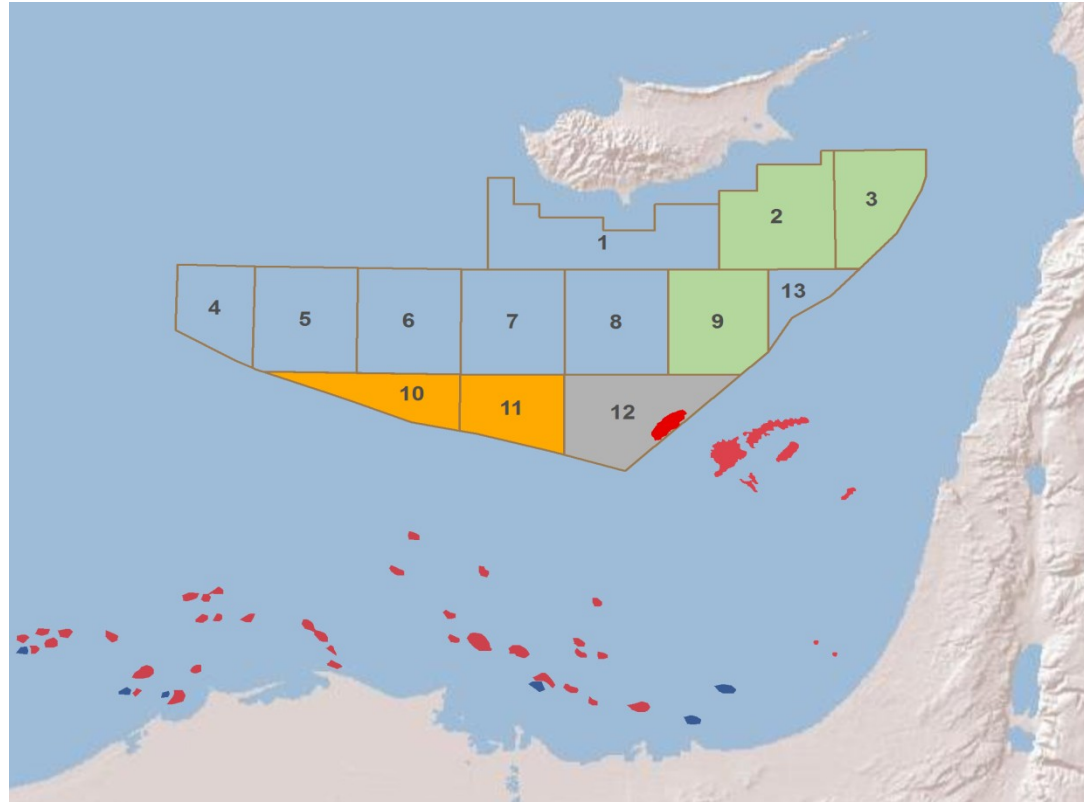


Η Αξιοποίηση των Κοιτασμάτων Φυσικού Αερίου στην Κύπρο και στην Ανατολική Μεσόγειο

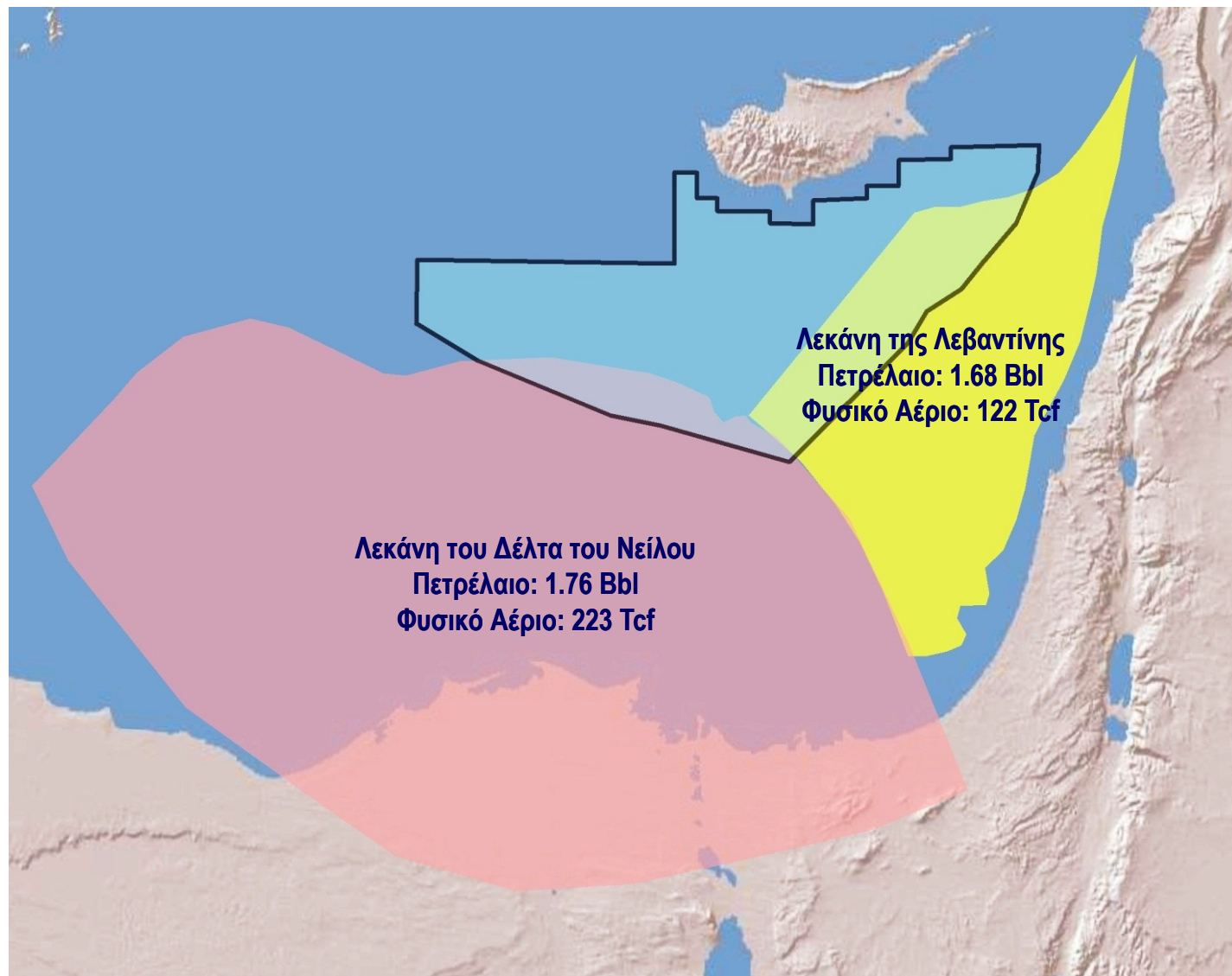


Σόλων Κασίνης
Εκτελεστικός Αντιπρόεδρος - Κρατική Εταιρεία Υδρογονανθράκων Κύπρου Λτδ.

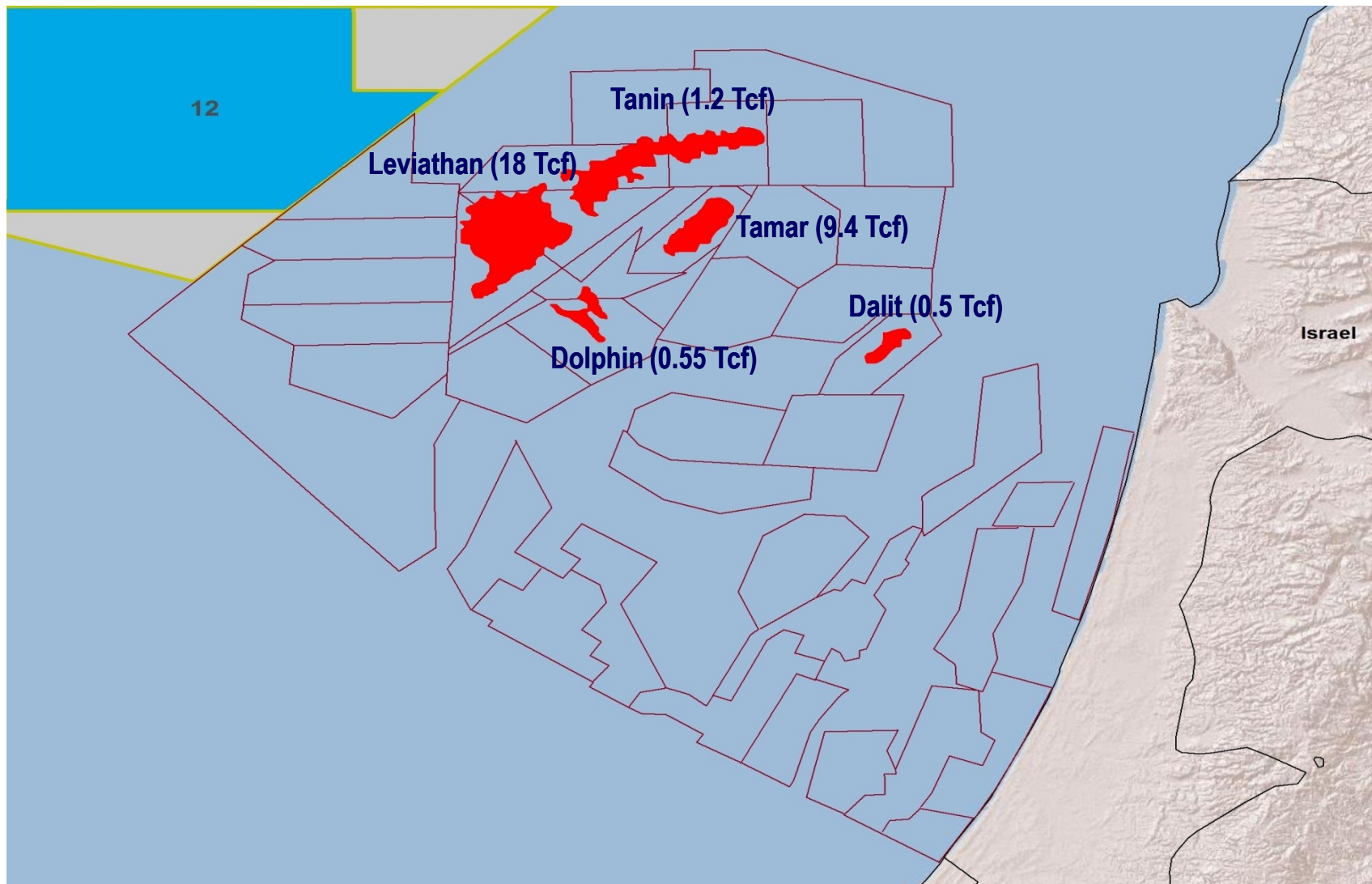
“Ο Ρόλος της Κύπρου στον Ενεργειακό Διάδρομο της Ν.Α. Μεσογείου”
Λευκωσία, 15 Μαρτίου 2013



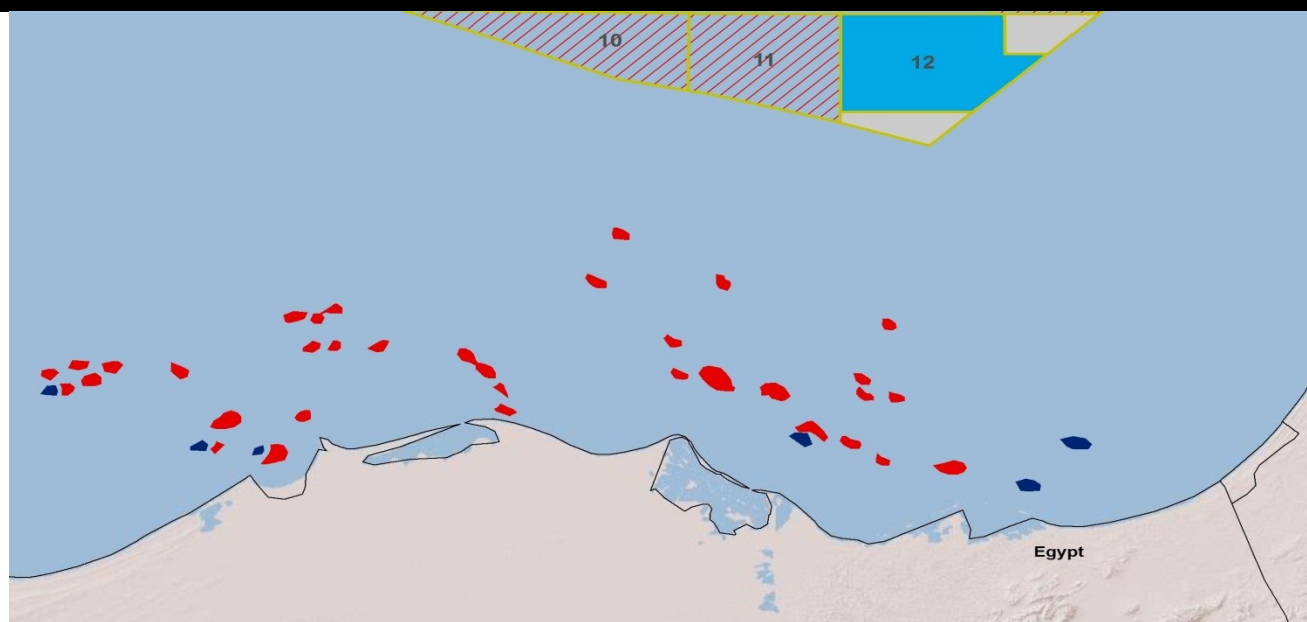
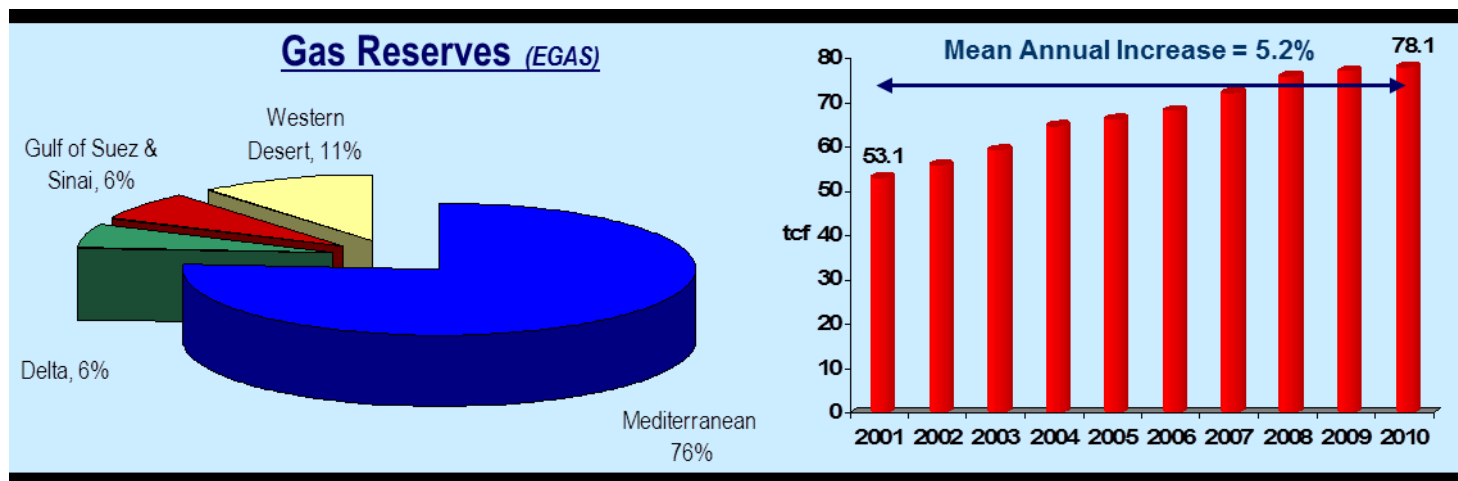
ΝΑ Μεσόγειος – Δυναμικό Υδρογονανθράκων (USGS)



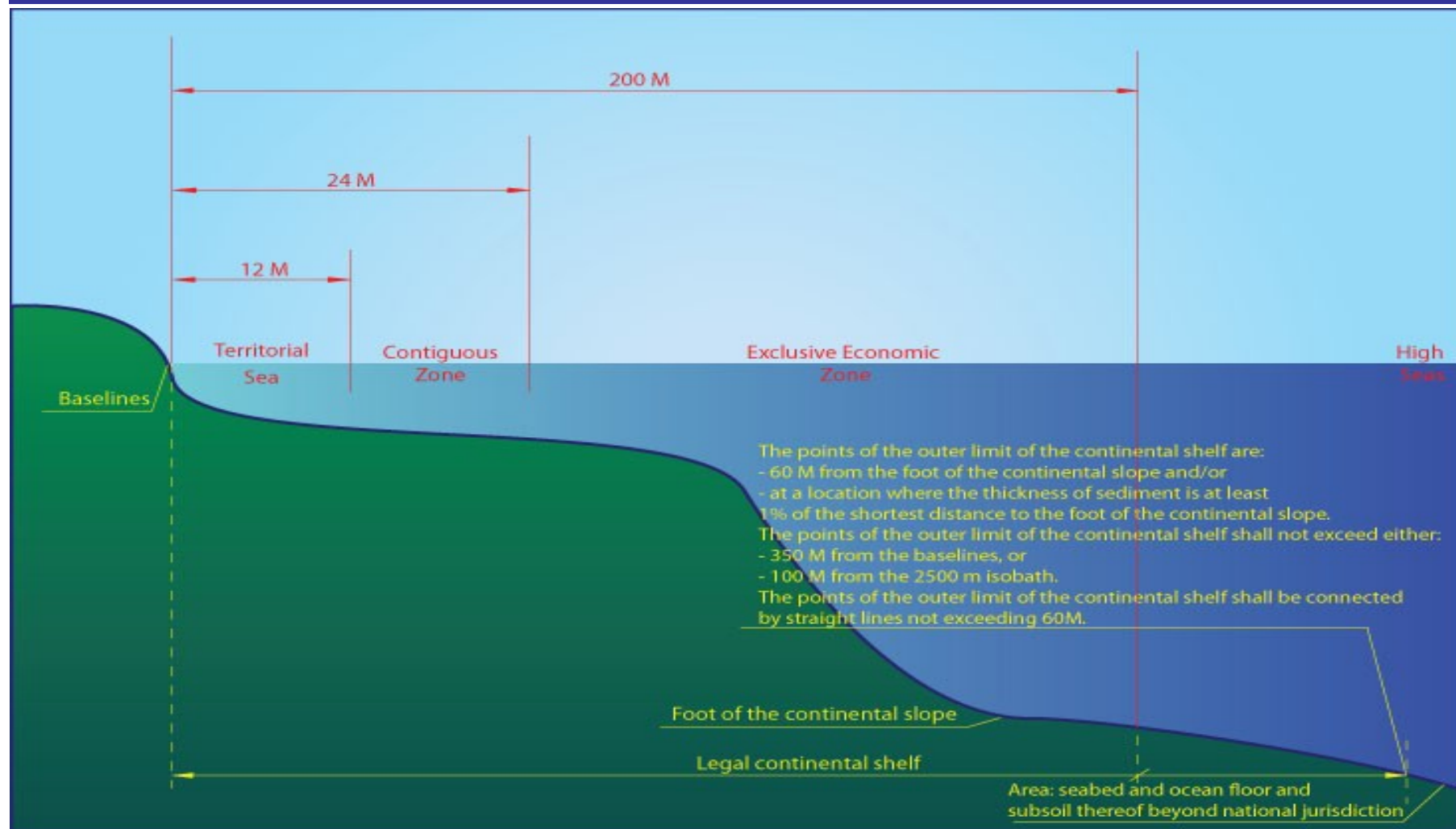
Ανακαλύψεις Κοιτασμάτων Φυσικού Αερίου στο Ισραήλ



Κοιτάσματα Φυσικού Αερίου στην Αίγυπτο



Σύμβαση των ΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS' 82)

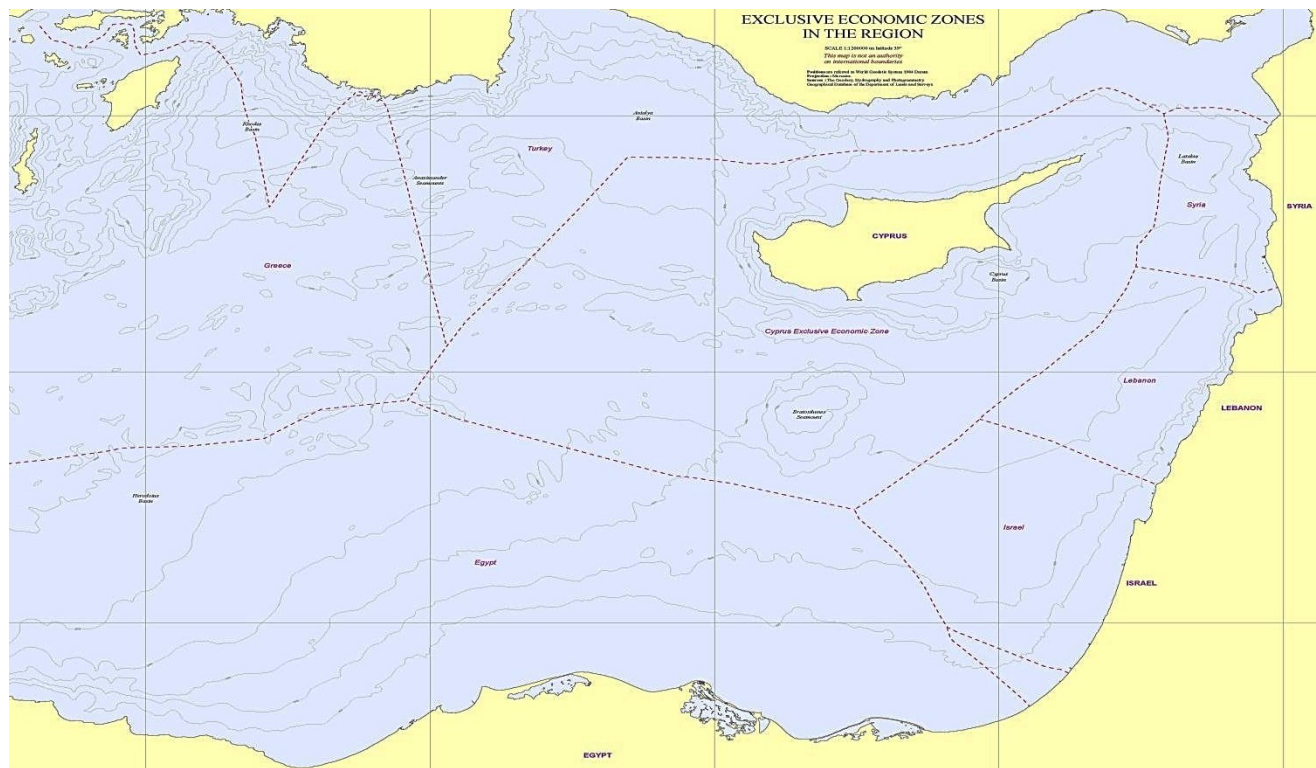


- ▶ Η ΚΔ επικύρωσε τη Συνθήκη των ΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας στις 12 Δεκ. 1988

Δυνατότητες που Προσφέρει η ΑΟΖ

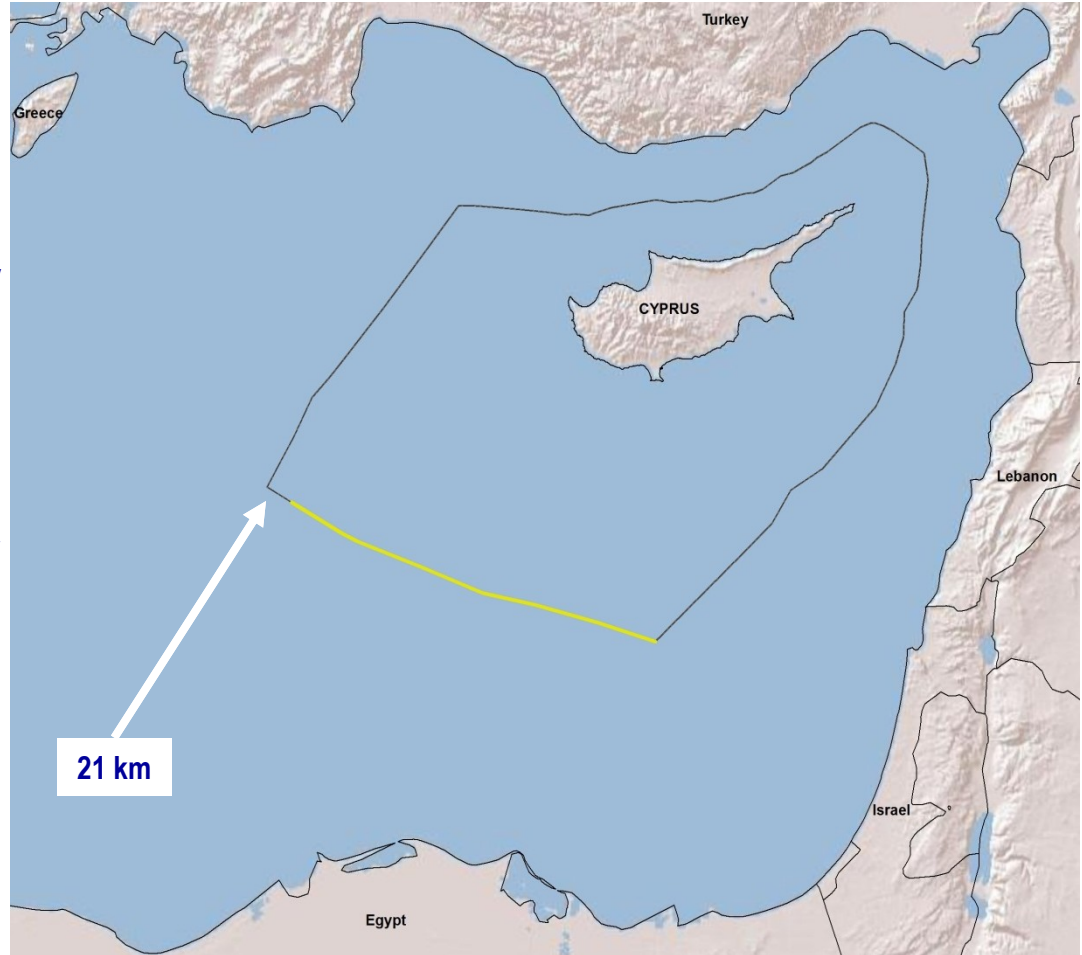
Εντός της ΑΟΖ, η ΚΔ ασκεί κυριαρχικά δικαιώματα σ' ότι αφορά στην εξερεύνηση, εκμετάλλευση, διατήρηση και διαχείριση:

- των φυσικών πόρων, ζώντων ή μη,
- των υδάτων των υπερκείμενων του βυθού της θάλασσας,
- του βυθού της θάλασσας και του υπεδάφους της,
- των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την οικονομική εκμετάλλευση και εξερεύνηση της θαλάσσιας ζώνης, όπως η παραγωγή ενέργειας από τα ύδατα, τα ρεύματα και τους ανέμους



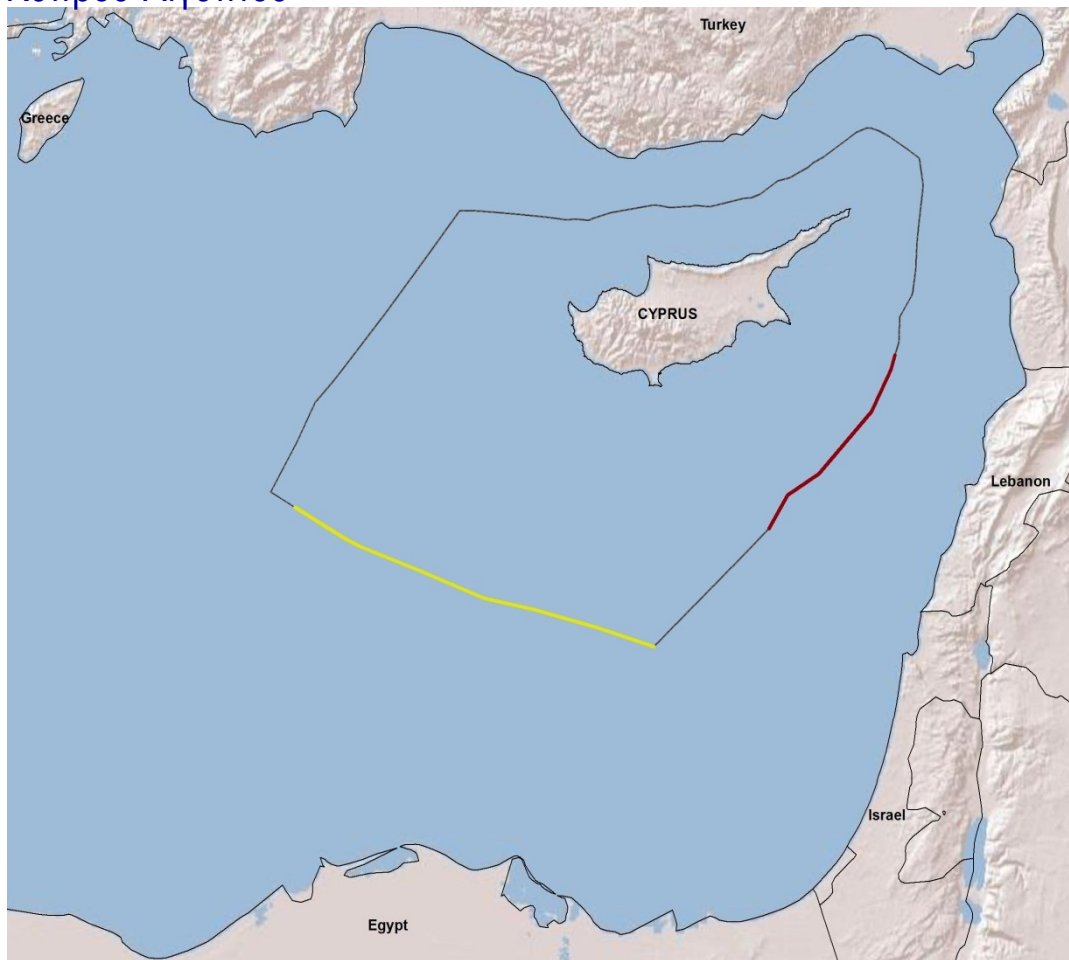
Οριοθέτηση ΑΟΖ - Αραβική Δημοκρατία της Αιγύπτου

- ▶ Η οριοθέτηση των ΑΟΖ Κύπρου και Αιγύπτου πραγματοποιήθηκε με βάση τις πρόνοιες της UNCLOS '82 και την αρχή της «μέσης γραμμής», όπου κάθε σημείο της απέχει εξίσου από τα πλησιέστερα σημεία των γραμμών βάσης των δύο γειτονικών κρατών
- ▶ 17 Φεβρ. 2003: Υπογραφή της Συμφωνίας Οριοθέτησης ΑΟΖ Κύπρου-Αιγύπτου
- ▶ 04 Μαΐου 2006:
 - Συμφωνία Πλαίσιο αναφορικά με την εκμετάλλευση υδρογονανθρακικών πόρων που εκτείνονται εκατέρωθεν της μέσης γραμμής που διαχωρίζει τις ΑΟΖ των δύο χωρών
 - Συμφωνία Εμπιστευτικότητας για την ανταλλαγή εμπιστευτικών πληροφοριών που αφορούν θέματα έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων μεταξύ της Κύπρου και της Αιγύπτου



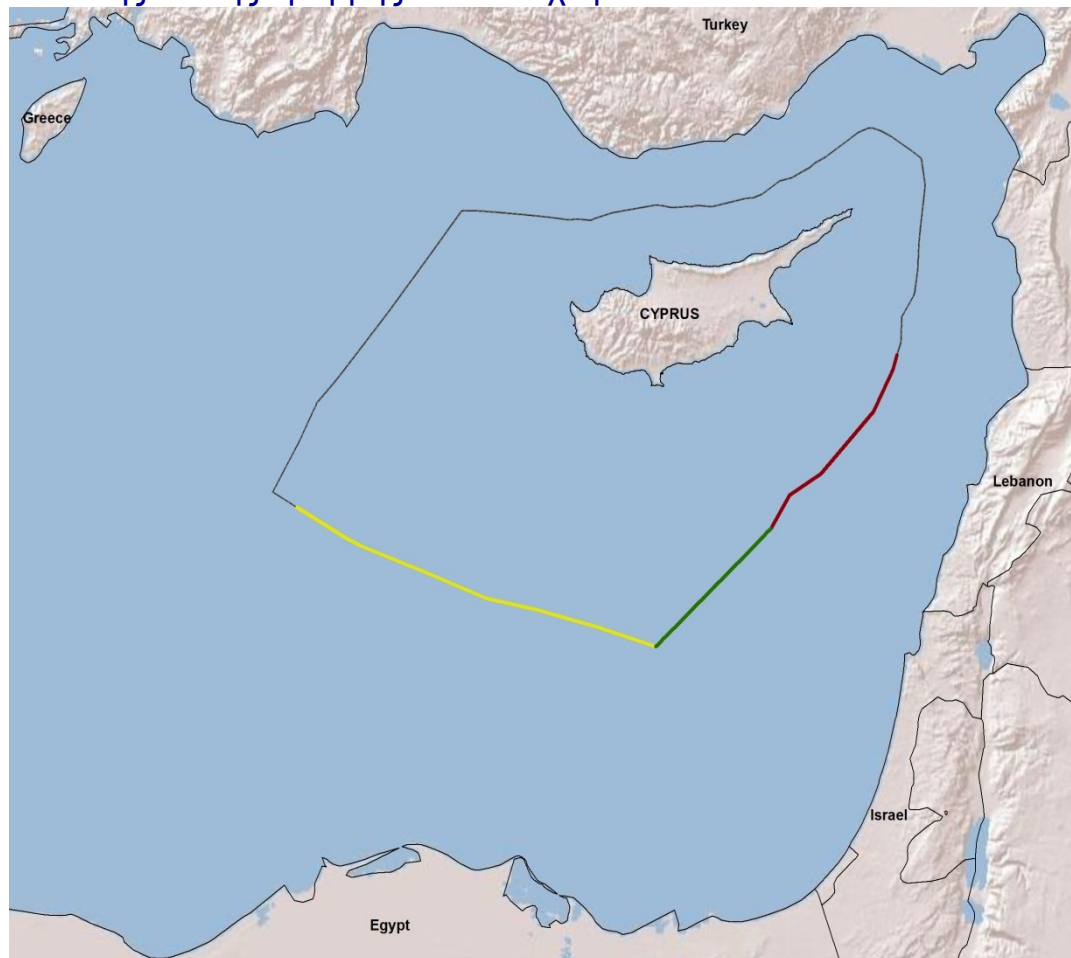
Οριοθέτηση ΑΟΖ - Δημοκρατία του Λιβάνου

- ▶ 17 Ιανουαρίου 2007: Υπογραφή της Συμφωνίας Οριοθέτησης ΑΟΖ Κύπρου-Λιβάνου
- ▶ Η Συμφωνία αυτή εδράζεται τόσο ως προς το περιεχόμενο της όσο και ως προς τη διαδικασία που ακολουθήθηκε στην αντίστοιχη Συμφωνία Κύπρου-Αιγύπτου



Οριοθέτηση ΑΟΖ - Κράτος του Ισραήλ

- ▶ 17 Δεκεμβρίου 2010: Υπογραφή Συμφωνίας οριοθέτησης ΑΟΖ Κύπρου-Ισραήλ
- ▶ Υπό διαπραγμάτευση βρίσκεται η Συμφωνία Πλαίσιο για την εκμετάλλευση κοιτάσματος υδρογονανθράκων που εκτείνονται εκατέρωθεν της Μέσης Γραμμής των δύο χωρών

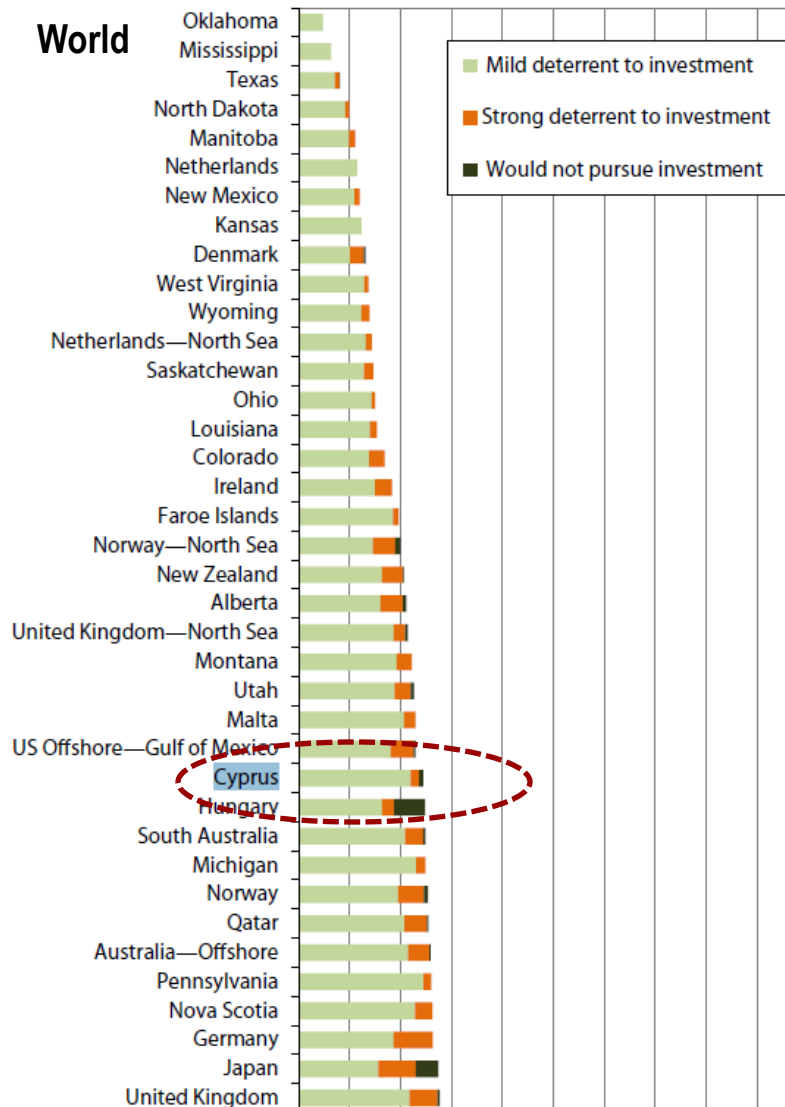


Νομοθετικό & Ρυθμιστικό Πλαίσιο

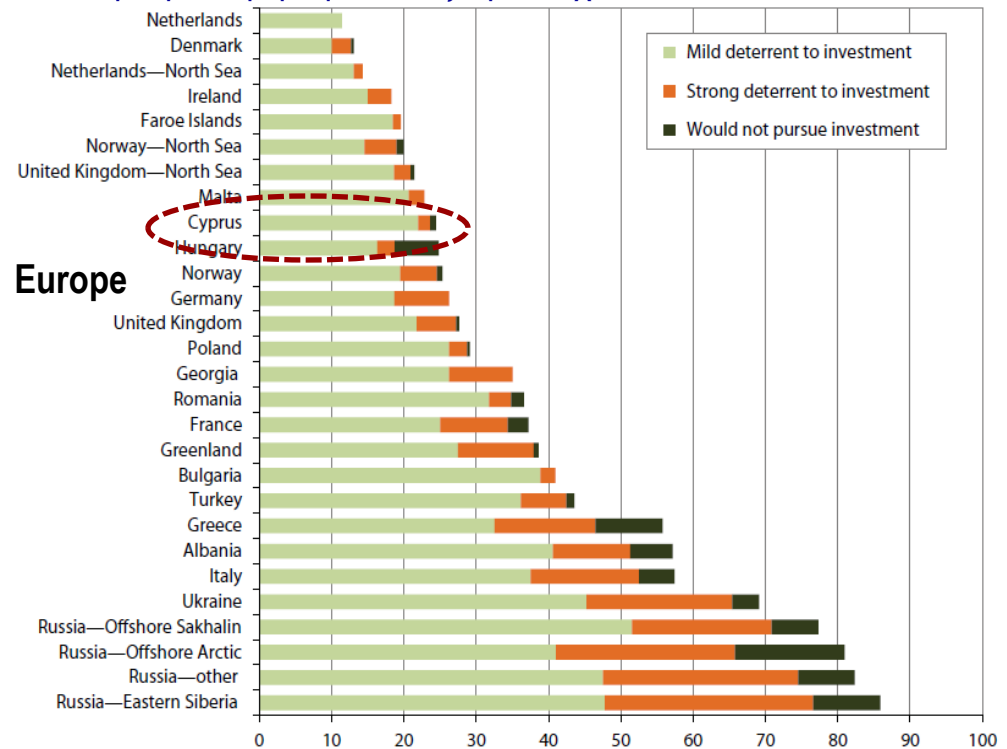
- ▶ **Άδεια Έρευνας Υδρογονανθράκων**
 - Περιλαμβάνει γεωφυσικές έρευνες και ερευνητικές γεωτρήσεις
 - Χορηγείται για διάρκεια 3 ετών με δυνατότητα δύο ανανεώσεων από 2 έτη κάθε φορά
 - Σε κάθε ανανέωση, ο αδειούχος επιστρέφει το 25% της αδειοδοτούμενης περιοχής στο κράτος
- ▶ **Άδεια Εκμετάλλευσης Υδρογονανθράκων**
 - Παραχωρείται για χρονικό διάστημα μέχρι 25 έτη με δυνατότητα μιας ανανέωσης διάρκειας 10 ετών
- ▶ **Συμβόλαιο Αναλογικού Καταμερισμού Παραγωγής**
 - Συνάπτεται μεταξύ της Δημοκρατίας και των αδειούχων
 - Αναφέρει τους όρους και τις πρόνοιες που καθορίζονται στην Άδεια Έρευνας Υδρογονανθράκων και στην Άδεια Εκμετάλλευσης Υδρογονανθράκων
 - Διέπει τη συμμετοχή του κράτους στα έσοδα από την εκμετάλλευση



Fraser Institute Global Petroleum Survey - 2012



- ▶ Μελέτη του Fraser Institute σχετικά με τα «επενδυτικά εμπόδια» στον τομέα της έρευνας και αξιοποίησης κοιτασμάτων υδρογονανθράκων
- ▶ Αξιολογήθηκαν 18 παράμετροι που επηρεάζουν την απόφαση για επένδυση: Φορολογικό καθεστώς, πετρελαϊκό ρυθμιστικό/νομοθετικό πλαίσιο, περιβαλλοντικοί περιορισμοί, πολιτική σταθερότητα, γεωλογικά δεδομένα, παράγοντας ασφάλεια, διαφθορά κυβερνητικών αξιωματούχων κ.α.

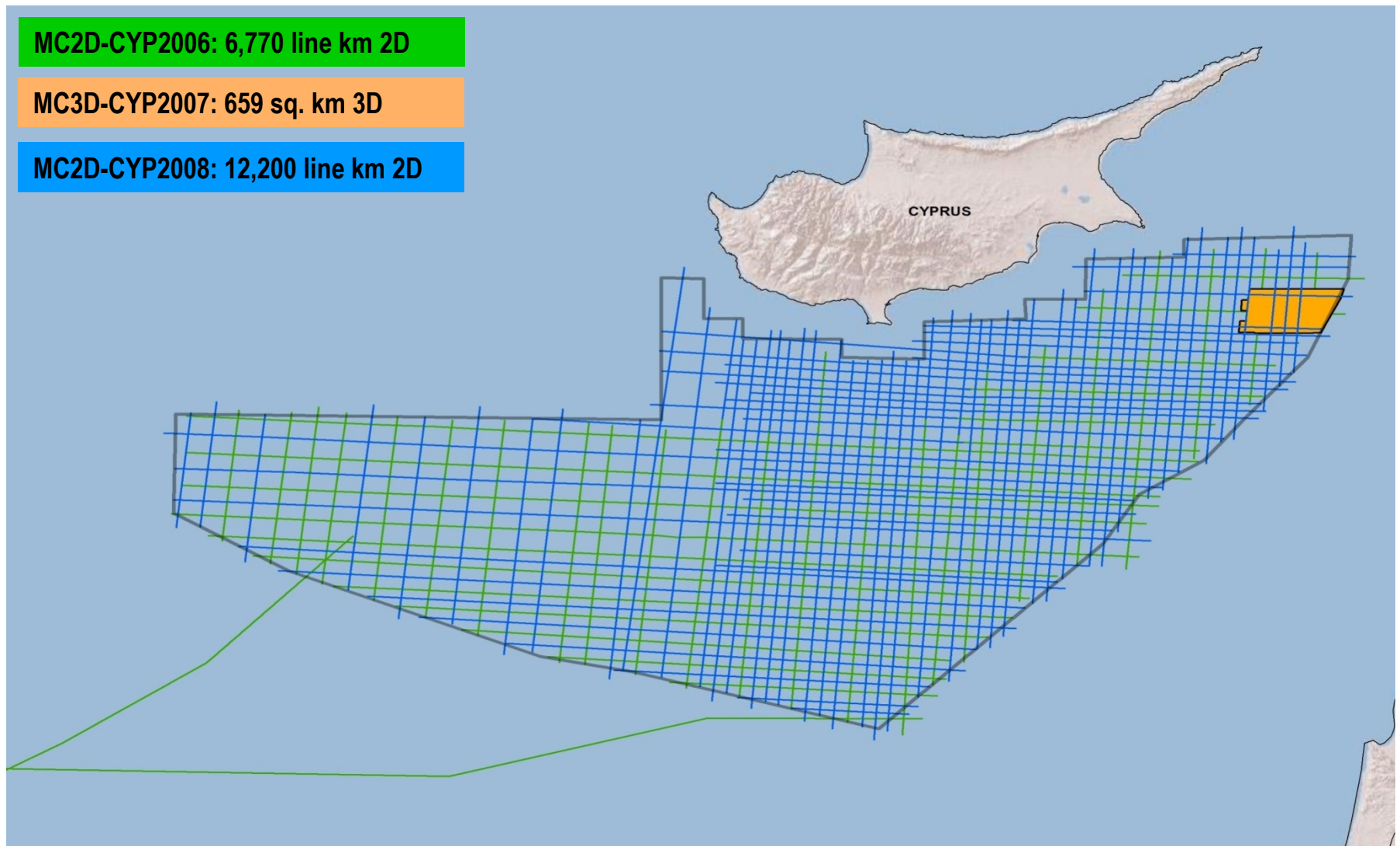


Γεωφυσικές Έρευνες

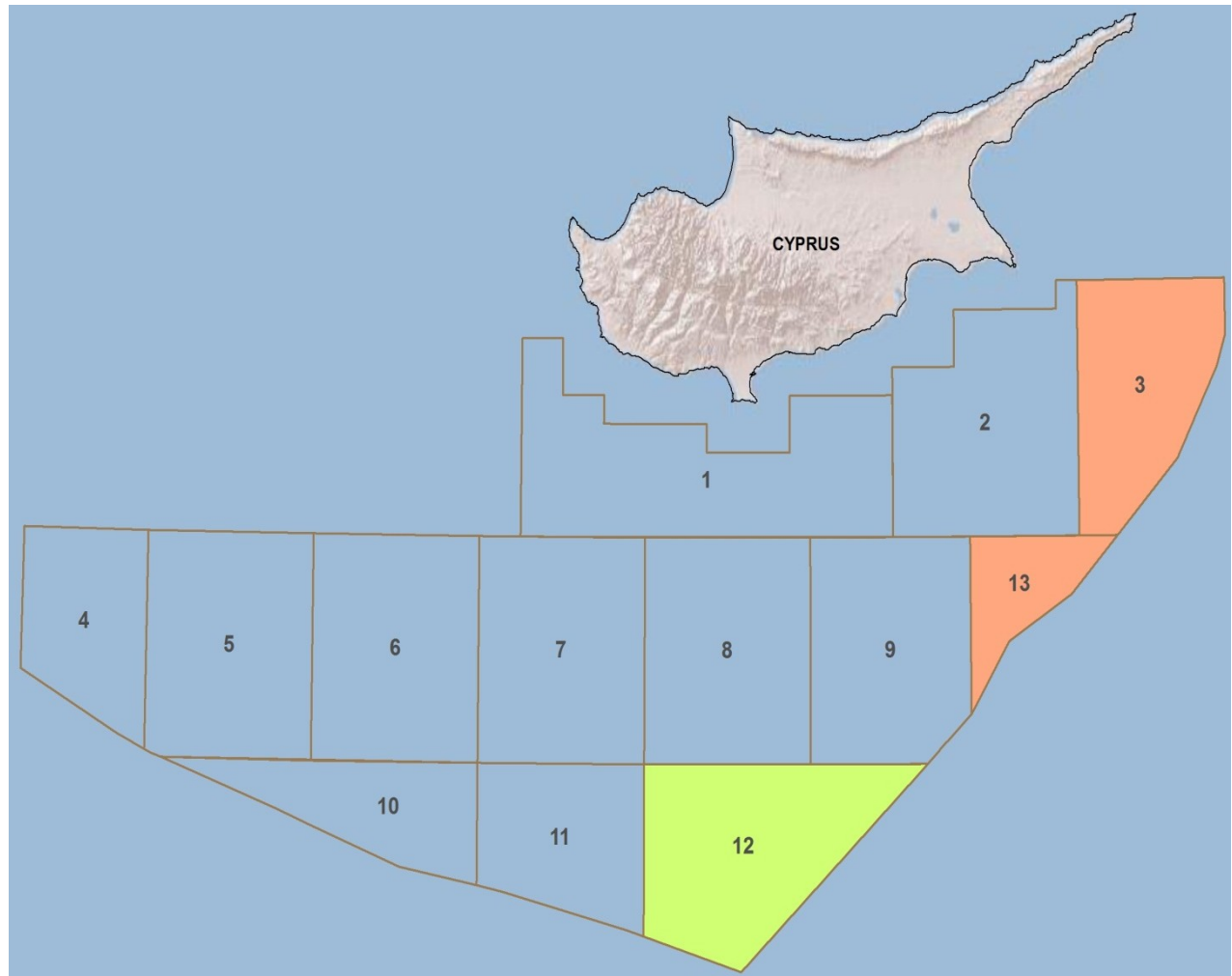
MC2D-CYP2006: 6,770 line km 2D

MC3D-CYP2007: 659 sq. km 3D

MC2D-CYP2008: 12,200 line km 2D

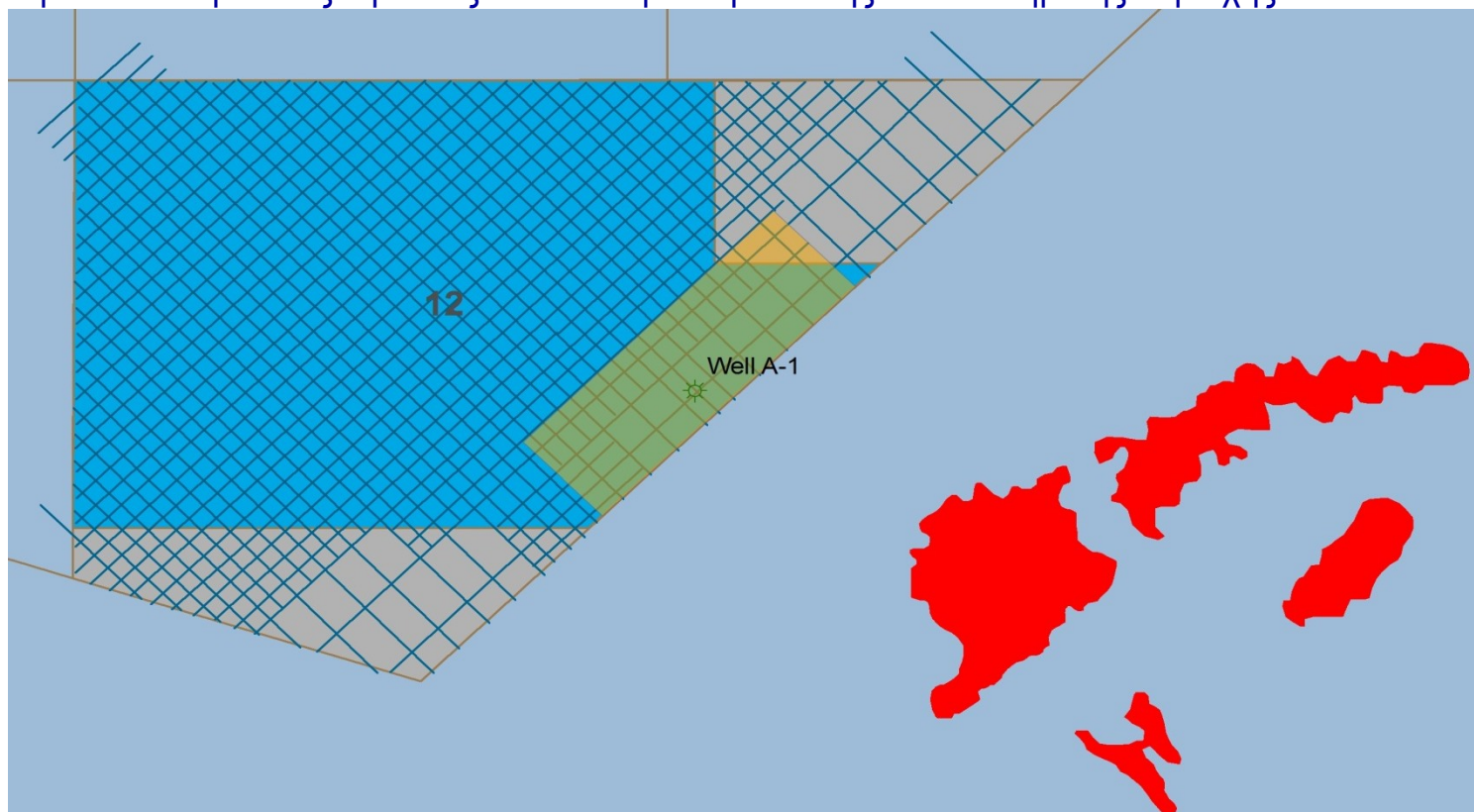


1ος Γύρος Αδειοδότησης Υδρογονανθράκων - 2007



Άδεια Έρευνας Υδρογονανθράκων - Τεμάχιο 12

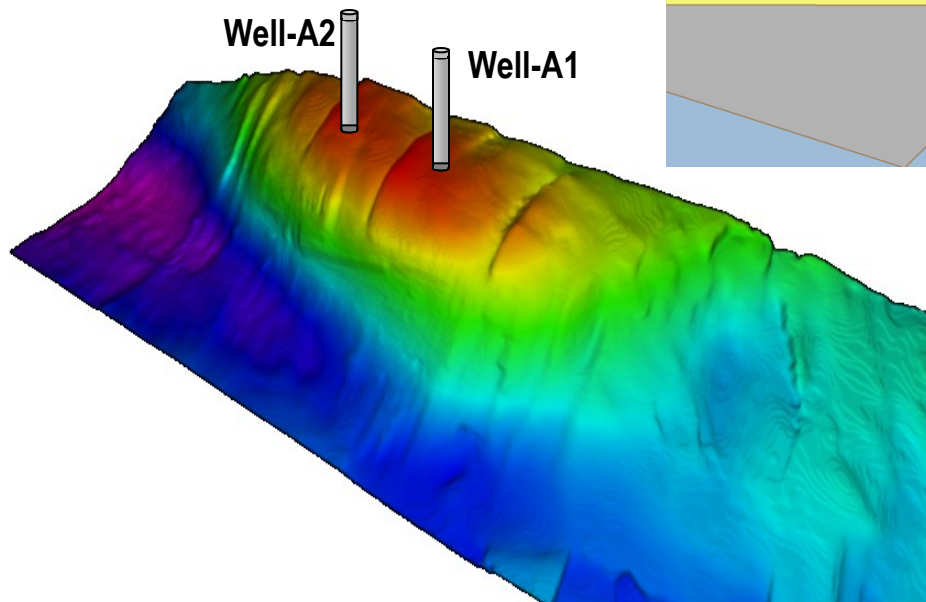
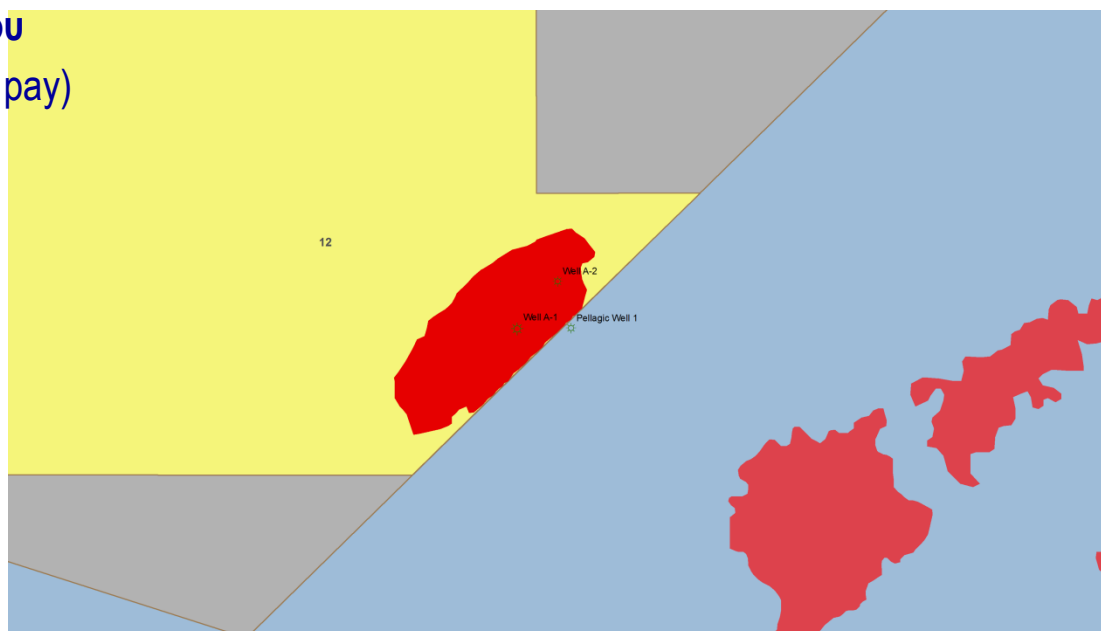
- ▶ **Οκτ. 2008:** Άδεια Έρευνας στην Noble Energy International Ltd
- ▶ **Σεπτ. 2009:** 469 sq km 3D σεισμικής έρευνας
- ▶ **Ιουν. 2011:** 4,000 km 2D σεισμικής έρευνας + Βαρυτομετρική & Μαγνητική έρευνα
- ▶ **Σεπτ. 2011:** Έναρξη Πρώτης Ερευνητικής Γεώτρησης
- ▶ **Οκτ. 2011:** Πρώτη Ανανέωση Άδειας Έρευνας – Αποδέσμευση 25% της αδειοδοτημένης περιοχής



Έρευνα Υδρογονανθράκων – Τεμάχιο Αρ.12

Ανακάλυψη Κοιτάσματος Φυσικού Αερίου

- ▶ Εκτιμώμενη ποσότητα 7tcf (310 feet net pay)



	Βάθος Νερού (μέτρα)	Συνολικό Βάθος (μέτρα)
Well-A1	1,688	5,860
Well-A2	1,730	5,950

- ▶ Οι εργασίες ανόρυξης της επιβεβαιωτικής γεώτρησης αναμένεται να ξεκινήσουν εντός του 2013
- ▶ Η διαδικασία επιβεβαίωσης του κοιτάσματος αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2015

Έρευνα Υδρογονανθράκων – Τεμάχιο Αρ.12



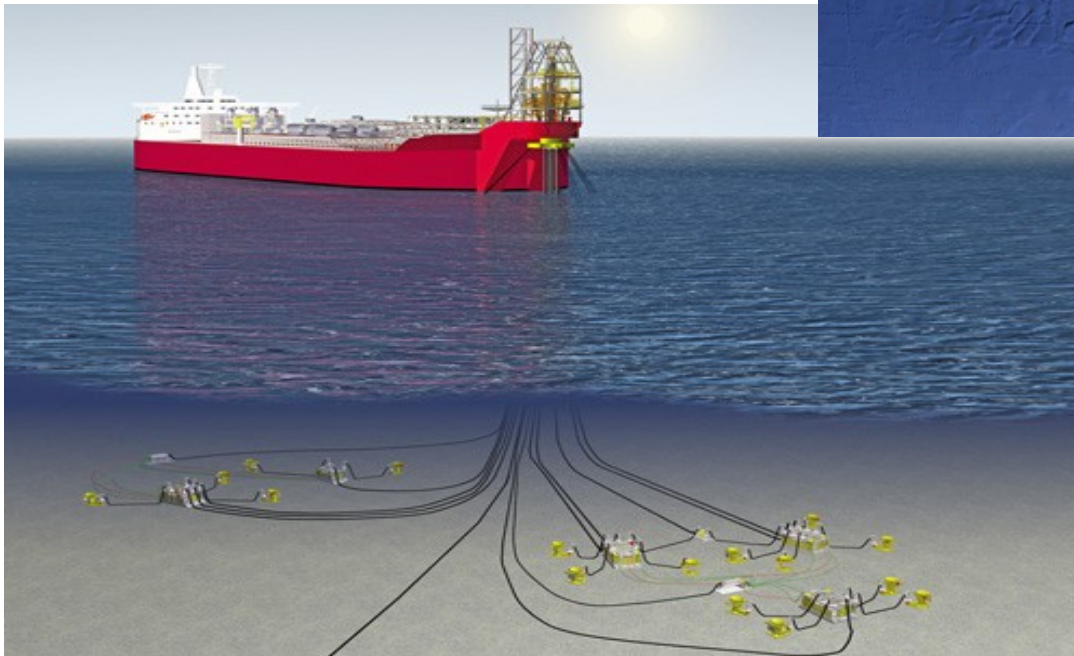
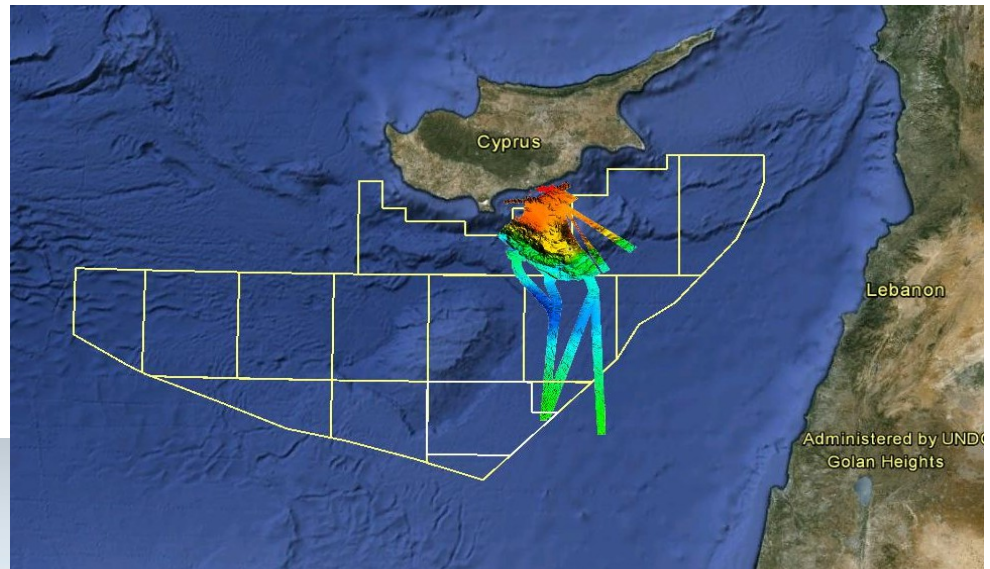
Noble Homer Ferrington



ENSCO 5006

Πλάνο Ανάπτυξης & Παραγωγής – Τεμάχιο Αρ.12

- ▶ 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 (περιοχή Βασιλικού)
- ▶ 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

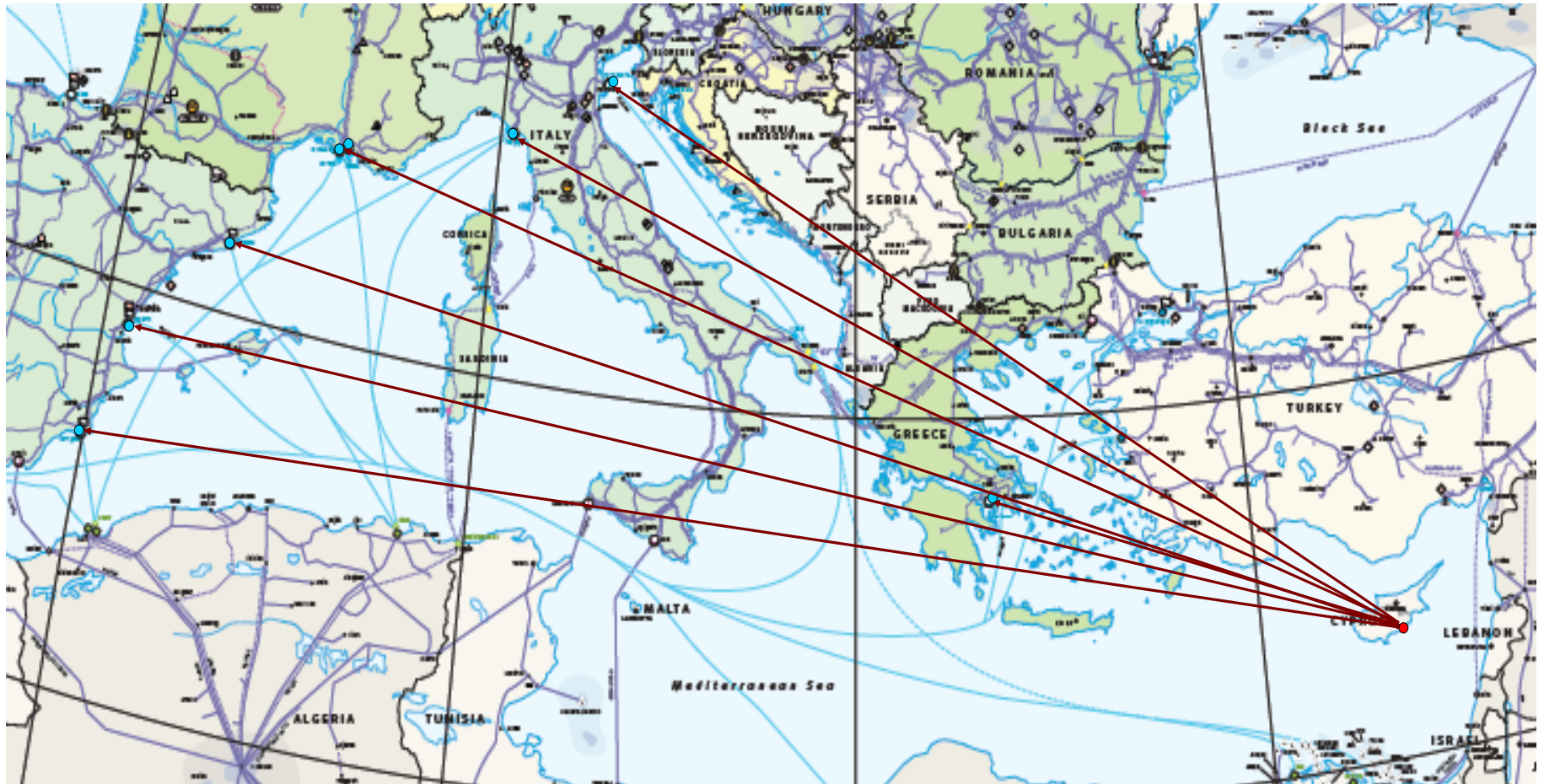


Μονάδα Παραγωγής LNG



Αξιοποίηση Αποθεμάτων Φυσικού Αερίου

LNG Export to Regasification Terminals



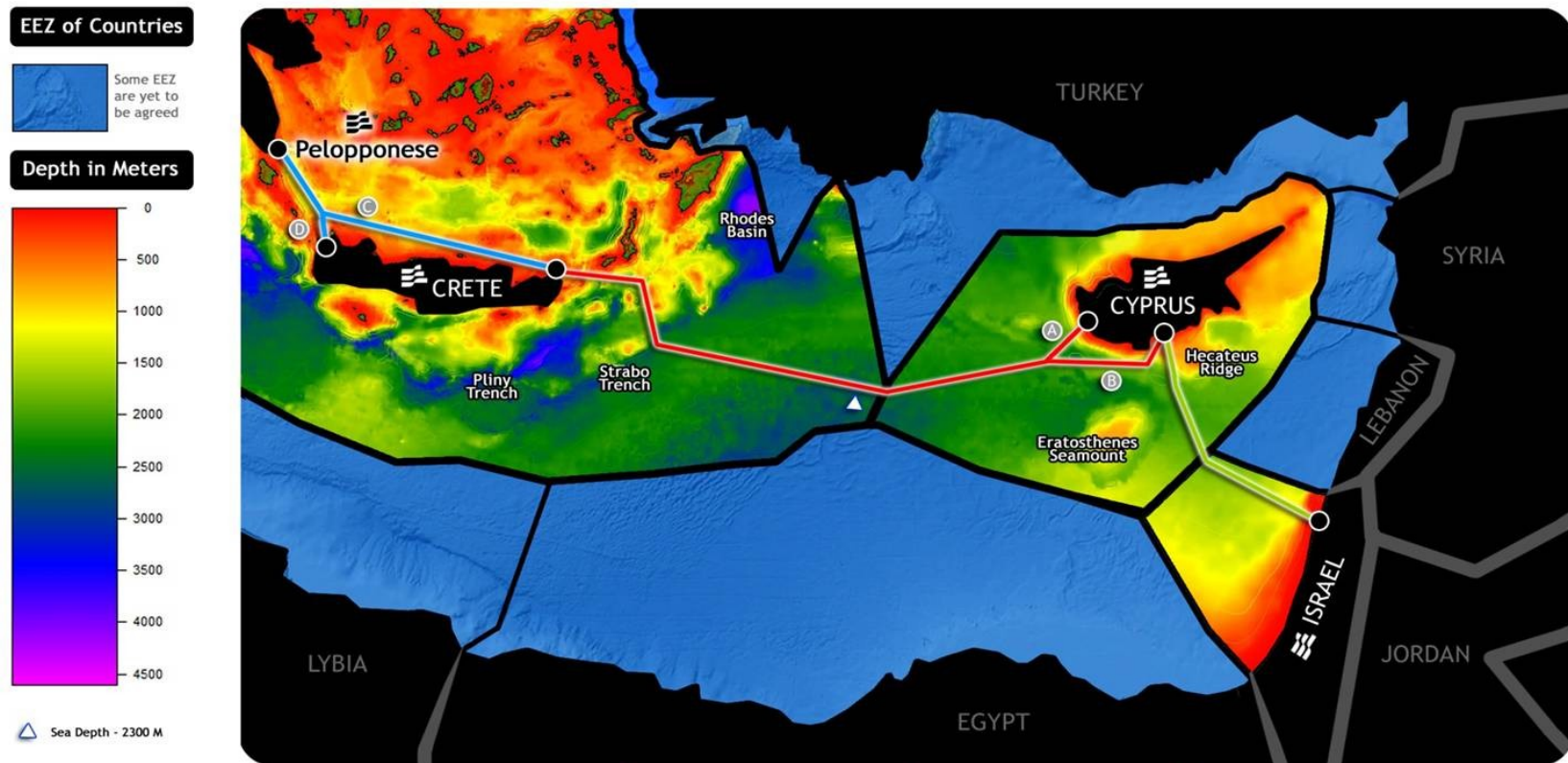
Αξιοποίηση Αποθεμάτων Φυσικού Αερίου

Natural Gas Pipeline: Israel-Cyprus-Greece



Αξιοποίηση Αποθεμάτων Φυσικού Αερίου

Undersea Electric Power Line: Israel-Cyprus-Greece



© 2012 EuroAsia Interconnector. All Rights Reserved.


Cyprus - Israel
145 nautical miles

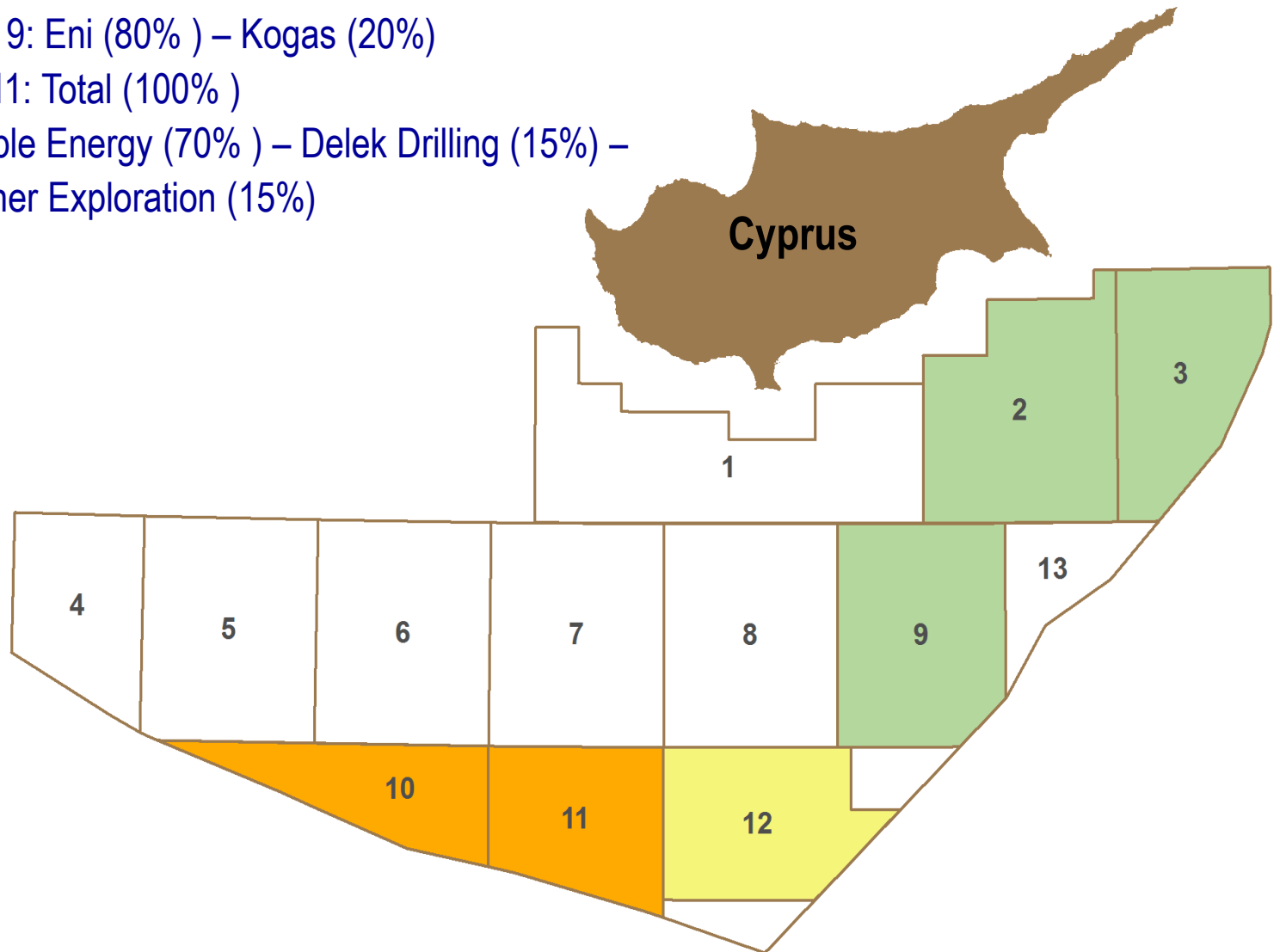

Cyprus - Crete
Route A 320 nautical miles
Route B 371 nautical miles


Crete - Peloponnese
Route C 183 nautical miles
Route D 65 nautical miles

Cable route subject to change based on actual route survey.

Άδειες Έρευνας Υδρογονανθράκων

- ▶ Blocks 2, 3 & 9: Eni (80%) – Kogas (20%)
- ▶ Blocks 10 & 11: Total (100%)
- ▶ Block 12: Noble Energy (70%) – Delek Drilling (15%) – Avner Exploration (15%)



2^{ος} Γύρος Αδειοδότησης

▶ Block 2

- Βάθος Νερού: 248 - 2,051 m
- Μέση Απόσταση από το Βασιλικό: ~75 km

▶ Block 3

- Βάθος Νερού: 782 - 2,020 m
- Μέση Απόσταση από το Βασιλικό: ~125 km

▶ Block 9

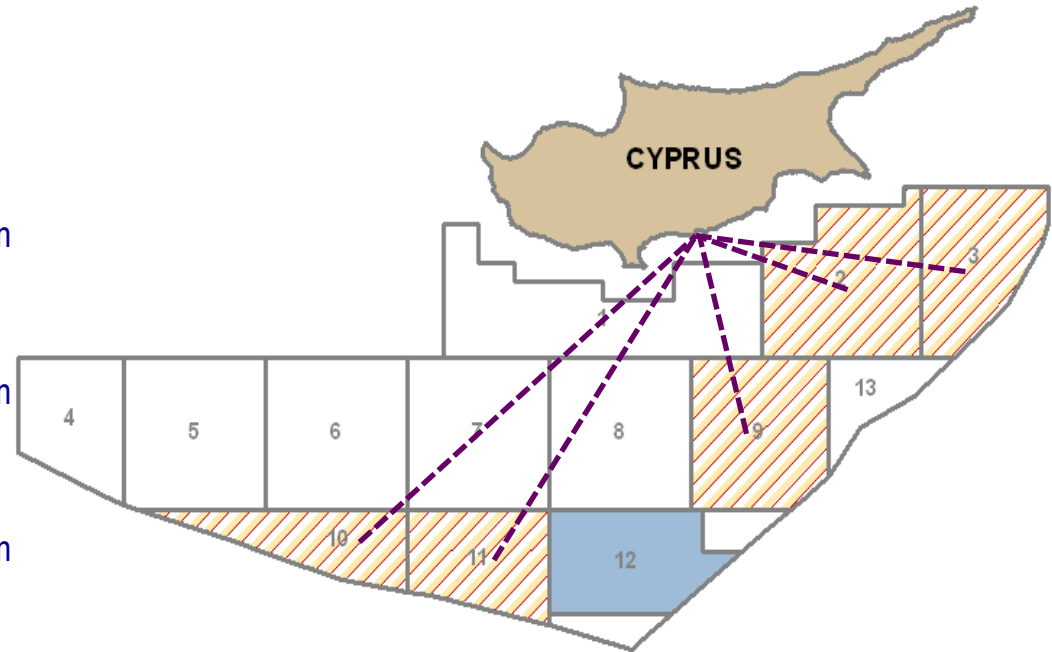
- Βάθος Νερού: 1,887 - 2,351 m
- Μέση Απόσταση από το Βασιλικό: ~105 km

▶ Block 10

- Βάθος Νερού: 1,652 – 2,475 m
- Μέση Απόσταση από το Βασιλικό: ~215 km

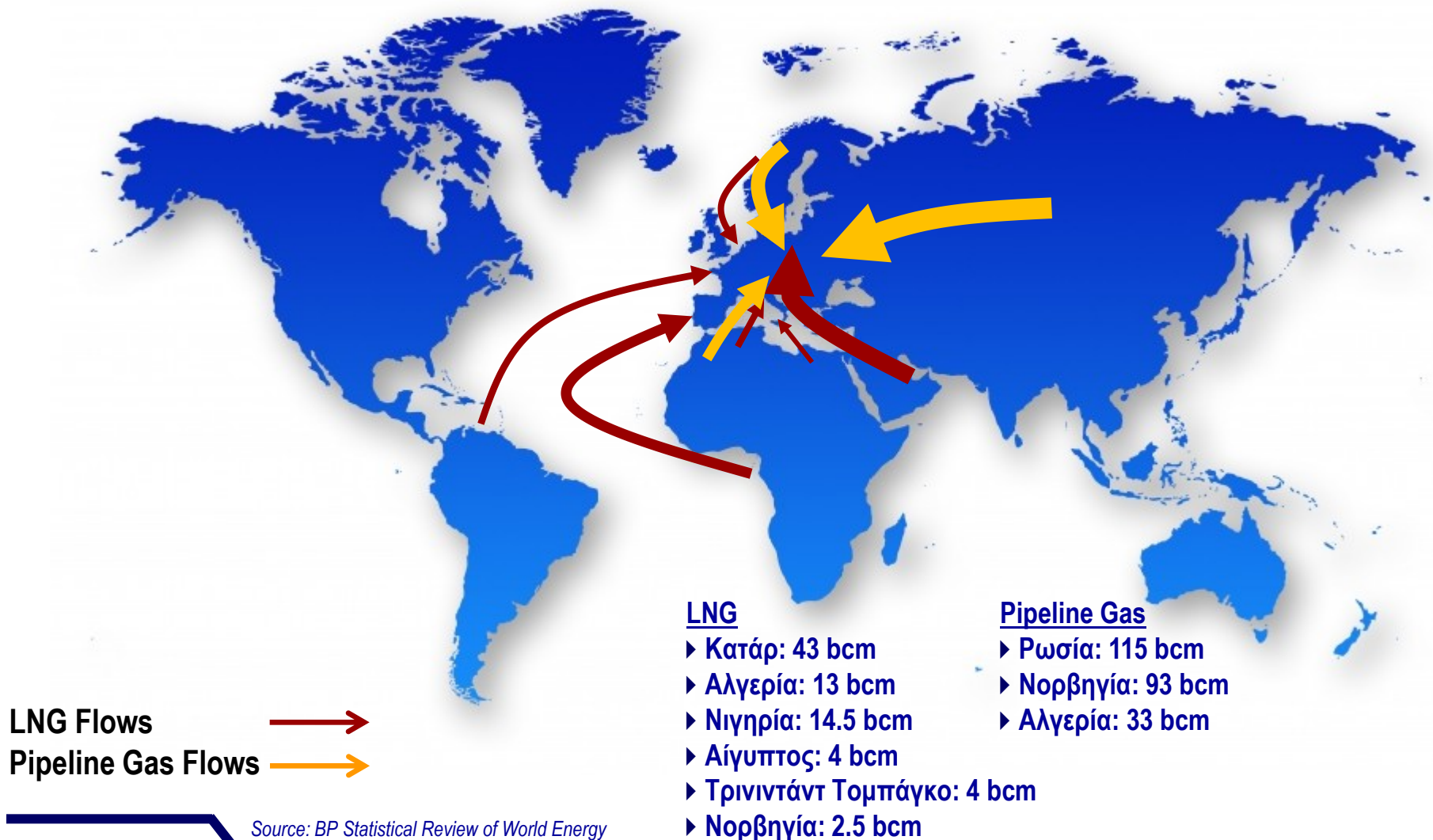
▶ Block 11

- Βάθος Νερού: 1,194 - 2,186 m
- Μέση Απόσταση από το Βασιλικό: ~190 km



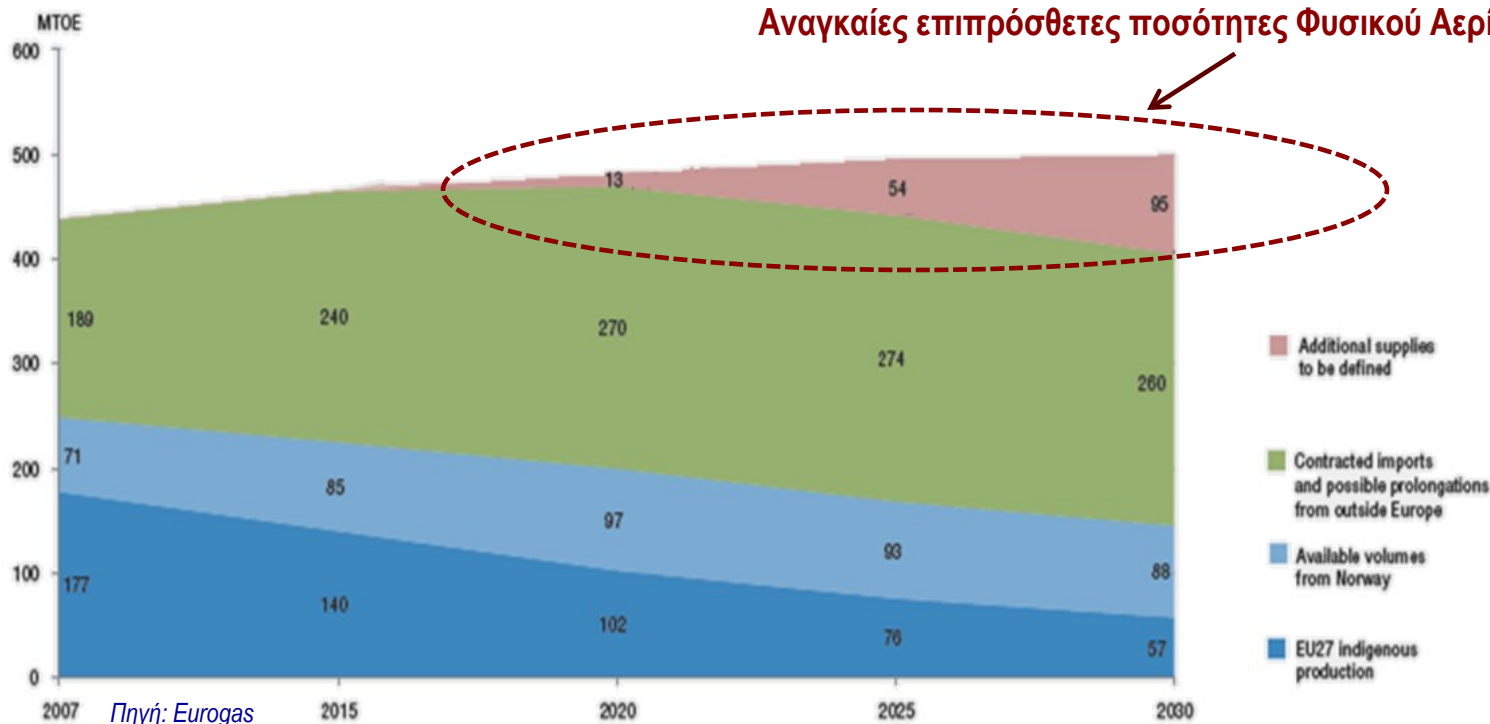
- ▶ Πυκνό Υπάρχον Σεισμικό Δίκτυο:
 - ❖ 2D seismic grid 5x5km and 10x10km
 - ❖ 659 sq. km 3D (2007) seismic data in Block 3
- ▶ Ερευνητικό Πρόγραμμα για τα Blocks 2, 3, 9, 10 & 11:
 - ❖ Εκτενείς 2D & 3D σεισμικές έρευνες
 - ❖ 1 / 2 ερευνητικές γεωτρήσεις εντός της πρώτης περιόδου άδειας έρευνας (3 έτη)

Εισαγωγές Φυσικού Αερίου στην ΕΕ (2011)



Κατανάλωση Φυσικού Αερίου στην ΕΕ - 2030

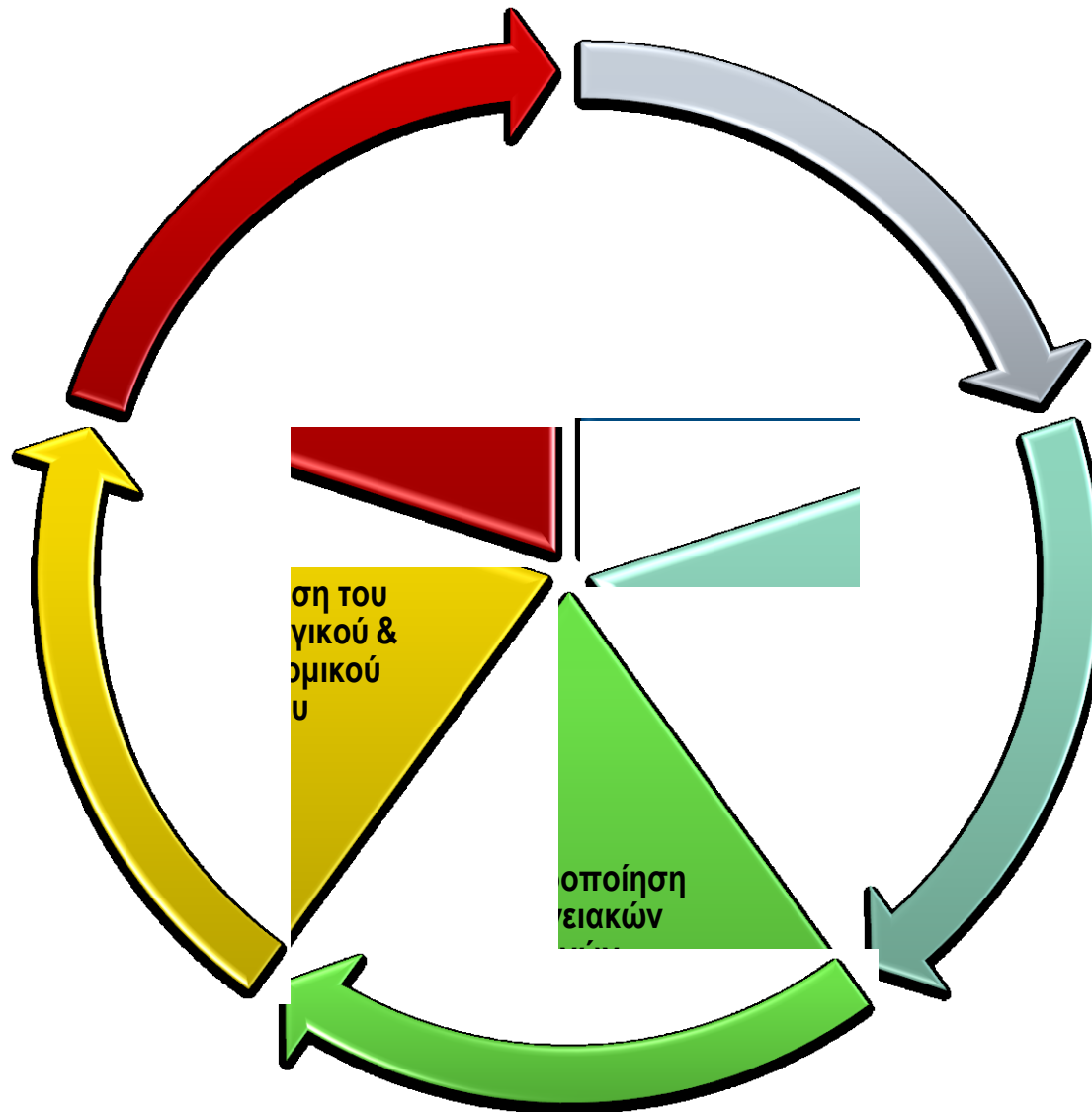
Αναγκαίες επιπρόσθετες ποσότητες Φυσικού Αερίου έως το 2030



- ▶ 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

Η Νότια Ανατολική Μεσόγειος μπορεί να αποτελέσει μια νέα αξιόπιστη πηγή ενεργειακής τροφοδοσίας της ΕΕ

Εκμετάλλευση Ενεργειακού Δυναμικού – Οφέλη



Ευχαριστώ για την προσοχή σας!