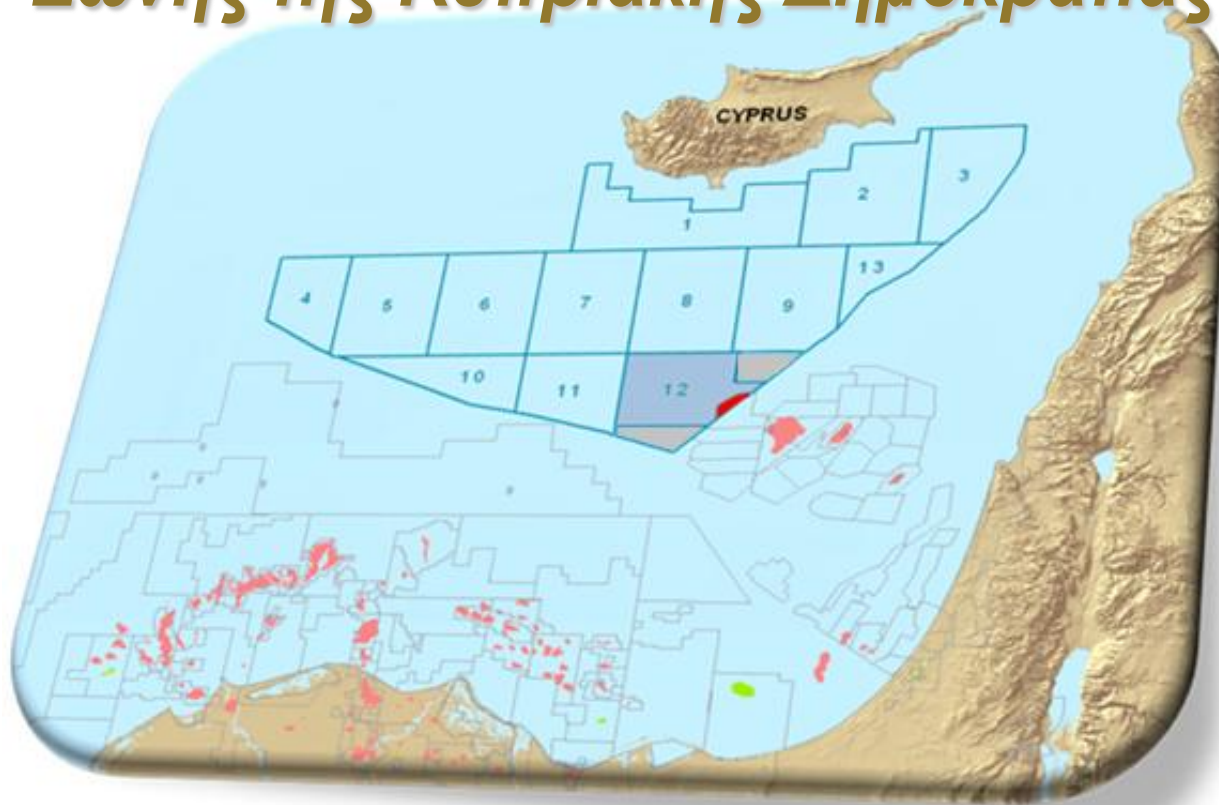


Δραστηριότητες Έρευνας Αποθεμάτων Υδρογονανθράκων εντός της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης της Κυπριακής Δημοκρατίας



Σόλων Κασίνης
Διευθυντής Υπηρεσίας Ενέργειας

Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας & Τουρισμού
Κυπριακή Δημοκρατία

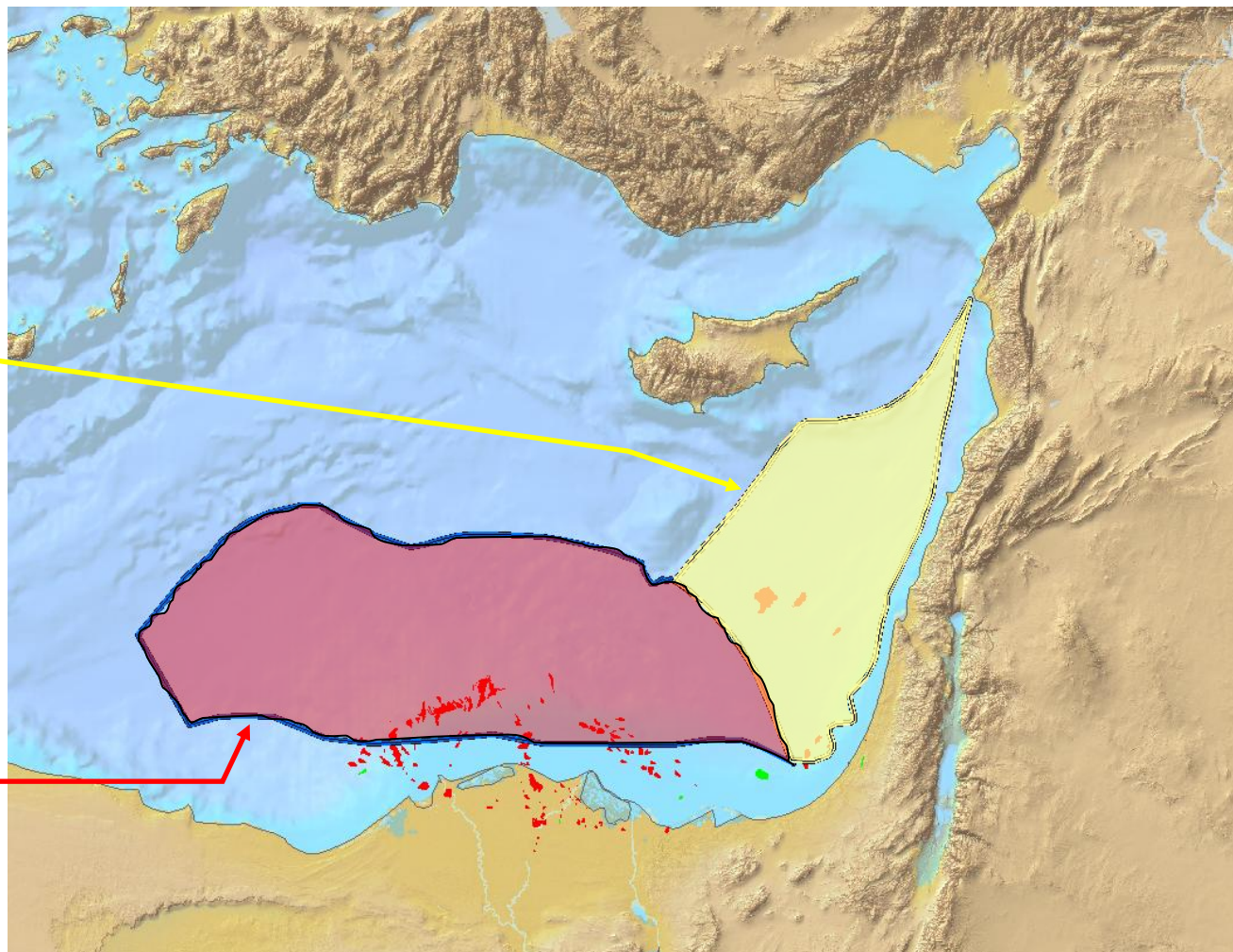


*ΙΕΝΕ, 17^ο Εθνικό Συνέδριο Ενέργειας, “Ενέργεια και Ανάπτυξη 2012”
Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 31 Οκτωβρίου 2012*

Δυναμικό Υδρογονανθράκων στη ΝΑ Μεσόγειο

Εκτιμήσεις του Κέντρου Γεωλογικής Επισκόπησης των ΗΠΑ

Λεκάνη της Λεβαντίνης
Πετρέλαιο: 1.68 bbl
Φυσικό Αέριο: 122 tcf



Λεκάνη του Δέλτα του Νείλου
Πετρέλαιο: 1.76 bbl
Φυσικό Αέριο: 223 tcf



Ανακαλύψεις Κοιτασμάτων Φυσικού Αερίου στο Ισραήλ

Leviathan

Φυσικό Αέριο: 17 tcf
Πετρέλαιο: ?

Tanin

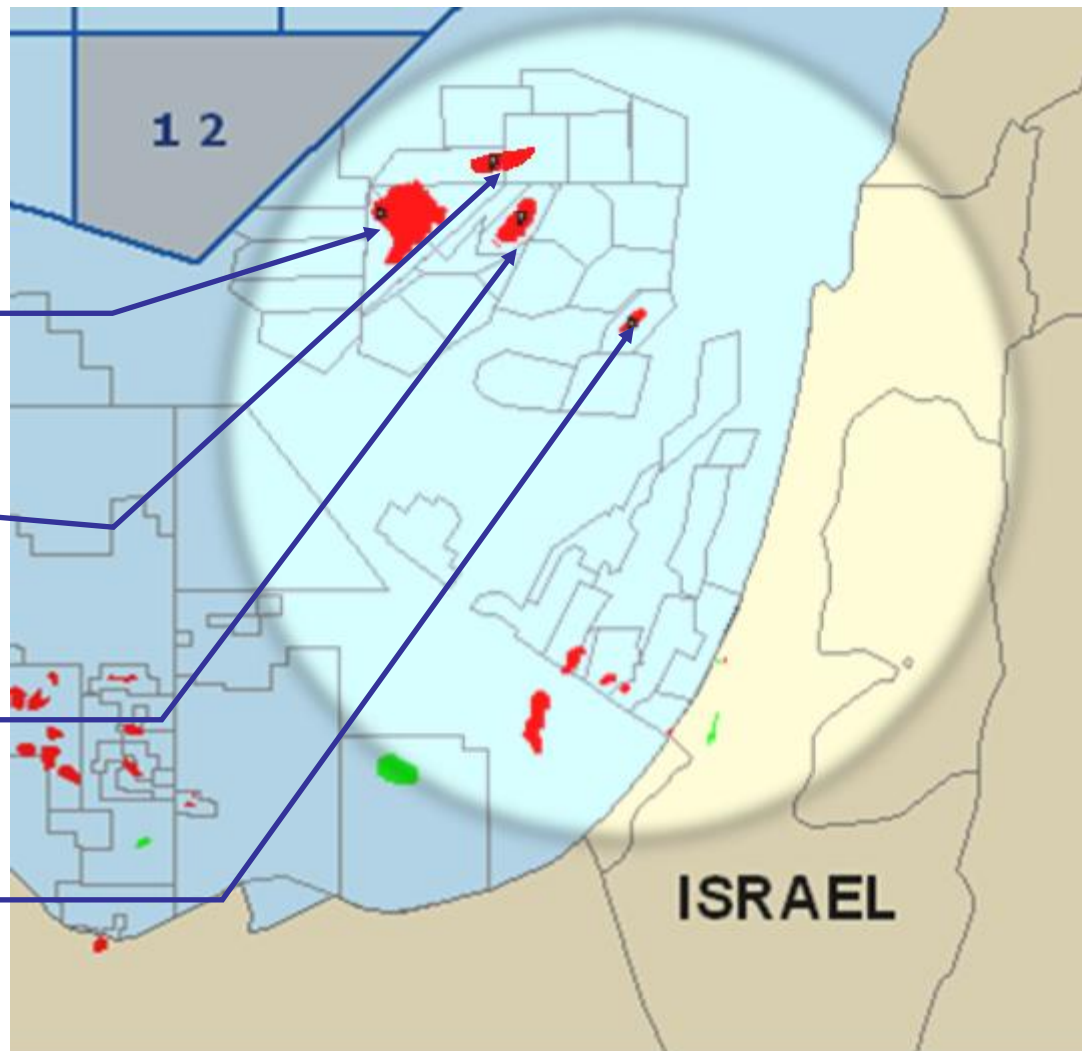
Φυσικό Αέριο: 1.1 tcf

Tamar

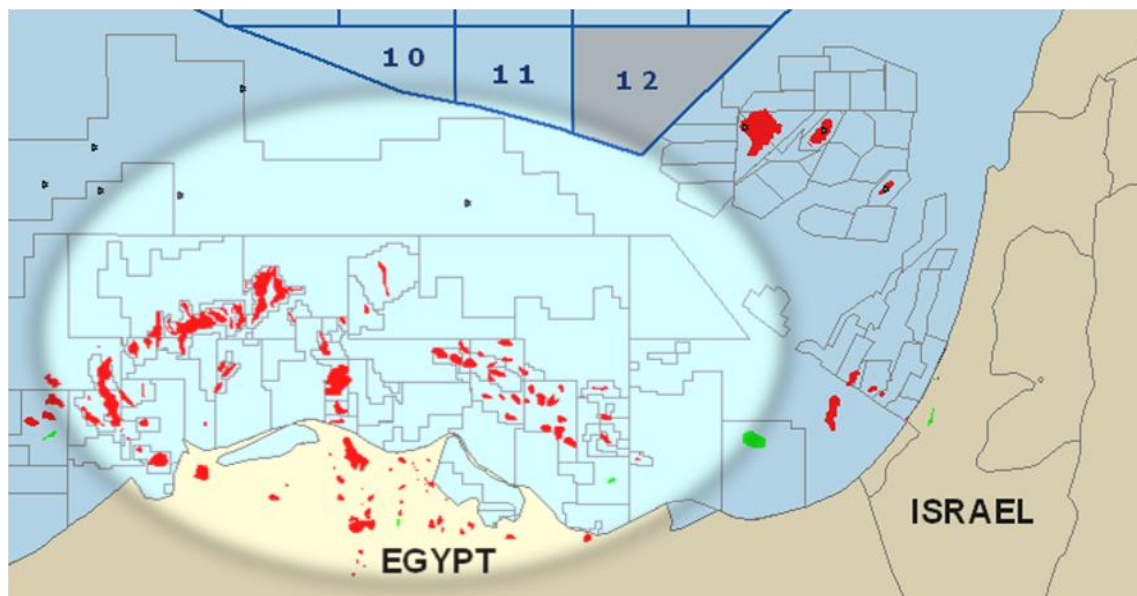
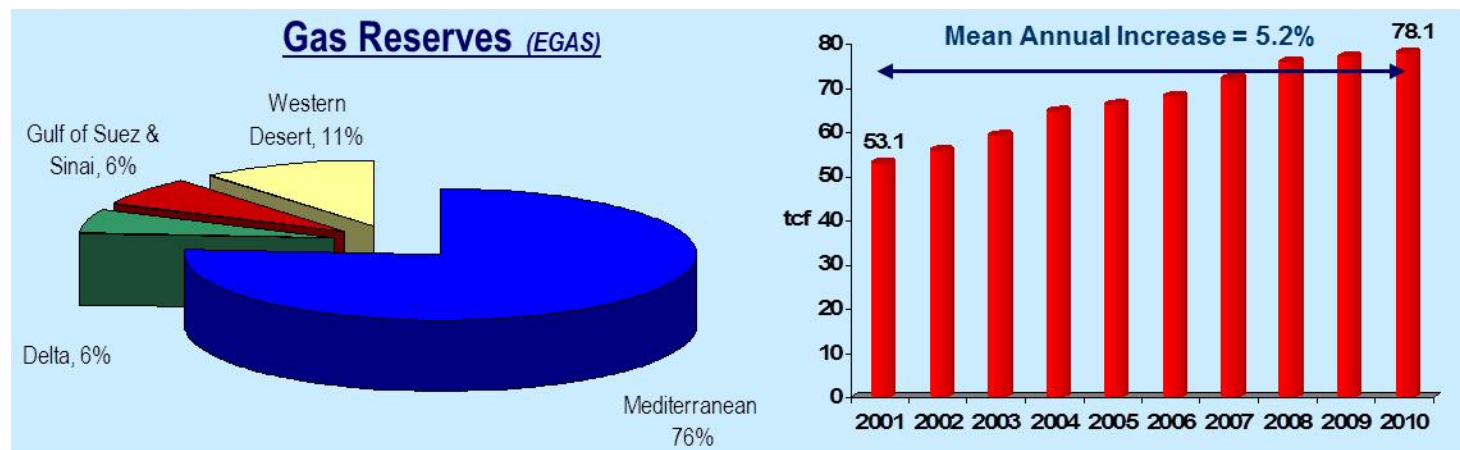
Φυσικό Αέριο: 9 tcf
Παραγωγή: 2013

Dalit

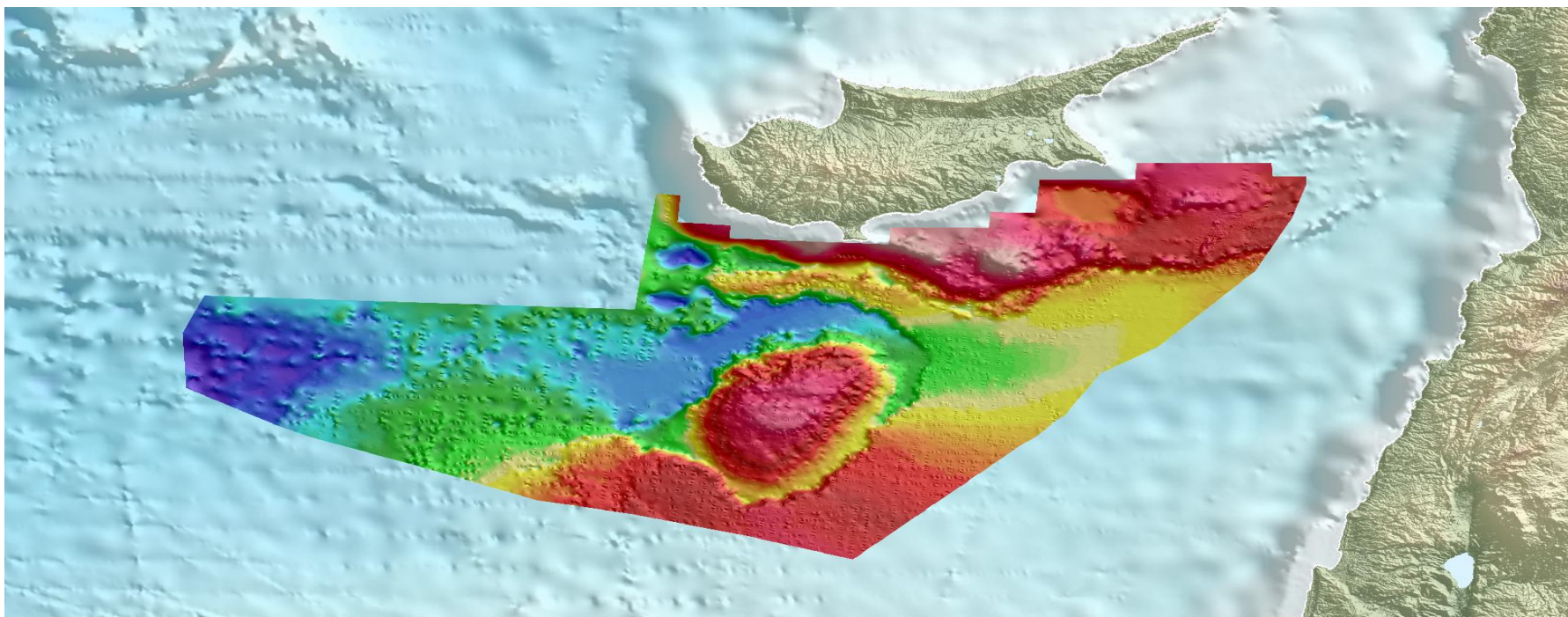
Φυσικό Αέριο: 0.5 tcf
Παραγωγή: 2013



Κοιτάσματα Φυσικού Αερίου στην Αίγυπτο



Υπεράκτιες Έρευνες Υδρογονανθράκων – Κύπρος



- ▶ Γνωστό πετρελαϊκό δυναμικό στην ευρύτερη περιοχή της Ν.Α. Μεσογείου - Μεγάλες ανακαλύψεις (κυρίως φυσικού αερίου) στην περιοχή
- ▶ Κατάλληλες γεωλογικές συνθήκες στο θαλάσσιο χώρο της Κύπρου
- ▶ Η Κύπρος προσφέρει σταθερό επενδυτικό περιβάλλον με πρόσβαση στην αγορά της ΕΕ και της ευρύτερης Μεσογείου
- ▶ Προσφέρονται ελκυστικές συνθήκες για τη δραστηριοποίηση πετρελαϊκών εταιρειών στο θαλάσσιο χώρο της Κύπρου

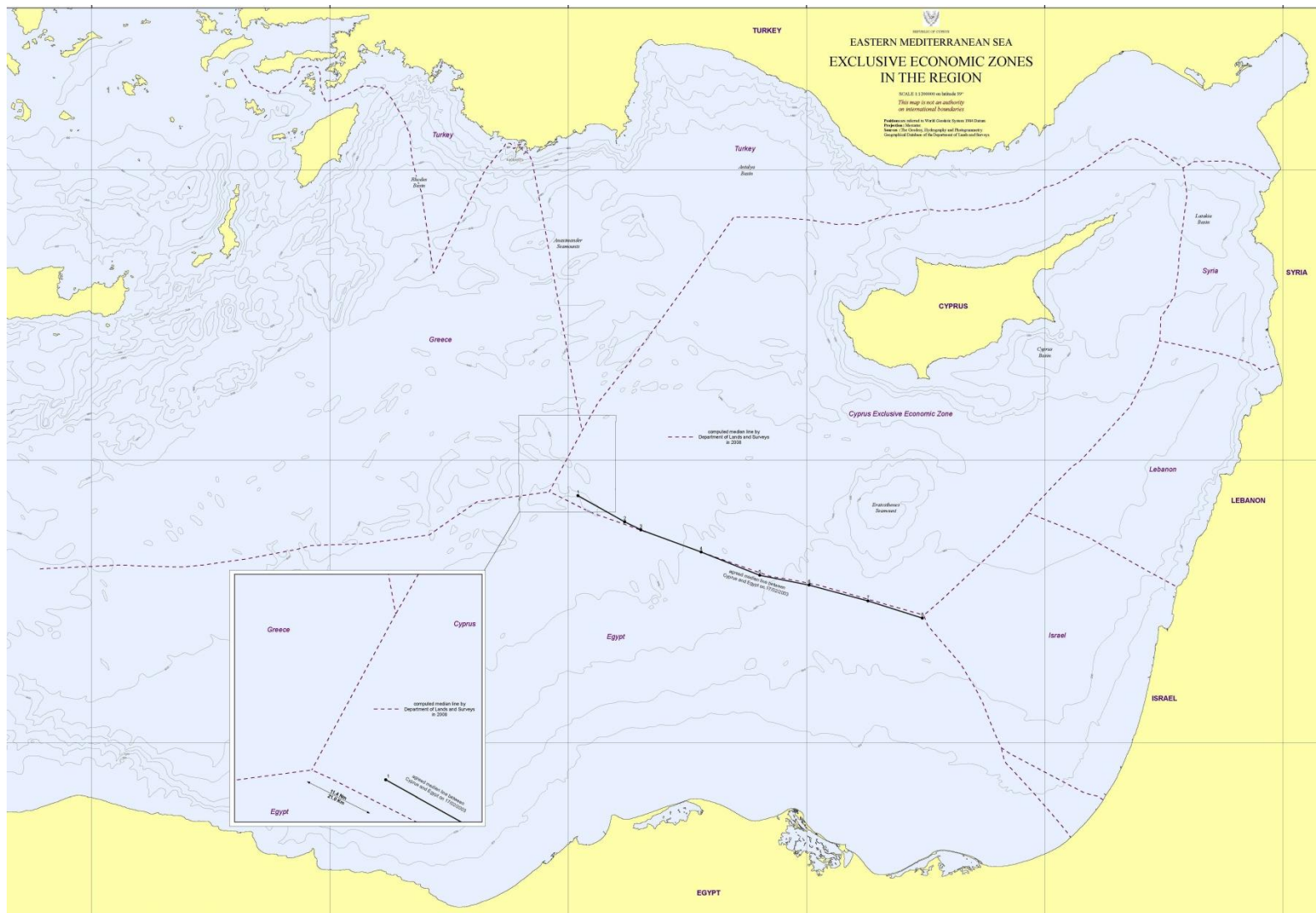


Συμφωνίες Οριοθέτησης ΑΟΖ

- ▶ Αραβική Δημοκρατία της Αιγύπτου
 - ◊ Οριοθέτηση ΑΟΖ (2003)
 - ◊ Συμφωνία Πλαίσιο για την εκμετάλλευση κοιτασμάτων υδρογονανθράκων που εκτείνονται εκατέρωθεν της Μέσης Γραμμής (2006)
 - ◊ Συμφωνία Εμπιστευτικότητας (2006)
- ▶ Δημοκρατία του Λιβάνου
 - ◊ Οριοθέτηση ΑΟΖ (2007)
- ▶ Κράτος του Ισραήλ
 - ◊ Οριοθέτηση ΑΟΖ (2010)
 - ◊ Συμφωνία Πλαίσιο για την εκμετάλλευση κοιτάσματος υδρογονανθράκων που εκτείνονται εκατέρωθεν της Μέσης Γραμμής (υπό διαπραγμάτευση)



Συμφωνίες Οριοθέτησης ΑΟΖ



Έρευνες Υδρογονανθράκων στην Κύπρο – Ιστορικό

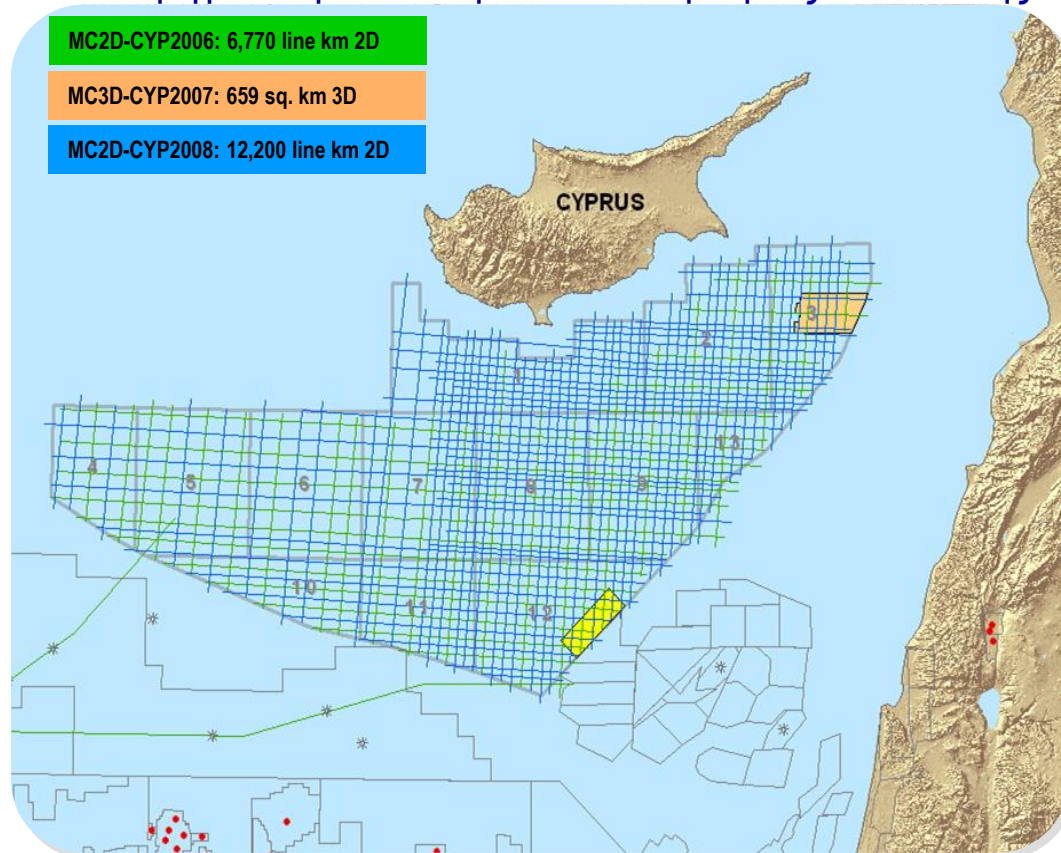
- ▶ 2005 – Υπογραφή συμφωνίας με την PGS
- ▶ 2005 – Υπογραφή συμφωνίας με την Beicip - Franlab
- ▶ 2006 – Πραγματοποίηση δισδιάστατων σεισμικών ερευνών (MC2D-CYP2006)
- ▶ 2007 – Ανακοίνωση 1^{ου} Γύρου Αδειοδότησης
- ▶ 2007 - Πραγματοποίηση τρισδιάστατης σεισμικής έρευνας στο τεμάχιο 3 (MC3D-CYP2007)
- ▶ 2008 - Πραγματοποίηση δισδιάστατων σεισμικών ερευνών (MC2D-CYP2008)
- ▶ 2008 – Παραχώρηση Άδειας Έρευνας Υδρογονανθράκων στην Noble Energy International Ltd
- ▶ 2011 – Πραγματοποίηση πρώτης ερευνητικής γεώτρησης για εντοπισμό υδρογονανθράκων
- ▶ 2011 – Ανακοίνωση ανακάλυψης του κοιτάσματος Αφροδίτη



Έρευνες Υδρογονανθράκων στην Κύπρο

Ρυθμιστικό Πλαίσιο

- ▶ Άδεια Έρευνας Υδρογονανθράκων: Χορηγείται για 3 έτη – Δυνατότητα 2 ανανεώσεων με διάρκεια 2 έτη κάθε φορά
 - ▶ Άδεια Εκμετάλλευσης Υδρογονανθράκων: Χορηγείται για 25 έτη – Δυνατότητα μιας ανανέωσης διάρκειας 10 ετών
 - ▶ Production Sharing Contract
-
- ▶ 13 Ερευνητικά Τεμάχια
 - ▶ 1^{ος} Γύρος Αδειοδότησης: 2007
 - ▶ Άδεια Έρευνας Υδρογονανθράκων (Τεμάχιο 12)



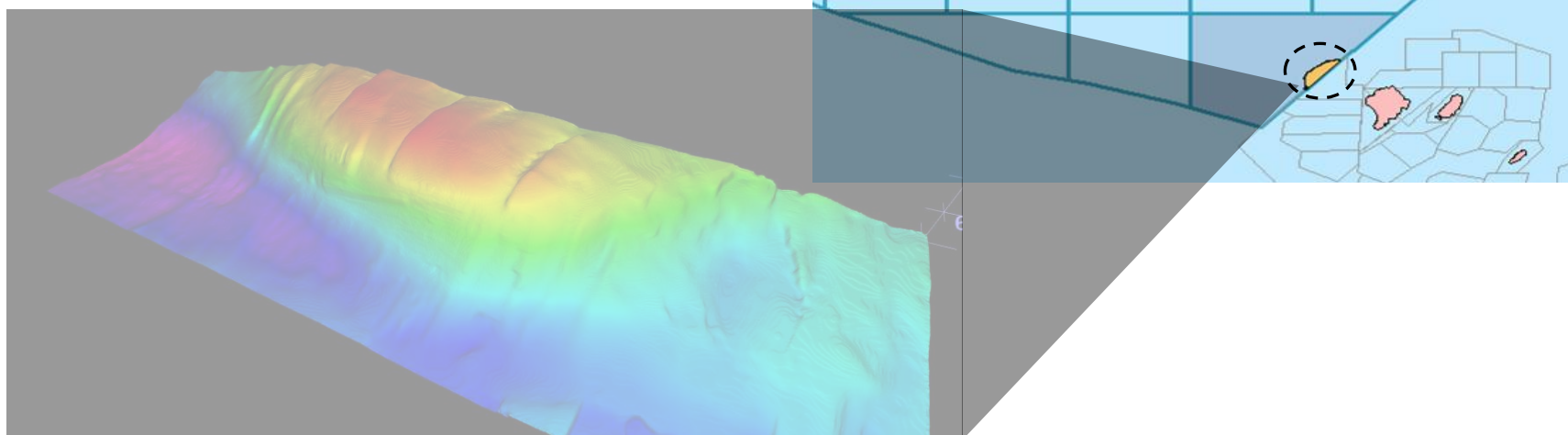
Ανακάλυψη Φυσικού Αερίου – Τεμάχιο 12

Ανακάλυψη Κοιτάσματος Φυσικού Αερίου: 28 Δεκ. 2011

- ▶ Εκτιμώμενη ποσότητα 7tcf
- ▶ 5,860m συνολικό βάθος
- ▶ 1,688m βάθος νερού

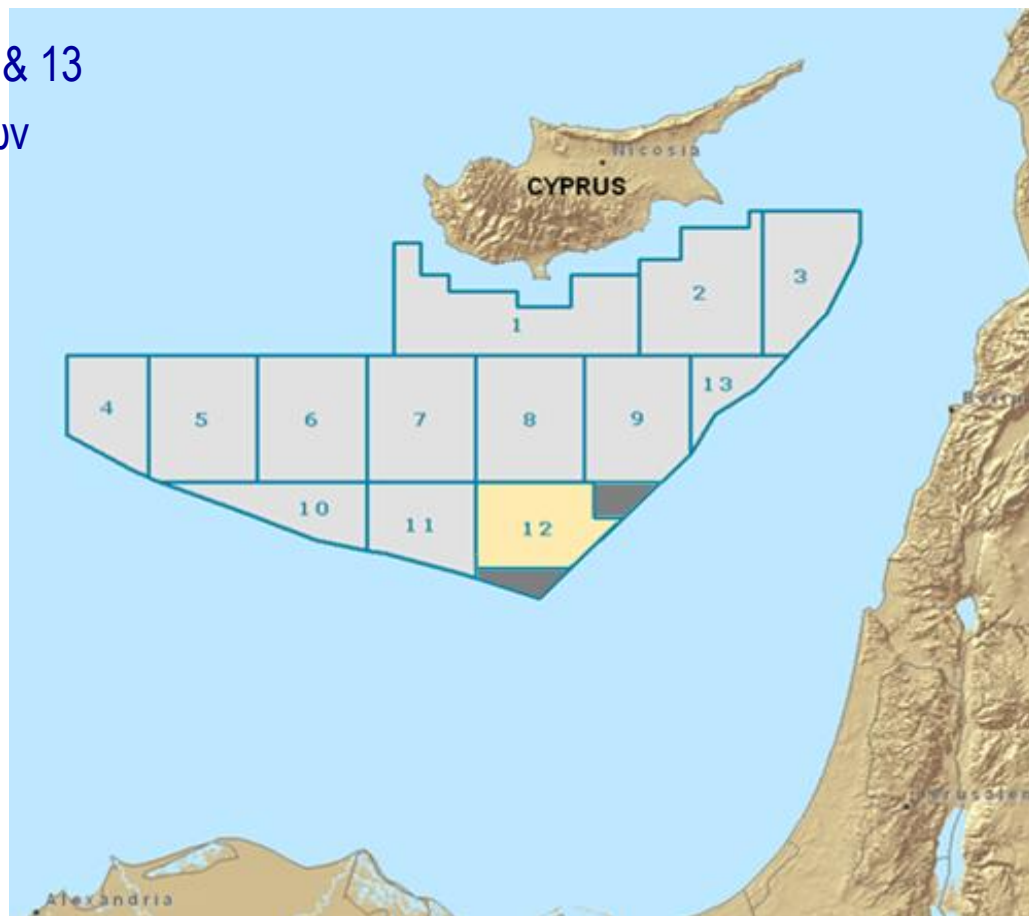
Επιβεβαιωτική Γεώτρηση: Φεβρουάριος 2013

- ▶ 5,950m συνολικό βάθος
- ▶ 1,730m βάθος νερού
- ▶ Η διαδικασία επιβεβαίωσης/αξιολόγησης του κοιτάσματος αναμένεται να ολοκληρωθεί αρχές του 2015



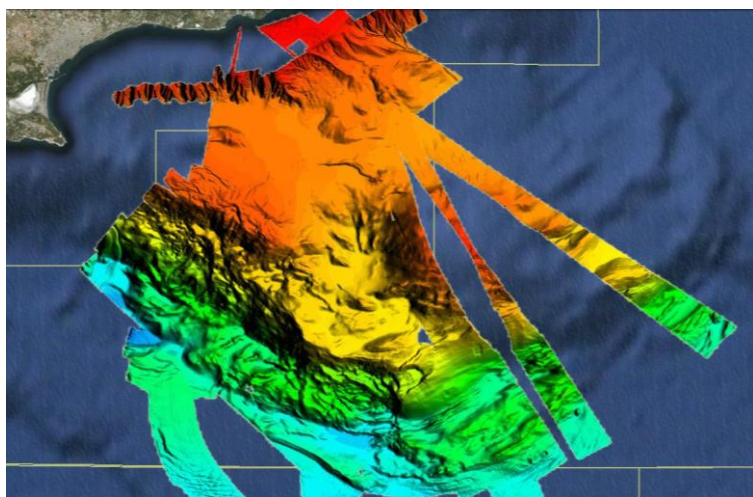
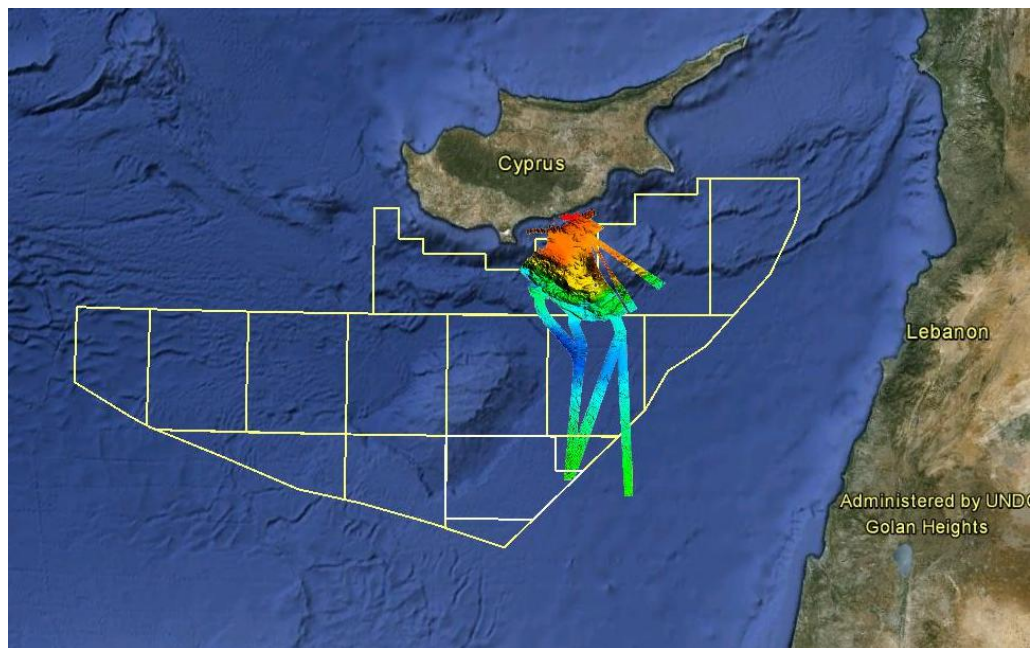
2^{ος} Γύρος Αδειοδότησης: Περισσότερες Ανακαλύψεις Φυσικού Αερίου...

- ▶ Διαθέσιμα Ερευνητικά Τεμάχια 1-11 & 13
- ▶ Συμμετοχή 15 εταιρειών/κοινοπραξιών
- ▶ Υποβολή 33 αιτήσεων
- ▶ Η αξιολόγηση των αιτήσεων που υποβλήθηκαν ολοκληρώθηκε
- ▶ Ακολουθεί το στάδιο της διαπραγμάτευσης



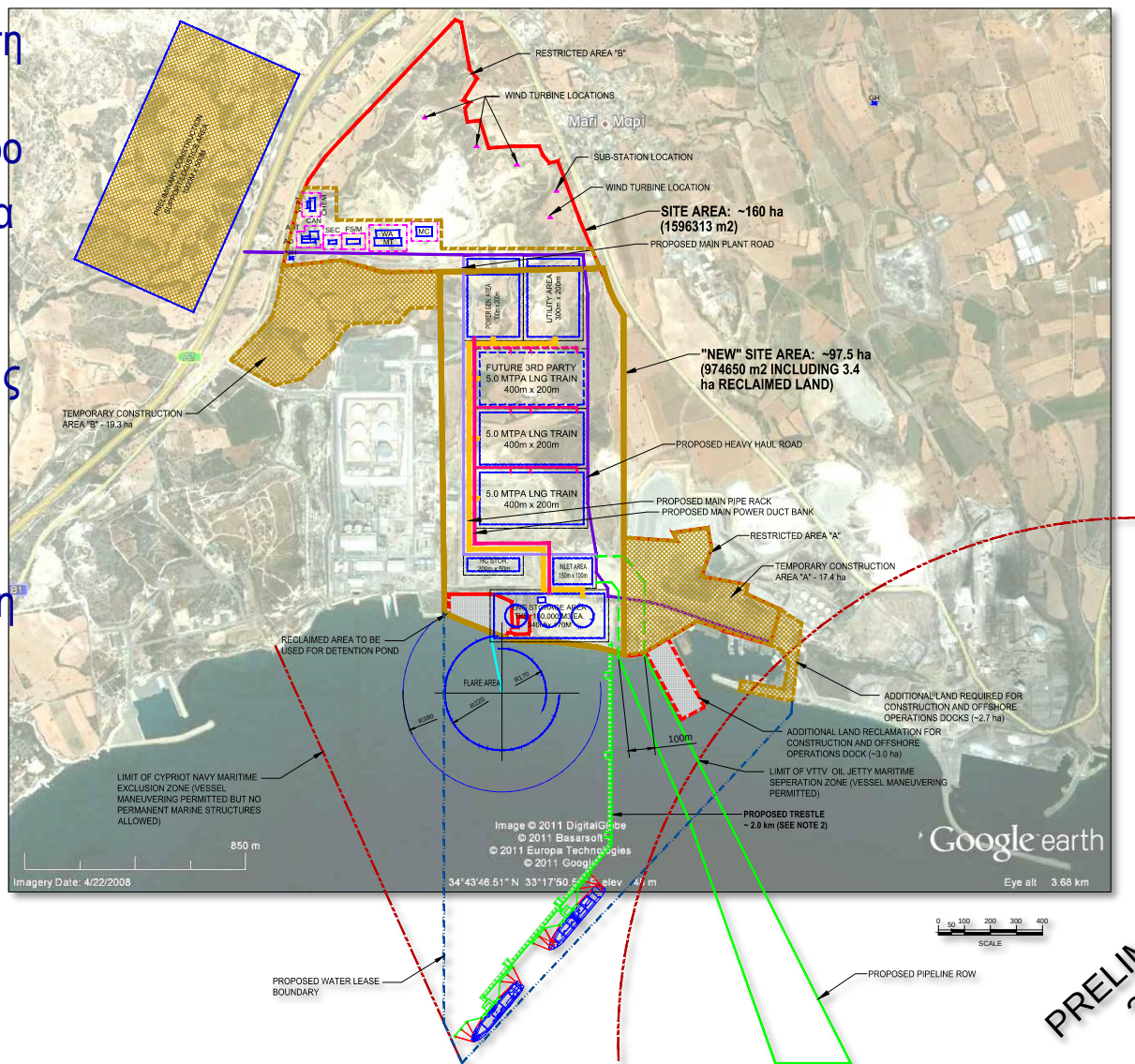
Ανακάλυψη Φυσικού Αερίου – Τεμάχιο 12

- ▶ Οι εργασίες εξόρυξης της επιβεβαιωτικής γεώτρησης στο κοίτασμα «Αφροδίτη» αναμένεται να ξεκινήσουν το Φεβρουάριο του 2013
- ▶ Μελέτες βρίσκονται υπό εξέλιξη όσον αφορά τη διαδρομή του αγωγού μεταφοράς φυσικού αερίου από το κοίτασμα στις ακτές της Κύπρου



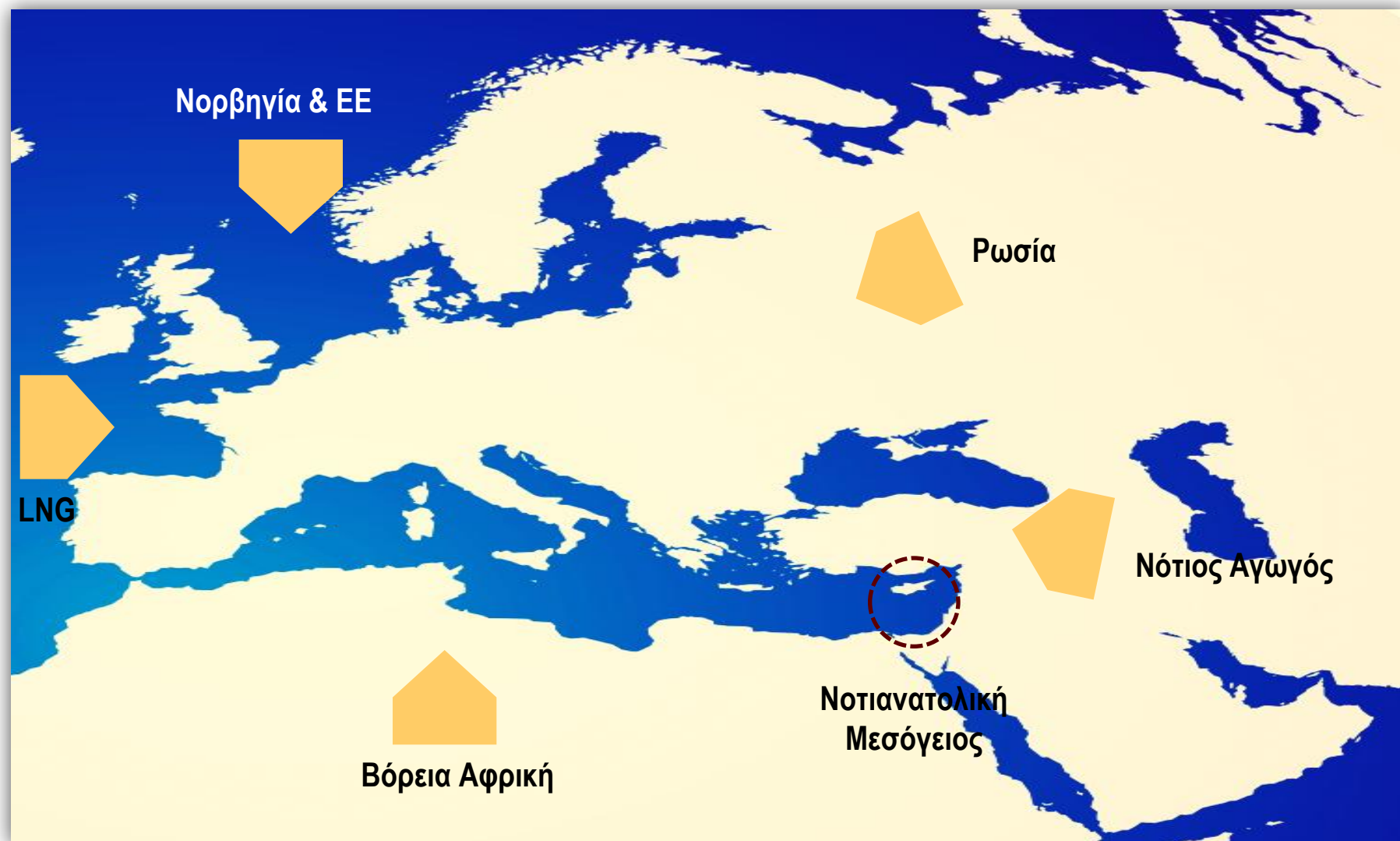
Μονάδα Παραγωγής LNG

- ▶ Λήφθηκε η πολιτική απόφαση για τη δημιουργία μονάδας παραγωγής ΥΦΑ στην Κύπρο
- ▶ Η μονάδα θα έχει δυνατότητα υγροποίησης επιπλέον ποσοτήτων φυσικού αερίου από μελλοντικές ανακαλύψεις εντός της ΑΟΖ της Κύπρου καθώς και από κοιτάσματα γειτονικών χωρών
- ▶ Θα αποτελέσει τη μεγαλύτερη επένδυση στην ιστορία της Δημοκρατίας



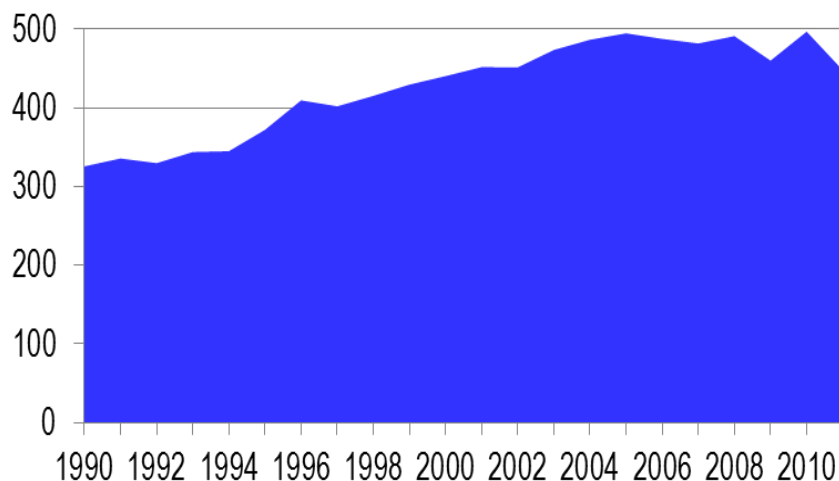
PRELIM

Προμήθεια Φυσικού Αερίου στην ΕΕ – Μια Νέα Πηγή

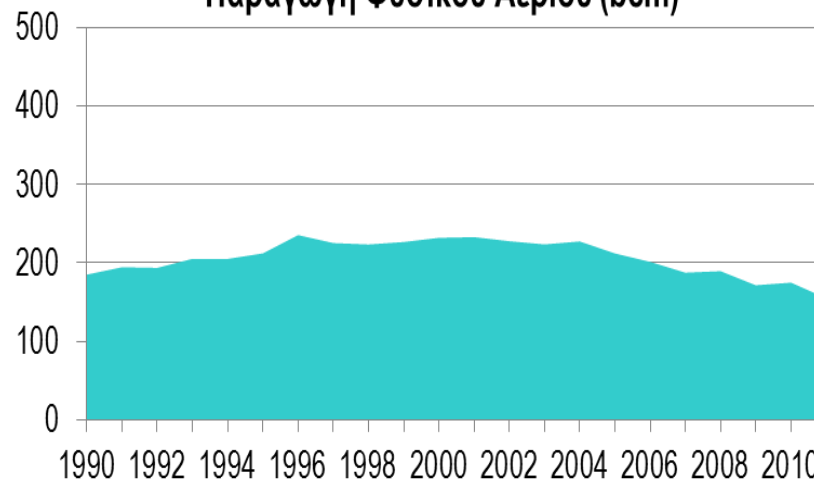


Κατανάλωση και Παραγωγή Φυσικού Αερίου στην ΕΕ

Κατανάλωση Φυσικού Αερίου (bcm)



Παραγωγή Φυσικού Αερίου (bcm)



- ▶ 1.3% μέση ετήσια αύξηση της απαίτησης σε Φυσικό Αέριο για το διάστημα 2000-2010 (η ΕΕ είναι ώριμη αγορά που εστιάζει στην ενεργειακή αποδοτικότητα και τις ΑΠΕ)
- ▶ Πτωτική τάση στην παραγωγή Φυσικού Αερίου: 3.3% μέση ετήσια μείωση κατά την τελευταία δεκαετία (μείωση αποθεμάτων στη Βόρεια Θάλασσα)
- ▶ Αποδεδειγμένα κοιτάσματα Φυσικού Αερίου στην ΕΕ για το έτος 2011: 1,800 bcm (64.4 tcf)

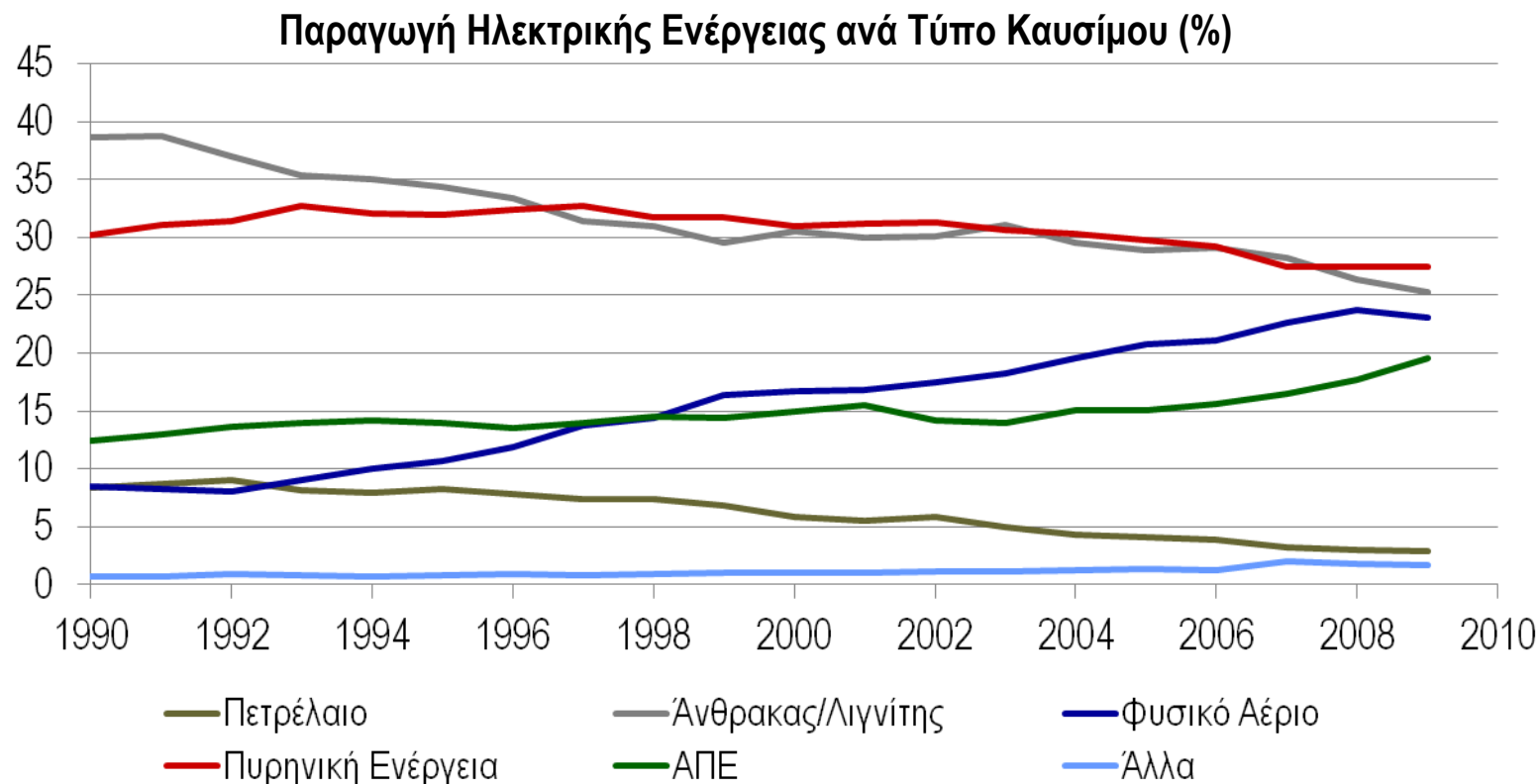


Πηγή: BP Statistical Review of World Energy

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπηρεσία Ενέργειας – ΥΕΒΤ

Κατανάλωση και Παραγωγή Φυσικού Αερίου στην ΕΕ



- ▶ Περίπου το 25% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας προέρχεται από την καύση φυσικού αερίου
- ▶ Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην παραγωγή ηλεκτρισμού

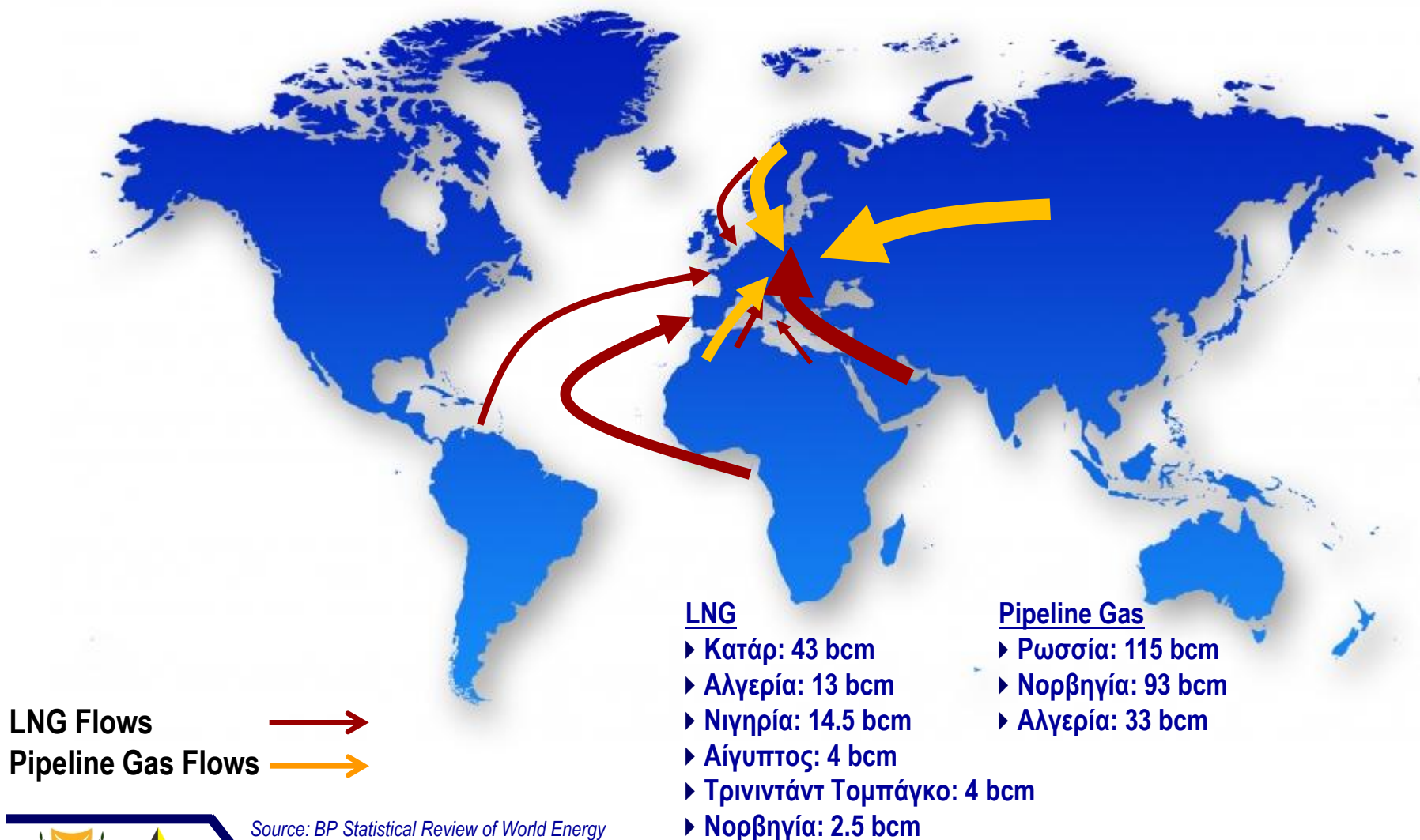


Πηγή: Eurostat

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπηρεσία Ενέργειας – ΥΕΒΤ

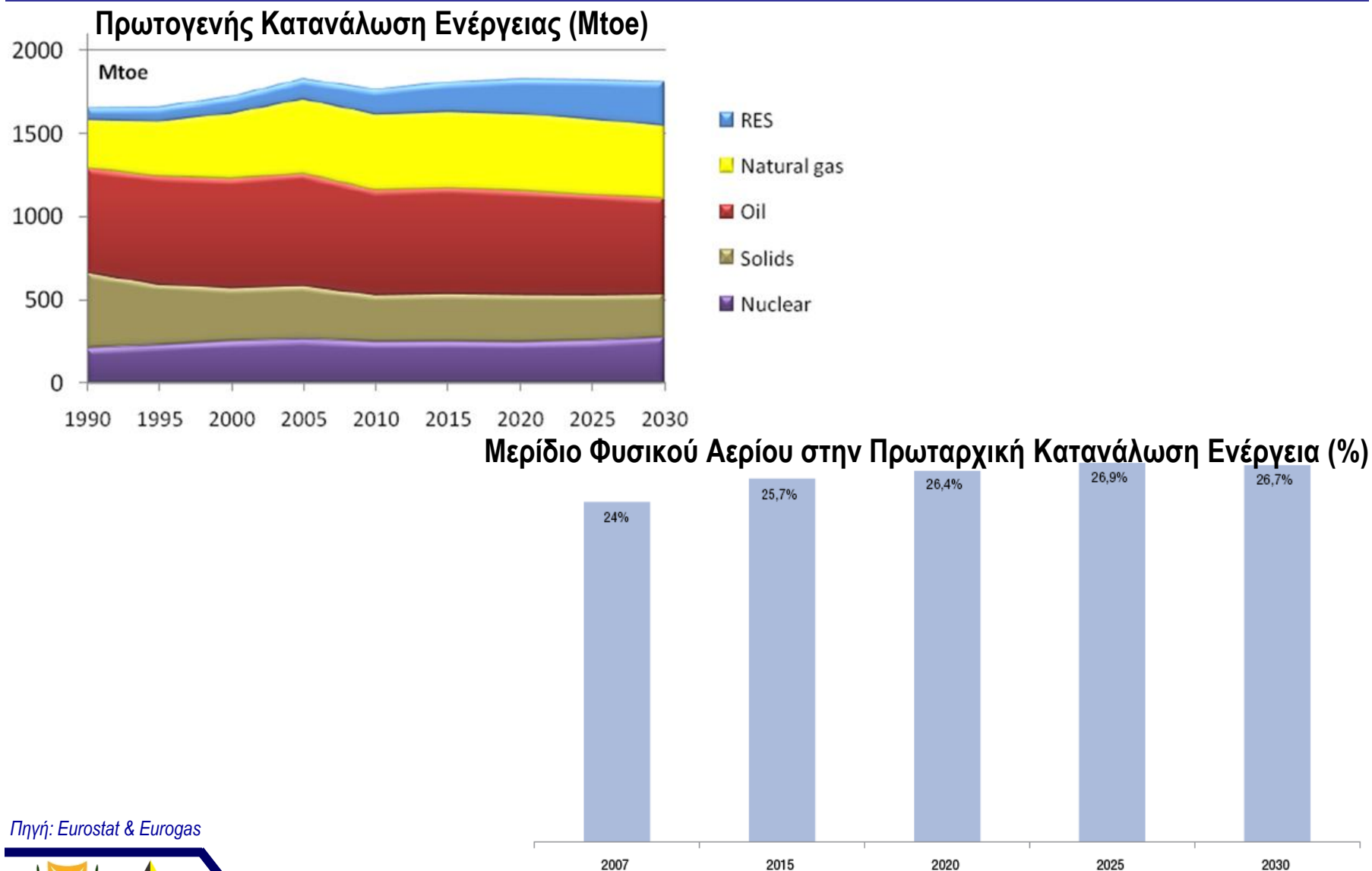
Εισαγωγές Φυσικού Αερίου στην ΕΕ (2011)



Source: BP Statistical Review of World Energy



Κατανάλωση Φυσικού Αερίου στην ΕΕ - 2030



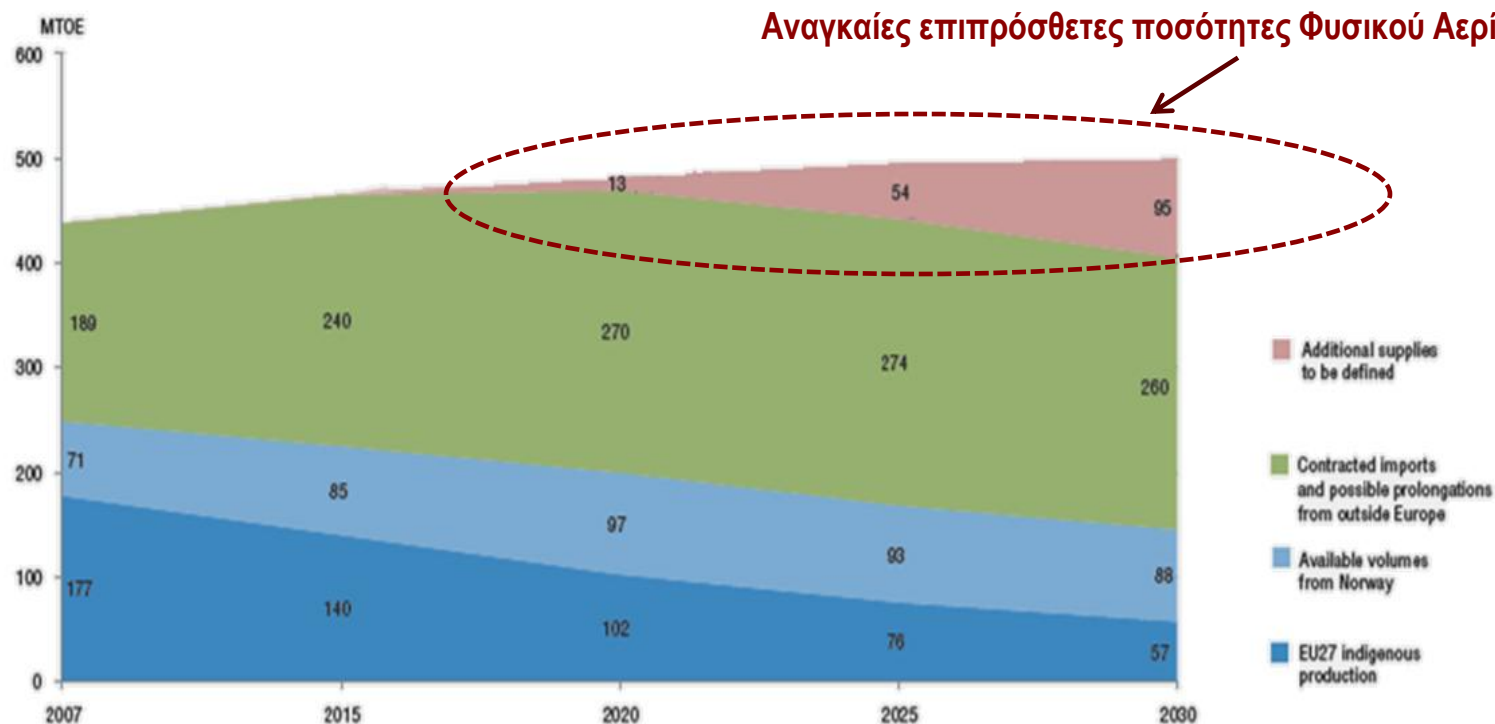
Πηγή: Eurostat & Eurogas



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπηρεσία Ενέργειας – ΥΕΒΤ

Κατανάλωση Φυσικού Αερίου στην ΕΕ - 2030



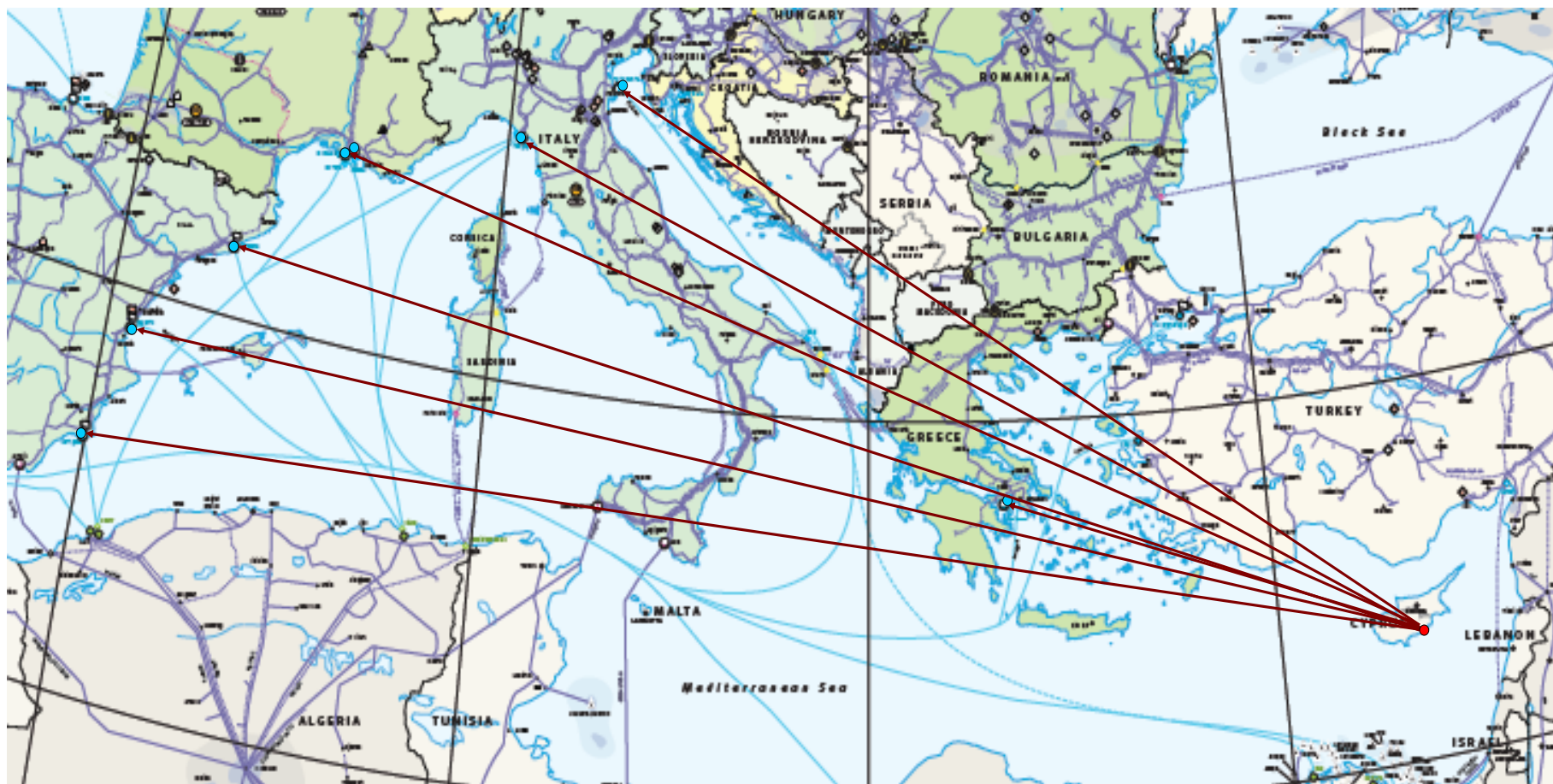
- ▶ Η παραγωγή Φυσικού Αερίου εντός της ΕΕ παρουσιάζει φθίνουσα πορεία
- ▶ Το μερίδιο του Φυσικού Αερίου στην πρωτογενή κατανάλωση ενέργειας θα παραμείνει και τα επόμενα χρόνια σε υψηλά επίπεδα (κυρίως λόγω της χρήσης του για ηλεκτροπαραγωγή)
- ▶ Η αξιοποίηση των μεγάλων ποσοτήτων σχιστολιθικού αερίου που υπάρχουν στην ΕΕ έχει να αντιμετωπίσει περιβαλλοντικούς παράγοντες

Πηγή: Eurogas



Εξαγωγή LNG στην ΕΕ

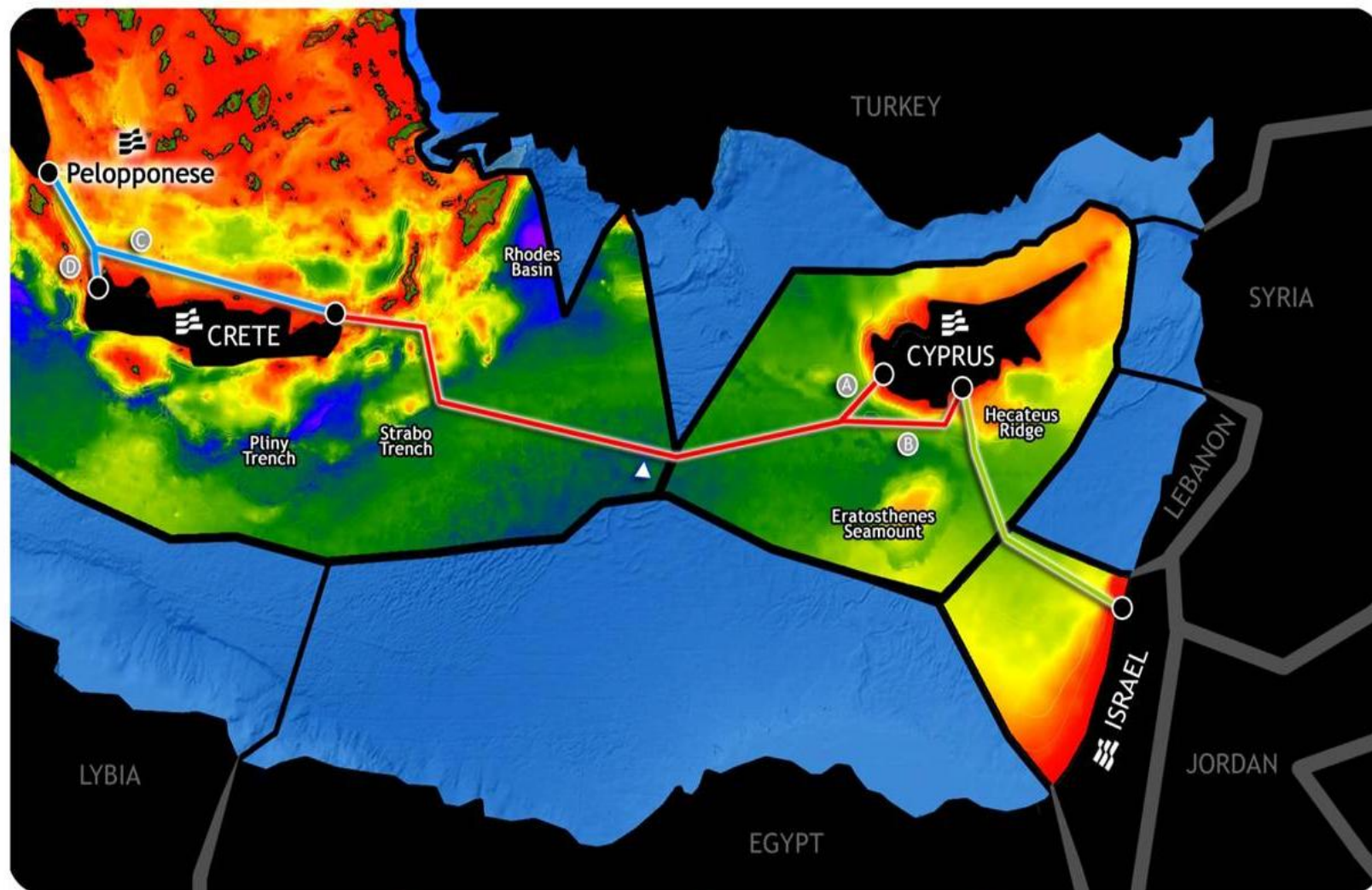
Αποθήκευση και εξαγωγή ΥΦΑ σε σταθμούς αποϋδροποίησης σε χώρες της Μεσογείου



Αγωγός Μεταφοράς Φυσικού Αερίου στην ΕΕ



Καλώδιο Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας



Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

