



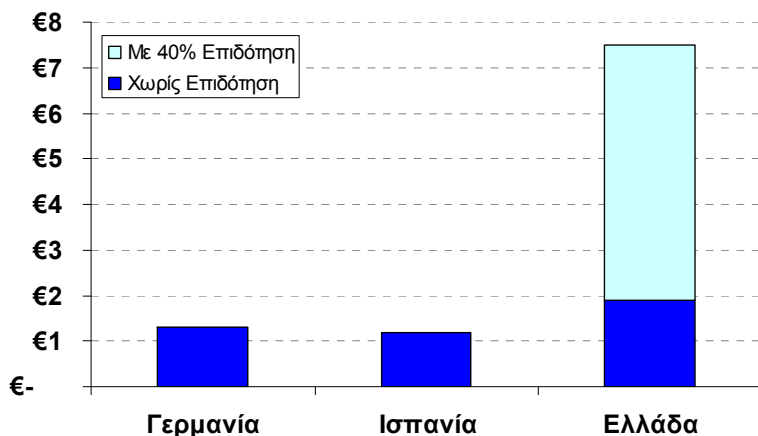
Επιχειρηματική Ανάπτυξη των ΑΠΕ στην Ελλάδα: Είναι Δομικά Ελκυστική;

Δρ. Αναστάσιος Γκαρής
Διευθύνων Σύμβουλος

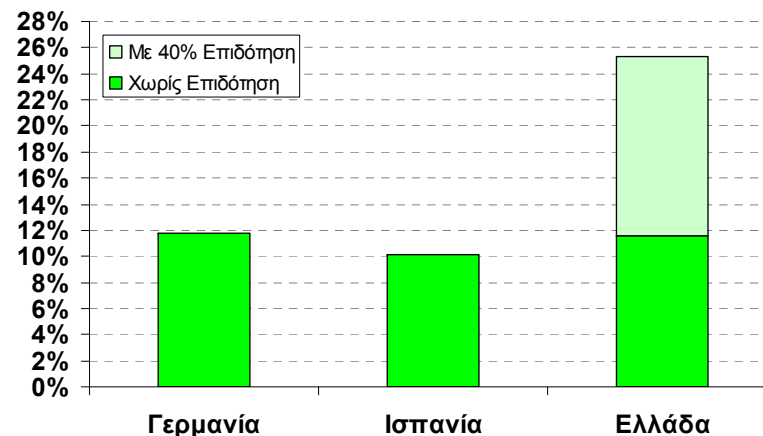
ENERGYRES '09 – Forum ΑΠΕ/ΕΞΕ
«Παρούσα κατάσταση και εξελίξεις σε θέματα ΑΠΕ/ΕΞΕ»
Αθήνα, 20 Φεβρουαρίου 2009

Τα σχετικά καλά οικονομικά κίνητρα δημιουργούν ελκυστικό περιβάλλον για επενδύσεις ΑΠΕ

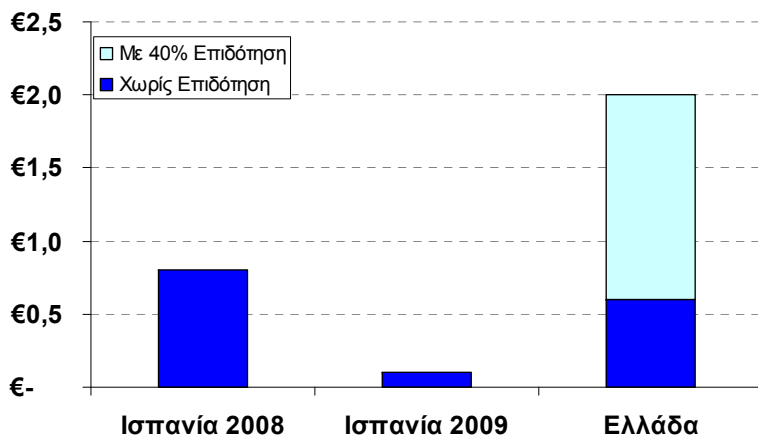
NPV [€Μ] Α/Π 10 MW (Cap. Factor 28%)



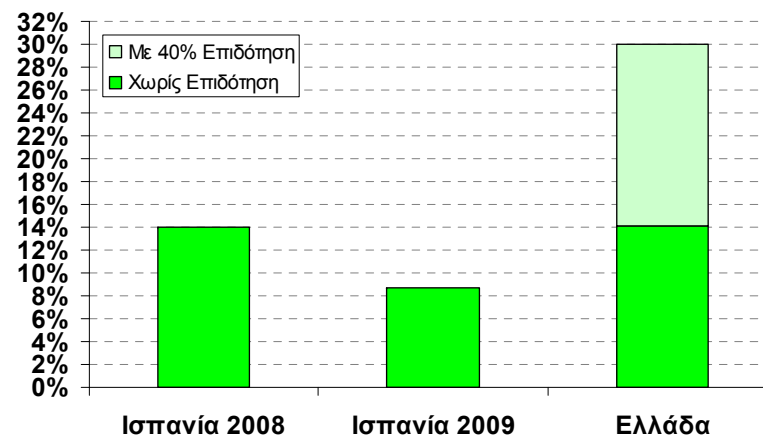
IRR Α/Π 10 MW (Cap. Factor 28%)



NPV [€Μ] Φ/Β 1 MW (1.300 MWh/MW)



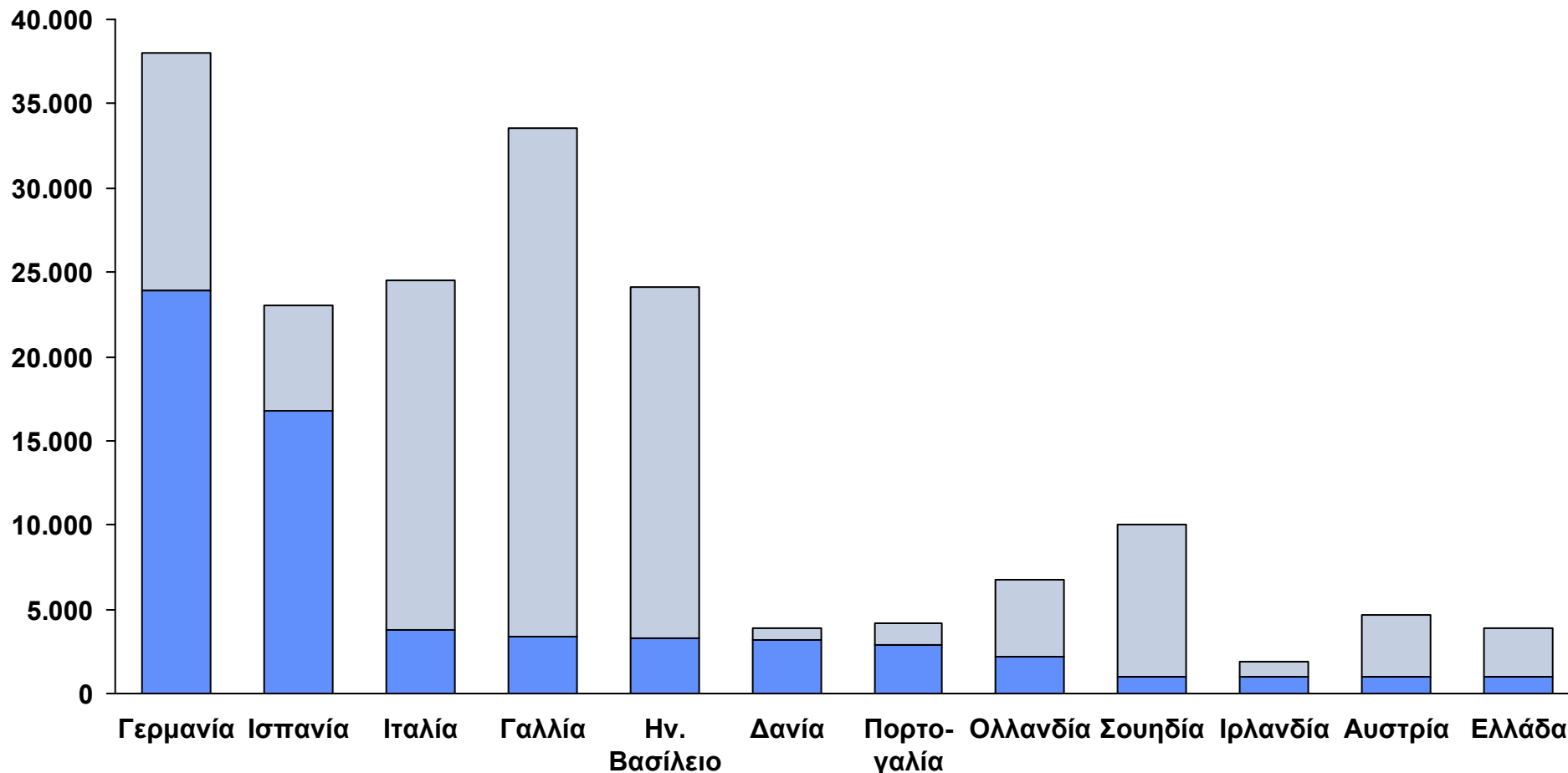
IRR Φ/Β 1 MW (1.300 MWh/MW)



Στην Ελλάδα υπάρχουν επίσης απώλειες υπεραξίας λόγω τοπικών απαιτήσεων για αντισταθμιστικά οφέλη

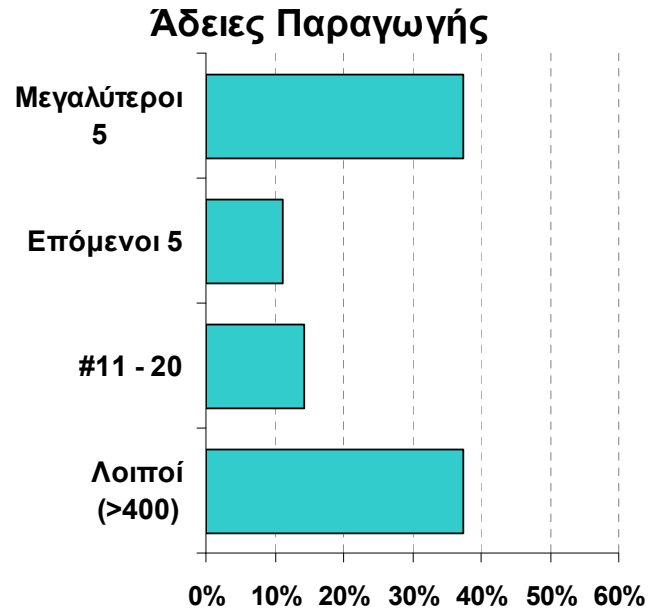
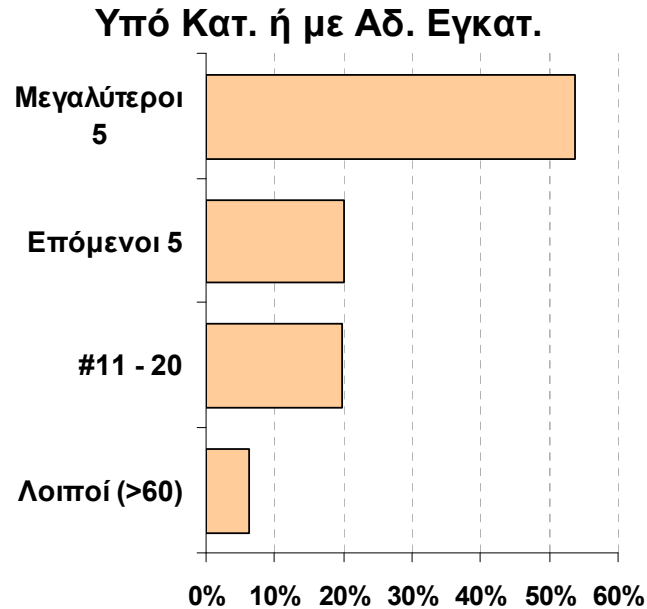
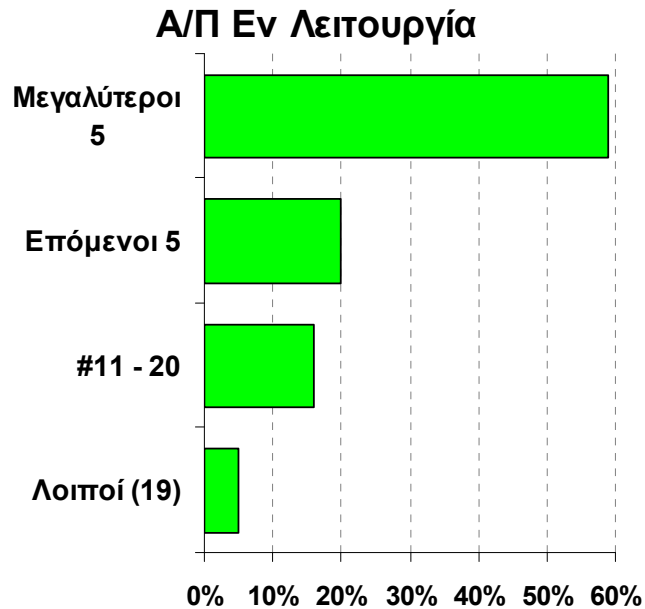
Η δυνητική αγορά στην Ελλάδα είναι μικρή αλλά έχει περιθώρια ανάπτυξης από την παρούσα κατάσταση

ΔΥΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ Α/Π ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ [MW]



Η γεωγραφική διαμόρφωση της Ελλάδας δημιουργεί τεχνικές δυσκολίες στην κατασκευή πολλών Α/Π

Αν και η δομή της αγοράς στο επίπεδο Αδειών Παραγωγής είναι κατακερματισμένη, τα έργα υλοποιούνται κυρίως από μεγάλους επενδυτές

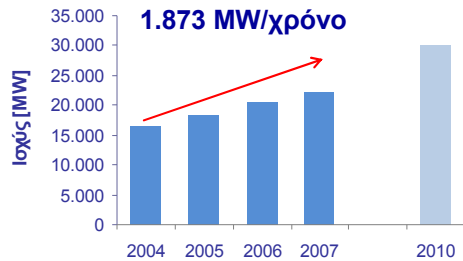


Ο ρυθμός υλοποίησης έργων ΑΠΕ στην Ελλάδα είναι απογοητευτικά αργός...

Εγκατεστημένη Ισχύς Α/Π σε MW

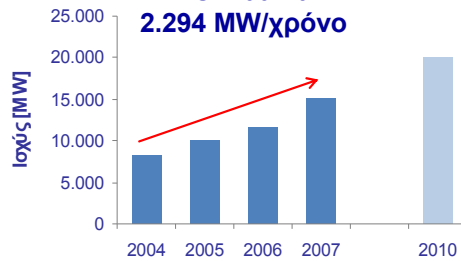
Γερμανία

Μ.Ο. 2004-07
1.873 MW/χρόνο



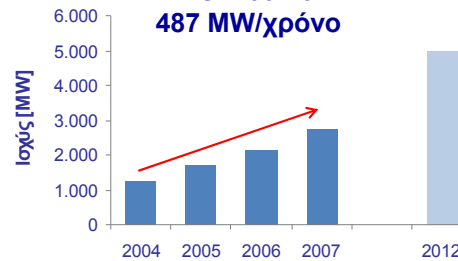
Ισπανία

Μ.Ο. 2004-07
2.294 MW/χρόνο



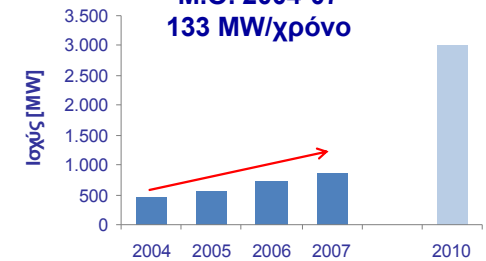
Ιταλία

Μ.Ο. 2004-07
487 MW/χρόνο



Ελλάδα

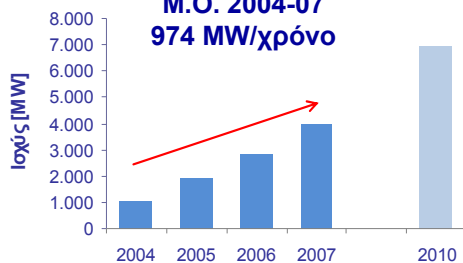
Μ.Ο. 2004-07
133 MW/χρόνο



Εγκατεστημένη Ισχύς Φ/Β σε MW

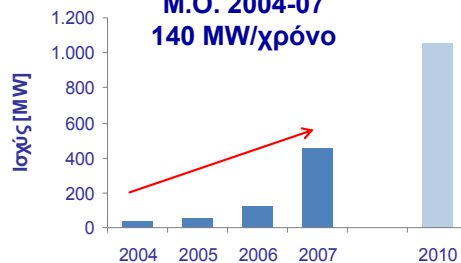
Γερμανία

Μ.Ο. 2004-07
974 MW/χρόνο



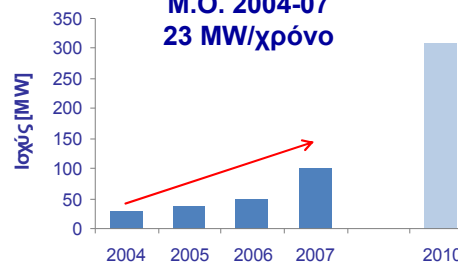
Ισπανία

Μ.Ο. 2004-07
140 MW/χρόνο



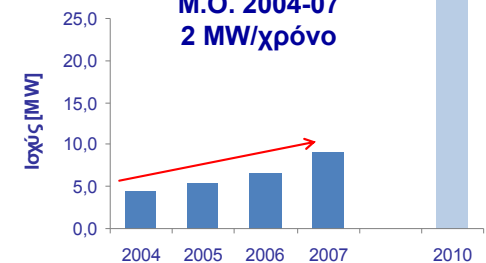
Ιταλία

Μ.Ο. 2004-07
23 MW/χρόνο



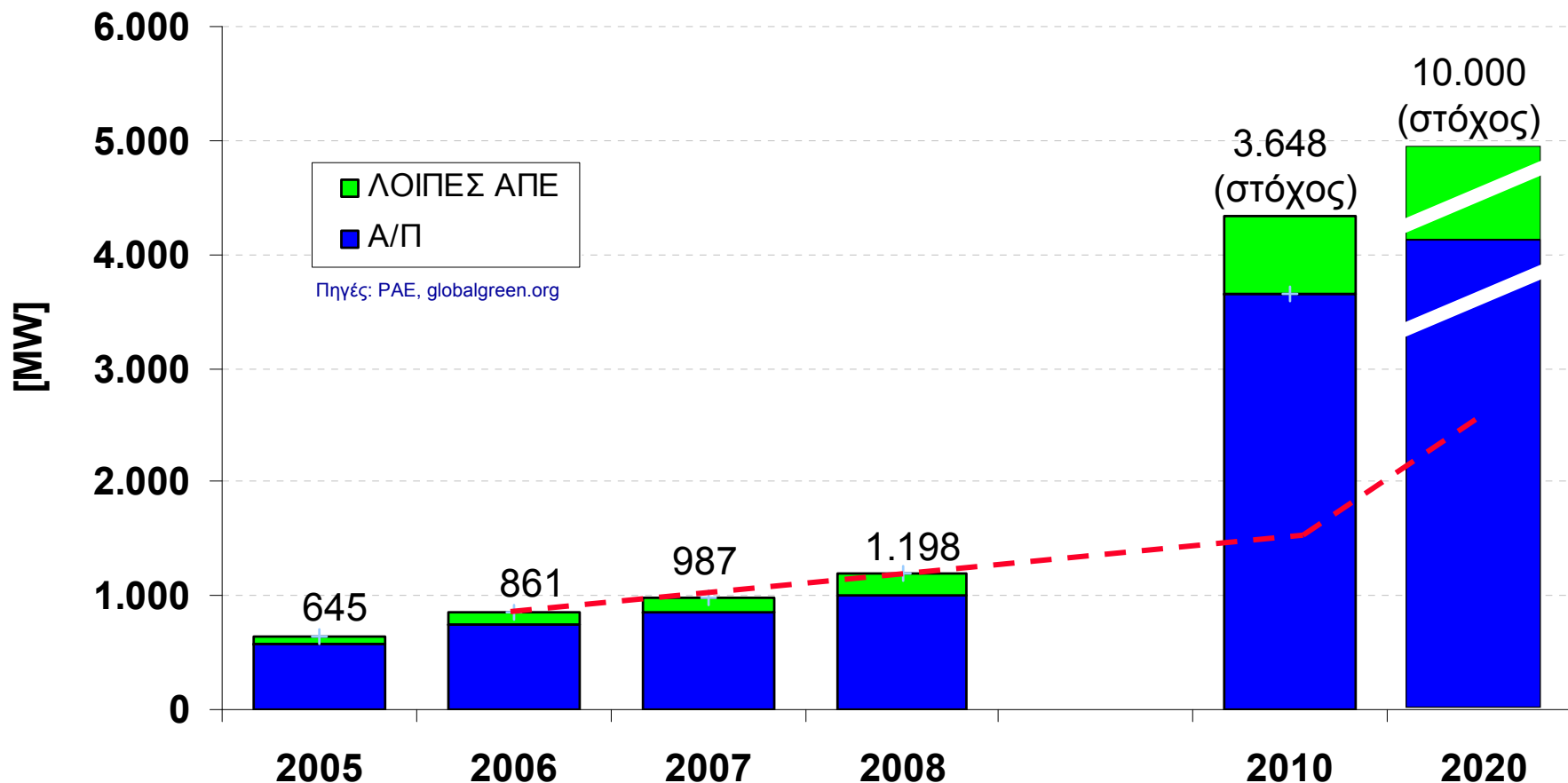
Ελλάδα

Μ.Ο. 2004-07
2 MW/χρόνο



...και εάν συνεχίσει με αυτόν τον ρυθμό, οι ευκαιρίες για επενδύσεις είναι περιορισμένες

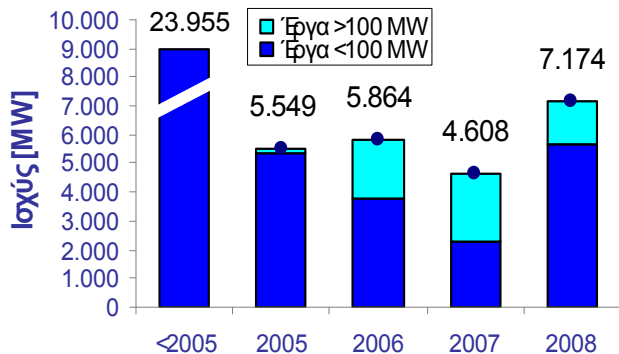
Εγκατεστημένη Ισχύς ΑΠΕ στην Ελλάδα [MW]



Αν συνεχίσει η χώρα μας να αναπτύσσεται με τους ρυθμούς των ετών 2007-2008, θα προσεγγίσει τα 1.600 MW, απέχοντας σημαντικά (-56%) σε σχέση με τον στόχο της χώρας μας για το 2010.

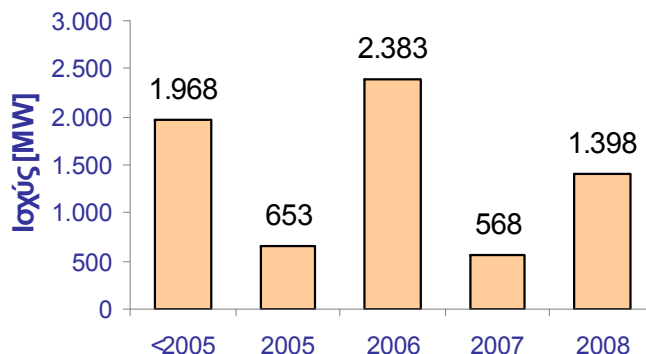
Το μέγιστο μέρος της προστιθέμενης ισχύος αναλογεί σε άδειες παραγωγής που έχουν εκδοθεί πριν το 2005

Αιτήσεις για Αδ. Παρ/ γής [MW]



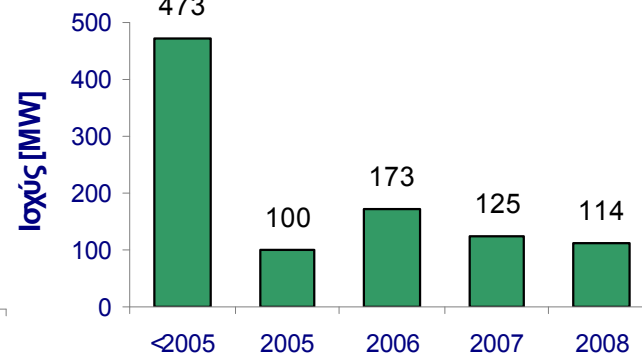
Σύνολο 23.955 29.504 35.368 39.976 47.150

Εκδοθείσες Αδ. Παρ/ γής [MW]



Σύνολο 1.968 2.621 5.004 5.572 6.970

Προσθήκη Ισχύος Α/ Π [MW]



Σύνολο 473 573 746 871 985

- Υπερκαλύπτουν τον στόχο για το 2020 (και το όριο σύνδεσης)
- Μεγάλο μέρος των προ-N.3468 αιτήσεων είναι αμφισβητούμενης βιωσιμότητας
- Μετά τον N.3468
 - Αιτήσεις για έργα νέας γενιάς (offshore, μεγάλα έργα >100 MW, κλπ.)
 - Τροποποιήσεις παλαιότερων αιτήσεων ή χωροθετικά ανταγωνιστικές

- Μεγάλο νούμερο ανάγεται στην προ-N.3468 εποχή
- Πολλές Άδειες Παραγωγής με αμφίβολες δυνατότητες χορήγησης όρων σύνδεσης με το Δίκτυο

- Μεγάλο νούμερο ανάγεται στην προ-N.3468 εποχή
- Άδειες Παραγωγής με όρους σύνδεσης (αλλά με χωροταξικά ή/και περιβαλλοντικά προβλήματα) δεσμεύουν χωρητικότητα στο Δίκτυο
- Αντιδράσεις τοπικών κοινωνιών (πολλές φορές αδικαιολόγητες)
- Εύκολες προσφυγές στο ΣΤΕ (με το αζημίωτο)

Αιτήσεις μετά το 2005, εκτός μερικών που εστιάζουν σε σωστά μεγάλα έργα, κατά το πλείστον έχουν ελάχιστες πιθανότητες επιτυχίας

Υπάρχουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη ενός ευρέως χαρτοφυλακίου ΑΠΕ

Offshore Αιολικά Πάρκα



Ενέργεια από Απορρίμματα



Γεωθερμία



CSP



Φ/Β σε Στέγες



Εν τω μεταξύ, ο κλάδος των ΑΠΕ ωριμάζει προοδευτικά – από “Βιοτεχνία” σε “Βιομηχανία”

Κατεύθυνση

- ❑ Επικράτηση του μοντέλου “Pure Operator/Generator” (π.χ. E.On, RWE, EDF, ΔΕΗ). Ενδεχομένως ευκαιρίες και για niche εταιρείες
- ❑ Αλλαγή της αγοράς εξοπλισμού σε μια πιο “ισορροπημένη” αγορά
- ❑ Σταδιακή επίτευξη “Grid Parity” στα Φ/Β μεταξύ του 2012 και 2015 στην Μεσόγειο και στις ΗΠΑ (Σημαντική διείσδυση Φ/Β προϊόντων και εφαρμογών στη τοπική κοινωνία)
 - Καθοδική πορεία κόστους εγκατάστασης
 - Ανοδική πορεία κόστους συμβατικού ηλεκτρισμού (ειδικά με επιβαρύνσεις CO₂)
- ❑ Προοδευτική ισορροπία μεταξύ μοντέλων Διεσπαρμένης και Συγκεντρωμένης Παραγωγής για Φ/Β
- ❑ Δημιουργία ενός νέου πλαισίου συνεργασίας μεταξύ της πολιτείας και της βιομηχανίας
 - ~60% της ενέργειας καταναλώνεται στις πόλεις και από αυτά το ~60% από κτίρια

Πως πρέπει οι επενδυτές (και η Πολιτεία) να προετοιμαστούν;

Απαιτούνται ορισμένες ενέργειες για να αναπτυχθεί δυναμικά ο κλάδος των ΑΠΕ στην Ελλάδα

- ❑ Συντονισμένη πανελλαδική εκστρατεία ενημέρωσης για να απαλειφθούν οι μύθοι και να κατανοηθούν τα οφέλη της Πράσινης Ενέργειας
- ❑ Διευκόλυνση χωροθέτησης έργων με ξεκαθάρισμα χωροταξικών (στην πράξη) και κτηματολογικών ζητημάτων
- ❑ Προώθηση στρατηγικής κατάλληλων οικονομικών κινήτρων που θα αποθαρρύνει την αναζήτηση υπερβολικών και άμεσων κερδών
- ❑ Διαγωνιστική διαδικασία με ορθολογικά κριτήρια προς την κατεύθυνση ανάπτυξης των ΑΠΕ για περιοχές για κορεσμένα δίκτυα και μεγάλα έργα
- ❑ Εξασφάλιση εφαρμογής της νέας νομοθεσίας σχετικά με την ανάκληση των αδειών και των όρων σύνδεσης με το Δίκτυο η εναλλακτικά εφαρμογή ρήτρας
- ❑ Προώθηση νομοθεσίας που μειώνει την απώλεια αξίας από το έργο
 - Μείωση γραφειοκρατίας Φορέων και αιτημάτων Τοπικών Αρχών για αντισταθμιστικά μέτρα
 - Αποθάρρυνση προσφυγών στο Συμβούλιο Επικράτειας (καταβολή εγγυητικής επιστολής;)
- ❑ Αναθεώρηση υπάρχουσας νομοθεσίας για να επιτραπεί η ταχύτερη εισαγωγή νέων ΑΠΕ και τεχνολογιών (π.χ. offshore αιολικά, CSP, ενέργεια από απορρίμματα, Φ/Β σε στέγες κλπ.)

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Αναστάσιος Γκαρής

211-211 8000

info@ppcr.gr

