



Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά

Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

Ετήσια Γενική Συνέλευση
Λάρισα - 13 Ιανουαρίου 2013





Συμμετοχή σε ομάδες εργασίας:

1. Ομάδα εργασίας ΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ, Φεβ – Απρ 2012.
2. Ομάδας εργασίας ΕΚΕ (διασυνδέσεις) του ΥΠΕΚΑ, Απρ – Ιουν 2012.
3. Ομάδα εργασίας για πιστοποίηση εγκαταστατών Φ/Β της HellasCert και του Πολυτεχνείου Κρήτης, Ιουλ – Σεπ 2012.

Συμμετοχή σε διαβουλεύσεις:

1. Διαβούλευση ΥΠΕΚΑ για FIT και λοιπά θέματα ΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ, Ιαν 2012.
2. Διαβούλευση ΥΠΕΚΑ για λοιπά θέματα ΑΠΕ, Πρόγραμμα Ήλιος, ν. 4062/12, Φεβ 2012.
3. Διαβούλευση ΡΑΕ α' γύρος για χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και ΑΠΕ, Οκτ 2012.
4. Διαβούλευση ΡΑΕ β' γύρος για μετασχηματισμό χονδρεμπορικής αγοράς - στρεβλώσεις, Νοε 2012.
5. Διαβούλευση ΥΠΕΚΑ για ΑΠΕ, Δεκ 2012.

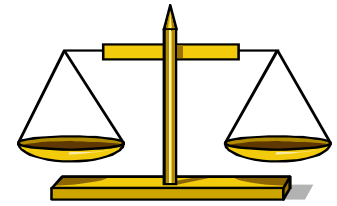
Μελέτες - εργασίες:

1. Ποσοτική ανάλυση της αρνητικής οικονομικής επίδρασης του Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους (ΜΜΚ) το α' 5μηνο του 2012, Ιουν 2012.
2. Μελέτη ΑΠΘ για το αποφευγόμενο κόστος της Προμήθειας από την λειτουργία των Φ/Β στο διασυνδεδεμένο σε ετήσια βάση το 2012, Ιουλ 2012.
3. Μελέτη ΑΠΘ για την στρέβλωση της ΟΤΣ από τον ΜΜΚ και προσομοίωση της αληθούς μέσης τιμής της για το 2012, Ιουλ 2012.
4. Ποσοτική ανάλυση – πρόταση για διαχειριστική ενοποίηση των ταμείων των διαχειριστών ΛΑΓΗΕ – ΑΔΜΗΕ για αντιστάθμιση στρεβλώσεων και εξισορρόπηση υπερημεριών ΑΠΕ, Οκτ 2012.



Ημερίδες – Συνέδρια - Ομιλίες:

1. Ομιλία στο συνέδριο του ΣΕΗΕ για την επανεκκίνηση της ανάπτυξης, Ιαν 2012.
2. Ομιλία στο 9^ο workshop διεθνούς συνεργασίας του ΥΠΕΚΑ για το σύστημα FIT, Ιαν 2012.
3. Συμμετοχή σε Ημερίδα Υπ. Εξωτερικών για την ενεργειακή συνεργασία στο πλαίσιο της Ένωσης για την Μεσόγειο, Φεβ 2012.
4. Ομιλία στην Βουλή των Ελλήνων στα πλαίσια της συζήτησης του ν. 4062 (Πρόγραμμα Ήλιος και λοιπές ρυθμίσεις ΑΠΕ) στην αρμόδια επιτροπή της Βουλής, Μαρ 2012.
5. Συμμετοχή σε Συνέδριο του Economist για το νέο ενεργειακό τοπίο, Μαρ 2012.
6. Διοργάνωση κοινής Συνέντευξης Τύπου στο ΕΒΕΑ με συνδέσμους ηλεκτροπαραγωγών από ΑΠΕ (ΣΠΕΦ, ΕΛΕΤΑΕΝ, ΕΣΗΑΠΕ, ΕΣΜΥΕ) για τα προβλήματα των πληρωμών, Απρ 2012.
7. Ομιλία σε Ημερίδα του Πολυτεχνείου Κρήτης για το κόστος των ΑΠΕ (LCofE – Levelised Cost of Energy), Ιουλ 2012.
8. Ομιλία στο πολυσυνέδριο του Capital+Vision για τον ρόλο των ΑΠΕ στο νέο μοντέλο ανάπτυξης, Σεπτ 2012.
9. Ομιλία στο συνέδριο του ΣΕΗΕ για την ανάπτυξη, Οκτ 2012.
10. Ομιλία στο πολυσυνέδριο Enertech του ΕΒΕΑ, Νοε 2012.
11. Έκτακτη Γενική Συνέλευση για την εισφορά, Νοε 2012.
12. Ομιλία στο συνέδριο του Ελληνοαραβικού Επιμελητηρίου για τις επενδύσεις στις ΑΠΕ, Νοε 2012.
13. Παρέμβαση σε ημερίδα στην Βουλή των Ελλήνων του EUFORES για τις ΑΠΕ
14. Ομιλία στο συνέδριο του ΤΕΕ για τις στρεβλώσεις και την εισφορά στις ΑΠΕ, Δεκ 2012.



Νομικές ενέργειες - κεντρικά:

1. Προσφυγή στο ΣτΕ για ΣΗΘΥΑ με αίτηση ακύρωσης κατά της Υ.Α. Δ5-ΗΛ/Γ/Φ1/749 (ΦΕΚ Β' 889/22.3.2012), Μαι 2012.
2. Προσφυγή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή με καταγγελία κατά της στρέβλωσης του Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους, Νοε 2012.
3. Προσφυγή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή με καταγγελία κατά της εισφοράς στα Φ/Β του ν. 4093/2012, Ιαν 2013.

Νομικές ενέργειες – δια των μελών:

1. Καταγγελία στην ΡΑΕ κατά ΛΑΓΗΕ Α.Ε. για τις πληρωμές βάσει των άρθρων 34, 35, 36 του ν. 4001/2011, Ιουν 12.
2. Διαταγές Πληρωμής κατά ΛΑΓΗΕ Α.Ε. για είσπραξη τιμολογίων, Ιούλιος 2012 - σήμερα.
3. Προσφυγές στο Διοικητικό Πρωτοδικείο κατά της εισφοράς του ν. 4093/2012, Ιαν 13.



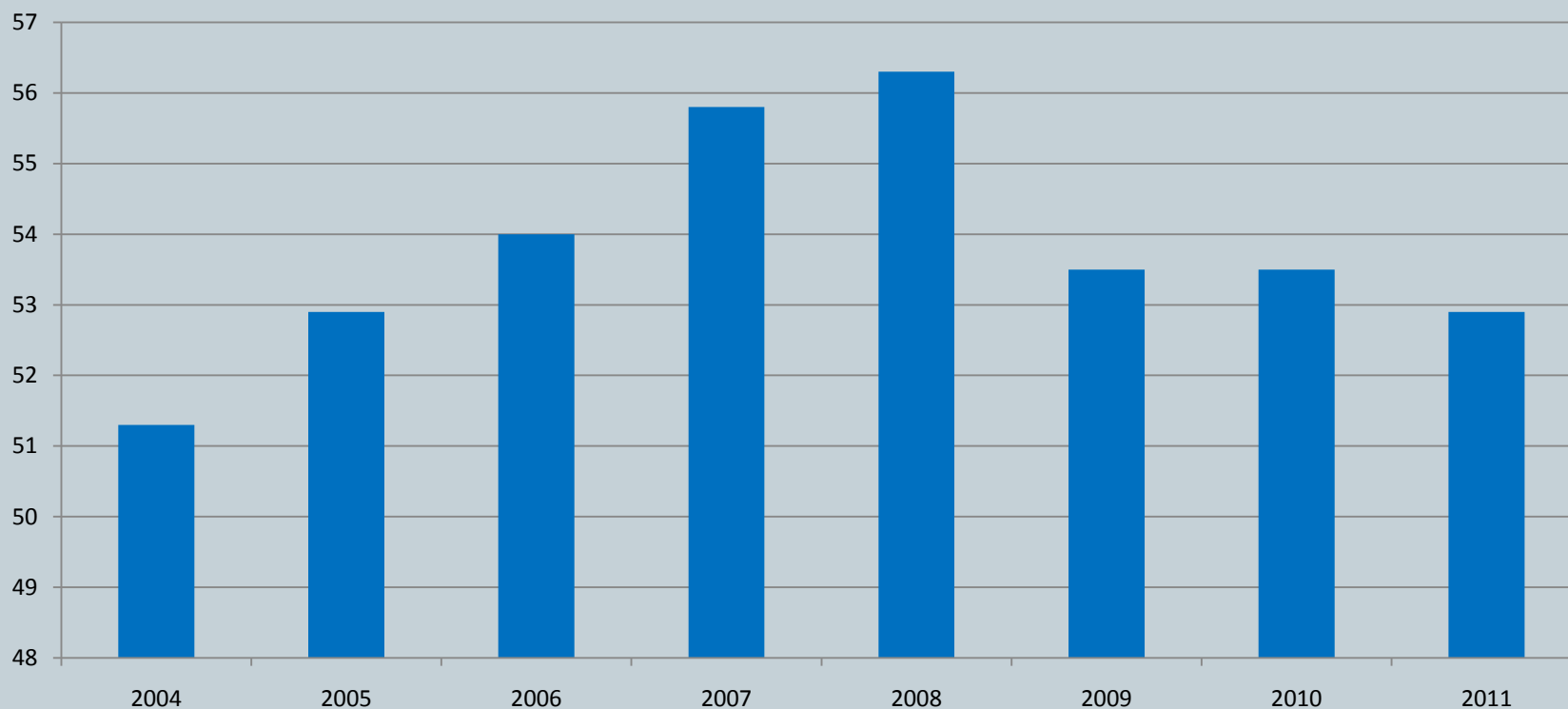
Λοιπές δράσεις:

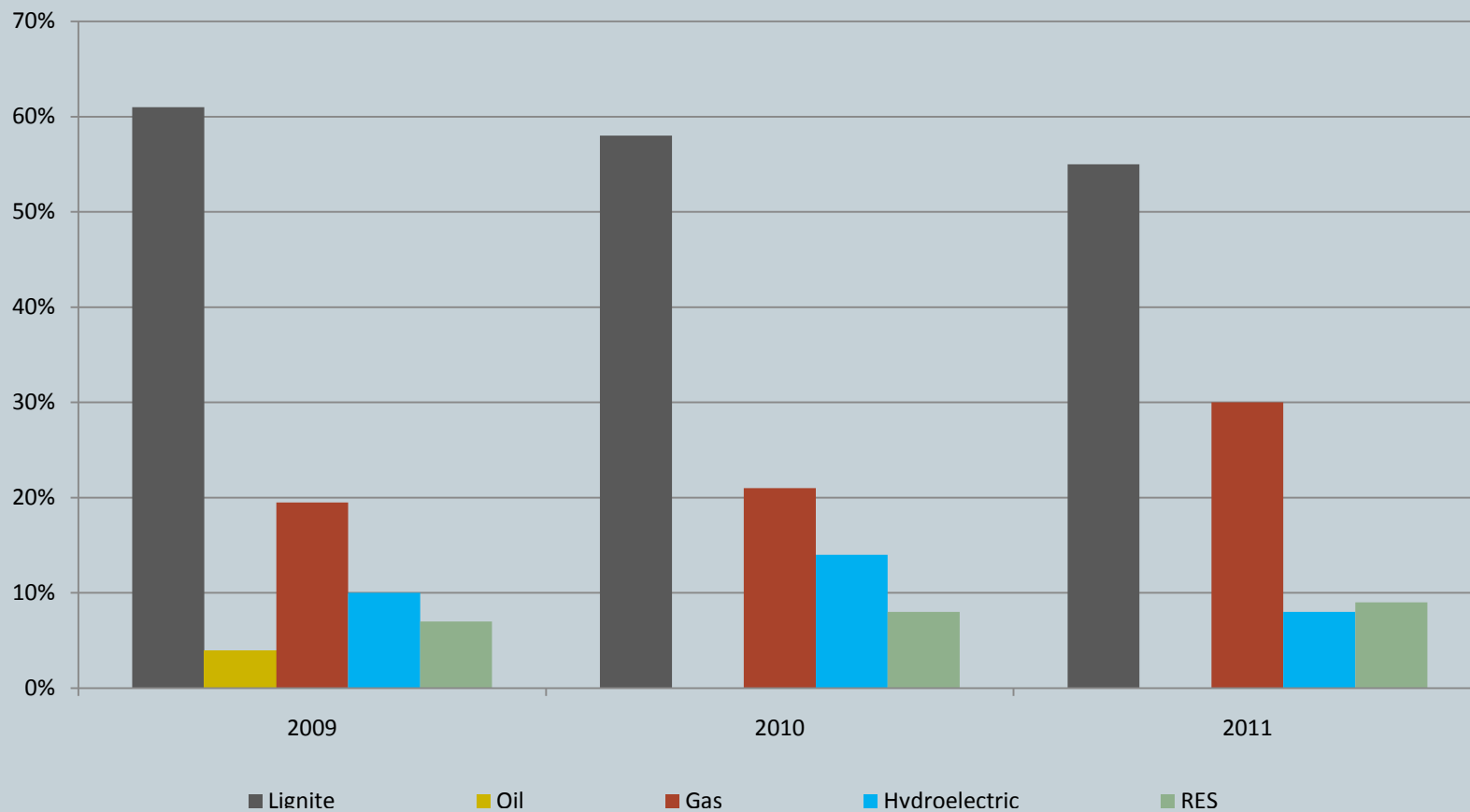
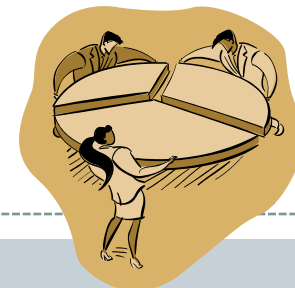
1. 26 επιστολές – παρεμβάσεις προς Κυβέρνηση, Υπουργεία και Φορείς.
2. 47 Δελτία Τύπου σε ηλεκτρονικά και έντυπα ΜΜΕ (site, εφημερίδες, περιοδικά).
3. 10 συνεντεύξεις σε Τηλεοπτικά ΜΜΕ (ΣΚΑΙ, SBC, ΒΟΥΛΗ TV, CAPITAL, STAR K. Ελλάδα, Sunny Channel).
4. 3 παρεμβάσεις σε κεντρικά Τηλεοπτικά δελτία ειδήσεων (ANT1, NET, ALPHA).
5. 12 ραδιοφωνικές συνεντεύξεις (NET, EPT, Αθήνα 9.84, Flash, Δημ. Ραδ. Πειραιά, 9 channel, Ραδ. Θεσσαλονίκης κ.α.)
6. 5 συνεντεύξεις και άρθρα σε ηλεκτρονικά και έντυπα ΜΜΕ.
7. Συμμετοχή με περίπτερο σε έκθεση ECOTEC 12, Μαρ 2012.
8. Συμμετοχή με περίπτερο σε έκθεση Energy-Photovoltaic, Νοε 2012.
9. Έντυπο ΣΠΕΦ.

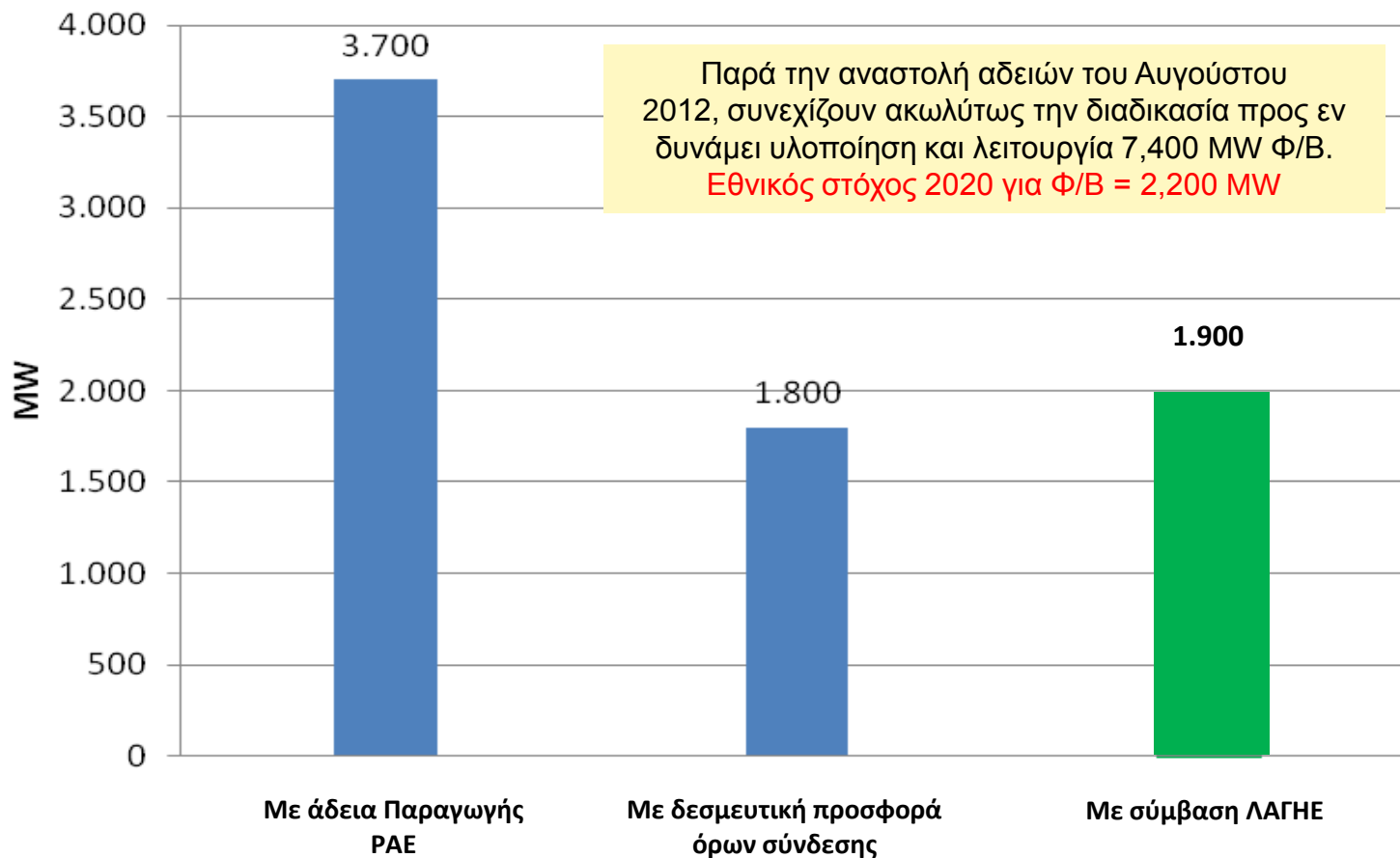


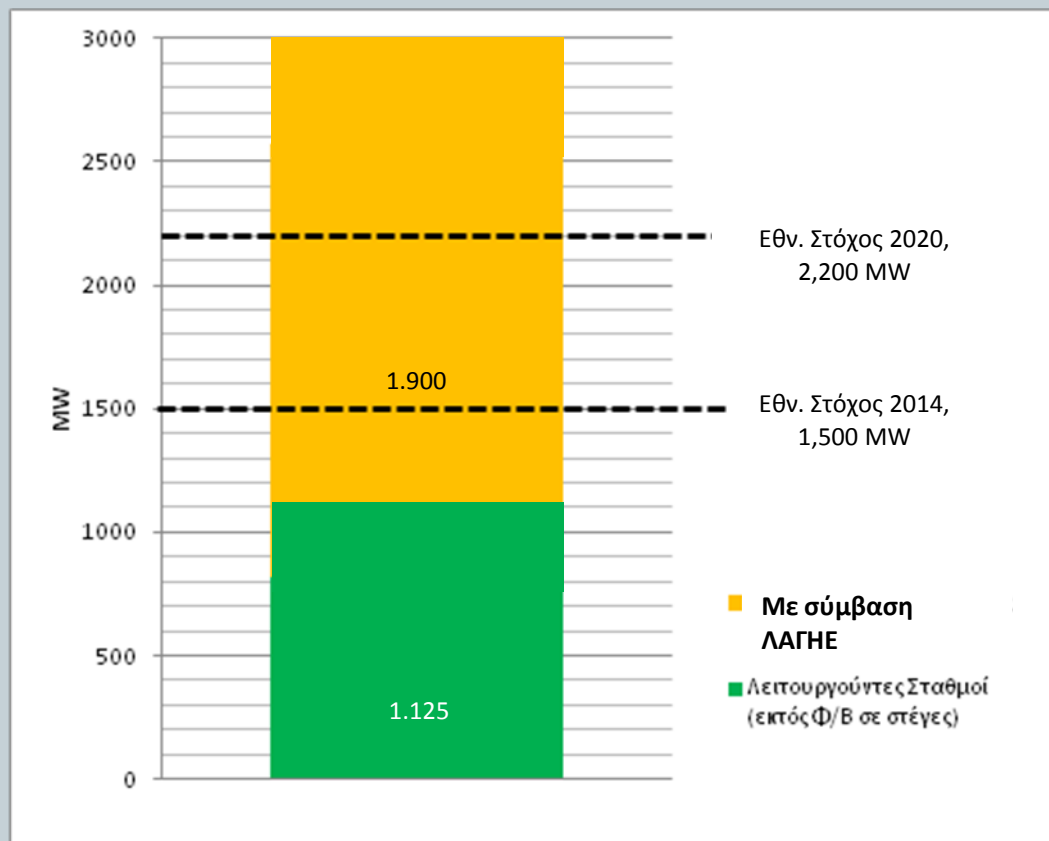


Ζήτηση TWh









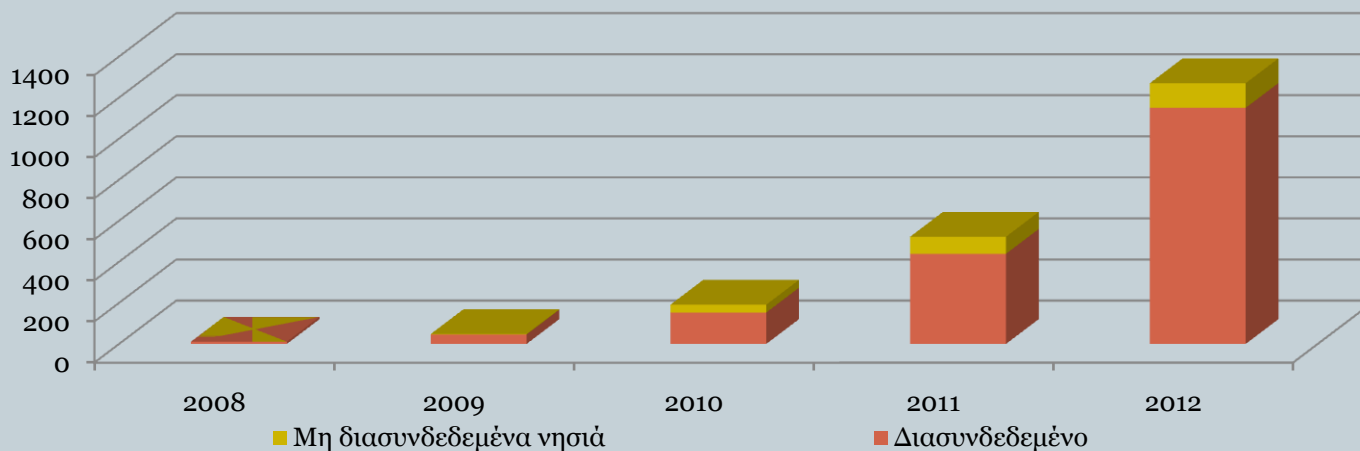


Εν λειτουργία επαγγελματικά Φ/Β σε MWp

	Διασυνδεδεμένο Σύστημα	Μη διασυνδεδεμένα Νησιά	Σύνολο επαγγελματικών Φ/Β	Χρονική περίοδος	Πρόσθετη ισχύς
* Τέλος 2012	1.100	120	1.220	2012	698
Νοε 2012	1.057	109	1.166	Ιαν – Οκτ 2012**	644
Τέλος 2011	439	83	522	2011	331
Τέλος 2010	153	38	191	2010	143
Τέλος 2009	46	2	48	2009	37
Τέλος 2008	11		11	2008	

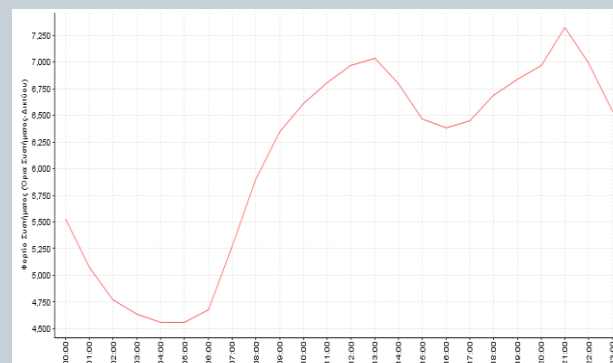
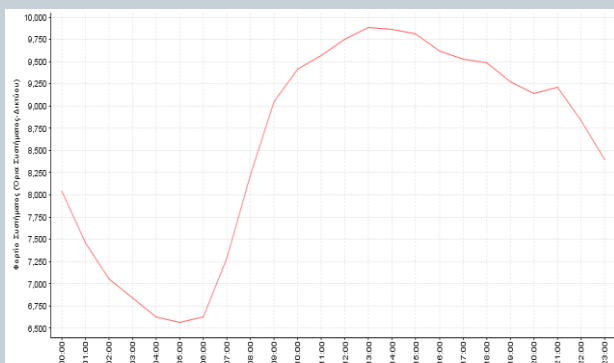
* Εκτίμηση

** Πρόσθετη ισχύς 11 μηνου





- Μη αναγνώριση του αποφευγόμενου κόστους των Φ/Β από την αιχμιακή λειτουργία τους στην ΧΤ-MT και της συγκράτησης της ΟΤΣ που από συνεπάγεται
- Αν τα Φ/Β εξέλειπαν π.χ. το 2012 η ενέργεια που εγχέουν θα έπρεπε να καλυφθεί από περισσότερη λειτουργία των μονάδων ΦΑ, πετρελαϊκών μονάδων και εισαγωγών που θα αύξαναν σημαντικά την ΟΤΣ. Στην νέα αυτή υψηλότερη ΟΤΣ επιπλέον θα αποζημιώνονταν και όλες οι υπόλοιπες συμμετέχουσες συμβατικές μονάδες.



- Με βάση μελέτη του ΑΠΘ από Ιούλιο '12, το αποφευγόμενο αυτό κόστος από την λειτουργία των Φ/Β ανέρχεται για το 2012 στα 245 εκατ. ευρώ. Αυτό θα έπρεπε να αφαιρείται από το σύνολο των FIT αποζημίωσης τους ώστε να υπολογίζεται το αναγκαίο κάθε φορά ΕΤΜΕΑΡ και όχι το πλασματικό που αντιστοιχεί στην ΟΤΣ (περίπου 80 εκατ. ευρώ).



- Μελέτη του ΑΠΘ από Ιούλιο '12 έδειξε πως λόγω της στρέβλωσης του **Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους**, που λειτουργεί ως οικονομική επιδότηση “Feed-in-Tariff” εκτός ΟΤΣ των μονάδων ΦΑ, η ΟΤΣ τεχνητά απομειώνεται τουλάχιστον κατά 14 ευρώ/MWh.
- Με επιπλέον λογιστική ενσωμάτωση και των **Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος** (9ευρώ/MWh) σε αυτήν, που αποτελούν πρόσθετη αποζημίωση των συμβατικών μονάδων, το χονδρεμπορικό κόστος του ρεύματος είναι κατά τουλάχιστον 23 ευρώ / MWh τεχνητά απομειωμένο του πραγματικού.
- Όλα τα ανωτέρω οδηγούν σε έναν **δομικά προβληματικό ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ** που τροφοδοτείται με πλασματικό έλλειμμα και συνεπώς ισόποση πλασματική ανάγκη υπερτίμησης του ΕΤΜΕΑΡ.
- Μέσω της εξίσωσης που ακολουθεί και διέπει τα οικονομικά των ΑΠΕ, δημιουργείται **πλασματική ανάγκη υπερτίμησης του ΕΤΜΕΑΡ** κατά 23 ευρώ / MWh x 6,6 TWh ετήσιας παραγωγής ΑΠΕ = **152 εκατ. ευρώ τουλάχιστον ετησίως μόνο για το 2012**. Αντίστοιχα ποσά ισχύουν και για τα προηγούμενα έτη.

$$(FIT - ΟΤΣ) \times \text{MWh παραγωγής ΑΠΕ} = \text{ΕΤΜΕΑΡ} + \text{Λοιποί πόροι ΑΠΕ}$$

- Επειδή η υπερτίμηση αυτή, που εσφαλμένα αφορά τις ΑΠΕ δεν γίνεται, δημιουργεί ισόποσο πλασματικό έλλειμμα στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ και συνεπώς συνεχώς **διευρυνόμενες υπερημερίες, πλησίον των 140 ημερών, στις πληρωμές τους** στο διασυνδεδεμένο σύστημα.



- Η διάσπαση του ΔΕΣΜΗΕ σε ΑΔΜΗΕ και ΛΑΓΗΕ ανέδειξε με δραματικό τρόπο το πρόβλημα των στρεβλώσεων αυτό.
- Επιπλέον για τα Φ/Β επειδή η τεχνητά απομειωμένη ΟΤΣ αφορά μέση τιμή 24ώρου, δηλαδή περιλαμβάνει και χαμηλές τιμές νύχτας που τα Φ/Β εξ' ορισμού δεν λειτουργούν, η σύγκριση μαζί της είναι για έναν ακόμη λόγο άδικη. Θα έπρεπε λοιπόν **η αποζημίωση των Φ/Β να συγκρίνεται με την αιχμιακή ΟΤΣ** που είναι 2+ φορές μεγαλύτερη της μέσης τιμής της.
- Οι ανωτέρω αδυναμίες δημιουργούν σοβαρές επιπλοκές στην λειτουργία, την απόδοση ΦΠΑ που δεν έχει εισπραχθεί για τιμολόγια που εκδόθηκαν αλλά και στην εξυπηρέτηση του δανεισμού των ΑΠΕ.

Η στρέβλωση του Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους

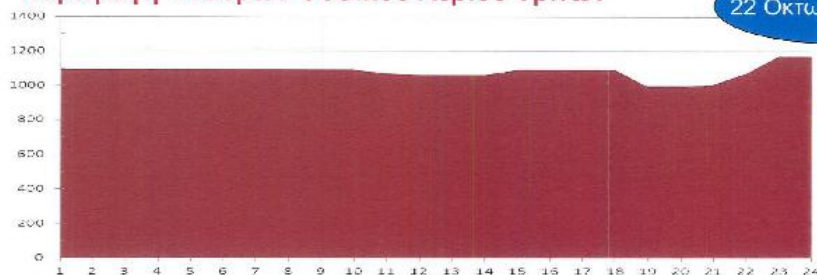


ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗ: ΜΗΧ. ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ –ΤΥΠΙΚΗ ΗΜΕΡΑ

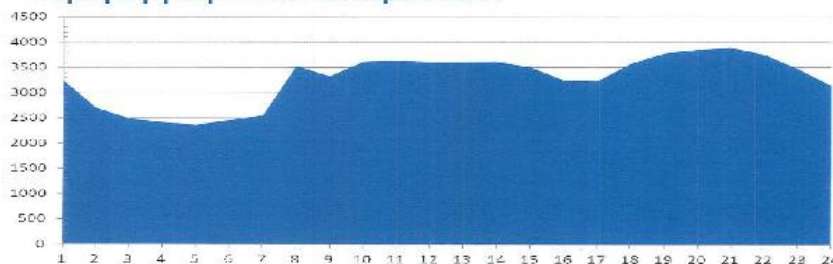
Παραγωγή Σταθμών Φυσικού Αερίου Τρίτων

22 Οκτωβρίου 2012



2400 MW net
Διακύμανση ~150 MW
(6%)

Παραγωγή Λιγνιτικών Σταθμών ΔΕΗ



3950 MW net
Διακύμανση ~1300 MW
(33%)

Η στρέβλωση του Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους



ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗ: ΜΗΧ. ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ – Α' Εξάμηνο 2012

Κατηγορία Εσόδου	Εκατ. €
ΗΕΠ	280
Διευθέτηση Αποκλίσεων	6
Μηχανισμός Ανάκτησης μεταβλητού κόστους (ΜΑΜΚ)	132
Επικουρικές υπηρεσίες (εκτίμηση)	5
Αποδεικτικά διαθεσιμότητας ισχύος – ΑΔΙ (εκτίμηση)	34
Σύνολο εσόδων	457
Συνολική παραγωγή (GWh)	4.437
Μοναδιαίο έσοδο με τα ΑΔΙ (€/MWh)	103
Μοναδιαίο έσοδο χωρίς τα ΑΔΙ (€/MWh)	95



Η χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρισμού στο σύνολο της – δομικό έλλειμμα

- Δομικό έλλειμμα (ζημία) συνολικά στην αγορά παρουσιάζεται από το 2009 και μετά σύμφωνα με τους ισολογισμούς (αποτελέσματα χρήσης) του ΔΕΣΜΗΕ ως εξής:

Πίνακας 1

Εκατ. ευρώ	2009	2010	2011
Τζίρος	3.561	3.902	4.430
Ζημία	- 63	- 63	- 107
%	- 1,7%	- 1,6%	- 2,4%

- Συνεπώς σωρευτικά το δομικό έλλειμμα (ζημίες) που μεταφέρεται στην χρήση του 2012 είναι 233 εκατ. ευρώ και αντιπροσωπεύει περίπου το 5,2% επί του φετινού συνολικού αναμενόμενου κύκλου εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ (4,5 δις ευρώ).
- Δομικό έλλειμμα 5,2% σημαίνει υπερημερία στις πληρωμές συμμετρως όλων των ηλεκτροπαραγωγών (συμβατικοί και ΑΠΕ) περίπου 19 ημερών.

Συγκυριακό έλλειμμα αγοράς

- Το συγκυριακό έλλειμμα της αγοράς αφορά τις απαιτούμενες εισπράξεις από την Προμήθεια του διαχειριστή αλλά και τις ενδεχόμενες καθυστερήσεις - επισφάλειες. Από τους ισολογισμούς του προκύπτει:

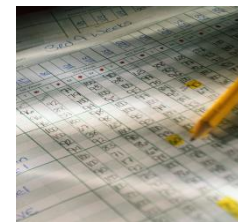
Πίνακας 2

Εκατ. ευρώ	2009	2010	2011
Τζίρος	3.561	3.902	4.430
Απαιτήσεις	- 61	- 71	- 216
%	- 1,7%	- 1,8%	- 4,9%

- Συνεπώς το συγκυριακό έλλειμμα που μεταφέρεται στην χρήση του 2012 είναι 216 εκατ. ευρώ και αντιπροσωπεύει περίπου το 4,8% επί του φετινού συνολικού αναμενόμενου κύκλου εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ (4,5 δις ευρώ).
- Συγκυριακό έλλειμμα 4,8% σημαίνει επιπλέον υπερημερία στις πληρωμές συμμετρως όλων των ηλεκτροπαραγωγών (συμβατικοί και ΑΠΕ) περίπου 18 ημερών.

Συνολική υπερημερία αγοράς

- Προκύπτει λοιπόν πως με βάση την εικόνα της 31/12/2011 συμμέτρως η αγορά των ηλεκτροπαραγωγών στο διασυνδεδεμένο θα έπρεπε στις αρχές του 2012 να βιώνει μέση υπερημερία στις πληρωμές **37 ημερών**. Επί ημερών ΔΕΣΜΗΕ ίσχυε αυτό (Πίνακας 3).
- Υποθέτοντας **πρόσθετο δομικό έλλειμμα Α' εξαμήνου 2012 επιπλέον 100 εκατ.** (2,2%) λόγω καθυστέρησης στην λήψη αλλά και εφαρμογή θεσπισμένων μέτρων, δικαιολογείται επιπλέον μέση υπερημερία 8 ημερών.
- Σε συνολικούς όρους η αγορά του διασυνδεδεμένου λοιπόν θα έπρεπε το β' εξάμηνο να βιώνει υπερημερίες **45 ημερών** (πλέον του τακτού συμβατικού χρόνου). Ακόμη και περαιτέρω το συγκυριακό έλλειμμα να έχει αυξηθεί στο β' εξάμηνο, όπως πρόσφατα δημοσιεύματα αναφέρουν κατά επιπλέον 250 εκατ. (**συνολικό έλλειμμα 800 εκατ.**) λόγω ανεισπραξιμότητας λογαριασμών, αυτό σημαίνει πρόσθετη σύμμετρη υπερημερία για όλους επιπλέον 20 ημερών. **Δηλαδή συνολική 65 ημερών** (κάθε 100 εκατ. έλλειμμα συνεπάγονται 8 ημέρες σύμμετρη υπερημερία).
- Δυστυχώς η «ψαλίδα» των πληρωμών μεταξύ ΑΠΕ και θεωρητικού μέσου απέχει, μετά την 1/2/12 που διασπάστηκε ο ΔΕΣΜΗΕ, δραματικά εις βάρος των ΑΠΕ από το μέγεθος αυτό, λόγω του στρεβλού λογαριασμού ΑΠΕ που τηρεί ο ΛΑΓΗΕ και της ευλαβικής λόγω της διάσπασης τήρησης του.
- Μεγάλο μέρος δηλαδή του δομικού ελλείμματος της αγοράς εξαιτίας των στρεβλώσεων στην ΟΤΣ διοχετεύεται στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ του ΛΑΓΗΕ και **έτσι εκτινάσσει τις υπερημερίες στις ΑΠΕ στις 140 ημέρες**, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.
- Η **επίταση του προβλήματος αυτού μετά την 1/2/12 όπου διασπάστηκε επίσημα ο ΔΕΣΜΗΕ** σε ΛΑΓΗΕ και ΑΔΜΗΕ, συνάδει με τα ανωτέρω όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.



Πίνακας 3

Μήνας Παραγωγής ΑΠΕ	Λήξη 20μερης τακτής προθεσμίας εξόφλησης ΑΠΕ	Ημερ/νία εξόφλησης ΑΠΕ	Υπερημερία πληρωμών ΑΠΕ σε ημέρες	Μέση θεωρητική υπερημερία αγοράς συνολικά σε ημέρες
Νοέμβριος 2011	31/12/11	8/2/12	39	37
Δεκέμβριος 2012	31/1/12	28/3/12	56	40
Ιανουάριος 2012	2/3/12	5/5/12	65	43
Φεβρουάριος 2012	31/3/12	5/7/12	96	45
Μάρτιος 2012	1/5/12	1/8/12	93	45
Απρίλιος 2012	31/5/12	15/9/12	107	50
Μάιος 2012	1/7/12	30/10/12	121	55
Ιούνιος 2012	1/8/12	20/12/12	140	65*

*Για κύκλο εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ 4,5 δις ευρώ και συνολικό δομικό και συγκυριακό έλλειμμα τους 800 εκατ. ευρώ, αντιστοιχεί μέση υπερημερία αγοράς 65 ημερών.

Πληρωμές για ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ – Πίνακας 4



ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1		ΣΕΝΑΡΙΟ 2		ΣΕΝΑΡΙΟ 3		ΣΕΝΑΡΙΟ 4		ΣΕΝΑΡΙΟ 5		ΣΕΝΑΡΙΟ 6	
	ΜΕ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΜΕ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ ΜΕ ΑΡΣΗ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΩΝ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕ ΜΕΓ. ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΜΕ ΑΡΣΗ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΩΝ	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Αιολικά MW εν λειτουργία, τέλος έτους (1800 MW τέλος 2012)	2.100	2.400	2.100	2.400	2.100	2.400	2.100	2.400	2.100	2.400	2.100	2.400
Παραγωγή MWh	3.412.500	3.937.500	3.412.500	3.937.500	3.412.500	3.937.500	3.412.500	3.937.500	3.412.500	3.937.500	3.412.500	3.937.500
FIT ΕΥΡΩ/MWh	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Πληρωμή	307.125.000	354.375.000	307.125.000	354.375.000	307.125.000	354.375.000	307.125.000	354.375.000	307.125.000	354.375.000	307.125.000	354.375.000
ΜΥΗ MW εν λειτουργία τέλος έτους (213 MW τέλος 2012)	220	230	220	230	220	230	220	230	220	230	220	230
Παραγωγή MWh	700.000	730.000	700.000	730.000	700.000	730.000	700.000	730.000	700.000	730.000	700.000	730.000
FIT ΕΥΡΩ/MWh	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Πληρωμή	63.000.000	65.700.000	63.000.000	65.700.000	63.000.000	65.700.000	63.000.000	65.700.000	63.000.000	65.700.000	63.000.000	65.700.000
Βιομάζα - Βιοαέριο MW εν λειτουργία, τέλος έτους (45 MW τέλος 2012)	70	90	70	90	70	90	70	90	70	90	70	90
Παραγωγή MWh	294.000	378.000	294.000	378.000	294.000	378.000	294.000	378.000	294.000	378.000	294.000	378.000
FIT ΕΥΡΩ/MWh	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Πληρωμή	52.920.000	68.040.000	52.920.000	68.040.000	52.920.000	68.040.000	52.920.000	68.040.000	52.920.000	68.040.000	52.920.000	68.040.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μικρή < 35 MW)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Παραγωγή MWh	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400	788.400
FIT ΕΥΡΩ/MWh	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Πληρωμή	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000	102.492.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μεγάλη > 35 MW)	0	0	130	130	0	0	130	130	0	0	130	130
Παραγωγή MWh	0	0	1.138.800	1.138.800	0	0	1.138.800	1.138.800	0	0	1.138.800	1.138.800
FIT ΕΥΡΩ/MWh	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Πληρωμή	0	0	148.044.000	148.044.000	0	0	148.044.000	148.044.000	0	0	148.044.000	148.044.000
Φ/Β ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (1200 MW τέλος 12)	1.800	2.200	1.800	2.200	1.800	2.200	1.800	2.200	1.800	2.200	1.800	2.200
Παραγωγή MWh	2.250.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000
FIT ΕΥΡΩ/MWh νέας ισχύος έτους	300	170	300	170	300	170	300	170	300	170	300	170
Πληρωμή	855.000.000	1.041.000.000	855.000.000	1.041.000.000	855.000.000	1.041.000.000	855.000.000	1.041.000.000	855.000.000	1.041.000.000	855.000.000	1.041.000.000
Φ/Β ΟΙΚΙΑΚΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (300 τέλος 12) MW	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700
Παραγωγή MWh	560.000	840.000	560.000	840.000	560.000	840.000	560.000	840.000	560.000	840.000	560.000	840.000
FIT ΕΥΡΩ/MWh νέας ισχύος έτους	240	210	240	210	240	210	240	210	240	210	240	210
Πληρωμή	252.000.000	315.000.000	252.000.000	315.000.000	252.000.000	315.000.000	252.000.000	315.000.000	252.000.000	315.000.000	252.000.000	315.000.000
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MW, τέλος έτους	4.780	5.710	4.910	5.840	4.780	5.710	4.910	5.840	4.780	5.710	4.910	5.840
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MWh	8.004.900	9.673.900	9.143.700	10.812.700	8.004.900	9.673.900	9.143.700	10.812.700	8.004.900	9.673.900	9.143.700	10.812.700
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ΕΥΡΩ	1.632.537.000	1.946.607.000	1.780.581.000	2.094.651.000	1.632.537.000	1.946.607.000	1.780.581.000	2.094.651.000	1.632.537.000	1.946.607.000	1.780.581.000	2.094.651.000

Ειδικός Λογαριασμός ΑΠΕ

Σενάρια και ΕΤΜΕΑΡ – Πίνακας 5



	ΣΕΝΑΡΙΟ 1		ΣΕΝΑΡΙΟ 2		ΣΕΝΑΡΙΟ 3		ΣΕΝΑΡΙΟ 4		ΣΕΝΑΡΙΟ 5		ΣΕΝΑΡΙΟ 6	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΜΕ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΜΕ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ, ΧΩΡΙΣ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΘΥΑ ΜΕ ΑΡΣΗ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΩΝ		ΧΩΡΙΣ ΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕ ΜΕΓ. ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΜΕ ΑΡΣΗ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΩΝ	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
ΕΣΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ												
ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ ΕΥΡΩ/MWh	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
ΠΛΗΡΗΣ ΟΤΣ ΜΕ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΑΔΙ ΕΥΡΩ/MWh	90	95	90	95	90	95	90	95	90	95	90	95
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ	480.294.000	580.434.000	548.622.000	648.762.000	480.294.000	580.434.000	548.622.000	648.762.000	480.294.000	580.434.000	548.622.000	648.762.000
ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MWh	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΕΤΜΕΑΡ ΕΥΡΩ/MWh	10,1	14,7	11,4	15,9	15,5	21,0	17,0	22,5	11,0	19,1	11,9	20,5
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΤΜΕΑΡ	535.300.000	779.100.000	604.200.000	842.700.000	821.500.000	1.113.000.000	901.000.000	1.192.500.000	583.000.000	1.012.300.000	630.700.000	1.086.500.000
CO2 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΡΥΠΩΝ	272.000.000	340.000.000	272.000.000	340.000.000	272.000.000	340.000.000	272.000.000	340.000.000	272.000.000	340.000.000	272.000.000	340.000.000
25% ΤΕΛΟΥΣ ΕΡΤ	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000
ΤΕΛΟΣ ΛΙΓΝΙΤΗ	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
ΕΙΣΦΟΡΑ Φ/Β ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	235.125.000	272.250.000	235.125.000	272.250.000								
ΕΙΣΦΟΡΑ ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ	52.553.700	59.060.700	67.358.100	73.865.100								
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)	67.735.700	209.237.700	71.724.100	207.926.100	66.257.000	211.827.000	66.041.000	211.611.000	-172.243.000	111.127.000	-204.259.000	105.611.000
ΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΑΠΟ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΤΣ	240.147.000	338.586.500	274.311.000	378.444.500	240.147.000	338.586.500	274.311.000	378.444.500	240.147.000	338.586.500	274.311.000	378.444.500
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ												
ΤΕΛΟΣ 2012	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014
280.000.000	212.264.300	3.026.600	208.275.900	349.800	213.743.000	1.916.000	213.959.000	2.348.000	452.243.000	341.116.000	484.259.000	378.648.000
ΜΕ ΑΡΣΗ ΣΤΡΕΒΛΩΣΕΩΝ ΟΤΣ	-27.882.700	-335.559.900	-66.035.100	-378.094.700	-26.404.000	-336.670.500	-60.352.000	-376.096.500	212.096.000	2.529.500	209.948.000	203.500



**Οικονομική ανάλυση για Φ/Β πάρκο κατασκευής με παραγγελία εξοπλισμού Απρίλιο 2011 και διασύνδεση
Αύγουστο 2011 με ταρίφες 0,45 και 0,40 λεπτά / kWh αναλόγως της ισχύος**

Ισχύς πάρκου	100 KW	2MW
Πλήρες κόστος ΦΒ πάρκου	315.000	4.470.000
75% Δάνειο *	236.250	3.352.500
25% Ίδια συμμετοχή	78.750	1.117.500
Ετήσια αποτελέσματα		
Παραγωγή kWh	150.000	3.000.000
FIT ευρώ / kWh	0,45	0,40
Τζίρος	67.500	1.200.000
Τοκοχρεωλύσιο δανείου 10 ετούς διάρκειας	38.449	545.604
Λειτουργικά + τέλος επιτηδεύματος	8.000	34.000
Ασφαλιστικές εισφορές ΟΑΕΕ εταίρου	4.000	4.000
A Έσοδα μείον Έξοδα προ φόρων	17.051	616.396
B Εισφορά 25% επί του τζίρου του ν. 4093	16.875	300.000
Γ Αναλογούν Ποσοστό εισφοράς επί του (A) (B/A)	99%	49%
Δ Έσοδα μείον Έξοδα μετά την Εισφορά προ φόρων (A-B)	176	316.396

* Δάνειο 10ετούς τοκοχρεωλυτικής αποπληρωμής με 10% επιτόκιο



Κόστος κατασκευής πλήρους ποιοτικής Φ/Β μονάδας Παραγγελία εξοπλισμού 4ος / 2011 - Σύνδεση μέσα 2011		100 KW	2MW
Φ/Β ΜΕΡΟΣ	Panels	150.000	2.900.000
	Inverters	20.000	400.000
	Τηλεμετρία - μετεωρολογικό	2.000	7.000
	Krinner Βάσεις στήριξης με γεώβιδες	35.000	650.000
	Καλώδια AC / DC με διαστασιολόγηση για απώλειες < 1%, σπирάλ, φρεάτια	7.000	100.000
	Πίνακες με εσωτερική αντικεραυνική προστασία, ασφάλειες, διακοπτικό υλικό - Διμερείς DC/AC ανά αντιστροφέα και Γενικός στο πάρκο	7.000	100.000
	Γειώσεις	1.000	15.000
	Tesla αλεξικέραυνο - εξωτερική αντικεραυνική προστασία	4.000	8.000
	Εργασία	15.000	80.000
	Υποσύνολο Φ/Β μέρους	241.000	4.260.000
ΥΠΟΔΟΜΕΣ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - Περιφραξη 2,5 μ, σενάζι 0,4 μ. στην βάση, αγκαθωτή κουλούρα στο άνω μέρος, είσοδος, βάση οικίσκου από σκυρόδεμα	24.000	50.000
	ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ εξωτερικού χώρου - ΚΑΜΕΡΕΣ - Προβολείς		
	Συναγερμού / νυχτερινός φωτισμός ασφαλείας / ανεξάρτητες καλωδιώσεις - σπирάλ / εργασία	21.000	30.000
	ΟΙΚΙΣΚΟΣ	3.000	12.000
	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ - ΠΙΕΣΤΙΚΟ - ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	2.000	4.000
	ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΕΗ	20.000	100.000
	ΕΞΟΔΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ - ΛΟΙΠΑ	4.000	15.000
ΣΥΝΟΛΟ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ		<u>315.000</u>	<u>4.471.000</u>



Συμπεράσματα

- Ο οριζόντιος χαρακτήρας της εισφοράς επί του τζίρου οδηγεί σε υπερβολική καθαρή επιβάρυνση στην προ φόρων καθαρή χρηματοροή των μονάδων αλλά επίσης και σε δραματικές ασυμμετρίες. Σε πάρκο π.χ. 100 kW η επιβάρυνση πλησιάζει το 100% ενώ σε πάρκο των 2 MW το 50% (πίνακας 6).
- Συνεπώς η υφιστάμενη μικρομεσαία ηλεκτροπαραγωγή από Φ/Β απειλείται λόγω της εισφοράς με αφελληνισμό. Επιπλέον δεν προσφέρθηκε τίποτα το αντισταθμιστικό στο «τραπεζικό μέτωπο» για μείωση επιτοκίων ή ακόμη στην επέκταση της διάρκειας των συμβάσεων ΛΑΓΗΕ.
- Η εισφορά ωστόσο θα εκπίπτει φορολογικά από τα έσοδα σε ορίζοντα 5ετίας (1/5 κατ' έτος δηλαδή).
- Τα προηγούμενα χρόνια μέσω των στρεβλώσεων το 60% του ETMEAP επιδότησε την λιανική γενικά και τα ορυκτά καύσιμα που κυριαρχούν σε αυτήν. Ενδεικτικά από την 1/1/09 ο καταναλωτής έχει πληρώσει σε ETMEAP για την στήριξη υποτίθεται μόνο των ΑΠΕ 520 εκατ. ευρώ. Από αυτά το 60% δηλαδή τα 312 εκατ. δεν πήγαν στις ΑΠΕ. **Αυτοί που τα καρπώθηκαν λοιπόν, ας τα φέρουν πίσω συμβάλλοντας στον μηδενισμό του ελλείμματος.**
- Οι στρεβλώσεις θα απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος της εισφοράς (πιν. 5) για τα επόμενα χρόνια. Αν δεν αρθούν ο μηδενισμός του ελλείμματος και η εξομάλυνση των πληρωμών θα έρθει από την απαρέγκλιτη συγκράτηση στους στόχους ΑΠΕ και την αύξηση του ETMEAP. Η άρση τους θα αφαιρούσε αρκετά ευρώ από το ETMEAP (πίνακας 5).
- Στο 1^ο σενάριο (σημερινή κατάσταση) χρειάζεται το ETMEAP να φθάσει μεσοσταθμικά το 2013 τα 10,1 ευρώ/MWh ώστε να μειωθεί το έλλειμμα κατά 70 εκατ. στα τέλη του 2013. Η ΡΑΕ με την νέα απόφαση της το έθεσε στα 9,3 ευρώ/MWh για το α' εξάμηνο, συνεπώς οφείλει το β' εξάμηνο να το προσδιορίσει εκ νέου στα 11 ευρώ/MWh.



Συμπεράσματα

- Στο ιδανικό 5^ο σενάριο που αναστέλλεται η εισφορά, αίρονται οι στρεβλώσεις και δεν εντάσσεται σε καθεστώς FIT η μεγάλη ΣΗΘΥΑ, απαιτείται οπωσδήποτε και πάλι συγκράτηση στους εθνικούς στόχους και αύξηση του ETMEAP στα 11 και 19 ευρώ/MWh την διετία 2013 – 14.
- Στο «δυσμενέστερο» για τον καταναλωτή σενάριο χωρίς εισφορά στις ΑΠΕ (σενάριο 4, πιν. 5), με διατήρηση των στρεβλώσεων και ένταξη σε FIT της μεγάλης ΣΗΘΥΑ το ETMEAP οφείλει να αυξηθεί στα 17 – 22,5 ευρώ / MWh την διετία 2013 – 14 με ταυτόχρονη συγκράτηση στους στόχους.
- Προς αποθάρρυνση παρερμηνειών ωστόσο αξίζει να αναφερθεί πως για κάθε ευρώ αύξηση στο ETMEAP το μέσο νοικοκυριό επιβαρύνεται κατά μόλις 4 ευρώ / χρόνο. Οπότε σε όλες τις περιπτώσεις των σεναρίων που αναπτύχθηκαν συνεπάγεται επιβάρυνση από μόλις 4 ευρώ/χρόνο έως στην χειρότερη περίπτωση 48 ευρώ/χρόνο. Σε κάθε περίπτωση η μη υπέρβαση των εθνικών στόχων προβάλλει απαραίτητη.
- Δυστυχώς το ΥΠΕΚΑ δεν έχει λάβει κανένα μέτρο πειθαρχίας στους Εθνικούς στόχους διείσδυσης αφού πέραν της υπεραδειοδότησης που προέβη το προηγούμενο διάστημα (8,500 MW Φ/Β για στόχο 2,200 το 2020), δεν υπάρχει ρητός μηχανισμός ανάκλησης των χρονιζόντων αδειών και πολύ περισσότερο των όρων σύνδεσης που αν και πληρώθηκαν τα έργα δεν υλοποιούνται. Έτσι καταλαμβάνεται άγνωστο για πόσο ο ηλεκτρικός χώρος.
- Το ίδιο ισχύει και για τις συμβάσεις ΛΑΓΗΕ που μπορεί να μην κατασκευαστούν οι αντίστοιχες μονάδες αλλά ωστόσο δεν ανακαλούνται ποτέ.
- Συνεπώς αλλάζοντας αυτές «χέρια» μέσω του εμπορίου αδειών και υλοποιούμενες κάποια στιγμή στο μέλλον, αδίκως θα κατηγορηθούν εκ νέου οι παραγωγοί για δήθεν δικές τους υπερβολές και υπερβάσεις των στόχων!



Συμπεράσματα

- Με απλά λόγια το Ελληνικό Κράτος «φοβάται» να δυσανεστήσει τους εν δυνάμει επενδυτές αλλά δεν διστάζει εκ των υστέρων να τιμωρεί αναδρομικά αυτούς που πραγματικά επένδυσαν!
- Η υγιής και βιώσιμη ανάπτυξη, προϋποθέτει προγραμματισμό από το Κράτος και όχι προχειρότητα στην αντιμετώπιση ότι π.χ. ο κορεσμός του δικτύου ή η πιστωτική κρίση θα μας κρατήσουν εντός των ορίων ή ότι η «τύχη» με κάποιο τρόπο θα παίξει εν τέλει ρυθμιστικό ρόλο.
- Επιπλέον πρέπει να σταματήσουν οι συμψηφισμοί της ΔΕΗ Προμήθειας (Λιανική) σε αυτά που οφείλει να καταβάλει στον ΛΑΓΗΕ με αυτά που η ΔΕΗ Παραγωγή δικαιούται να λάβει, διότι έτσι μονομερώς θέτει αυθαίρετα τον εαυτό της σε προνομιακή θέση έναντι των υπολοίπων παραγωγών χρησιμοποιώντας την δεσπόζουσα μονοπωλιακή της θέση στην λιανική.
- Επίσης η ΔΕΗ Προμήθεια πρέπει να σταματήσει τους συμψηφισμούς οφειλών ΗΕΠ προς τον ΛΑΓΗΕ με πληρωμές που η ίδια κάνει απευθείας προς ΑΠΕ του μη διασυνδεδεμένου και Φ/Β του οικιακού προγράμματος του διασυνδεδεμένου. Διότι με αυτό τον τρόπο στερεί πόρους ΗΕΠ από τον Λειτουργό, σημαντικό μέρος των οποίων θα κατευθυνόταν προς τον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ (βάσει του άρθρου 143, παρ. 2, του ν. 4001/2011) από τον οποίο συμμετρως θα πληρωνόντουσαν όλες οι ΑΠΕ. Με την στρέβλωση αυτή οι ΑΠΕ και τα επαγγελματικά Φ/Β του διασυνδεδεμένου υφίστανται δραματικά μεγάλες υπερημερίες ως αποτέλεσμα της προνομιακής μεταχείρισης μερίδας παραγωγών. Ο ΛΑΓΗΕ με την σειρά του οφείλει να ασκήσει κάθε μέσο κατά της στρέβλωσης αυτής.

Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά



Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

Ευχαριστώ

