέργεια από ΑΠΕ γίνει εμπορικά διαθέσιμη.
- Το Συμβούλιο Υδρογόνου και ο Διεθνής Οργανισμός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας που εκτιμούν τις παγκόσμιες δυνατότητες σε 78EJ από παραγωγή υδρογόνου, στην πρόβλεψή τους για το 2050 , βλέπουν η πλειονότητα να προέρχεται από μπλέ υδρογόνο.
- Η σημασία του φυσικού αερίου, σε μια μεγάλη αγορά ενέργειας, δεν περιορίζεται μόνο στον ανασχηματισμό του σε μπλέ υδρογόνο για την συμβολή του στην ενεργειακή μετάβαση και την ηλεκτροπαραγωγή, είναι κάτι περισσότερο από μια γέφυρα σε μια μετασχηματισμένη οικονομία υδρογόνου
- Η χρήση του στην χημική βιομηχανία είναι σημαντική ( πετροχημικά , λιπάσματα κ.α

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Η ραγδαία και τεράστια αύξηση της τιμής του φ.α τους τελευταίους μήνες , που παρέσυρε και την αύξηση των τιμών πετρελαίου και αναστάτωσαν τις αγορές και ιδιαίτερα την ΕΕ, δεν ήταν κεραυνός εν αιθρία. Η χαλάρωση του Lock down και η ανάκαμψη της οικονομίας βρήκε απροετοίμαστη την βιομηχανία που στράφηκε στη γρήγορη μετάβαση στην πράσινη ενέργεια και αδιαφόρησε για νέες επενδύσεις στα ορυκτά καύσιμα στην συντήρηση των εγκαταστάσεων ΥΦΑ και την πλήρωση των αποθηκευτικών χώρων, με αποτέλεσμα να ξεσπάσει σοβαρή ενεργειακή κρίση με ανυπολόγιστες ζημιές.
- Η ανακοίνωση και προτροπή του ΔΟΕ τον περασμένο Μάιο με τον Νέο Οδικό Χάρτη ( NET ZERO BY 2050) , που ουσιαστικά δήλωσε ότι η χρυσή εποχή για το φυσικό αέριο έχει ήδη τελειώσει και δεν απαιτούνται νέες έρευνες και επενδύσεις σε κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου ούτε και νέα έργα LNG , αποδείχτηκε επιπόλαιη και ανεύθυνη.
- Η ΕΕ βρέθηκε απροετοίμαστη με μειωμένες εισαγωγές αερίου και χωρίς πληρότητα αποθηκευτικών χώρων ανίκανη να καλύψει την αυξημένη ζήτηση και να ζητάει απεγνωσμένα αύξηση της προσφοράς φ.α από την Ρωσία και την Νορβηγία την οποία προτρέπει σε αύξηση των αποθεμάτων της σε φ.α. , προκειμένου να καλύψει το έλλειμμα της ενεργειακής ζήτησης και να μπορέσει να εξισορροπήσει την αγορά.
- Η παρούσα κατάσταση αποδεικνύει περίτρανα την σημασία των ορυκτών καυσίμων και ιδιαίτερα του φυσικού αερίου για την παγκόσμια ενεργειακή ασφάλεια την οποία προς το παρόν και για πολλά χρόνια ακόμα δεν θα μπορεί να εξασφαλιστεί από τις ΑΠΕ, αλλά από ένα εξισορροπημένο ενεργειακό μείγμα

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΡΙΣΗ

- Οι αναλυτές ισχυρίζονται ότι η έλλειψη προμήθειας με αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών οφείλεται στην παραγωγική ικανότητα.
- 
- Σε πρόσφατες δηλώσεις του ο Εκτελεστικός Διευθυντής του ΔΟΕ Φατίχ Μπιρόλ', σε μία προσπάθεια να απεμπολήσει τις ευθύνες του οργανισμού στη διαχείριση της μετάβασης στην πράσινη ενέργεια, ανέφερε ότι ,
- "Οι πρόσφατες αυξήσεις των παγκόσμιων τιμών του φυσικού αερίου είναι αποτέλεσμα πολλαπλών παραγόντων και είναι ανακριβές και παραπλανητικό να θέτουμε την ευθύνη στην πόρτα της μετάβασης στην καθαρή ενέργεια",
- Παραδέχεται όμως στη συνέχεια ότι η απότομη άνοδος των τιμών του φυσικού αερίου στην Ευρώπη οφείλεται στον συνδυασμό της ισχυρής ανάκαμψης της ζήτησης λόγω πολλών παραγόντων που σχετίζονται με καιρικά φαινόμενα , αλλά και στην χαμηλότερη από την συνηθισμένη και αναμενόμενη διαθεσιμότητα ηλιακής και αιολικής ενέργειας.



# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Οι βιομηχανία τώρα σπεύδει να βρει τρόπους να καλύψει την έλλειψη προμήθειας και να αντιμετωπίσει την ενεργειακή κρίση. Σύμφωνα με την Moody's Services η πετρελαϊκή βιομηχανία χρειάζεται επενδύσεις \$500δισ για την αποτροπή μελλοντικής κρίσης εφοδιασμού. «Η βιομηχανία θα χρειαστεί να δαπανήσει σημαντικά περισσότερα, ειδικά αν η ζήτηση πετρελαίου και φυσικού αερίου συνεχίσει να ξεπερνά τα επίπεδα πριν από την πανδημία έως το 2025», γράφουν οι αναλυτές του Moody's
- Η EQINOR: Ανακοίνωσε επένδυση 12 δισεκατομμυρίων δολαρίων σε μπλε υδρογόνο.
- Θα έχουμε μπλε υδρογόνο για όσο διάστημα έχουμε φυσικό αέριο και τη δυνατότητα αποθήκευσης CO<sub>2</sub>", δήλωσε ο Άντερσεν. Η ανάπτυξη της βιομηχανίας «θα μπορούσε να είναι μια κινητήρια δύναμη για την αναζήτηση περισσότερου φυσικού αερίου στον νορβηγικό τομέα, κάτι που θα μας επιτρέψει να διατηρήσουμε τη βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου σε λειτουργία για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα».

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση της Ευρωπαϊκής επιτροπής η Ελλάδα είχε την έβδομη μεγαλύτερη ενεργειακή εξάρτηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 28 χωρών(73,6%) και την τρίτη υψηλότερη στην Ν.Α. Ευρώπη μετά την Κύπρο(96,2%) και την Τουρκία(74,9%).
- Η παρούσα ενεργειακή κρίση βρίσκει τη χώρα μας εντελώς εκτεθειμένη με κίνδυνο απειλής της ενεργειακής της ασφάλειας. Μετά την εγκατάλειψη των έργων έρευνας για πετρέλαιο και φυσικό αέριο σε συνδυασμό με την άμεσα επιχειρούμενη απολιγνιτοποίηση η χώρα εξαρτάται από εισαγωγές 100% σε φ.α και πετρέλαιο για την τροφοδοσία ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες βάσης καθώς δεν υπάρχει τεχνική δυνατότητα αποθήκευσης με οικονομικούς όρους ενέργειας παραγόμενης από ΑΠΕ .
- Η αναγκαστική αύξηση εισαγωγών φυσικού αερίου για την κάλυψη της ηλεκτροπαραγωγής αφενός και η σημαντική αύξηση των τιμών του φ.α λόγω έλλειψης προσφοράς στην παγκόσμια αγορά , καθιστούν την χώρα μας έρμαιο των εισαγωγέων και όλα αυτά λόγω έλλειψης σταθερής ενεργειακής πολιτικής διαχρονικά ανεξάρτητα της εναλλαγής των κυβερνήσεων.

# ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Από το 1996 η Ελλάδα διαθέτει ένα νομοθετικό πλαίσιο ( Ν.2289/95) προσαρμοσμένο προς στην οδηγία της ΕΕ σχετικά με την Ε&Π υδρογονανθράκων το οποίο επικαιροποιήθηκε το 2011. Από τότε έγιναν σημαντικές προσπάθειες για συστηματική έρευνα στην Ελλάδα με την προσέλκυση επενδυτών και από την ΔΕΠ-ΕΚΥ και από το αρμόδιο Υπουργείο, ( μετά την κατάργηση της ΔΕΠ-ΕΚΥ) , και από την ΕΔΕΥ αργότερα , με αποτέλεσμα να σταματάει κάθε δραστηριότητα ερευνών μόλις πήγαινε να αρχίσει, επικαλούμενη πάντοτε η χώρα μας διάφορους λόγους που άπτονται στην αλλαγή της ενεργειακής πολιτικής.
- Μετά το 2011 σε ένα δεύτερο γύρο παραχωρήσεων, η Ελλάδα είχε καταφέρει να εξασφαλίσει 13 ενεργές παραχωρήσεις που μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει ούτε μία γεώτρηση!, ενώ ακολουθούν αποχωρήσεις. Επίσης μετά την εκδήλωση σοβαρού ενδιαφέροντος από μεγάλες διεθνείς πετρελαϊκές εταιρείες σε 2 θαλάσσιες περιοχές Ν.Α της Κρήτης ( 1918) και την ακολουθούμενη προκήρυξη γύρου αδειοδοτήσεων, τον Οκτώβριο 2019 η σημερινή κυβέρνηση κατοχύρωσε με τους νόμους (Ν4629/2019, Ν4630/2019, Ν4631/2019) παραχωρήσεις σε υπεράκτιες περιοχές στο Ιόνιο και νότια και νοτιοδυτικά της Κρήτης σε κοινοπραξία των εταιρειών ExxonMobil, Total και ΕΛΠΕ στις οποίες μέχρι σήμερα δίνονται παρατάσεις στις συμβατικές υποχρεώσεις των εταιρειών

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

- Το φυσικό αέριο, με ή χωρίς το υδρογόνο, θα εξακολουθήσει για πολλά χρόνια να αποτελεί βασικό καύσιμο για την ηλεκτροπαραγωγή, την βιομηχανία και τον οικιακό τομέα
- Σήμερα η χώρα μας έχει μια τελευταία ευκαιρία να προωθήσει επενδύσεις στην έρευνα και παραγωγή υδρογονανθράκων, με το φυσικό αέριο να αποτελεί μεταβατικό καύσιμο με χρονικό ορίζοντα τα επόμενα 30-40 έτη.
- Η ενεργειακή ασφάλεια της Ελλάδας δεν θα προκύψει μόνο από την ανάπτυξη των ΑΠΕ αλλά από ένα εξισορροπημένο ενεργειακό μείγμα , για να μην οδηγηθούμε σε ενεργειακή φτώχεια με όλες τις καταστροφικές συνέπειες.
- Τέλος στην Ανατολική Μεσόγειο, έχουν πρόσφατα εκδηλωθεί μεγάλες γεωπολιτικές εντάσεις που αφορούν στις θαλάσσιες ζώνες και ιδιαίτερα στην ΑΟΖ, κύρια αιτία των οποίων είναι η εκμετάλλευση ορυκτών πόρων, με έμφαση στο φυσικό αέριο. Η αδρανοποίηση των ερευνών από την Ελλάδα σημαίνει ουσιαστικά απεμπόληση κυριαρχικών δικαιωμάτων , πρόκειται επομένως για ζήτημα τεράστιας εθνικής σημασίας που χρειάζεται ΙΣΧΥΡΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΒΟΥΛΗΣΗ

ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΑΝΗΚΕΙ ΣΕ ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΤΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΟΥΝ

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

