


**15^ο Συνέδριο Ενέργειας
Ενέργεια & Ανάπτυξη 2010
22 Νοεμβρίου 2010**



Έρευνα υδρογονανθράκων στην Ελλάδα. Υπάρχει μέλλον ;

Γιάννης Γρηγορίου

Μηχ. Μεταλλείων – MSc Γεωφυσικός
Διευθυντής Έρευνας & Παραγωγής
Υδρογονανθράκων ΕΛΠΕ



Έρευνα υδρογονανθράκων στην Ελλάδα

Πως διαμορφώνεται η περιφερειακή αγορά στην Ε&Π πετρελαίου και φυσικού αερίου;

Υπάρχει επιχειρηματικό ενδιαφέρον για την χώρα;

Υπάρχει πετρέλαιο στην Ελλάδα και που;

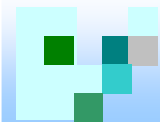
Τι έχει γίνει μέχρι σήμερα;

Αξίζει να συνεχισθούν οι έρευνες;

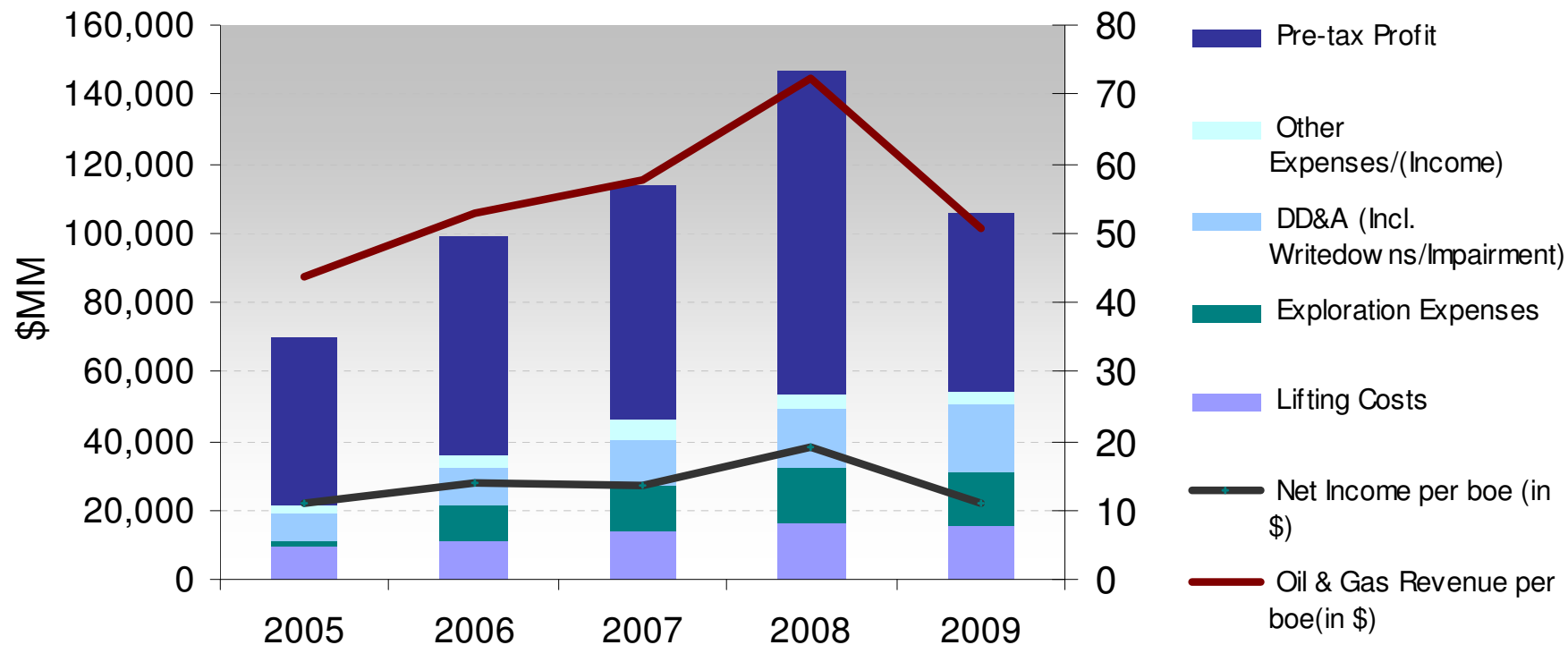
Πως θα προσελκυσθούν διεθνείς πετρελαϊκές εταιρείες να επενδύσουν στην έρευνα πετρελαίου στην Ελλάδα;

Τι κάνουν οι άλλες χώρες;

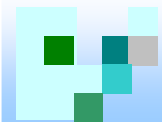
Μπορούμε να είμαστε ανταγωνιστικοί;



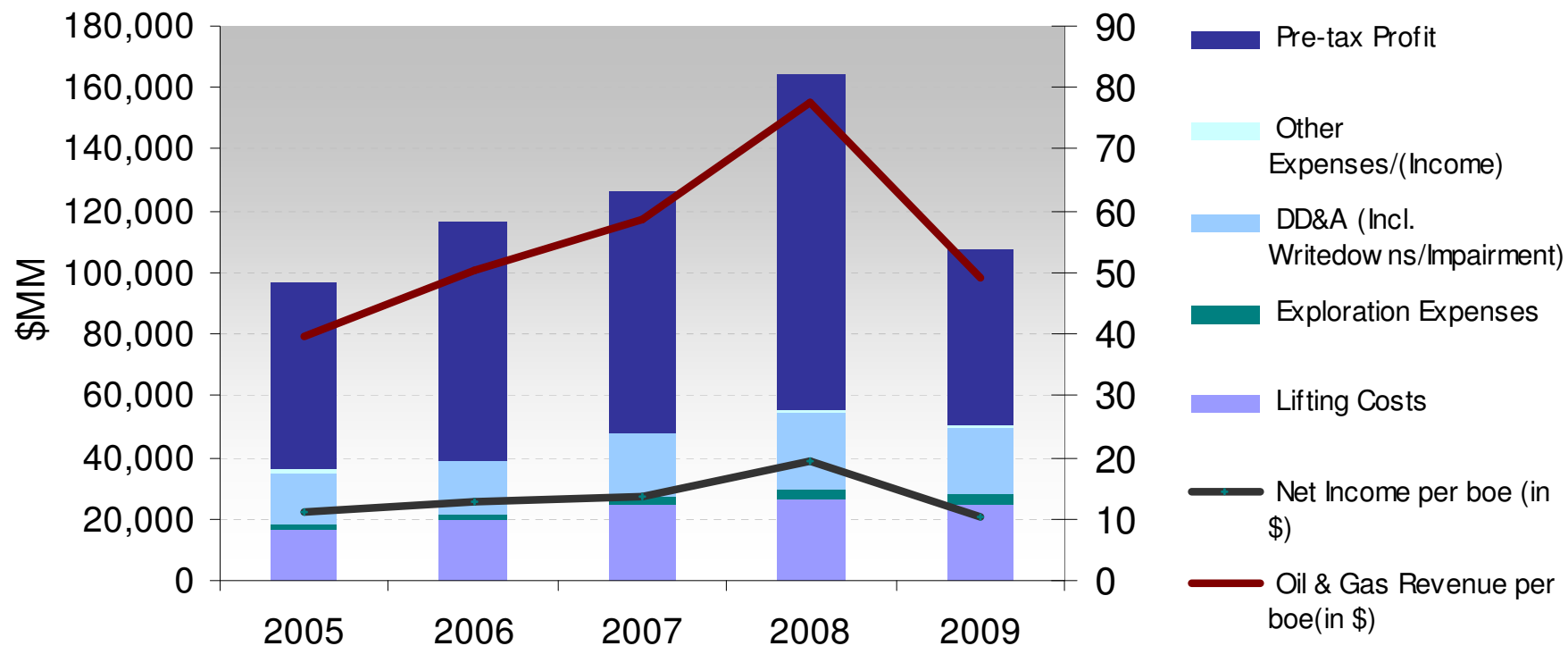
MMEA & Africa



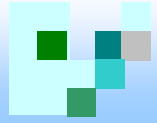
Τα κέρδη βυθίζονται (40%) καθώς οι τιμές πώλησης πέφτουν (30%) ενώ τα κόστη έρευνας και παραγωγής, έστω και οριακά, αυξάνονται



Europe



Συρίκνωση των κερδών (45%) καθώς οι τιμές πώλησης ελλατώνονται (37%) γρηγορότερα απ'ότι το κόστος έρευνας και παραγωγής (15%)



Global Oil Company

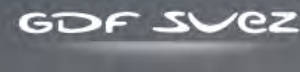
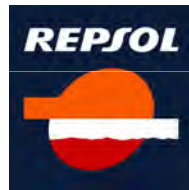


Global Oil Co (data from 21 integrated companies active in the area)

Majors

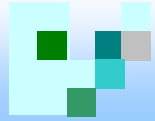


Europeans independent

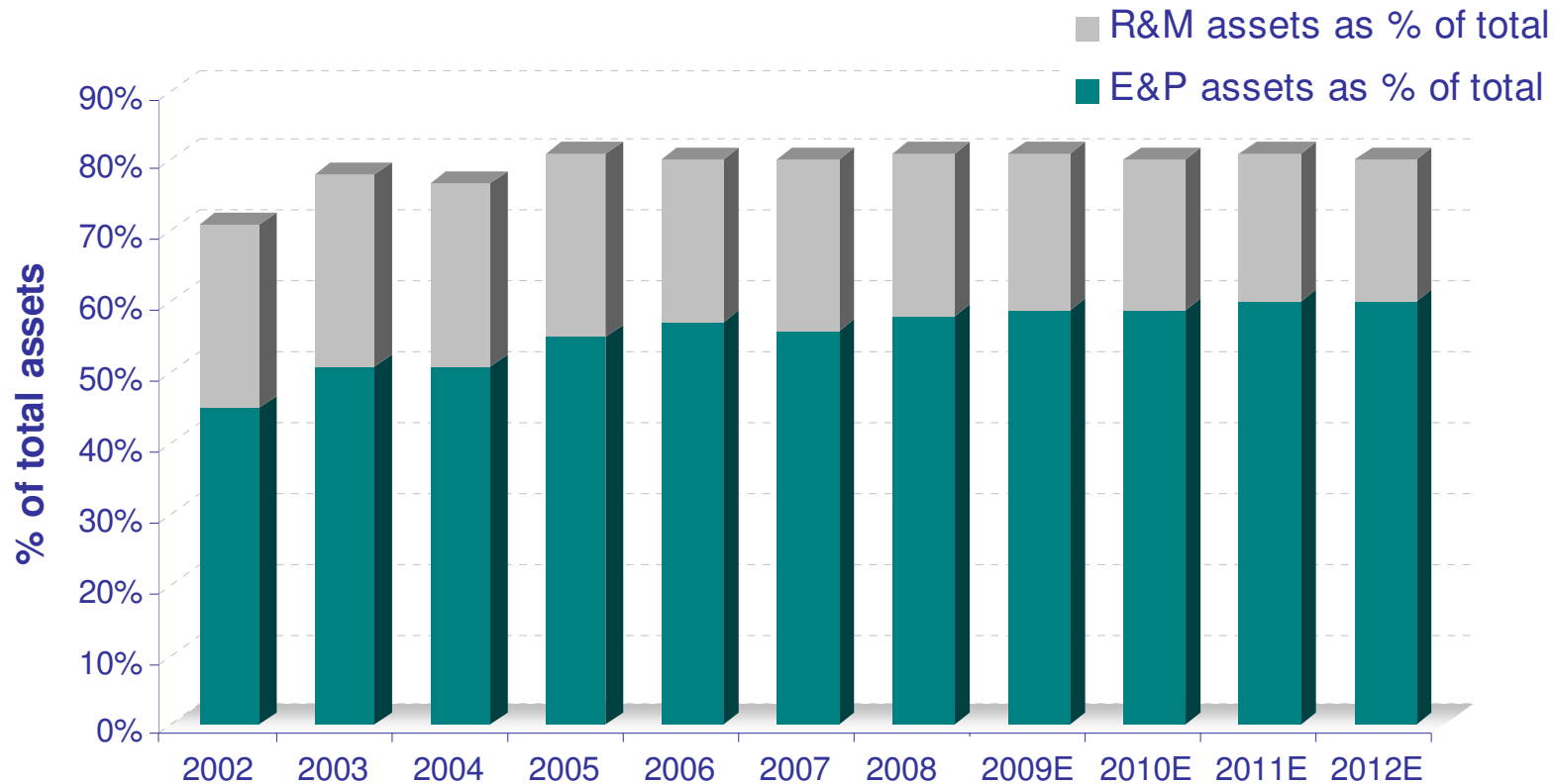


Others independent



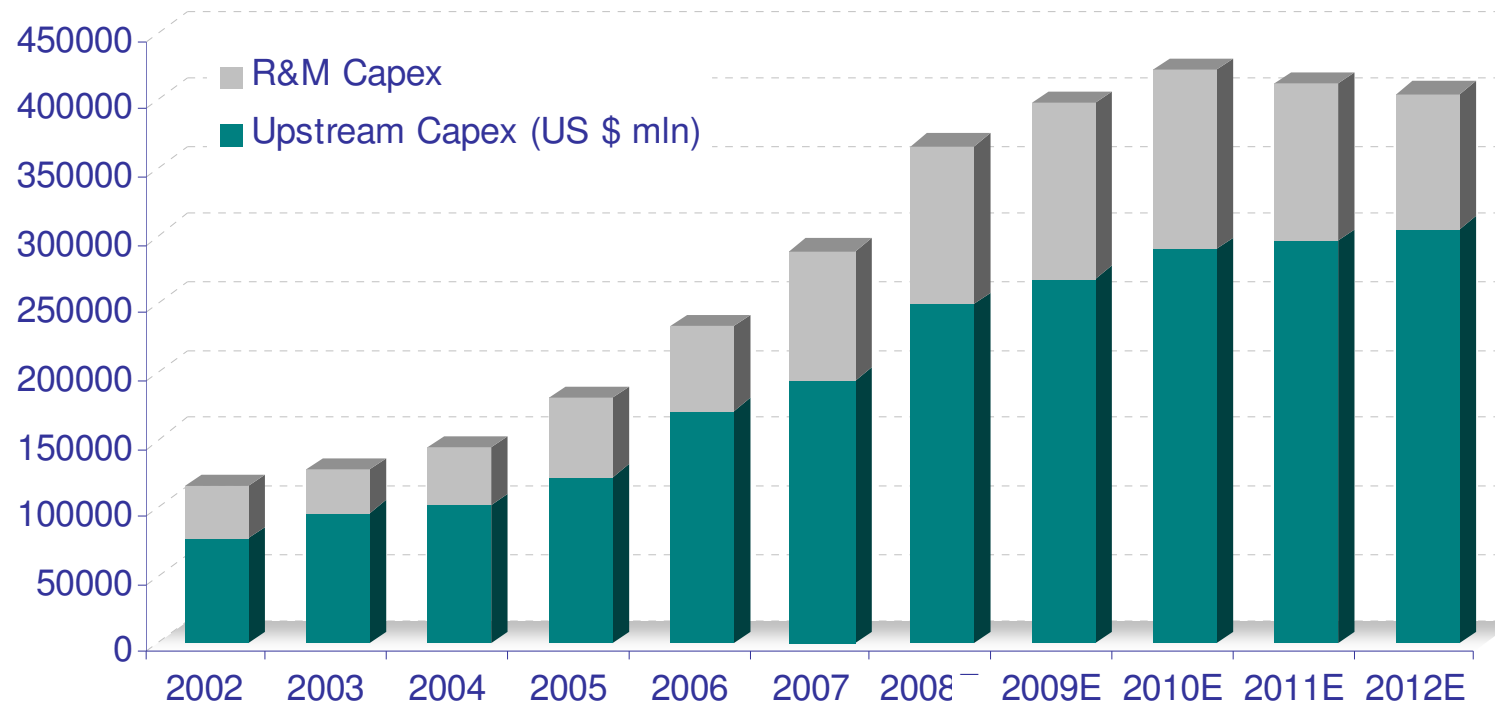


Global Oil Co: Διάρθρωση παγίων



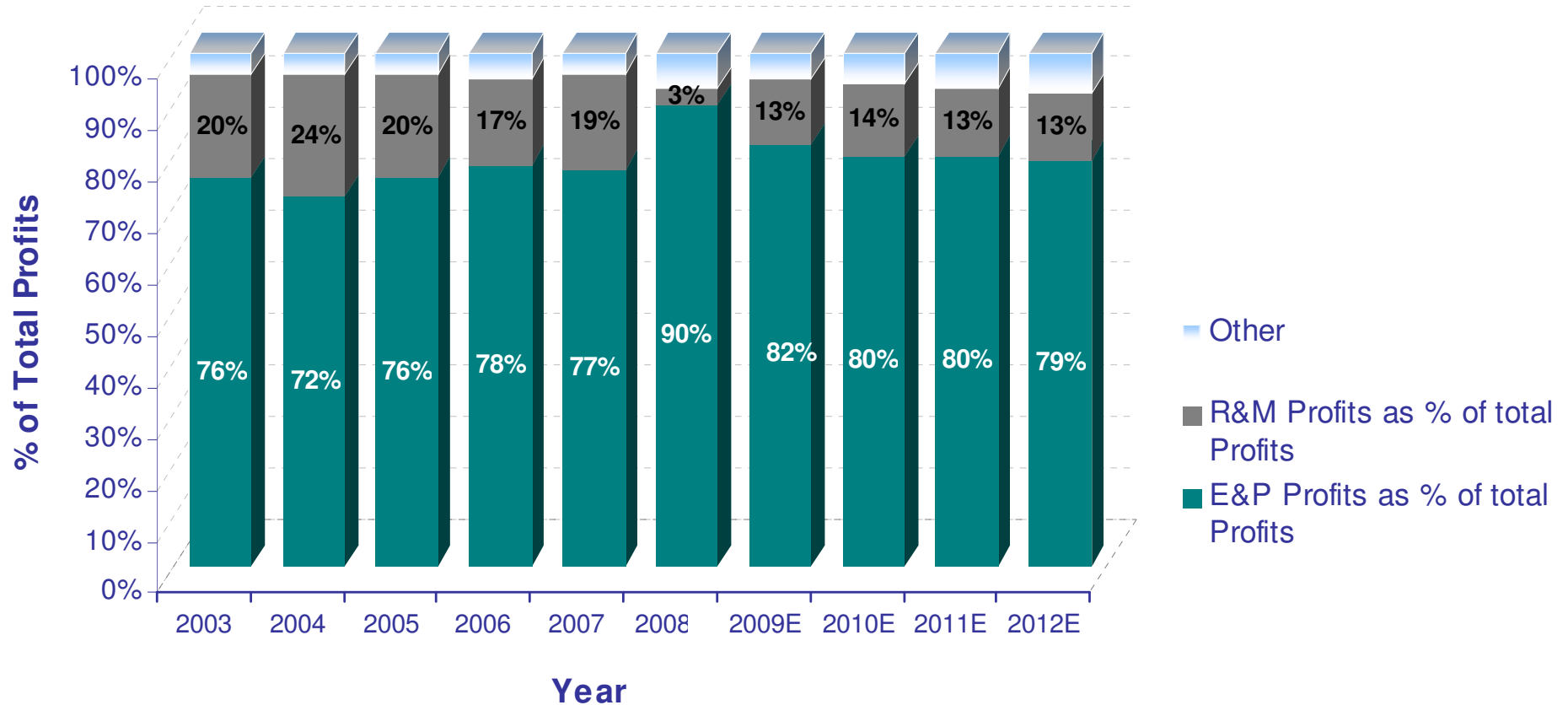
Περισσότερο από το 50% των παγίων των καθετοποιημένων πετρελαϊκών εταιρειών αφορούν τον τομέα E&P

Global Oil Co: Κεφαλαιουχικές δαπάνες



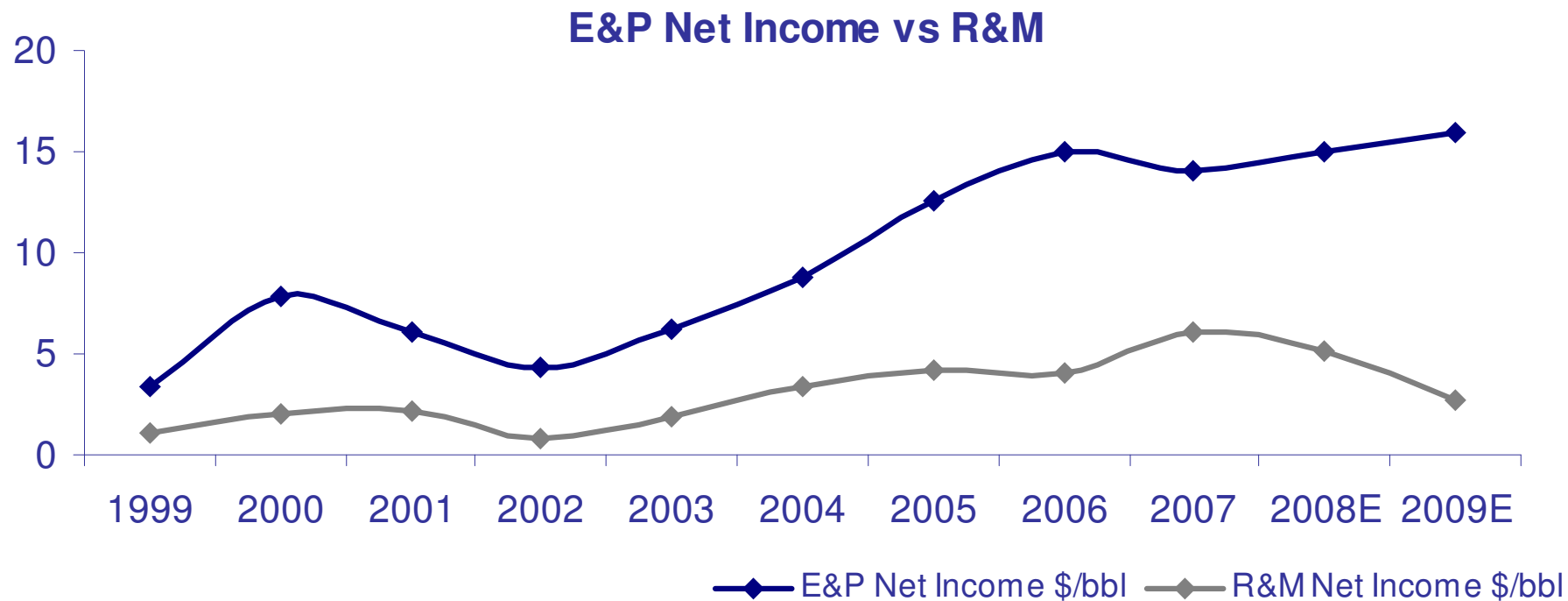
Οι κεφαλαιουχικές δαπάνες του E&Π αποτελούν τουλάχιστον τα 2/3 του συνόλου, με συνεχείς αυξητικές τάσεις

Global Oil Co: Διάρθρωση κερδών

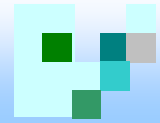


Τα κέρδη των καθετοποιημένων πετρελαϊκών εταιρειών βασίζονται κυρίως στον κλάδο E&Π (περίπου 80%)

Global Oil Co: Ε&Π καθαρά κέρδη R&M και Ε&Π ανά βαρέλι



Τα τελευταία χρόνια τα καθαρά κέρδη από δραστηριότητες Ε&Π είναι τριπλάσια από τα αντίστοιχα κέρδη των δραστηριοτήτων διύλισης και εμπορίας



Global Oil Co: Στρατηγικοί άξονες (καθ' υπόθεση)

Επενδύσεις σε διύλιση με την εφαρμογή νέας τεχνολογίας για παραγωγή φιλικών προϊόντων προς το περιβάλλον

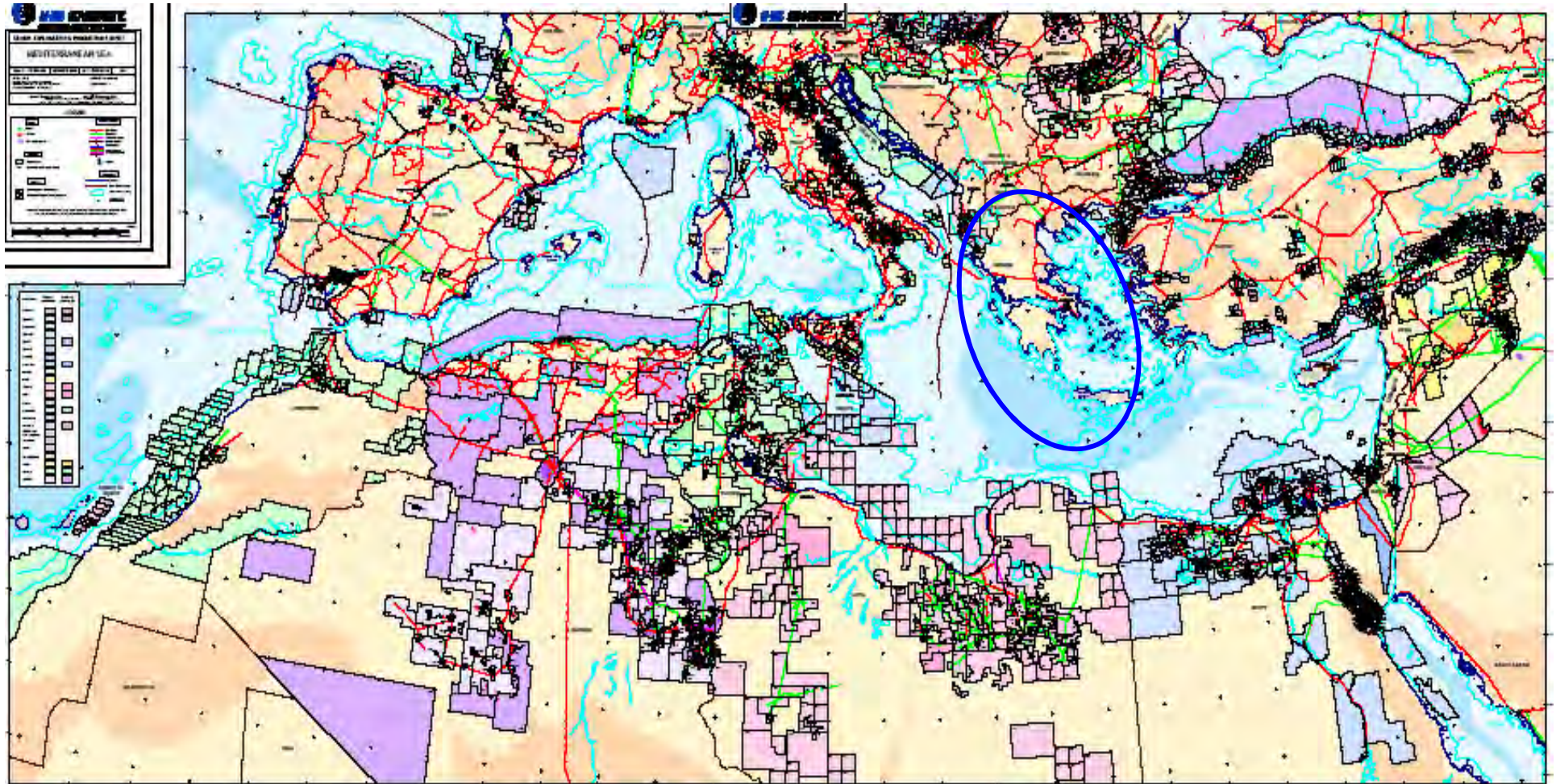
Εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην παραγωγή πετρελαίου (δευτερογενής παραγωγή και αύξηση ποσοστού απόληψης από τα υπάρχοντα κοιτάσματα, μείωση CAPEX και OPEX)

Τριτογενής παραγωγή πετρελαίου σε ανταγωνιστικές τιμές (βιτουμενιούχοι σχιστόλιθοι στο Καναδά)

Δυνατότητες εφαρμογής νέων τεχνολογιών για την ανακάλυψη και εκμετάλλευση κοιτασμάτων:

- σε μεγάλα βάθη θάλασσας > 1500μ.
- με βαθιές γεωτρήσεις > 5.000 μ.
- φυσικού αερίου (ει δυνατόν κοντά σε αγορές)

Ελλάδα: ανενεργή περιοχή στην έρευνα πετρελαίου



Source: IHS Report

Πετρελαιοπιθανές περιοχές στην Ελλάδα



- Θετικό, αλλά «δύσκολο» γεωλογικό περιβάλλον
- Ελάχιστες δημοσιευμένες γεωλογικές πληροφορίες
- Η βιομηχανική τεχνογνωσία έρευνας είναι κυρίως στην **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ**

Ερευνητική δραστηριότητα (τρίτοι, ΔΕΠ και ΔΕΠ – ΕΚΥ)



Σεισμικές έρευνες: 63.000 km
(κυρίως τη δεκαετία του 80)

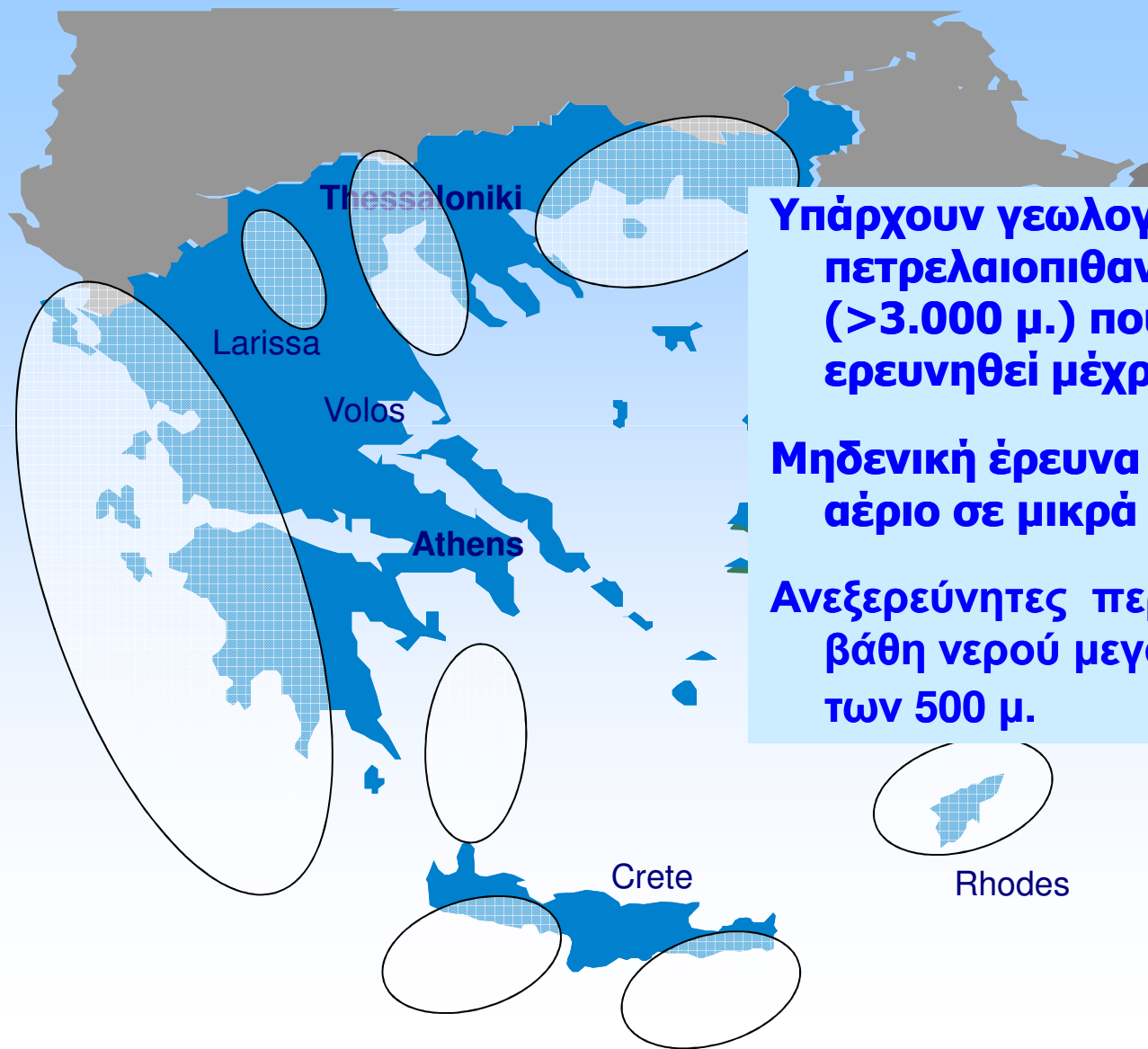
**Ελάχιστες ερευνητικές
γεωτρήσεις: 161**
(εκ των οποίων 74 από ΔΕΠ & ΔΕΠ ΕΚΥ)

**Η έρευνα έχει ουσιαστικά
διακοπεί τα τελευταία 15
χρόνια**

Υπάρχει πετρέλαιο στην Ελλάδα ?



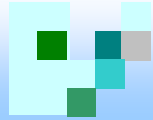
Ανεξερεύνητες περιοχές και γεωλογικοί στόχοι



Υπάρχουν γεωλογικοί πετρελαιοπιθανοί στόχοι (>3.000 μ.) που δεν έχουν ερευνηθεί μέχρι σήμερα

Μηδενική έρευνα για φυσικό αέριο σε μικρά βάθη

Ανεξερεύνητες περιοχές σε βάθη νερού μεγαλύτερα των 500 μ.

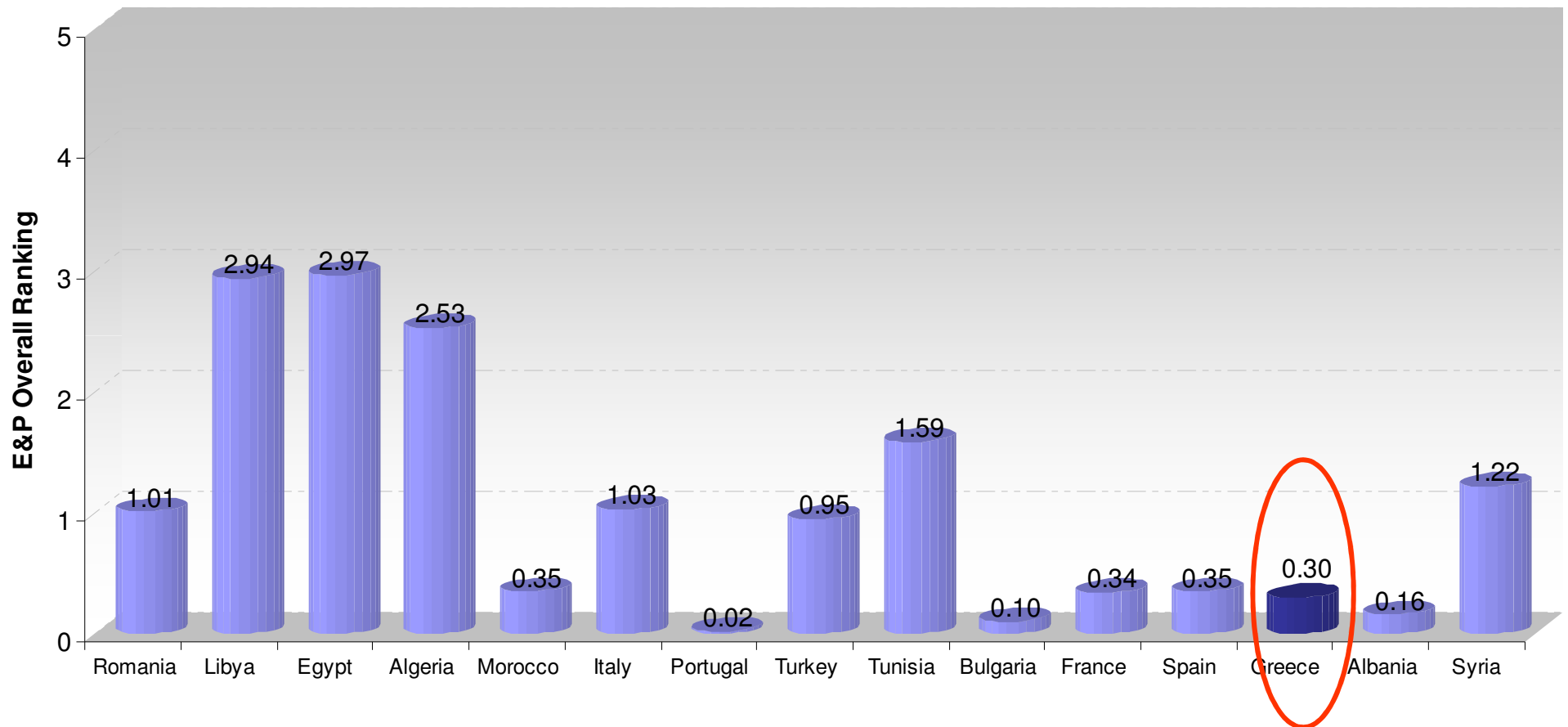


Ελλάδα - Κριτήρια επιχειρηματικής κατάταξης κατά IHS

Oil 60% Gas 40%	Production 10%	0.0	E&P activity 50%	Overall 1.6
Oil 60% Gas 40%	Reserves 10%	0.6		
NFW 60% New licenses 40% Active cost 25%	Activity 10%	0.0		
Oil Added 20% Gas Added 15% Success Rate 15% Added/NFW 50%	Success 70%	0.4		
Marginal Economic Upside 35% 45% 20%	Gov. Take 5%	2.5	Fiscal terms 35%	
Marginal Economic Upside 35% 45% 20%	State Take 5%	2.5		
Marginal Economic Upside 35% 45% 20%	Investor NPV 60%	2.6		
Marginal Economic Upside 35% 45% 20%	Investor P/I 30%	2.6		
War 10% Unrest 25% Violence 35% Stability 30%	Political 60%	2.8	Political risk 15%	
Economic Energy Environment Ethnic 10% 25% 35% 30%	Socio-Economic 20%	3.2		
Investment Repatriation Terms 35% 25% 40%	Commercial 20%	4.0		3.1

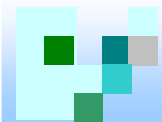
Source: IHS PEPS Report

Δραστηριότητα E&P (κατάταξη κατά IHS)

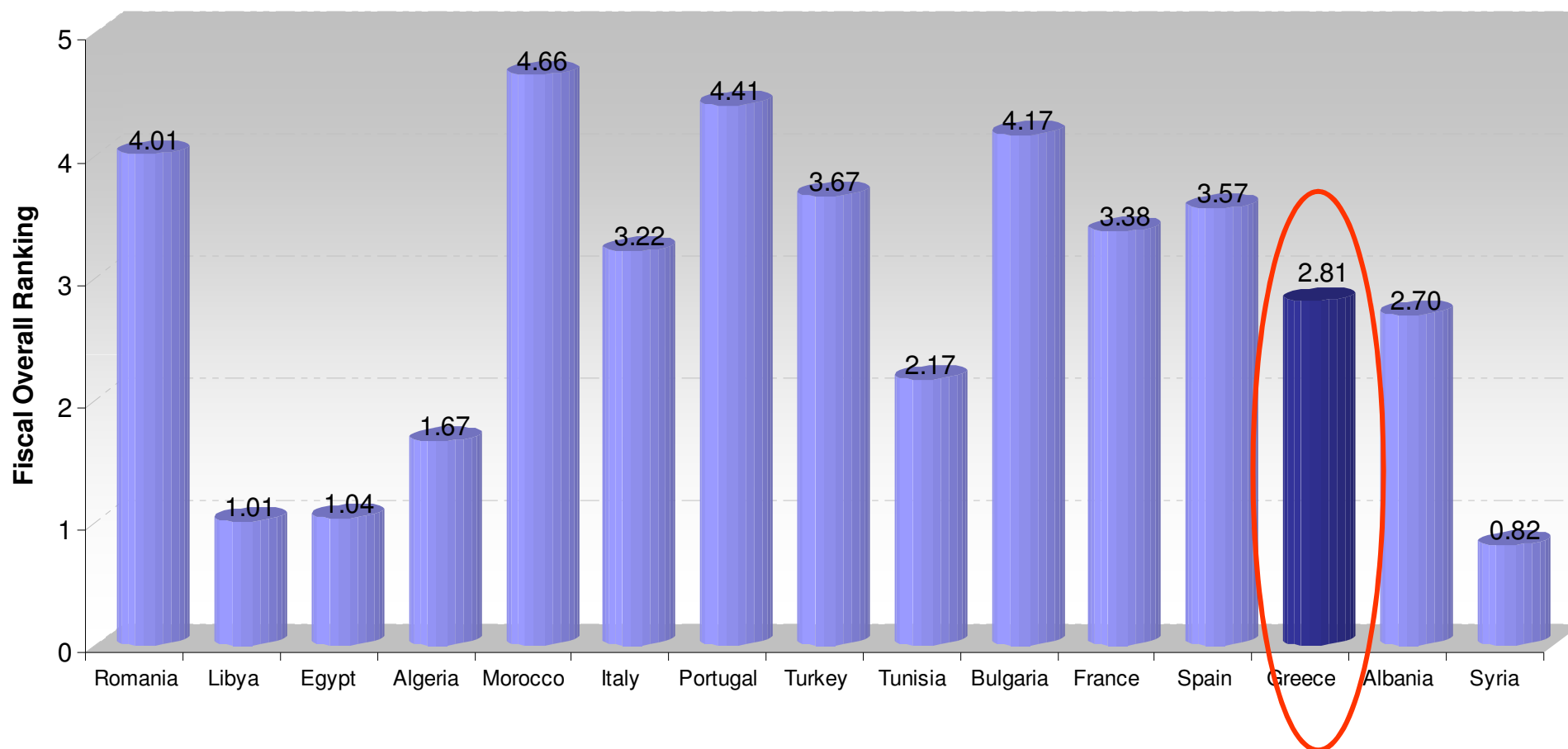


Δυστυχώς η Ελλάδα κατατάσσεται 78th σε 115 χώρες σε δραστηριότητες E&P

Source: IHS PEPS Report

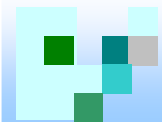


Οικονομικοί όροι (κατάταξη κατά IHS)

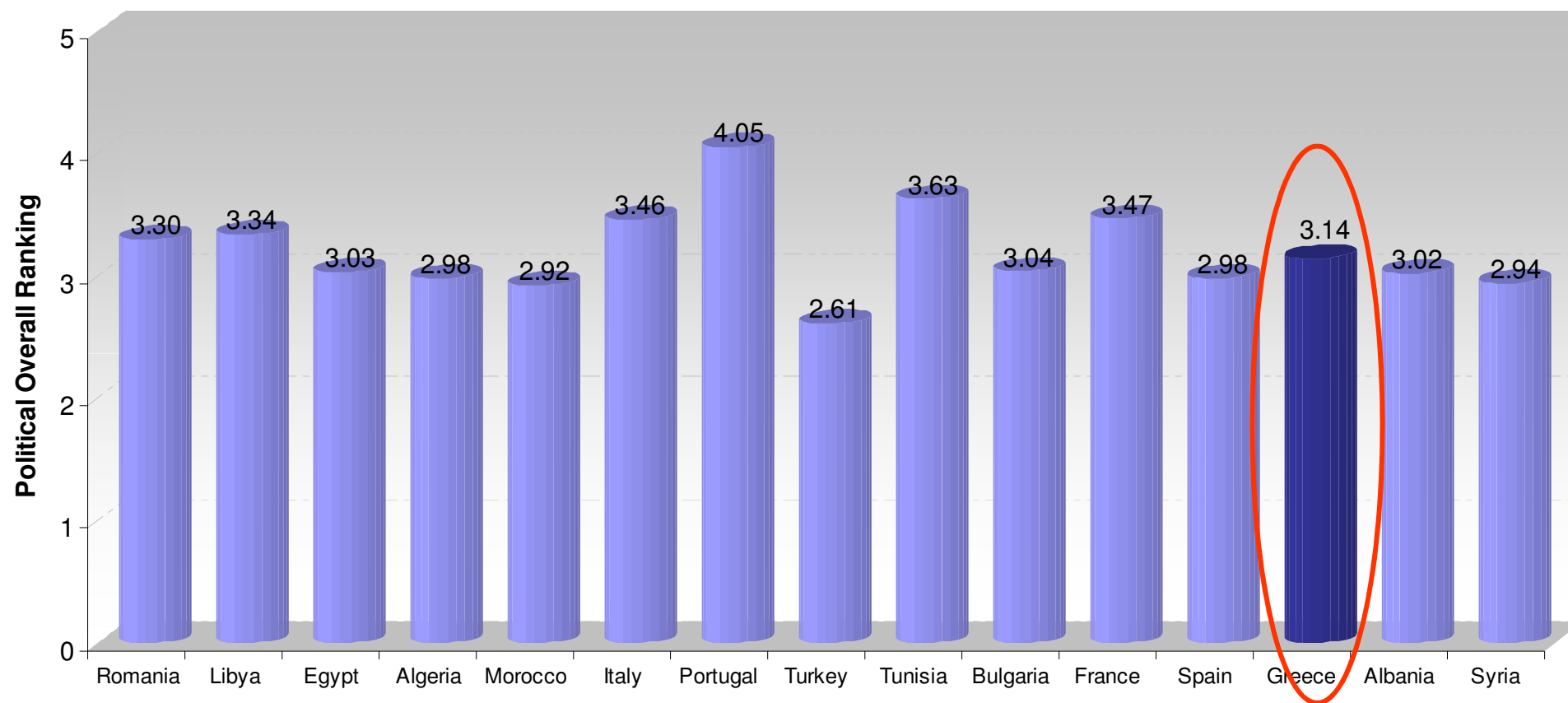


Η Ελλάδα βρίσκεται στην 52^η θέση ανάμεσα σε 115 χώρες

Source: IHS PEPS Report



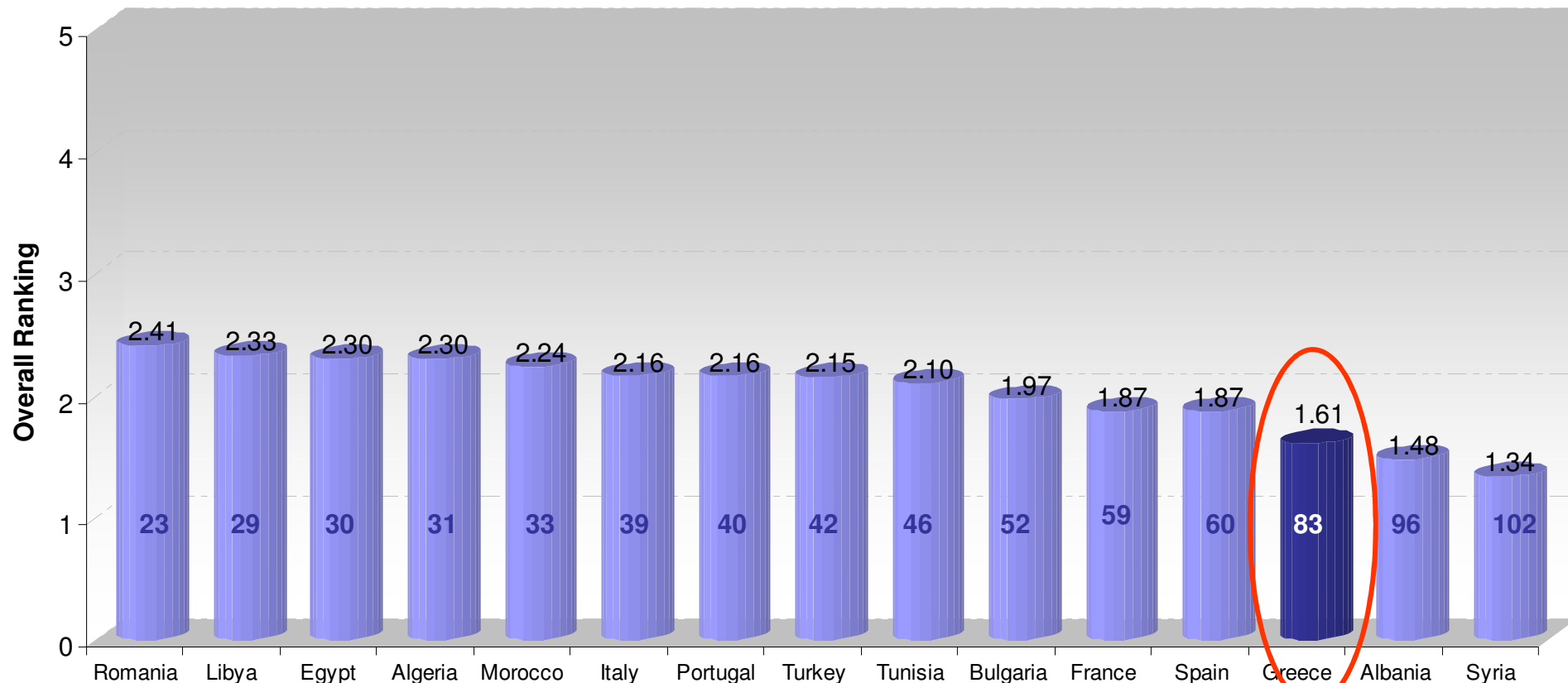
Πολιτικοί - κοινωνικοί κίνδυνοι (κατάταξη κατά IHS)



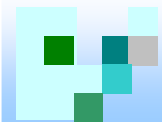
Η Ελλάδα βρίσκεται στην 51^η θέση ανάμεσα σε 115 χώρες

Source: IHS PEPS Report

Συνολική επιχειρηματική κατάταξη κατά IHS

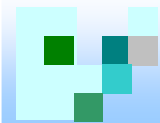


PEPS Overall Rank	Country	PEPS Overall Rating	E&P Activity 50%	Fiscal Terms 35%	Political Risk 15%
23	Romania	2.41	1.01	4.01	3.3
29	Libya	2.33	2.94	1.01	3.34
30	Egypt	2.30	2.97	1.04	3.03
31	Algeria	2.30	2.53	1.67	2.98
33	Morocco	2.24	0.35	4.66	2.92
39	Italy	2.16	1.03	3.22	3.46
40	Portugal	2.16	0.02	4.41	4.05
42	Turkey	2.15	0.95	3.67	2.61
46	Tunisia	2.10	1.59	2.17	3.63
52	Bulgaria	1.97	0.1	4.17	3.04
59	France	1.87	0.34	3.38	3.47
60	Spain	1.87	0.35	3.57	2.98
83	Greece	1.61	0.3	2.81	3.14
96	Albania	1.48	0.16	2.7	3.02
102	Syria	1.34	1.22	0.82	2.94



Νομοθετικό πλαίσιο

- Η Έρευνα και Παραγωγή Υδρογονανθράκων στη χώρα διέπεται από τον Ν. 2289/95. Βασικές διατάξεις που αφορούν διεξαγωγή έρευνας, οικονομικούς όρους της παραγωγής, λειτουργίας των αναδόχων εταιρειών κλπ., χρήζουν αναθεώρησης ώστε να είναι συμβατές με τη τρέχουσα πρακτική της διεθνούς πετρελαϊκής βιομηχανίας
- Το 1997 έγινε ο μοναδικός Γύρος Παραχωρήσεων για 4 περιοχές – τα ερευνητικά αποτελέσματα δεν ήταν ιδιαίτερα θετικά (ανεκπλήρωτες ερευνητικές υποχρεώσεις και επιστροφή περιοχών)
- Το Ελληνικό Δημόσιο το 2007 ανακάλεσε, με μονομερή νομοθετική πράξη, από την ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. τα αποκλειστικά δικαιώματα της σε 55.000 τ.χλμ. πετρελαιοπιθανών περιοχών
- Το Ελληνικό Δημόσιο δεν διαθέτει την κατάλληλη οργανωτική υποδομή για την παραχώρηση δικαιωμάτων Ε&Π και την παρακολούθηση των πετρελαϊκών εργασιών
- Το μοναδικό κοίτασμα της χώρας στην περιοχή του Πρίνου διέπεται από ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις ιδιαίτερα ευνοϊκές για τον ανάδοχο



Πρόταση προς management της Global Oil Co

Επειδή:

- το γεωλογικό περιβάλλον είναι θετικό, αλλά «πολύπλοκο», η διαθέσιμη επιστημονική βιβλιογραφία είναι πτωχή, οι ερευνητικές εργασίες σταμάτησαν στα μέσα της δεκαετίας του '90, υπάρχουν ανεξερεύνητες περιοχές και γεωλογικοί στόχοι, οι μέχρι σήμερα οικονομικοί όροι είναι ανταγωνιστικοί και η χώρα ανήκει στην Ε.Ε.

Παρά:

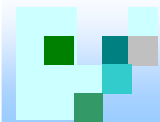
- τις μέχρι σήμερα τεχνικές αποτυχίες, την διοικητική «απουσία» της Πολιτείας και τις πρόσφατες αμφιλεγόμενες «αρνητικές» επιχειρηματικές της πράξεις

Πρέπει:

- να παρακολουθούμε τις διεργασίες σε θεσμικό και διοικητικό επίπεδο καθώς και τις τυχόν νεώτερες τεχνικές δημοσιεύσεις

και σε περίπτωση θετικών εξελίξεων

- να βολιδοσκοπήσουμε την ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ για δυνατότητες επιχειρηματικής συνεργασίας



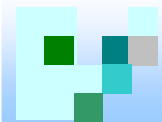
Υπάρχει μέλλον στο ελληνικό Ε&Π ; ΝΑΙ ΥΠΑΡΧΕΙ !

Αρκεί να κάνει η Πολιτεία ότι κάνουν και όλες οι υπόλοιπες χώρες ανά την υφήλιο:

- **Μέσω ενός κρατικού φορέα προκηρύσσουν και με διαφανείς διαδικασίες παραχωρούν και ελέγχουν τα δικαιώματα Έρευνας και Παραγωγής σε διεθνείς πετρελαϊκές εταιρείες με αποδεδειγμένη οικονομική επάρκεια και εμπειρία**

Είναι επομένως επιτακτική ανάγκη η άμεση δημιουργία ενός ευέλικτου κρατικού φορέα, σωστά στελεχωμένου, οποίος θα είναι αρμόδιος για:

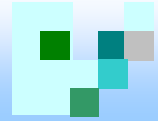
- **την δημιουργία σύγχρονου ανταγωνιστικού νομοθετικού πλαισίου**
- **την επιλογή των προς παραχώρηση περιοχών με αυστηρά κριτήρια**
- **την επιχειρηματική προώθηση των επιλεγμένων περιοχών**
- **την επιλογή των αναδόχων εταιρειών μέσα από απολύτως διαφανείς και σαφείς διαγωνιστικές διαδικασίες και**
- **την αυστηρή παρακολούθηση των εργασιών έρευνας και παραγωγής σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική**



Υπάρχει μέλλον στο ελληνικό Ε&Π ; ΝΑΙ ΥΠΑΡΧΕΙ !

Οι διαθέσιμοι ελληνικοί πόροι (κεφάλαια, ανθρώπινο δυναμικό) απαιτούν διαφορετική προσέγγιση για να είναι ανταγωνιστικοί:

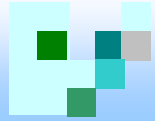
- **Υπάρχει τεχνογνωσία**
- **Υπάρχει ιδιαίτερα έμπειρο προσωπικό αλλά και νέοι ικανοί συνάδελφοι με όρεξη και γνώσεις,**
- **Η δυνατότητα διάθεσης σημαντικών κεφαλαίων από ελληνικές εταιρείες είναι μάλλον περιορισμένη είτε για λόγους στρατηγικών επιλογών είτε οικονομικών δυνατοτήτων και συγκυριών**
- **Οι εταιρείες όμως μπορούν να εξετάσουν τη δυνατότητα να είναι παρούσες στο επιχειρηματικό γίγνεσθαι Ε&Π στην Ελλάδα**
 - **εκμεταλλευόμενες την εμπορική παρουσία τους στην χώρα**
 - **επιμερίζοντας τους τεχνικούς, οικονομικούς και επιχειρηματικούς κινδύνους συμμετέχοντας σε κοινοπραξίες με αξιόπιστες και έμπειρες διεθνείς πετρελαϊκές εταιρείες**



Υπάρχει δυνατότητα
επιχειρηματικής προσέγγισης
για την ανάπτυξη του Ελληνικού Ε&Π
σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική

Υπάρχει μέλλον !!!

ΑΚΟΥΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ;



Ευχαριστώ για την προσοχή σας