

Φυσικό Αέριο στην Κύπρο Καθυστερήσεις...Καθυστερήσεις...Καθυστερήσεις...

**Α΄ΚΥΠΡΙΑΚΟ
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.**

**Β΄ΕΙΣΑΓΩΜΕΝΟ
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ**

Δρ. Κωνσταντίνος Νικολάου
Γεωλόγος Πετρελαίων – Ενεργειακός Οικονομολόγος

τ. Γραμματέας Επιτροπής Ενέργειας ΥΒΕΤ
τ. Τεχνικός Διευθυντής Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ
τ. Διοικητικός Σύμβουλος Εταιρίας Υδρογονανθράκων Κύπρου
τ. Αντιπρόεδρος Energean Ελλάδας

Α΄ ΚΥΠΡΙΑΚΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Ανακαλύψεις Φυσικού Αερίου στην Κύπρο και το Ισραήλ και υπάρχουσες υποδομές εξαγωγής στην Ανατολική Μεσόγειο

ΚΥΠΡΟΣ

"Aphrodite": 3,5 Tcf
"Calypso": 1 ? Tcf
"Cronos": 2,5 tcf
"Zeus": 2,5-3 tcf
"Glafkos": 3,5-4 Tcf ?



Σύνολο: 13-14 tcf (360-380 bcm)

ΙΣΡΑΗΛ

"Tamar": 12 Tcf
"Leviathan": 22-23 Tcf
"Karish-Tanin" etc : 4 Tcf



Σύνολο: 38-39 tcf (1070-1100 bcm)

ΑΙΓΥΠΤΟΣ LNG



IDKU LNG:

2 trains 7,2 mt.y

10 bcm/y

Shell 35.5%

Petronas: 35,5%

GdF: 5%

EGAS: 12%



DAMIETTA LNG

1 train 5,5 mt.y

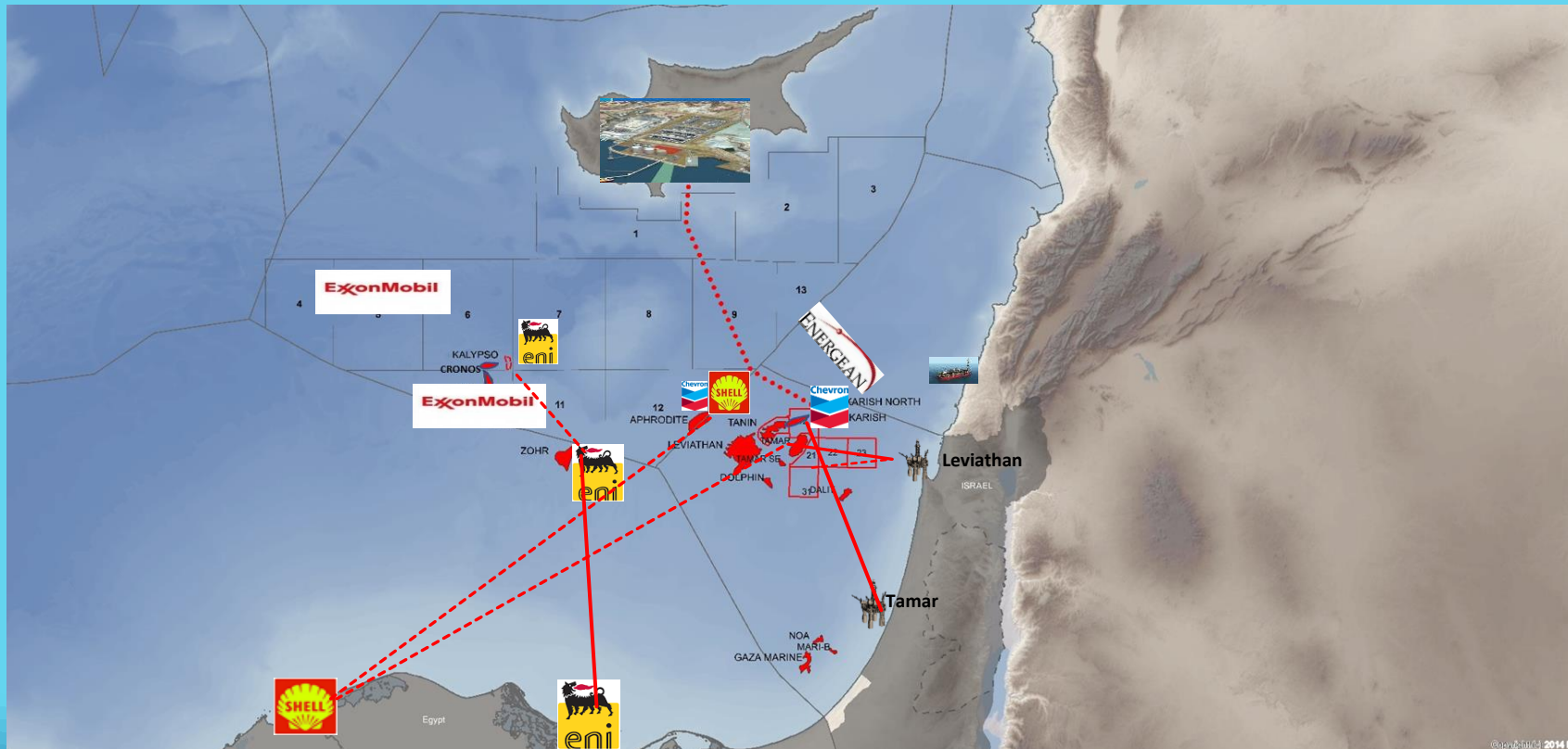
8 bcm/y

ENI: 40%

Union Fenosa: 40%

EGAS : 10%

EGPC: 10%



Κύπρος: Κυπριακό Φυσικό Αέριο και Καθυστερήσεις

"Aphrodite": 3,5 Tcf

"Calypso": 1 ? Tcf

"Cronos": 2,5 tcf

"Zeus": 2,5-3 tcf

"Glafkos": 3,5-4 Tcf ?

Σύνολο: 13-14 tcf (360-380 bcm)

Λόγοι καθυστερήσεων εκμετάλλευσης

- Μικρά ως μέτρια κοιτάσματα διασκορπισμένα σε αποστάσεις
- Νοοτροπία των μεγάλων Εταιριών (μεγάλες ανακαλύψεις, εκμετάλλευση συνεργειών, παρεμβάσεις όπου χρειάζεται κλπ)
- Διαφορετικοί όμιλοι με διαφορετικά συμφέροντα στην περιοχή
- Πολύ μικρή εσωτερική αγορά (<1 bcm) (το υπόλοιπο ΦΑ ;)
- Απουσία εξαγωγικών υποδομών
- Ανταγωνιστικά συμφέροντα της Αιγύπτου
- Αδυναμία των Κυπριακών Κυβερνήσεων να πιέσουν τις εταιρίες "κολοσσούς" να τηρήσουν τις υποχρεώσεις τους
- Γεωπολιτικές επιπλοκές [παρεμβάσεις της Τουρκίας, (Σουπιά, αγωγοί στην ΑΟΖ, γεωτρήσεις/σεισμικά σε αδειοδοτημένα τεμάχια κλπ)]
- Δομικές ερευνητικές αποτυχίες και Περιορισμός προσδοκιών για μεγάλες ανακαλύψεις

"Δομικές" Αποτυχίες (Πετρελαϊκά συστήματα)

[έρευνα και γεωτρήσεις (9)]

Ονασαγόρας-1 (block- 9)

Αμαθούσα-1 (block- 9)

Δελφίνι-1 (Block- 10)

Γλαύκος-1 (αρχική) (Block- 10)

Περιορισμός προσδοκιών

για μεγάλα κοιτάσματα

Καλυψώ-1

Ονησίφορος-1

Αφροδίτη-1

"Αφροδίτη"

-Ανακάλυψη 2011

-Εκτίμηση: 5-8 Tcf

-Επιβεβαίωση 2013 3,5-4 tcf (contingent)

-Έκθεση επιβεβαίωσης, FDP 2015 !

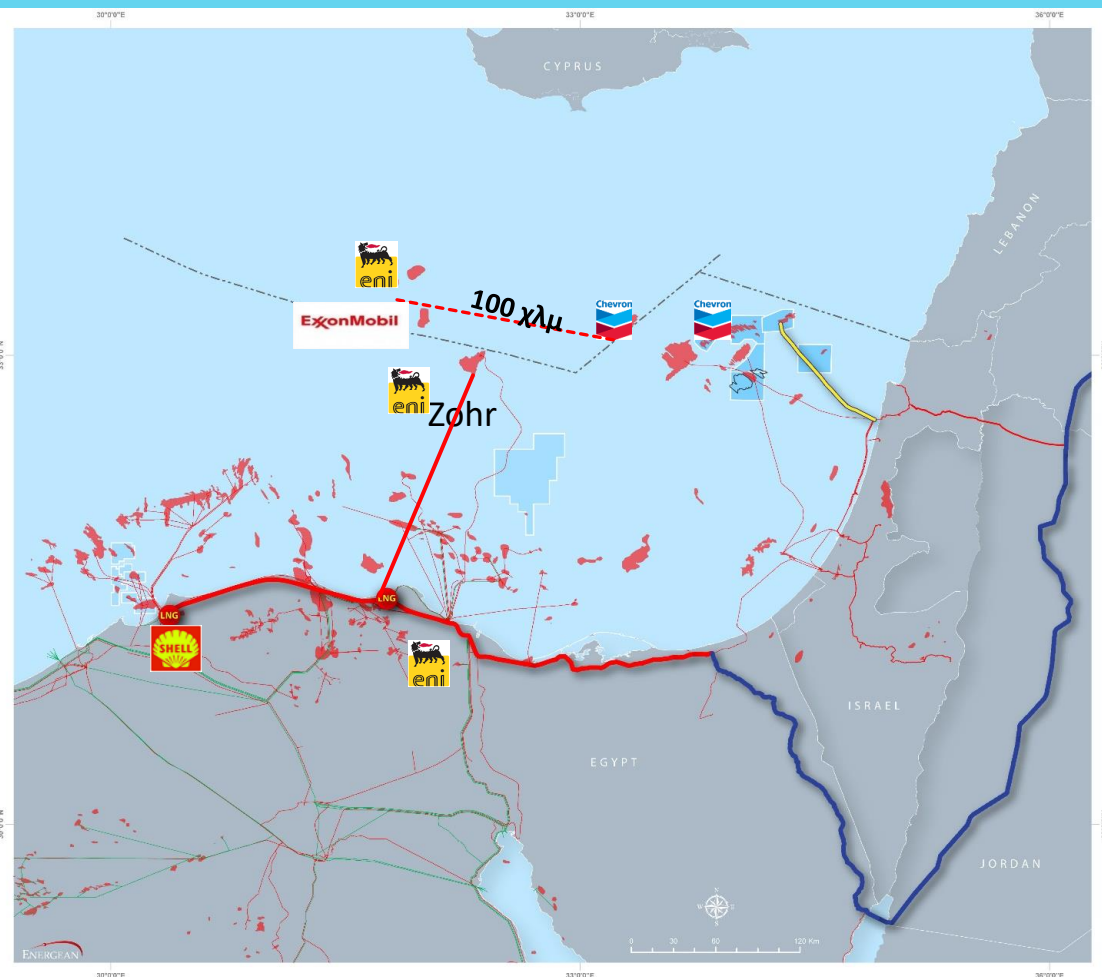
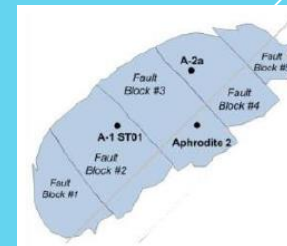
-Αναθεώρηση FDP 2019, 2024...

Ερώτηση: Που είναι η δεύτερη επιβεβαιωτική γεώτρηση του 2019;

Πρόβλεψη: Νέα καθυστέρηση

"περιμένει την β φάση

ανάπτυξης Λεβιάθαν"-συνέργειες

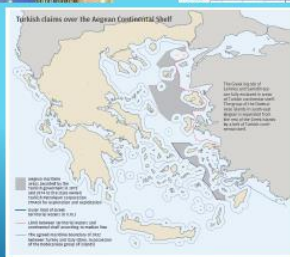


Eastern Mediterranean and EEZs. The battle of two Maps

Seville's Map'

Law of The See (UNCLOS 1982)

"The Blue Home Land"



Turkish Claims
In the Aegean Sea
1973-1974

Dr KAN

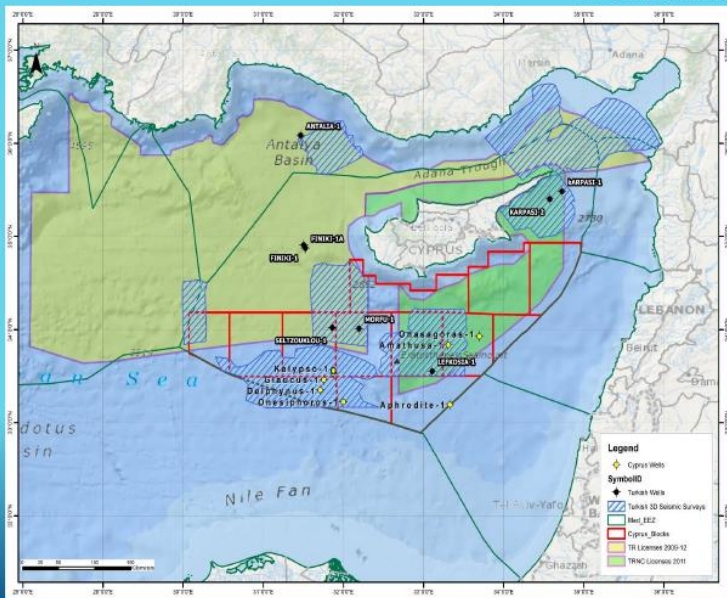
Γεωπολιτικές Επιπλοκές

Η μάχη δύο χαρτών (Γαλάζιας πατρίδας και Σεβίλλης)

Η Εισβολή της Τουρκίας
σε αδειοδοτημένα κ.α.τεμάχια της Κυπριακής ΑΟΖ

Το κοίτασμα "Αφροδίτη"
ως δορυφόρος του Λεβιάθαν

Illegal Exploration in Cyprus EEZ



Turkish Claims in Cyprus EEZ



- 3D Seismic Surveys
- Turkish Claims
- "Turkish Cypriot" Claims
- Wells
- Republic of CY
- Turkey

Dr KAN

ΙΣΡΑΗΛ

Αποθέματα: 1100 Bcm

Παραγωγή 2022: 21-22 bcm/y

Εσωτερική κατανάλωση 2022: 12,2 bcm/y

Εξαγωγές 2022: 9-10 bcm (Αίγυπτος-Ιορδανία)

Επιπλέον Παραγωγικό Δυναμικό Εξαγωγών: 16-18 bcm/y

Απαιτούμενες Επενδύσεις για εξαγωγές:

(β' φάση Λεβιάθαν κλπ): 5-8 δις. USD

Επιπλέον εσωτερική κατανάλωση: + 5-6 bcm/y

Επιπλέον εξαγωγικές δυνατότητες : + 10 bcm/y

Προορισμός;;; Αίγυπτος; \$;

**Β' ΕΙΣΑΓΩΓΜΕΝΟ
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
Η ενδιάμεση-
μεταβατική λύση**

Εισαγωγή Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG) στο Βασιλικό

Έναρξη προσπάθειας, ίδρυση ΔΕΦΑ : **2007 !**

Τελευταία προσπάθεια: 2018, 2019 - ;;;

Έργο: Αγορά και Μετασκευή μονάδας LNG σε FSRU (Galea – Προμηθέας)

Κατασκευή jetty για πρόσδεση FSRU

Κατασκευή αγωγών κλπ για σύνδεση με μονάδες ΑΗΚ

Εισαγωγή Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου.

Επαναεριοποίηση και διάθεση στην εσωτερική αγορά

Χρονοδιάγραμμα: 2019-2022

Προϋπολογισμός: 540 εκατ ευρώ.

(300 εκατ ευρώ για αγορά μετασκευή μονάδας LNG σε FSRU,
Jetty και χερσαία έργα)

Υπόλοιπο για δαπάνες λειτουργείας και συντήρησης

Επιχορηγήσεις από ΕΕ 101 εκατ ευρώ

ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

-Ολοκλήρωση αγοράς και μετασκευής FSRU στην Κίνα(δαπάνες 200 εκατ. ευρώ)

-Εκκρεμεί η παράδοση FSRU “Προμηθέας” (“ομηρία”);

-Μεγάλες καθυστερήσεις και απαιτήσεις 200 εκατ Ευρώ από CPP στη Διαιτησία

-Πληρωμές 25 εκατ ευρώ στην CPP για αυξήσεις κόστους υλικών ! (Γεν. ελεγκτής)

-Καταγγελία της σύμβασης – από CPP –Ιούλιος 2024

-Διεκδίκηση CPP για επιπλέον 30 εκατ ευρώ για FSRU

Δεκέμβριος 2019: Έκθεση Γενικού Ελεγκτή “ μην υπογράψετε την σύμβαση με την CMC”... [Συμμετοχή ελληνικής εταιρίας με “ποινικό μητρώο”, Μειωμένη συμμετοχή (ένας στο τέλος), φωτογραφικά κριτήρια διαγωνισμού, κλπ, κλπ]

Ερώτηση: Ποιος πληρώνει τους κακούς σχεδιασμούς, τις αστοχίες, τις καθυστερήσεις κλπ κλπ; Ο ΚΥΠΡΙΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ

Β' ΕΙΣΑΓΩΜΕΝΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
η ενδιάμεση-μεταβατική λύση

Απορριφθείσες από τον τότε Υπουργό, προτάσεις άλλων εταιριών προς άρση αδιεξόδου (I)

Προτάσεις Energean

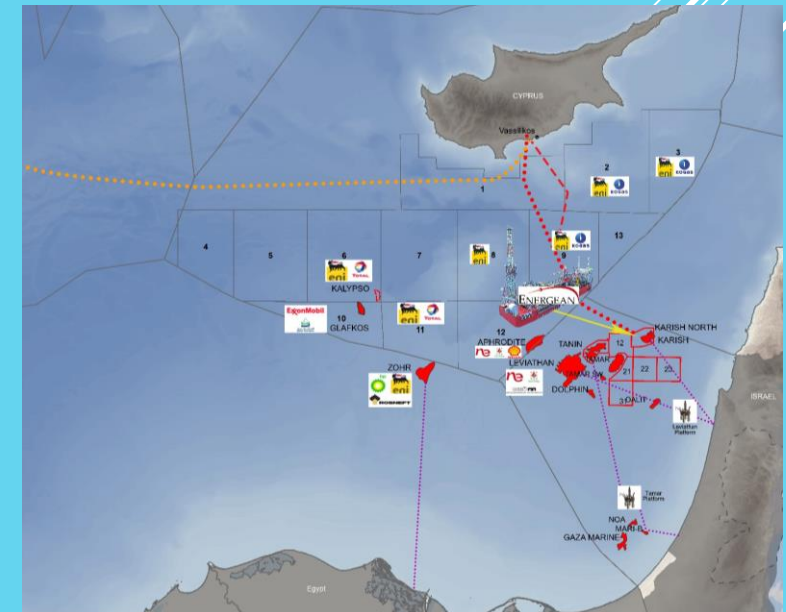
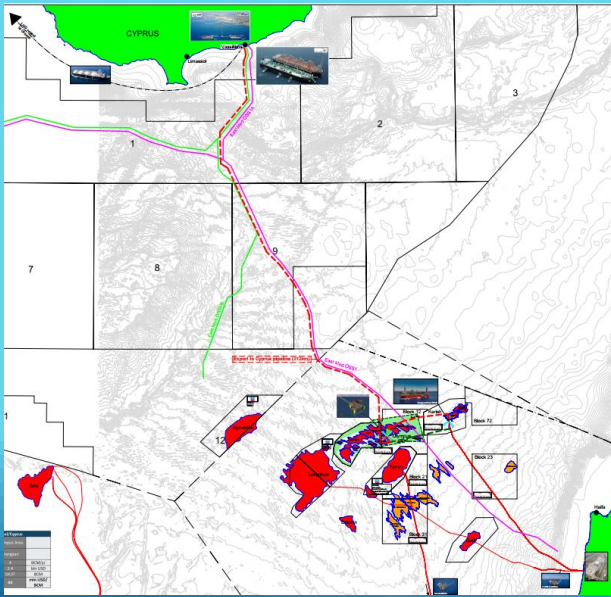
Καμία δαπάνη για το Κυπριακό Δημόσιο

-Ιούνιος 2018: Επίσημη εκδήλωση ενδιαφέροντος για προμήθεια της Κυπριακής αγοράς με ΦΑ από τα κοιτάσματα Karish / N. Karish της Energean στην ΑΟΖ του Ισραήλ, με αγωγό 12", μήκους 215 χλμ.

-Νοέμβριος 2019: Αίτημα στην ΡΑΕΚ για προμήθεια ΦΑ με αγωγό από τα κοιτάσματα Karish στην ΑΟΖ του Ισραήλ σε τρεις (3) αδειοδοτημένους ανεξάρτητους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας στην Κύπρο, **σε πλαίσιο ανταγωνιστικής αγοράς.** (Pec, Lysarea, Paramount)

-Φεβρουάριος 2022: Πρόταση στον Πρόεδρο της Κυπριακής Δημοκρατίας κ. Ν. Αναστασιάδη για εισαγωγή ΦΑ από τα κοιτάσματα "Όλυμπος" (Κατλάν) της Energean, στην ΑΟΖ του Ισραήλ και υδροποίηση του σε πλωτή μονάδα υδροποίησης (FLNG) στο Βασιλικό, με σκοπό την εξαγωγή LNG στην Ευρώπη και προαιρετική προμήθεια της εσωτερικής αγοράς, **εφόσον το επιθυμούσε η Κυπριακή Δημοκρατία.**

-9-Ιουνίου 2023: Επίσημη υποβολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο Υπουργείο Ενέργειας της Κύπρου, **μετά από πρόσκληση του,** για προμήθεια της εσωτερικής αγοράς της Κύπρου με ΦΑ αγωγού. Αόριστη, "θετική" απάντηση του Υπουργείου, με αναφορές σε μονοπωλιακή αγορά και παραπομπή στην Κρατική εταιρία ΦΑ, ΔΕΦΑ για διαγωνισμό!!! **Ο ανταγωνιζόμενος διεξάγει διαγωνισμό για ανταγωνιζόμενο του!!!**



Β' ΕΙΣΑΓΩΓΜΕΝΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
η ενδιάμεση-μεταβατική λύση

Απορριφθείσες από τον τότε Υπουργό, προτάσεις άλλων εταιριών προς άρση αδιεξόδου (I I)

Πρόταση Hoegh: Ενοικίαση FSRU και Χρησιμοποίηση των υπαρχουσών υποδομών της VTTV (jetty etc) με εύκολη πρόσβαση στις μονάδες παραγωγής Η/Ε της ΑΗΚ. (Προσωρινή λύση- όσο χρειασθεί)

Καμία Δαπάνη για το Κυπριακό Δημόσιο



- Επιτρέπει χρήση από την ΑΗΚ από το 1^ο τρίμηνο του 2021
- Πλεονεκτήματα από την χρήση υπαρχουσών υποδομών της VTTV (πολύ χαμηλότερο κόστος)
- Πρόσδεση του FSRU "Hoegh Gallant" στην αποβάθρα 1 σαν ενδιάμεση ή πιο μακροχρόνια λύση
- Ελαχιστοποίηση των υποδομών σύνδεσης με μονάδες της ΑΗΚ
- Διαθεσιμότητα του Τερματικού και για άλλους πιθανούς χρήστες .
- **-Εγγυημένη εμπειρία**
- ΣΧΟΛΙΟ: Η πρόταση Hoegh ήταν η πλέον απλή και γρήγορη λύση, χωρίς δαπάνες για το Δημόσιο, χωρίς άλλα Jetty και θα μπορούσε να εφαρμοσθεί από την αρχή, μειώνοντας τις τιμές ηλεκτρισμού, βελτιώνοντας το περιβάλλον και συμβάλλοντας στην ασφάλεια εφοδιασμού

(Έκθεση Gaffney Cline !)

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

- Ο Δημόσιος τομέας της Κύπρου και οι κυβερνήσεις της διέπονται από **μονοπωλιακές νοοτροπίες και πρακτικές**. Έχουν φοβίες στον πραγματικό ανταγωνισμό;
- Πρέπει υπάρξει σφαιρική αντίληψη των καταστάσεων και των μεγάλων αλλαγών στο σύνολο του ενεργειακού τομέα.

Να ληφθεί υπόψη ότι:

- Η είσοδος του φυσικού αερίου συνεχίζει να είναι απαραίτητη για μείωση του κόστους ηλεκτρισμού και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Η ραγδαία αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος των ΑΠΕ, η οποία θα επιταχυνθεί με την επικείμενη (;) αναβάθμιση των δικτύων μεταφοράς Η/Ε και της “Δεκέλειας”, η εισαγωγή μονάδων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, τα προγράμματα ενεργειακής αποδοτικότητας και εξοικονόμησης ενέργειας και οι διεθνείς διασυνδέσεις, θα περιορίσουν τις ανάγκες για συμβατικές μονάδες Η/Ε και θα χαμηλώσουν τις ανάγκες για το **φορτίο βάσης** και ως εκ τούτου τις ανάγκες σε φυσικό αέριο
- Είναι κρίμα το σύστημα ηλεκτρισμού να απορρίπτει “πράσινη ενέργεια”...
- Είναι πιο κρίμα ο καταναλωτής να πληρώνει την πράσινη ενέργεια πανάκριβα, μακράν του πραγματικού κόστους παραγωγής...
- και ακόμα πιο κρίμα να πληρώνει τα σπασμένα από τις αστοχίες, τις καθυστερήσεις και την κακή διαχείριση...

Διευθύνων Σύμβουλος SOUDI ARAMCO

Μάρτιος 2024

- Τα τελευταία 20 χρόνια έγιναν 9,5 τρις \$ επενδύσεις στις ΑΠΕ
- Αιολική και Ηλιακή Ενέργεια είναι λίγο πιο πάνω από το 4% του παγκόσμιου ενεργειακού ισοζυγίου
- Τα ορυκτά καύσιμα έχουν το 80% του παγκόσμιου ενεργειακού ισοζυγίου από το 83% πριν λίγα χρόνια
- Η Ενεργειακή αποδοτικότητα κατάφερε να περιορίσει την κατανάλωση των ορυκτών καυσίμων κατά 90 εκατ. βαρ. Ισοδύναμου πετρελαίου την ημέρα
- Αιολική και Αιολική περιόρισαν κατά 15 εκατ. βαρ. Ισοδύναμου πετρελαίου την ημέρα
- Οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν το 80% του πληθυσμού της γης και οδηγούν την παγκόσμια ζήτηση. Η κατάκτηση της ευημερίας θέλει ενέργεια και αυτή καλύπτεται από υδρογονάνθρακες