



**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ
(ΣΠΕΦ)**

**Έκθεση επί της πρότασης ΥΠΕΚΑ
για
NEW DEAL**

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2013

1. Πρόσκληση ΥΠΕΚΑ

Στις 23/7/2013 με πρωτοβουλία και πρόσκληση του ΥΠΕΚΑ πραγματοποιήθηκε συνάντηση με τους φορείς ΑΠΕ στην οποία και τους ζητήθηκε η εθελοντική συμμετοχή των παραγωγών σε μόνιμη περικοπή ταριφών (αντί των έκτακτων εισφορών) και με στόχο τον μηδενισμό του ελλείμματος του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ του ΛΑΓΗΕ έως το τέλος του 2014. Δεδομένα εργασίας για το εγχείρημα αυτό, όπως τέθηκαν από το Υπουργείο, είναι η συγκράτηση του ΕΤΜΕΑΡ στο επίπεδο των 15 – 16 ευρώ/MWh, η συμμετοχή των υπολοίπων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στο «κούρεμα» με το μεσοσταθμικό ποσοστό του 10% και των φωτοβολταϊκών με το εξωπραγματικό 45% μεσοσταθμικά. Σε κάθε περίπτωση το ΥΠΕΚΑ δεσμεύτηκε πως πουθενά δεν θα ξαναυπάρξει οριζόντια αντιμετώπιση των παραγωγών στις περικοπές και πως για το σκοπό αυτό ζητείται πλήρως παραμετροποιημένη λύση παρεμβάσεων συμπεριλαμβανομένης της επιχορήγησης αναπτυξιακού. Για τα Φ/Β λοιπόν εν προκειμένω η παραμετροποίηση θα αφορά το απολαμβανόμενο FIT, το τυπικό πλήρες κόστος κατασκευής, το τυπικό μέγεθος των μονάδων καθώς και το αν λήφθηκε επιχορήγηση του κόστους εγκατάστασης (παραμετροποίηση τεσσάρων διαστάσεων - 4 D). Στο new deal το ΥΠΕΚΑ δεσμεύτηκε πως θα συμμετάσχουν και οι τράπεζες μέσω της μείωσης των επιτοκίων δανεισμού και της επέκτασης του χρόνου αποπληρωμής των δανείων. Επιπλέον θα προσφερθούν αντισταθμιστικά οφέλη στους συμμετέχοντες στο new deal παραγωγούς, όπως η επέκταση των συμβάσεων τους με ΛΑΓΗΕ/ΔΕΔΔΗΕ, ενώ επίσης θα υπάρξουν αντικίνητρα για όσους δεν συμμετάσχουν. Πρόθεση του ΥΠΕΚΑ είναι να προχωρήσει σε νομοθετική ρύθμιση το φθινόπωρο συνολικά για το θέμα. Οι προτάσεις των φορέων ζητήθηκε να κατατεθούν έως τις 5/8/13.

2. Συμμετοχή ΣΠΕΦ στην διαβούλευση

Στην πρόσκληση – συζήτηση του ΥΠΕΚΑ από 23/7/13 προσκλήθηκε και ο ΣΠΕΦ. Το μεσοσταθμικό ποσοστό του 45% που ζητείται να υπάρξει ως «κούρεμα» στα Φ/Β είναι εξωπραγματικό και δεν μπορεί να επιτευχθεί. Περαιτέρω σύμφωνα με τις αναλύσεις που ακολουθούν δεν χρειάζεται καν, αφού το επιδιωκόμενο από το ΥΠΕΚΑ αποτέλεσμα του μηδενισμού του ελλείμματος του ΛΑΓΗΕ με ΕΤΜΕΑΡ στα 15 – 16 ευρώ/MWh μπορεί να επιτευχθεί με σαφώς χαμηλότερο μεσοσταθμικό ποσοστό. **Ικανή και αναγκαία συνθήκη γι' αυτό είναι η συμμετοχή με τεχνοκρατικά κριτήρια όλων όσων πληρώνονται από τον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στις περικοπές. Έτσι, εξ' ορισμού τα οικιακά Φ/Β δεν μπορούν πλέον να εξαιρούνται των παρεμβάσεων** (τα οποία μάλιστα λαμβάνουν το εισόδημα τους σε παντελώς αφορολόγητη βάση), όπως και κάθε άλλη κατηγορία Φ/Β ή μη επενδύσεων να λαμβάνει ειδική μεταχείριση πέραν του βαθμού που αυτή πλήρως δικαιολογείται στα πλαίσια της αναλογικότητας που επιβάλλεται όντως να υπάρξει σε μία πλήρως παραμετροποιημένη βάση.

3. Γενικές παραδοχές μελέτης – ορισμοί

Η ανάλυση του ΣΠΕΦ που ακολουθεί στα πλαίσια της εισήγησης που του ζητήθηκε από το ΥΠΕΚΑ, αφορά την παραμετροποίηση του προβλήματος στις 4 διαστάσεις που προαναφέρθηκαν και εν συνεχεία την επίλυση του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ έως το 2016, ώστε πλήρως να καταφανεί και να αποκλεισθεί η εκ νέου εκτροπή του. Προς τον σκοπό αυτό στην παρούσα μελέτη υπεισέρχονται δεδομένα και εκτιμήσεις που αφορούν και όλες τις άλλες τεχνολογίες που πληρώνονται από τον ειδικό λογαριασμό. Τα μεν δεδομένα, πέραν του input του ΥΠΕΚΑ για 10% μεσοσταθμική περικοπή και σε αυτές, προέρχονται από τα επίσημα δημοσιοποιημένα στοιχεία των ειδικών μηνιαίων δελτίων του ΛΑΓΗΕ (π.χ. τρέχουσες διεισδύσεις, capacity factors για την παραγόμενη ενέργεια, μεσοσταθμικές τιμές που αυτή αποζημιώνεται ανά τεχνολογία). Όσον αφορά τις εκτιμήσεις εξέλιξης των μεγεθών αυτών και εν προκειμένω της διείσδυσης, πρόκειται για συγκερασμό των εκτιμήσεων του ΛΑΓΗΕ επί των ειδικών δελτίων με αυτών του ΣΠΕΦ, ώστε κατά την κρίση μας να προσεγγιστεί με μεγαλύτερη ασφάλεια το μελλοντικό τοπίο.

Στην επίλυση του ειδικού λογαριασμού που ακολουθεί κάθε σενάριο εισόδου, η παραγόμενη ενέργεια από τις λοιπές τεχνολογίες ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στηρίζεται σε μεσοβαρή πρόβλεψη ένταξης της πρόσθετης ετήσιας διείσδυσης που αναφέρεται στα δεδομένα εισόδου. Δηλαδή αν μεταξύ του τέλους του 2013 και αυτού του 2014 προβλέπεται αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος για μια τεχνολογία (πλην των Φ/Β όπου λαμβάνεται μεγαλύτερη ακρίβεια) π.χ. 100 MW, αυτά θεωρούνται ότι εγκαταστάθηκαν μεσοβαρώς κατά την διάρκεια του 2014 και συνεπώς η παραγωγή τους θα είναι στο ήμισυ του ετήσιου χρόνου για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας.

Η τυχόν παραμετροποίηση της δεδομένης μεσοσταθμικής περικοπής του 10% στις υπόλοιπες τεχνολογίες ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ όπως ανακοινώθηκε από το ΥΠΕΚΑ, είναι αντικείμενο εισήγησης των άλλων φορέων που συμμετέχουν επίσης στην διαβούλευση και εκπροσωπούν τις τεχνολογίες αυτές, οπότε και δεν υπεισερχόμαστε.

Ως προς την βιομάζα/βιοαέριο ωστόσο θα θέλαμε να αναφέρουμε πως στις προβλέψεις μας διαφοροποιήσαμε προς τα πάνω το μεσοσταθμικό καθαρό FIT που θα λαμβάνει (μετά την περικοπή του 10% δηλαδή το εκτιμήσαμε στο μέσο 160 ευρώ/MWh) ως προς τους αριθμούς του ΛΑΓΗΕ που εμφανίζουν την μικτή μέση απολαβή της περίπου στα 105 ευρώ/MWh σήμερα (και που δεν γνωρίζουμε με το μείγμα προκύπτει). Ο λόγος που προβλέψαμε την αύξηση αυτή είναι για να είμαστε ασφαλείς ως προς τις εκροές από τον λογαριασμό για την αποζημίωση της, λόγω των υψηλών FIT που εν γένει ορίζονται για την τεχνολογία αυτή (200 – 220 ευρώ/MWh) και που αν αυξηθεί η διείσδυση της θα οδηγήσουν.

Ως προς τα λοιπά στοιχεία εσόδων στην αποτύπωση – προσομοίωση του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στην παρούσα μελέτη ισχύει:

- **Πανελλαδική ενιαία αποτύπωση της βάσης του ειδικού λογαριασμού** που μοναδικός διαχειριστής είναι ο ΛΑΓΗΕ ως επιτάσσει το άρθρο 143 του ν. 4001. Έτσι το Μεσοσταθμικό Συμβατικό Μεταβλητό Κόστος (ΜΣΜΚ ~ 56 ευρώ/MWh) που υπολογίζει ο ΛΑΓΗΕ για το διασυνδεδεμένο σύστημα (ΔΣ) προσαυξημένο κατά 3

ευρώ/MWh λόγω της μεσοσταθμικής υπέρβασης του από τα έσοδα ΟΤΣ/Α, όταν το αλγεβρικό άθροισμα των εσόδων που αντιστοιχούν σε αυτές κατά την εκκαθάριση ΗΕΠ και Αποκλίσεων υπερβαίνουν τα αντιστοιχούντα στο ΜΣΜΚ, προστίθενται με το αντίστοιχο Μεσοσταθμικό Μεταβλητό Κόστος του ΜΔΝ (ΜΜΚ-ΜΔΝ) των 195 ευρώ/MWh βάση της Απόφασης ΡΑΕ υπ. αριθμ. 1/2013 προϋπολογισμού του σχετικού κόστους για το 2013 στα πλαίσια αναθεώρησης του ΕΤΜΕΑΡ της 10/1/13. Η πρόσθεση γίνεται σε αναλογία 92% ΔΣ με 8% ΜΔΝ ώστε να προκύψει το ενιαίο πανελλαδικό ΜΣΜΚ, λόγω της αναλογίας παραγόμενης ενέργειας ΑΠΕ μεταξύ ΔΣ και ΜΔΝ.

- **Εθνική κατανάλωση** λαμβάνεται 53 TWh ανά έτος έως και το 2016.
- **Ετήσιο μέσο ΕΤΜΕΑΡ** στα 12,2 ευρώ/MWh το 2013 ($= 0,5 \times 9,36 + 0,5 \times 14,96$ με βάση τις σχετικές αποφάσεις ΡΑΕ 1/2013 και 323/2013). Για τα επόμενα έτη έως το 2016 αποτελεί ζητούμενο, όπου με «δοκιμή και σφάλμα» στο μοντέλο επίλυσης του ειδικού λογαριασμού για εύρος του, σύμφωνα με την υπόδειξη του ΥΠΕΚΑ μεταξύ 15 – 16 ευρώ/MWh, προσδιορίζονται αφενός το σωρευτικό έλλειμμα που οφείλει να μηδενιστεί και αφετέρου η αντιστοιχούσα Υπερμερία πληρωμών στις ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
- **Τιμή δικαιωμάτων ρύπων CO₂** στα 4,5 ευρώ/τόνος σταθερή έως και το 2016.
- **Αριθμός δικαιωμάτων ρύπων** 34.000.000. Τα έσοδα που προκύπτουν δίνονται 100% υπέρ του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ έως και το 2015.
- Σε συνέχεια του κλεισίματος της ΕΡΤ και της αναμενόμενης επαναλειτουργίας της ως ΝΕΡΙΤ με σημαντικά μειωμένο προσωπικό, εκτιμάται ότι το **νέο Τέλος ΝΕΡΙΤ** θα είναι το 50% του πρώην Τέλους ΕΡΤ. Έτσι για το μεν α' εξάμηνο του 2013 ως είχε εισέρχονται στον λογαριασμό 25% Χ Τέλος ΕΡΤ, για το β' όμως εξάμηνο 2013 αλλά και αργότερα ως το 2016 προϋπολογίζονται έσοδα στο 25% του Τέλους ΝΕΡΙΤ, το οποίο και εκτιμάται στο ½ του παλαιού υπέρ ΕΡΤ.
- **Τέλος Λιγνίτη** στα 2,2 ευρώ/MWh λιγνιτικής παραγωγής.
- **Ισοζύγιο Έτους** για τον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ είναι το ετήσιο τρέχον πλεόνασμα ή έλλειμμα που εμφανίζει ανά έτος ως το 2016.
- **Έλλειμμα Ειδικού Λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ** είναι η εξέλιξη του συσσωρευμένου ελλείμματος στο τέλος κάθε έτους έως το 2016.
- **Αναλογούσα Υπερμερία** είναι με βάση το συσσωρευμένο κάθε φορά έλλειμμα του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στα τέλη εκάστου έτους έως το 2016, η αντιστοιχούσα καθυστέρηση στις πληρωμές των παραγωγών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ

πανελλαδικά σύμφωνα βεβαίως και με την εξέλιξη του όγκου πληρωμών.
Μαθηματικά η Υπερημερία (ΥΜ) στην μελέτη υπολογίζεται ως:

$$ΥΜ = \frac{\text{Συσσωρευμένο Έλλειμμα ΑΠΕ \& ΣΗΘΥΑ}}{\text{Ετήσιες καθαρές μετά περικοπής και προ ΦΠΑ πληρωμές}} \times 365$$

4. Ειδικές παραδοχές μελέτης – εκτιμήσεων για τα Φ/Β

Στα Φ/Β ειδικότερα η ποσοτική ανάλυση διεξάγεται στην βάση 3μηνων, όσον αφορά τις υλοποιημένες εντάξεις μέχρι σήμερα (ακριβής προσέγγιση και όχι προσεγγιστικά μεσοβαρής) σύμφωνα με τα δημοσιοποιημένα επίσημα στοιχεία ΛΑΓΗΕ και εξαμήνων – έτους οι προβλέψεις έως το 2016. Προσέγγιση των στοιχείων εγκατεστημένης ισχύος υπάρχει μόνο ως προς την κατανομή αυτών ανά τυπικό μέγεθος εντός εκάστου 3μηνου, βασισμένη όμως κατά βέλτιστο κατά την κρίση μας τρόπο, επίσης στα δημοσιοποιημένα στοιχεία ΛΑΓΗΕ που αναφέρουν την κατανομή των μονάδων σε παρεμφερή τυπικά μεγέθη (150 kWp, 2 MWp). Στην ανάλυση που ακολουθεί δεν υιοθετήθηκαν τα τυπικά μεγέθη του ΛΑΓΗΕ διότι αφενός δεν συμπίπτουν με τις τυπικές ενιαίες ταρίφες όπως αυτές υφίστανται εντός των εξεταζόμενων κατηγοριών ισχύος και αφετέρου δεν αντιστοιχούν στην δομή της αγοράς, η οποία και υπαγορεύτηκε από αυτές στην ανάπτυξη της αλλά και από τα αδειολογικά όρια ΡΑΕ (συνδυαστικά 100 kWp, 1 MWp όπως ορίστηκαν στους ν. 3468 και ν. 3851). Τέλος βέλτιστη κατά την κρίση μας προσέγγιση υπεισέρχεται και στην κατανομή των προστιθέμενων MW ανά κατηγορία ισχύος εκάστου 3μήνου ως προς την επιπλέον κατανομή τους σε αναλυτικά επίπεδα απολαμβανόμενης ταρίφας (FIT), όπως αυτά δύναται να ίσχυαν καταρχήν ένεκα του 18μηνου ή 36μηνού διαστήματος διακράτησης FIT αλλά και των εν συνεχεία παρεμβάσεων του ν. 4093 (μεταβατικό 4μηνο, 12 μήνο έως την πλήρη κατάργηση). Όσον αφορά τις υψηλότερες ταρίφες που ίσχυαν στο ΜΔΝ για τις Φ/Β εγκαταστάσεις που αναπτύχθηκαν στην βάση των ν. 3468 και ν. 3734 (από τον ν. 3851 υπεισήλθε ως επί τω πλείστον ενιαία βάση FIT με το διασυνδεδεμένο), δεν παρεμβάλλουμε χωριστή κατηγορία παραμετροποίησης τους, διότι η συνολική τους διείσδυση δεν είναι τέτοια που να μεταβάλλει σημαντικά τα αποτελέσματα. Ενσωματώνονται λοιπόν οι εγκαταστάσεις του ΜΔΝ στις γενικότερες κατηγορίες ενιαία της μελέτης.

Το γεωγραφικό πλάτος αλλά και η ύπαρξη συστημάτων ιχνηλάτησης (trackers) όπως επιδρούν στο capacity factor των εγκαταστάσεων, δεν παραμετροποιούνται διότι θεωρούνται εξωγενείς του εξεταζόμενου αντικειμένου πτυχές, οι οποίες και δεν είναι «δίκαιο» να αντισταθμιστούν, αφού ως επιλογές ήταν «ανοικτές» σε όποιον ήθελε να τις επιλέξει καταβάλλοντας το πρόσθετο κόστος ώστε να έχει την αντίστοιχη πρόσθετη απόδοση λόγω (ιχνηλάτησης και κλίματος). Συνεπώς τηρείται «ισοζύγιο δικαίου».

Η παρούσα εν γένει ανάλυση και οι ορισμοί που χρησιμοποιούνται, αποτελούν ενιαία βάση όλων όσων χρησιμοποιήθηκαν στην από 17/4/13 μελέτη – κείμενο εισόδου του ΣΠΕΦ στην δημόσια διαβούλευση ΥΠΕΚΑ για τον ν. 4152, αλλά και των κατόπιν δημόσιων προτάσεων του Συνδέσμου που ακολούθησαν. Συγκεκριμένα συνοπτικά:

4.1 Κατηγορίες τυπικού μεγέθους Φ/Β εγκαταστάσεων

Συστήνονται τέσσερις κατηγορίες Φ/Β ισχύος (οικιακά ως 10 kW, πάρκα ως 100 kW, πάρκα άνω των 100 kW έως 1 MW και τέλος πάρκα άνω του 1 MW), στα οποία και παραμετροποιείται η περικοπή με ανά 3μηνο ανάλυση του χρόνου σύνδεσης προς ακριβέστερη κατά το δυνατόν προσέγγιση του πλήρους κόστους ανάπτυξης τους -έχει ενσωματωθεί στην καμπύλη αποκλιμάκωσης κόστους κατασκευής η «τυπική μέση»

καθυστέρηση μεταξύ δήλωσης ετοιμότητας και πραγματικού χρόνου διασύνδεσης, επί γηπέδου με βάσεις σταθερού προσανατολισμού και ως προς την απολαμβανόμενη ταρίφα και το αν υπήρξε πλήρως εκταμιευμένη επιδότηση αναπτυξιακού.

4.2 Τα FIT

Στους πίνακες χρησιμοποιούνται ως βάση εκκίνησης τα εκ των νόμων οριζόμενα FIT και όλοι οι συνδυασμοί τους ανά χρονική περίοδο είναι οι εντός του 18μηνου ή 36μηνου διακράτησης ως ίσχυε. Επίσης υποθέτουμε, για την ασφάλεια των υπολογισμών ως προς τις προβλέψεις για τον ειδικό λογαριασμό, πως τα έργα έγιναν κατά βέλτιστο γι' αυτά τρόπο ως προς την κάλυψη που τους παρείχε το ανωτέρω χρονικό διάστημα στην διακράτηση τιμής, δηλαδή να διασυνδεθούν με την πιο συμφέρουσα γι' αυτά τιμή (χρήση όλης της περιόδου διακράτησης). Προφανώς υπάρχουν και λίγες περιπτώσεις που η πραγματικότητα δεν λειτούργησε έτσι, αλλά οι υπολογισμοί παραμένουν προς την ασφαλή πλευρά του ειδικού λογαριασμού.

Αν μεν πρόκειται για περιπτώσεις που δεν πρόλαβαν να συνδεθούν εντός της περιόδου διακράτησης οπότε και λήφθηκε εν τέλει spot χαμηλότερη τιμή, αυτό ως αναλογούν ποσοστό περικοπής έχει ήδη αποτυπωθεί στους πίνακες. Αν όμως η περίοδος υπογραφής της σύμβασης πώλησης και ο χρόνος διασύνδεσης της αντίστοιχης μονάδας ήταν στην αρχή της περιόδου διακράτησης, τότε ενδέχεται να υπάρχουν μικρές προς τα κάτω αποκλίσεις ως προς το ονομαστικό FIT που εμφανίζουμε στους πίνακες 6, 7, 8 και 12, 13, 14 κυρίως στο 2011. Για παράδειγμα:

- Εντός του 2011 μπορεί να υπάρχουν και λίγες περιπτώσεις πάρκων που συνδέθηκαν με ταρίφες 441, 419 ή οριακά 394 για τα μέχρι 100 kWp και ταρίφες 392, 372 ή οριακά 351 για τα άνω των 100 kWp. Αυτές οι περιπτώσεις απαντώνται σε έργα που υπέγραψαν σύμβαση πώλησης με ΛΑΓΗΕ/ΔΕΔΔΗΕ στην αρχή του χρονικού παραθύρου ισχύος της ταρίφας που έδινε ο ν. 3851/2010 και ταυτόχρονα δεν έκαναν χρήση όλου του 18/36μηνου για να διασυνδεθούν κατά το δυνατόν αργότερα εκμεταλλευόμενα την πτώση του κόστους εγκατάστασης. Γι' αυτές τις περιπτώσεις προτείνεται, σύμφωνα και με την ευρύτερη λογική της μελέτης, η περικοπή να περιοριστεί αναλογικά με βάση την διαφορά της πραγματικής ως προς την ονομαστική ταρίφα. Δηλαδή αν ένα πάρκο προκύπτει με ονομαστική FIT 400 ευρώ/MWh στο γ' 3μηνο του 2011 να υποστεί περικοπή 25%, τότε αν η ταρίφα του είναι 372 αντί για 400, η περικοπή θα πρέπει αντίστοιχα να είναι:

$$\text{Διορθωμένη Περικοπή} = (372 / 400) \times 25 = 23\%$$

Γενικότερα οποιεσδήποτε αποκλίσεις ταρίφας με βάση την ονομαστική εμφανίζονται (και που ωστόσο αποτελούν μικρές εξαιρέσεις), μπορούν να διευθετηθούν στην ανωτέρω λογική, η οποία άλλωστε και διέπει όλη την διαβάθμιση των FIT εντός συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (π.χ. 3μηνου) ή αντίστροφα την διαβάθμιση της περικοπής για δεδομένο FIT σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα διασύνδεσης της εγκατάστασης.

- Οι όποιες προσαυξήσεις έχουν με τα χρόνια συσσωρευτεί, δεν υπερβαίνουν το 1 λεπτό του Ευρώ, οπότε και δεν θα μετέβαλαν τα αποτελέσματα. Έτσι για λόγους αναγνωρισιμότητας των FIT, επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν τα αρχικά των ΦΕΚ.

4.3 Η παράμετρος της επιχορήγησης αναπτυξιακού

Όσον αφορά τον **αναπτυξιακό** (εδώ συμπεριλαμβάνονται και οιοσδήποτε μελλοντικές επιχορηγήσεις του κόστους εγκατάστασης δύναται να δοθούν μέσω άλλων ειδικότερων προγραμμάτων), **ο οποίος ζητήθηκε από το ΥΠΕΚΑ να υπεισέλθει στους υπολογισμούς**, οι παραδοχές έχουν ως εξής:

- **Η επιδότηση του κόστους εγκατάστασης πρέπει να είναι πλήρως εκταμιευμένη ώστε να υπόκειται μια μονάδα σε ένταξη της στην ειδική κατηγορία περικοπής αυτή.** Άλλως η μετάπτωση της στην κατηγορία θα γίνει όταν η πλήρης εκταμίευση αυτή πραγματοποιηθεί.
- Λόγω αλληπάλληλων περικοπών που έλαβαν και λαμβάνουν χώρα στις τελικές εκταμιεύσεις των επιχορηγήσεων του αναπτυξιακού αλλά και των διαβαθμίσεων του ανά τύπο εταιρείας, ελήφθη μέσο επίπεδο επιδότησης του κόστους εγκατάστασης 30%.
- Επειδή η πλήρης εκταμίευση, όπου υπήρξε και συνεπώς θα υπάρξει ένταξη της μονάδας σε υψηλότερη περικοπή, έλαβε χώρα κατά ελάχιστον δύο χρόνια μετέπειτα της ολοκλήρωσης της επένδυσης, διάστημα για το οποίο «έτρεχαν» τόκοι προεξόφλησης της επιχορήγησης από τράπεζες με επιτόκιο ~10%. Το χρηματοοικονομικό αυτό κόστος έχει ληφθεί υπόψη για την απομείωση του τελικού καθαρού ποσού που έλαβε ο παραγωγός.
- Εν γένει επειδή ο αναπτυξιακός και οι όποιες άλλες επιδοτήσεις του κόστους εγκατάστασης στο μέλλον ήθελε δοθούν, δεν αφορούν πόρους που προέρχονται από τον «ασθενή» ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, στην αγορά επικρατεί διχογνωμία στο κατά πόσον πρέπει να συμπεριληφθούν στην παραμετροποίηση και με τι συντελεστή βαρύτητας.
- Στην παρούσα μελέτη στα έργα μέχρι 100 kW και ως το 2010 έχει ληφθεί συντελεστής αναπτυξιακού 90% προς 10% (έναντι μη αναπτυξιακού). Για για τα έτη 2011 και ύστερα η αναλογία της κατηγορίας τοποθετείται στο 50% - 50%. Για τα πάρκα από 0,1 – 1 MW για την περίοδο έως το 2010 η αναλογία με/χωρίς αναπτυξιακό ορίστηκε στο 90% - 10%, ενώ για τα έτη 2011 και ύστερα στο 20% - 80%. Τέλος στην κατηγορία Φ/Β πάρκων άνω του 1 MW για μέχρι το 2010 λήφθηκε αναλογία με/χωρίς αναπτυξιακό 90% - 10%, ενώ για τα μετέπειτα χρόνια από το 2011 σε 10% - 90% (με ή χωρίς). Οι σταθμίσεις αυτές έγιναν ώστε να υπολογισθούν τα έσοδα της περικοπής από την «ασφαλή πλευρά» (δηλαδή αν η συμμετοχή του αναπτυξιακού αποβεί μεγαλύτερη, θα προκύψουν επιπλέον έσοδα

εκ των περικοπών για τον λογαριασμό) και μπορούν εύκολα να μεταβληθούν εφόσον τεκμηριωθεί ότι απαιτείται.

- Σε κάθε περίπτωση ο μεγάλος αριθμός αιτήσεων υπαγωγής για όσο ίσχυε ο ν. 3299 (έως 29/1/2010), οι μεγάλες καθυστερήσεις στις υπαγωγές αλλά και στην υλοποίηση των αντίστοιχων πάρκων λόγω γραφειοκρατίας, τουλάχιστον μέχρι το 2012, οι αλληπάλληλες παρατάσεις ισχύος των αποφάσεων υπαγωγής, οι εκ των υστέρων υπαγωγές (ισοδύναμο με άνοιγμα εκ νέου του ν. 3299) που παρήγγειλε ο ν. 4072 τον Απρίλιο του 2012, δημιουργούν ικανές προϋποθέσεις εν δυνάμει υλοποίησης έργων μέχρι και το 2013 εντός καθεστώτος επιχορήγησης αναπτυξιακού. Στην παρούσα μελέτη ωστόσο και για να είναι τα αποτελέσματα στην ασφαλή πλευρά ως προς την προσδοκώμενη από την περικοπή εξοικονόμηση για τον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, έχουν τεθεί τα ποσοστά (αναλογία έργων δηλαδή με καθεστώς αναπτυξιακού) χαμηλά για τα έτη μετά το 2011.
- Γενικά κρίνεται σκόπιμο να είναι εφικτή η υπαναχώρηση του παραγωγού από τον τυχόν υπερκαθυστερημένο αναπτυξιακό, με στόχο δηλαδή αποποιούμενος αυτός νομικά επίσημα της επιχορήγησης, να παραμείνει σε χαμηλότερα ποσοστά περικοπής FIT.

4.4 Δείκτες εισοδηματικής απόδοσης

Ορίζουμε ως δείκτη εισοδηματικής απόδοσης το πηλίκο όπου ο αριθμητής ισούται με το κόστος εγκατάστασης αφαιρουμένου του (εκταμειευθέντος) αναπτυξιακού, αν υπήρξε, προς τον ζητούμενο νέο περικομμένο τζίρο. Η φυσική έννοια του πηλίκου αυτού είναι το πόσοι ετήσιοι τζίροι χρειάζονται για να καλυφθεί το καθαρό κόστος κατασκευής του πάρκου αφαιρούμενης της επιδότησης αναπτυξιακού αν υπήρξε και εκταμειεύθηκε. **Όσο μεγαλύτερο είναι το πηλίκο, τόσο χειρότερη είναι η απόδοση του πάρκου και αντίστροφα. Αυτό βεβαίως δεν συνιστά επουδενί χρόνο απόσβεσης, αφού ο τζίρος επιβαρύνεται κατόπιν με λειτουργικά έξοδα και σημαντικούς τόκους εξυπηρέτησης δανείων, λόγω του εντάσεως κεφαλαίου χαρακτήρα των επενδύσεων αυτών.**

Ωστόσο ο δείκτης αυτός, επειδή δεν «συμπαράσύρεται» από ενδεχόμενο υπερδανεισμό ορισμένων επενδύσεων και συνεπώς υπέρογκων υποχρεώσεων για τόκους, άρα και μικρότερων μετά τόκων προ φόρων κερδών, συνιστά «αντικειμενική» αντιπαραβολή και για τα έργα εκείνα που έχουν μικρό ή καθόλου δανεισμό λόγω συντηρητικής προσέγγισης των αντίστοιχων παραγωγών και που δεν πρέπει να κριθούν «άδिका» για την συντηρητική τους προσέγγιση αυτή. Όλα αυτά βεβαίως υπό την απόλυτη προϋπόθεση ότι πουθενά δεν τίθεται θέμα λειτουργικής βιωσιμότητας των επενδύσεων λόγω της περικοπής αλλά και σε επίπεδο χρηματοροής μέχρι και οριακό 100% δανεισμό.

Γνώμονας είναι με τα νέα FIT μεταξύ όλων των κατηγοριών να υπάρχει σύγκλιση του νέου πηλίκου αυτού (μεταξύ 4 – 6 όσο είναι δυνατόν), ενώ πριν την 4D παραμετροποίηση εμφάνιζε δραματικές αποκλίσεις λόγω της οριζοντιότητας του ν. 4093 (πηλίκια μεταξύ 3 – 12). Εν γένει εύρος πηλίκου εισοδηματικής απόδοσης 4 – 6 απαντάται και σε άλλες

αντίστοιχα στοχαστικές ΑΠΕ, όπως π.χ. τα αιολικά πάρκα. Συγκεκριμένα μετά την εισφορά 10% στα αιολικά το πηλίκο εισοδηματικής απόδοσης κυμαίνεται στο εύρος 4 – 6 (με ή χωρίς επιδότηση όπου εκεί αλλάζει και το FIT τους) και μέσες ετήσιες ταχύτητες ανέμου ~6 m/s που αφορά το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αιολικής καταλληλότητας.

Όπως έχουμε αναφέρει η μέθοδος του πηλίκου που χρησιμοποιούμε παρουσιάζει το πλεονέκτημα της απλότητας (εντός μιας τεχνολογίας όπως τα Φ/Β) στην κατανόηση από τους χιλιάδες θιγόμενους παραγωγούς στο να προσεγγίσουν την έννοια της αναλογικότητας, διότι σε κάθε περίπτωση οι συνδυασμοί που πρέπει να εξορθολογιστούν είναι πολλοί, όπως φαίνεται και στους αναλυτικούς πίνακες. Παράλληλα αποφεύγονται **υποκειμενικά** σημεία της προσέγγισης Project IRR, όπως το discount rate (συντελεστής αναγωγής σε παρούσα αξία) των μελλοντικών χρηματοροών σε βάση NPV (Net present value). Επιπλέον με τα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης δίνεται εύκολα η δυνατότητα να χρεοπιστωθούν στα επόμενα της εισφοράς του ν. 4093 ως εφαρμόστηκε από 1/7/12 χρόνια, όλες οι απολαβές χωρίς εισφορά για το διάστημα λειτουργίας των παλαιότερων πάρκων πριν την 1/7/12 και συγκεκριμένα για το τμήμα των απολαβών τους αυτών πάνω από τα «αναλογικά δίκαια» ποσοστά περικοπής που παραμετροποιημένα τους αντιστοιχούν.

Τέλος για την ισοδυναμία των επενδύσεων διαχρονικά δεν έχει ληφθεί υπόψη το πρόσθετο γραφειοκρατικό κόστος που αντιμετώπισαν οι επενδύσεις που υλοποιήθηκαν π.χ. προ του ν. 3851/2010, αλλά και του premium που κανονικά δικαιούνται στην απόδοση να λαμβάνουν όσες επενδύσεις γίνονται στα πρώιμα στάδια μιας νέας τεχνολογίας όπως τα Φ/Β και που αντιμετώπισαν επί του πεδίου σε μεγαλύτερο ποσοστό αστοχίες υλικών, μελετητών και εργολάβων, αλλά και μη δεδομένη την αποδοχή τους από τις τοπικές κοινωνίες. Όλα αυτά αποτέλεσαν οπωσδήποτε ρίσκο, το οποίο υπό αναλογικές συνθήκες θα έπρεπε να αποζημιώνεται.

4.5 Χρεοπίστωση των «καλών» προ εισφοράς αποδόσεων των παλαιών πάρκων

Για τα πάρκα του 2008 που π.χ. το ισοδύναμο ποσοστό μείωσης που προκύπτει μετά την 4D παραμετροποίηση είναι 0%, ώστε να συγκλίνουν τα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης τους με τα μεταγενέστερα όσο είναι δυνατόν (τα πηλικά τους ακόμη και με μηδενική περικοπή παραμένουν υψηλότερα, δηλαδή χειρότερα, μεταξύ 7 – 9), δεν προκύπτει εισόδημα προ της εισφοράς πάνω από το «δίκαιο» που τους αναλογεί προς επιστροφή. Με άλλα λόγια αφού τα πάρκα αυτά για να είναι ισοδύναμα (που και πάλι υπολείπονται) με τα μεταγενέστερα πρέπει να έχουν και μετά την περικοπή ποσοστό μείωσης 0%, πάντα 0% έπρεπε να είχαν οπότε και δεν υπάρχει κάτι να επιστρέψουν. Επιπλέον τα πάρκα αυτά πλήρωσαν 25% εισφορά το διάστημα 1/7/2012 έως σήμερα, οπότε παραμένουν πιστωτικά.

Για τα πάρκα του 2009 για να συγκλίνουν σε εισοδηματική απόδοση με τα μεταγενέστερα αν πρέπει κάποιο να έχει εισφορά π.χ. 5%, για τα όσα χρόνια λειτούργησε χωρίς εισφορά (μέσο όρο 3) μπορούν να συμψηφιστούν αυτά με τον τελευταίο χρόνο που πληρώνει 25% αντί 5%, δηλαδή υπερβάλλουσα εισφορά 20%, οπότε και προκύπτει πιστωτική διαφορά $20\% - 3 \times 5\% = 5\%$ σωρευτική πιστωτική διαφορά επί ενός ετήσιου τζίρου. Αυτή θα

διαιρεθεί με τα υπόλοιπα π.χ. 20 (συν την παράταση της σύμβασης) χρόνια της μόνιμης μείωσης και αφαιρείται από το βασικό προτεινόμενο ποσοστό μείωσης, οπότε θα ισχύει $5\% - 5/20 = 4,75\%$ επί παραδείγματι η τελική δίκαιη μείωση στο FIT του παραδείγματος. Ακόμα και στην περίπτωση που κατά μέγιστο σύμφωνα με τους πίνακες που σε κάποιο πάρκο αναλογεί 10% εισφορά (πάρκο που συνδέθηκε στο δ' τρίμηνο 2009 και ισχύος άνω του 1 MWp), προκύπτει μικρό χρεωστικό υπόλοιπο για τα 2,5 (χρόνια λειτουργίας χωρίς εισφορά) $\times 10\%$ (δίκαιη αναλογούσα περικοπή που γλύτωσε) - 15% (παραπάνω από το δίκαιο επίπεδο εισφοράς που πληρώνουν λόγω του οριζόντιου ν. 4093 τον τελευταίο χρόνο) = 10%. Αυτή θα διαιρεθεί με τα υπόλοιπα π.χ. 20 (συν την παράταση) χρόνια και συνεπώς δίνει πρόσθετη επιβάρυνση από το δίκαιο επίπεδο +0,5%.

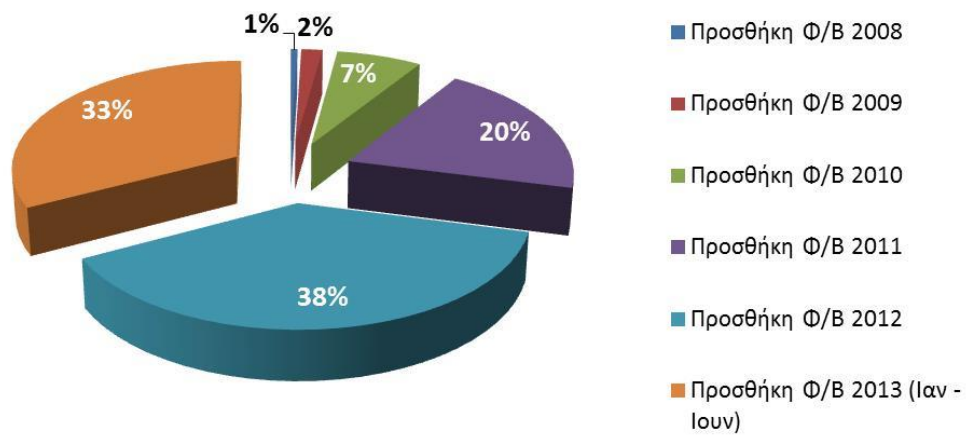
Για το 2010 αν κάποιο πάρκο για να συγκλίνει σε εισοδηματική απόδοση με τα μεταγενέστερα πρέπει να έχει εισφορά 10%, τότε για τα όσα χρόνια λειτουργήσε χωρίς εισφορά (~2) μπορούν να συμψηφιστούν αυτά με τον τελευταίο χρόνο που πληρώνουν 25% αντί 10%, δηλαδή υπερβάλλουσα εισφορά 15%, οπότε προκύπτει χρεωστική διαφορά $15\% - 2 \times 10\% = -5\%$ σωρευτική χρεωστική διαφορά επί ενός μόνο ετήσιου τζίρου, που θα μπορούσε να διασπαρθεί (με διαίρεση δηλαδή) στα επόμενα π.χ. 20 χρόνια της μόνιμης μείωσης και έτσι η τελική μείωση να είναι $10\% + 5/20 = 10,3\%$.

Ομοίως οι υπολογισμοί και για το 2011.

Το ζητούμενο δηλαδή που προσεγγίζεται εδώ είναι όλοι να έχουν σωρευτικά για όλη την διάρκεια της σύμβασης τους περίπου την ίδια απόδοση από τον τζίρο τους ως προς το επενδυμένο κεφάλαιο (αφαιρουμένου του αναπτυξιακού αν εκταμιεύτηκε). Αν τώρα τεθεί ο πήχης της 0% περικοπής μόνο στα έργα του 2008, τότε τα έργα του 2012 και 2013 πρέπει να δεχθούν πολύ βαθύτερο κούρεμα ώστε να είναι ισοδύναμα των παλαιών του 2008 ως προς το πηλίκιο της εισοδηματικής απόδοσης. Αν η εισφορά 0% επεκταθεί και σε κάποιες κατηγορίες του 2009, όπως στην επισυναπτόμενη ποσοτικοποιημένη 4D παραμετροποιημένη μελέτη, τότε η εισοδηματική ισοδυναμία βάση πηλίκου διαχρονικά οδηγεί σε ρεαλιστικότερα ποσοστά προσαρμογής στα τελευταία έτη. Η όλη ρύθμιση δηλαδή με 0% εισφορά και σε κάποιες κατηγορίες του 2009 όπως απεικονίζεται αναλυτικά στους πίνακες 12, 13, 14 οδηγεί σε ποιο ισορροπημένη εικόνα για όλους.

Επιπλέον οι πληρωμές Φ/Β κάθε έτους φέρουν και συγκεκριμένο ειδικό βάρος ως προς το σύνολο των πληρωμών. Συνεπώς **η οριζόντια προσθήκη ποσοστών περικοπής, πέραν του ότι στρεβλώνει βίαια τις εισοδηματικές αποδόσεις και συνεπώς τον ανταγωνισμό, δεν αποφέρει ισοδύναμη εξοικονόμηση για τον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, αφού εκεί υπεισέρχεται το ειδικό βάρος κάθε έτους στις πληρωμές.** Στο κάτωθι διάγραμμα παραθέτουμε τα ειδικά βάρη των πληρωμών επί της ονομαστικής προ εισφοράς και ΦΠΑ τιμολογούμενης βάσης (δηλαδή επί του επιπέδου που εφαρμόζονται οι περικοπές), για τα έργα που συνδέθηκαν έως τον Ιούνιο 2013 και με βάση τα έτη σύνδεσης.

Διάγραμμα 1



5. Σενάρια Περικοπών FIT με προσομοίωση αποτελεσμάτων Λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ

5.1 Υφιστάμενη κατάσταση (buffer test με προβλέψεις ΛΑΓΗΕ) με την εισφορά του ν. 4093, ν. 4152 ως έχει λήγουσα την 30/6/14

Εκκινούμε την ανάλυση με το σενάριο της ισχύουσας οριζόντιας εισφοράς των ν. 4093 και του προστιθέντος του (ν. 4152) ως έχουν και για ισχύ τους έως τις 30/6/14, προς επιβεβαίωση της ορθότητας των προβλέψεων μας διαχρονικά επί της εξέλιξης του ελλείμματος του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του ΛΑΓΗΕ (buffer test ως προς τις προβλέψεις του ειδικού δελτίου του ΛΑΓΗΕ) και των άκρων της «άσκησης» του ΕΤΜΕΑΡ. Πράγματι λοιπόν όπως είχαμε και δημόσια τοποθετηθεί στο παρελθόν βάση των μελετών μας, η ακραία τιμή ΕΤΜΕΑΡ για τον ισοσκελισμό του ελλείμματος αλλά και τη διατηρησιμότητα του με την εισφορά λήγουσα στις 30/6/14 είναι τα 23 – 23,5 ευρώ/MWh το οποίο και συμφωνεί με την σχετική πρόβλεψη ΛΑΓΗΕ αλλά και το σχετικό διάγραμμα ελλείμματος που και εκείνος δημοσιεύει έως και τα μέσα 2015. Συγκεκριμένα ένα τέτοιο ΕΤΜΕΑΡ θα επέφερε σωρευτικό πλεόνασμα στον λογαριασμό 57 εκατ. ευρώ στο τέλος 2014, 74 εκατ. στο τέλος του 2015 και 68,5 εκατ. ευρώ στο τέλος του 2016. Δηλαδή ο ειδικός λογαριασμός θα παρέμενε πλεονασματικός διαχρονικά ακόμη και χωρίς εισφορά μετά την 30/4/14. Η αποζημίωση των όποιων νέων εντάξεων επαγγελματικών Φ/Β, προβλέπεται ίση με το Πανελλαδικό ΜΣΜΚ x 1,1 και των οικιακών κατά την ισχύουσα Υ.Α.). Όσον αφορά τις ανισότητες που προκαλεί η οριζόντια εισφορά ως έχει, παραπέμπουμε στα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης όπως φαίνονται στους πίνακες 6, 7, 8.

Πίνακας 2 – Υφιστάμενη κατάσταση του ειδικού λογαριασμού με την εισφορά λήγουσα στις 30/6/14

ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ		ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΕ			
		2013	2014	2015	2016
Αιολικά MW εν λειτουργία, τέλος έτους (1800 MW τέλος 2012)		1.900	2.150	2.400	2.700
ΜΥΗ MW εν λειτουργία τέλος έτους (213 MW τέλος 2012)		220	230	240	250
Βιομάζα - Βιοαέριο MW εν λειτουργία, τέλος έτους (45 MW τέλος 2012)		70	90	120	150
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μικρή < 35 MW)		90	100	110	120
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μεγάλη > 35 MW)		110	110	110	110
Φ/Β ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ MW τέλος έτους		2.431	2.551	2.600	2.650
Φ/Β ΟΙΚΙΑΚΑ MW εν λειτουργία μέχρι τέλος έτους MW		409	469	530	590
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MW, τέλος έτους		5.230	5.700	6.110	6.570
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MWh		9.906.850	11.146.867	12.031.858	12.986.850
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΩΝ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ΕΥΡΩ		1.665.492.325	1.998.846.981	2.311.691.188	2.401.044.905
ΕΣΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ					
* ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΜΣΜΚ= (56 €/MWh) + ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΛΟΓΩ ΟΤΣ 3 ΕΥΡΩ/MWh + ΑΝΑΛΟΓΙΑ 8% του ΜΔΝ)		70,0	70,0	70,0	70,0
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ		693.479.500	780.280.667	842.230.083	909.079.500
ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MWh		53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΕΤΜΕΑΡ ΕΥΡΩ/MWh		16,5	23,0	23,5	23,5
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΤΜΕΑΡ		874.500.000	1.219.000.000	1.245.500.000	1.245.500.000
CO ₂ ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ		4,5	4,5	4,5	4,5
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ CO ₂		34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΡΥΠΩΝ CO ₂		153.000.000	153.000.000	153.000.000	153.000.000
25% ΤΕΛΟΥΣ ΕΡΤ		52.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000
ΤΕΛΟΣ ΛΙΓΝΙΤΗ		53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)		160.487.175	241.433.685	17.038.895	-5.465.405
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ					
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ ΤΕΛΟΣ 2012		ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2015	ΤΕΛΟΣ 2016
-345.000.000		-184.512.825	56.920.860	73.959.756	68.494.351
ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ		40	-10	-12	-10
* Στο ΜΔΝ παράγεται το 8% της ενέργειας ΑΠΕ, μεταβλητό κόστος θερμικών μονάδων 195 ευρώ/MWh					

5.2 Υφιστάμενη κατάσταση με την εισφορά του ν. 4093, ν. 4152 ως έχει να παρατείνεται και ΕΤΜΕΑΡ 15 ευρώ/MWh

Στο σενάριο αυτό επιδεικνύεται και πάλι η κατάσταση ανισοτήτων στα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης των διαφόρων τύπων Φ/Β επενδύσεων (πίνακες 6, 7, 8). Εικάζοντας ότι η εισφορά θα παρατεινόταν ως έχει (τουλάχιστον μέχρι και το 2016 που αποτελεί το εξεταζόμενο διάστημα της παρούσας μελέτης), επιλύεται με το δεδομένο αυτό ο ειδικός λογαριασμός ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ υπό τις γενικές παραδοχές που προαναφέρθηκαν στην παράγραφο 3 και ΕΤΜΕΑΡ 15 ευρώ/MWh. Συγκεκριμένα:

Για **μεσοσταθμική εισφορά στις λοιπές ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ 10%** (ν. 4093) που παρατείνεται εξίσου.

Για μεσοσταθμική οριζόντια εισφορά (όπως ισχύει) **στα επαγγελματικά Φ/Β** βάσει ν. 4093 και ν. 4152 και συγκεκριμένα σε όσα επιβλήθηκε και λειτουργούν μέχρι τέλος Ιουνίου 2013 ή και προβλέπεται να λειτουργήσουν βάσει του πίνακα 6, 7, 8 (που έχουν ταρίφες δηλαδή πριν την ΥΑΠΕ/Φ1/2301/οικ.16933 από 10 Αυγούστου 2012 και συνδεόμενα στην ΥΤ τις διακρατούν έως 11/11/13), και που παρατείνεται εξίσου ως και το 2016 και **σταθμίζει στο 30%**.

Για μεσοσταθμική **εισφορά στα οικιακά Φ/Β 0%** όπως ισχύει.

Για την εξ' αυτών μεσοσταθμική εισφορά στα Φ/Β συνολικά (επαγγελματικά + οικιακά) **που αθροίζει στο 25% με φθάνει μέχρι και το 2016**.

Η εικόνα του ειδικού λογαριασμού έως το 2016 είναι:

Πίνακας 3

ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)	-67.412.825	39.750.600	11.172.725	-11.331.575
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ ΤΕΛΟΣ 2012	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2015	ΤΕΛΟΣ 2016
-345.000.000	-412.412.825	-372.662.225	-361.489.500	-372.821.075
ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ	90	77	71	70

Δηλαδή, **υπό συνθήκες εισφοράς**, επειδή με ΕΤΜΕΑΡ 15 ευρώ/MWh που εφαρμόζεται από το β' εξάμηνο 2013 δεν παράγεται άλλο έλλειμμα (αλλά μικρό πλεόνασμα) ακόμα και με συνθήκες μειωμένου νέου Τέλους ΝΕΡΙΤ, υπάρχει μια μικρή μείωση του συσσωρευμένου ελλείμματος έως το 2015, με τις υπερημερίες να πέφτουν στις 71 ημέρες. Το 2016 ανατρέπεται λίγο η εικόνα λόγω αύξησης της προβλεπόμενης διείσδυσης των ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (για τα έτη 2015 – 16 η αποζημίωση των όποιων λίγων νέων εντάξεων επαγγελματικών Φ/Β προβλέπεται στο σενάριο ίση με το Πανελλαδικό ΜΣΜΚ x 1,1 και των οικιακών με βάση την τρέχουσα Υ.Α.). Το συσσωρευμένο έλλειμμα ωστόσο παραμένει στα επίπεδα των 370 εκατ. ευρώ διαχρονικά και δεν μειώνεται.

Ακολουθούν οι αναλυτικοί πίνακες για τον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ αλλά και τις ανισότητες των πηλίκων εισοδηματικής απόδοσης για τα Φ/Β στην υφιστάμενη κατάσταση με την εισφορά οριζόντια ως έχει, είτε λήγουσα στις 30/6/13 είτε παρατεινόμενη.

Πίνακας 4 – Κατάσταση Λογαριασμού ΑΕΠ & ΣΗΘΥΑ με ΕΤΜΕΑΡ 15 ευρώ/MWh και εισφορά ως έχει αλλά παρατεινόμενη έως και το 2016.

ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΕ			
	2013	2014	2015	2016
Αιολικά MW εν λειτουργία, τέλος έτους (1800 MW τέλος 2012)	1.900	2.150	2.400	2.700
Παραγωγή MWh (2300 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	4.181.000	4.576.500	5.141.500	5.763.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	83	83	83	83
ΝΕΑ Πληρωμή	347.023.000	379.849.500	426.744.500	478.329.000
ΜΥΗ MW εν λειτουργία τέλος έτους (213 MW τέλος 2012)	220	230	240	250
Παραγωγή MWh (3,150 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	681.975	708.750	740.250	771.750
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	81	81	81	81
ΝΕΑ Πληρωμή	55.239.975	57.408.750	59.960.250	62.511.750
Βιομάζα - Βιοαέριο MW εν λειτουργία, τέλος έτους (45 MW τέλος 2012)	70	90	120	150
Παραγωγή MWh (4,380 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	241.500	336.000	441.000	567.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	160	160	160	160
ΝΕΑ Πληρωμή	38.640.000	53.760.000	70.560.000	90.720.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μικρή < 35 MW)	90	100	110	120
Παραγωγή MWh	150.000	166.667	183.333	200.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	160	160	160	160
ΝΕΑ Πληρωμή	24.000.000	26.666.667	29.333.333	32.000.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μεγάλη > 35 MW)	110	110	110	110
Παραγωγή MWh	963.600	963.600	963.600	963.600
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	80	80	80	80
ΝΕΑ Πληρωμή	77.088.000	77.088.000	77.088.000	77.088.000
Φ/Β ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ MW τέλος έτους	2.431	2.551	2.600	2.650
Παραγωγή MWh (με αναλυτική στάθμιση συνεισφοράς μηνών τρέχοντος κάθε φορά έτους)	3.193.875	3.780.750	3.862.875	3.937.500
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΜΕΣΟ FIT ΕΥΡΩ/MWh	275	244	242	238
ΝΕΑ Πληρωμή	877.032.750	922.604.550	934.163.175	937.023.725
Φ/Β ΟΙΚΙΑΚΑ MW εν λειτουργία μέχρι τέλος έτους MW	409	469	530	590
Παραγωγή MWh (με συνοπτική στάθμιση συνεισφοράς μηνών)	494.900	614.600	699.300	784.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ FIT ΕΥΡΩ/MWh	498	422	385	356
ΝΕΑ Πληρωμή	246.468.600	259.152.600	269.208.100	278.738.600
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MW, τέλος έτους	5.230	5.700	6.110	6.570
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MWh	9.906.850	11.146.867	12.031.858	12.986.850
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΩΝ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ΕΥΡΩ	1.665.492.325	1.776.530.067	1.867.057.358	1.956.411.075
ΕΣΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
* ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΜΣΜΚ= (56 €/MWh) + ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΛΟΓΩ ΟΤΣ 3 ΕΥΡΩ/MWh + ΑΝΑΛΟΓΙΑ 8% του ΜΔΝ)	70,0	70,0	70,0	70,0
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ	693.479.500	780.280.667	842.230.083	909.079.500
ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MWh	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΕΤΜΕΑΡ ΕΥΡΩ/MWh	12,2	15,0	15,0	15,0
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΤΜΕΑΡ	646.600.000	795.000.000	795.000.000	795.000.000
CO2 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ	4,5	4,5	4,5	4,5
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ CO2	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΡΥΠΩΝ CO2	153.000.000	153.000.000	153.000.000	153.000.000
25% ΤΕΛΟΥΣ ΕΡΤ	52.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000
ΤΕΛΟΣ ΛΙΓΝΙΤΗ	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)	-67.412.825	39.750.600	11.172.725	-11.331.575
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ ΤΕΛΟΣ 2012	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2015	ΤΕΛΟΣ 2016
-345.000.000	-412.412.825	-372.662.225	-361.489.500	-372.821.075
ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ	90	77	71	70

* Στο ΜΔΝ παράγεται το 8% της ενέργειας ΑΠΕ, μεταβλητό κόστος θερμικών μονάδων 195 ευρώ/MWh

Πίνακας 5 – Οικιακά Φ/Β υφιστάμενη κατάσταση χωρίς εισφορά

Παραγωγή MWh / MWp / έτος		1.400												
		10 KWp												
Σωρε υτικά οικιακά MW	Περίοδος διασύνδεσης	Νέα MW	FIT	Κόστος Κατασκευής	Τζίρος	Κόστος Κατασκευής / Τζίρου	Πληρ. Ευρώ	Πληρ. Ευρώ	Περικοπή ή	Νέο FIT	Νέος τζίρος	Κόστος Κατασκευής / Τζίρου	Εξοικονομ.	Εξοικονομ.
0	2008 Πριν το 2009	0	550				0	0		550			0	0
0	2009 A 2009	0	550				0	0		550			0	0
0	B 2009	0	550							550			0	0
0	Γ 2009	0	550							550			0	0
0	Δ 2009	0	550				0	0		550			0	0
1	2010 A 2010	1	550	40.000	7.700	5	770.000	770.000		550	7.700	5	0	0
3	B 2010	2	550	40.000	7.700	5	1.540.000	1.540.000		550	7.700	5	0	0
5	Γ 2010	2	550	40.000	7.700	5	1.540.000	1.540.000		550	7.700	5	0	0
8	Δ 2010	3	550	40.000	7.700	5	2.310.000	2.310.000		550	7.700	5	0	0
22	2011 A 2011	14	550	35.000	7.700	5	10.780.000	10.780.000		550	7.700	5	0	0
38	B 2011	16	550	34.000	7.700	4	12.320.000	12.320.000		550	7.700	4	0	0
67	Γ 2011	29	550	32.000	7.700	4	22.330.000	22.330.000		550	7.700	4	0	0
102	Δ 2011	35	550	30.000	7.700	4	26.950.000	26.950.000		550	7.700	4	0	0
129	2012 A 2012	27	495	25.000	6.930	4	18.711.000	18.711.000		495	6.930	4	0	0
179	B 2012	50	495	23.000	6.930	3	34.650.000	34.650.000		495	6.930	3	0	0
299	Γ 2012	60	495	20.000	6.930	3	40.887.000	41.237.000		495	6.930	3	0	0
		1	250	20.000	3.500	6	350.000			250	3.500	6	0	0
298	Δ 2012	59	495	17.000	6.930	2	40.194.000	40.544.000		495	6.930	2	0	0
		1	250	17.000	3.500	5	350.000			250	3.500	5	0	0
316	2013 A 2013 ΙΑΝ	18	495	15.000	6.930	2	8.316.000	25.247.600		495	6.930	2	0	0
		6	250	15.000	3.500	4	2.100.000			250	3.500	4	0	0
359	A 2013 ΦΕΒ - ΙΟΥΝΙΟΣ	43	250	15.000	3.500	4	10.500.000			250	3.500	4	0	0
		13	238	15.000	3.332	5	4.331.600			238	3.332	5	0	0
409	B' ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	50	238	15.000	3.332	5	13.328.000	15.078.000		238	3.332	5	0	0
		10	125	15.000	1.750	9	1.750.000			125	1.750	9	0	0
439	2014 A + B εξάμηνο 2014	60	125	15.000	1.750	9	5.250.000	10.290.000		125	1.750	9	0	0
469		30	120	15.000	1.680	9	5.040.000			120	1.680	9	0	0
		**												
		MW						ΕΥΡΩ						ΕΥΡΩ
	ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ Φ/Β ΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΧΡΙ 30/6/13	359						238.929.600				Μέση Περικοπή	0%	0
	ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ Φ/Β ΜΑΖΙ ΜΕ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ Εως 31/12/14	469						264.297.600				Μέση Περικοπή	0%	0

20

21

ΕΚΤΟΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ 2014

5.3 Σενάριο βιωσιμότητας – Περικοπής παραμετροποιημένης 4 D και παρατεινόμενης

Στο σενάριο αυτό επιδεικνύεται η αποκατάσταση των ανισοτήτων στα ηλίκια εισοδηματικής απόδοσης των διαφόρων τύπων Φ/Β επενδύσεων. Επιλύεται εν συνεχεία με το δεδομένο αυτό ο ειδικός λογαριασμός ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ υπό τις γενικές παραδοχές που προαναφέρθηκαν στην παράγραφο 3 και ΕΤΜΕΑΡ 15 – 16 ευρώ/MWh. Συγκεκριμένα:

Για **μεσοσταθμική περικοπή στις λοιπές ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ 10%** (ν. 4093) που παρατείνεται.

Για μεσοσταθμική αλλά πλήρως παραμετροποιημένη (4 D) περικοπή **στα επαγγελματικά Φ/Β** και συγκεκριμένα σε όσα επιβλήθηκε και λειτουργούν μέχρι τέλος Ιουνίου 2013 ή και προβλέπεται να λειτουργήσουν βάσει του πίνακα 12, 13, 14 (που έχουν ταρίφες δηλαδή πριν την ΥΑΠΕ/Φ1/2301/οικ.16933 από 10 Αυγούστου 2012), αλλά και σε όσα μετά την ΥΑΠΕ αυτήν εφόσον αυτό απαιτείται με βάση τα εισοδηματικά ηλίκια τους και που παρατείνεται και **σταθμίζει στο 30%**.

Για μεσοσταθμική **εισφορά και στα οικιακά Φ/Β** πλήρως παραμετροποιημένη που σταθμίζει **στο 30%** για όσα λειτουργούν σωρευτικά μέχρι 30/6/13. Συμπεριλαμβάνοντας και όσα θα λειτουργήσουν μέχρι και τα τέλη του 2014 (λόγω εντάξεων πλέον με χαμηλό FIT και άρα χωρίς περικοπή, θα σταθμίζουν **όλα μαζί τα οικιακά σε περικοπή σωρευτικά στο 28%**.

Για την εκ των ανωτέρω μεσοσταθμική περικοπή στα Φ/Β συνολικά (επαγγελματικά + οικιακά) που θα **αθροίζει μεσοσταθμικά πλέον στο 30% για τα μέχρι την 30/6/13 λειτουργούντα και στο 30% μαζί με τις προβλεπόμενες εντάξεις έως 31/12/14, οι οποίες και θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν κατά το δυνατόν περισσότερο.**

Η εικόνα του ειδικού λογαριασμού έως το 2016 είναι:

Πίνακας 9

ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)	7.844.663	175.403.013	184.567.138	82.562.838
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ ΤΕΛΟΣ 2012	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2015	ΤΕΛΟΣ 2016
-345.000.000	-337.155.337	-161.752.324	22.814.814	105.377.652
ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ	77	35	-5	-21

Δηλαδή παράγονται ισχυρά ετήσια πλεονάσματα (άνωση λογαριασμού), το συσσωρευμένο έλλειμμα μειώνεται δραστικά κάθε χρόνο και κλείνει οριστικά στο τέλος του 2015 με σωρευτικό πλεόνασμα 23 εκατ. (έναν χρόνο δηλαδή αργότερα, τον οποίο και επίσημα παρακάτω ως παράταση αιτούμαστε), ενώ οι υπερημερίες ήδη από τα τέλη του 2014 πέφτουν στις 35 ημέρες και φυσικά μηδέν ημέρες το 2015 και ύστερα (για τα έτη 2015 – 16 η αποζημίωση των νέων εντάξεων επαγγελματικών Φ/Β προβλέπεται ίση με το Πανελλαδικό ΜΣΜΚ x 1,1 ενώ των οικιακών σύμφωνα με την επί του παρόντος ισχύουσα ΥΑ, ενώ αμφότερες θα πρέπει να ανασχεθούν /ελαχιστοποιηθούν κατά το δυνατόν περισσότερο αφού οι εθνικοί στόχοι έχουν υπερκαλυφθεί ακόμα και του 2020).

Η «άνωση» αυτή στον ειδικό λογαριασμό υπό συνθήκες περικοπής (εκτιμώμενο σωρευτικό πλεόνασμα 105 εκατ. στο τέλος 2016), δίνει από το 2016 αλλά και ύστερα τις ακόλουθες εναλλακτικές δυνατότητες:

- Μείωσης των περικοπών σταδιακά στα FIT από το 2016 και μετά και πάντοτε αναλογικά, πάλι με 4 D παραμετροποίηση, της ελάφρυνσης αυτή τη φορά. Συγκεκριμένα δίνεται η δυνατότητα μείωσης των ποσών που συγκεντρώνει η περικοπή κατά 15% ετησίως μεσοσταθμικά.
- Μείωσης του ΕΤΜΕΑΡ κατά 1,5 Ευρώ/MWh/έτος από το 2016 και μετά.
- Μείωσης της συνεισφοράς από τα δικαιώματα ρύπων στο 50% από 100% που είναι σήμερα.
- Κατάργηση της συνεισφοράς του τέλους ΝΕΡΙΤ στον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (η επιλογή αυτή απορροφά μόνο το ήμισυ του ετήσιου παραγόμενου πλεονάσματος).

Ακολουθούν οι αναλυτικοί πίνακες για τον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ αλλά και την άρση των ανισοτήτων – στρεβλώσεων στα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης που επιφέρει η λύση αυτή για τα Φ/Β και που προκάλεσε η οριζόντια εισφορά του ν. 4093.

Όπως φαίνεται στους πίνακες 12, 13, 14 οι ανισότητες που έχει προκαλέσει η οριζόντια εισφορά του ν. 4093 αποκαθίστανται, **ενώ τα πηλικά εισοδηματικής απόδοσης -με στόχο την συγκράτηση όσο γίνεται πλησίον του εθνικού στόχου του 2020 λόγω της παραγωγικής υπερδυναμικότητας σε επίπεδο ισοζυγίου ισχύος στην αιχμή που διάγει η χώρα-, παραμένουν αποτρεπτικά για νέες μελλοντικές επενδύσεις στον κλάδο των Φ/Β, ώστε να μην εκ νέου εκτραπεί η κατάσταση. Εδώ οφείλει η Πολιτεία να ανανεώσει την αναστολή των συμβολαιοποιήσεων Φ/Β με τους διαχειριστές, που βάσει του ν. 4152 καταρχήν λήγει στα τέλη 2013, ώστε να διατηρηθεί ανυπερθέτως η ανάσχεση νέων εντάξεων και για λόγους παραγωγικής υπερδυναμικότητας στο ισοζύγιο ισχύος που βιώνει η χώρα.**

Στους πίνακες αυτούς 12, 13, 14 φαίνεται και η συνολική εξοικονόμηση ανά κατηγορία επαγγελματιών Φ/Β, ενώ **στον πίνακα 11 που αφορά τα οικιακά συστήματα φαίνεται πως δια της ίσης μεταχείρισης τους στις περικοπές μεσοσταθμικά, μπορούν να εξοικονομηθούν από αυτά 70 - 75 εκατ. ετησίως. Το ποσό αυτό «γλυτώνει» προσαύξηση σχεδόν 7 ολόκληρες ποσοστιαίες μονάδες στην μεσοσταθμική περικοπή των πολλαπλά θιγμένων επαγγελματιών Φ/Β.**

Εν γένει όσο υφίσταται το πρόβλημα της υπερδυναμικότητας ειδικά για τα Φ/Β που συνδέονται στην ΧΤ και ΜΤ χωρίς ετεροχρονισμό στην λειτουργία τους, ενδέχεται σε συνθήκες κορεσμού της ζήτησης ισχύος στην αιχμή να αποσυνδέονται ανεξέλεγκτα από το δίκτυο υφιστάμενα έτσι καταστροφικές οικονομικές απώλειες. **Αυτό σενάριο ανυπερθέτως πρέπει να αποφευχθεί.**

Πίνακας 10 – Σενάριο βιωσιμότητας και μηδενισμού ελλείμματος ειδικού λογαριασμού

ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΕ			
	2013	2014	2015	2016
Αιολικά MW εν λειτουργία, τέλος έτους (1800 MW τέλος 2012)	1.900	2.150	2.400	2.700
Παραγωγή MWh (2300 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	4.181.000	4.576.500	5.141.500	5.763.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	83	83	83	83
ΝΕΑ Πληρωμή	347.023.000	379.849.500	426.744.500	478.329.000
ΜΥΗ MW εν λειτουργία τέλος έτους (213 MW τέλος 2012)	220	230	240	250
Παραγωγή MWh (3,150 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	681.975	708.750	740.250	771.750
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	81	81	81	81
ΝΕΑ Πληρωμή	55.239.975	57.408.750	59.960.250	62.511.750
Βιομάζα - Βιοαέριο MW εν λειτουργία, τέλος έτους (45 MW τέλος 2012)	70	90	120	150
Παραγωγή MWh (4,380 MWh/MWp βάσει ΛΑΓΗΕ)	241.500	336.000	441.000	567.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	160	160	160	160
ΝΕΑ Πληρωμή	38.640.000	53.760.000	70.560.000	90.720.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μικρή < 35 MW)	90	100	110	120
Παραγωγή MWh	150.000	166.667	183.333	200.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	160	160	160	160
ΝΕΑ Πληρωμή	24.000.000	26.666.667	29.333.333	32.000.000
ΣΗΘΥΑ MW εν λειτουργία τέλος έτους (Μεγάλη > 35 MW)	110	110	110	110
Παραγωγή MWh	963.600	963.600	963.600	963.600
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑ 10% FIT ΕΥΡΩ/MWh	80	80	80	80
ΝΕΑ Πληρωμή	77.088.000	77.088.000	77.088.000	77.088.000
Φ/Β ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ MW τέλος έτους	2.431	2.551	2.600	2.650
Παραγωγή MWh (με αναλυτική στάθμιση συνεισφοράς μηνών τρέχοντος κάθε φορά έτους)	3.193.875	3.780.750	3.862.875	3.937.500
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ ΜΕΣΟ FIT ΕΥΡΩ/MWh	270	239	237	233
ΝΕΑ Πληρωμή	863.157.632	903.333.707	914.892.332	917.752.882
Φ/Β ΟΙΚΙΑΚΑ MW εν λειτουργία μέχρι τέλος έτους MW	409	469	530	590
Παραγωγή MWh (με συνοπτική στάθμιση συνεισφοράς μηνών)	494.900	614.600	699.300	784.000
ΝΕΟ ΠΕΡΙΚΟΜΕΝΟ FIT ΕΥΡΩ/MWh	374	319	278	260
ΝΕΑ Πληρωμή	185.086.230	195.771.030	194.584.530	204.115.030
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MW, τέλος έτους	5.230	5.700	6.110	6.570
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MWh	9.906.850	11.146.867	12.031.858	12.986.850
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΩΝ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ΕΥΡΩ	1.590.234.837	1.693.877.654	1.773.162.945	1.862.516.662
ΕΣΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
*ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΜΣΜΚ= (56 €/MWh) + ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΛΟΓΩ ΟΤΙΣ 3 ΕΥΡΩ/MWh + ΑΝΑΛΟΓΙΑ 8% του ΜΔΝ)	70,0	70,0	70,0	70,0
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ	693.479.500	780.280.667	842.230.083	909.079.500
ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MWh	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΕΤΜΕΑΡ ΕΥΡΩ/MWh	12,2	16,0	16,5	15,0
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΤΜΕΑΡ	646.600.000	848.000.000	874.500.000	795.000.000
CO2 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ	4,5	4,5	4,5	4,5
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ CO2	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΡΥΠΩΝ CO2	153.000.000	153.000.000	153.000.000	153.000.000
25% ΤΕΛΟΥΣ ΕΡΤ	52.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000
ΤΕΛΟΣ ΛΙΓΝΙΤΗ	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-)	7.844.663	175.403.013	184.567.138	82.562.838
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ				
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ ΤΕΛΟΣ 2012	ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2015	ΤΕΛΟΣ 2016
-345.000.000	-337.155.337	-161.752.324	22.814.814	105.377.652
ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ	77	35	-5	-21
* Στο ΜΔΝ παράγεται το 8% της ενέργειας ΑΠΕ, μεταβλητό κόστος θερμικών μονάδων 195 ευρώ/MWh				

Πίνακας 11 – Σενάριο βιωσιμότητας λογαριασμού ΑΠΕ – Παραμετροποιημένη 4 D περικοπή στα Οικιακά Φ/Β

	Παραγωγή MWh / MWp / έτος			1.400													
				10 KWp													
Σωρε υτικά οικιακ ά MW	Περίοδος διασύνδεσης			Νέα MW	FIT	Κόστος Κατασκευ ής	Τζίρος	Κόστος Κατασκευ ής / Τζιρου	Πληρ. Ευρώ	Πληρ. Ευρώ	Περικοπή	Νέο FIT	Νέος τζιρος	Κόστος Κατασκευ ής / Τζιρου	Εξοικονομ	Εξοικονομ	
0	2008	Πριν το 2009		0	550				0	0	0%	550			0	0	
0	2009	Α 2009		0	550				0	0	0%	550			0	0	
0		Β 2009		0	550						0%	550			0	0	
0		Γ 2009		0	550						0%	550			0	0	
0		Δ 2009		0	550				0	0	0%	550			0	0	
1	2010	Α 2010		1	550	40.000	7.700	5	770.000	770.000	0%	550	7.700	5	115.500	115.500	
3		Β 2010		2	550	40.000	7.700	5	1.540.000	1.540.000	0%	550	7.700	5	0	0	
5		Γ 2010		2	550	40.000	7.700	5	1.540.000	1.540.000	5%	523	7.315	5	77.000	77.000	
8		Δ 2010		3	550	40.000	7.700	5	2.310.000	2.310.000	5%	523	7.315	5	115.500	115.500	
22	2011	Α 2011		14	550	35.000	7.700	5	10.780.000	10.780.000	10%	495	6.930	5	1.078.000	1.078.000	
38		Β 2011		16	550	34.000	7.700	4	12.320.000	12.320.000	10%	495	6.930	5	1.232.000	1.232.000	
67		Γ 2011		29	550	32.000	7.700	4	22.330.000	22.330.000	15%	468	6.545	5	3.349.500	3.349.500	
102		Δ 2011		35	550	30.000	7.700	4	26.950.000	26.950.000	20%	440	6.160	5	5.390.000	5.390.000	
129	2012	Α 2012		27	495	25.000	6.930	4	18.711.000	18.711.000	25%	371	5.198	5	4.677.750	4.677.750	
179		Β 2012		50	495	23.000	6.930	3	34.650.000	34.650.000	30%	347	4.851	5	10.395.000	10.395.000	
299		Γ 2012	60	59	495	20.000	6.930	3	40.887.000	41.237.000	40%	297	4.158	5	16.354.800	16.354.800	
				1	250	20.000	3.500	6	350.000		0%	250	3.500	6	0		
298		Δ 2012	59	58	495	17.000	6.930	2	40.194.000	40.544.000	50%	248	3.465	5	20.097.000	20.100.500	
				1	250	17.000	3.500	5	350.000		1%	248	3.465	5	3.500		
316	2013	Α 2013 ΙΑΝ		18	12	495	15.000	6.930	2	8.316.000	25.247.600	55%	223	3.119	5	4.573.800	7.855.120
6		250	15.000		3.500	4	2.100.000	15%	213	2.975		5	315.000				
359		Α 2013 ΦΕΒ - ΙΟΥΝΙΟΣ		43	30	250	15.000	3.500	4	10.500.000		20%	200	2.800	5	2.100.000	
		13	238		15.000	3.332	5	4.331.600	20%	190		2.666	6	866.320			
409		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2013		50	40	238	15.000	3.332	5	13.328.000	15.078.000	30%	167	2.332	6	3.998.400	3.998.400
		10	125		15.000	1.750	9	1.750.000	0%	125		1.750	9	0			
439	2014	Α + Β εξάμηνο 2014		60	30	125	15.000	1.750	9	5.250.000	10.290.000	0%	125	1.750	9	0	0
469		30	120		15.000	1.680	9	5.040.000	0%	120		1.680	9	0			
				**													
				MW						ΕΥΡΩ						ΕΥΡΩ	
				ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ Φ/Β ΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΧΡΙ 30/6/13	359					238.929.600				Μέση Περικοπή	30%	70.625.170	
				ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ Φ/Β ΜΑΖΙ ΜΕ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ Εως 31/12/14	469					264.297.600				Μέση Περικοπή	28%	74.623.570	

27

ΕΚΤΟΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ 2014

Πίνακας 14 – Σενάριο βιωσιμότητας λογαριασμού ΑΠΕ – Παραμετροποιημένη 4 D περικοπή στα Επαγγελματικά Φ/Β > 1 MWp

			Παραγωγή MWh / MWp / έτος		1.500																		
					> 1 MWp (ανάλυση για 2 MW πάρκο)																		
Σωρευτικά επαγγελ- ματικά MW	Νέα επαγγελ- ματικά MW		Περίοδος διασύνδεσης	Νέα MW	FIT	Κόστος Κατασκευής	Κόστος Κατασκευής ζ μετά αναπτυξιακ ό	Τέλος	Κόστος Κατασκευής / Τέλος	Κόστος Κατασκευ ής / Τέλος μετά αναπτυξια κού	Πληρ. Ευρώ	Πληρ. Ευρώ	Περικοπή χωρίς αναπτυξια κό	Περικοπή με αναπτυξια κό	Νέο FIT Χωρίς Αναπτει- ιακό.	Νέο FIT με Αναπτει- ακό	Νέος τέλος	Νέος τέλος με αναπτει- ακό	Κόστος Κατασκευ ής / Τέλος	Κόστος Κατασκευ ής / Τέλος μετά αναπτει- ακού	Εξοικονομ	Εξοικονομ	
	12	12	2008	Πριν το 2009	4	400	9.100.000	6.916.000	1.200.000	8	6	2.400.000	2.400.000	0%	0%	400	400	1.200.000	1.200.000	8	6	0	0
	19	7	2009	A 2009	2	400	7.800.000	5.928.000	1.200.000	7	5	1.200.000	1.200.000	0%	0%	400	400	1.200.000	1.200.000	7	5	0	0
	30	11		B 2009	4	400	7.600.000	5.776.000	1.200.000	6	5	2.400.000	2.400.000	0%	5%	400	380	1.200.000	1.140.000	6	5	108.000	108.000
	39	9		Γ 2009	3	400	7.200.000	5.472.000	1.200.000	6	5	1.800.000	1.800.000	0%	10%	400	360	1.200.000	1.080.000	6	5	162.000	162.000
	50	11		Δ 2009	4	400	6.600.000	5.016.000	1.200.000	6	4	2.400.000	2.400.000	0%	10%	400	360	1.200.000	1.080.000	6	5	216.000	216.000
	71	21	2010	A 2010	7	400	6.000.000	4.560.000	1.200.000	5	4	4.200.000	4.200.000	0%	10%	400	360	1.200.000	1.080.000	5	4	378.000	378.000
	93	22		B 2010	8	400	5.800.000	4.408.000	1.200.000	5	4	4.800.000	4.800.000	0%	10%	400	360	1.200.000	1.080.000	5	4	432.000	432.000
	142	49		Γ 2010	17	400	5.400.000	4.104.000	1.200.000	5	3	10.200.000	10.200.000	9%	19%	364	324	1.092.000	972.000	5	4	1.836.000	1.836.000
	193	51		Δ 2010	18	400	5.000.000	3.800.000	1.200.000	4	3	10.800.000	10.800.000	10%	20%	360	320	1.080.000	960.000	5	4	2.052.000	2.052.000
	249	56	2011	A 2011	19	400	4.800.000	3.648.000	1.200.000	4	3	11.400.000	11.400.000	15%	33%	340	268	1.020.000	804.000	5	5	1.915.200	1.915.200
	312	63		B 2011	23	400	4.600.000	3.496.000	1.200.000	4	3	13.800.000	13.800.000	17%	37%	332	252	996.000	756.000	5	5	2.622.000	2.622.000
	406	94		Γ 2011	32	400	4.300.000	3.268.000	1.200.000	4	3	19.200.000	19.200.000	21%	41%	316	236	948.000	708.000	5	5	4.416.000	4.416.000
	526	120		Δ 2011	43	400	4.000.000	3.040.000	1.200.000	3	3	25.800.000	25.800.000	25%	45%	300	220	900.000	660.000	4	5	6.966.000	6.966.000
	546	20	2012	A 2012	7	400	3.400.000	2.584.000	1.200.000	3	2	4.200.000	20.280.000	27%	47%	292	212	876.000	636.000	4	4	1.218.000	5.786.272
	592	46			18	392	3.400.000	2.584.000	1.176.000	3	2	10.584.000		27%	47%	286	208	858.480	623.280	4	4	3.069.360	
	612	20			7	373	3.400.000	2.584.000	1.119.000	3	2	3.916.500		26%	46%	277	201	831.514	604.260	4	4	1.085.740	
	624	12			3	351	3.400.000	2.584.000	1.053.000	3	2	1.579.500		24%	44%	266	197	798.427	589.680	4	4	413.172	
	626	2		0	292	3.400.000	2.584.000	876.000	4	3	0	20%	40%	233	175	699.817	525.600	5	5	0			
	726	100		35	392	3.200.000	2.432.000	1.176.000	3	2	20.580.000	32%	52%	267	188	799.680	564.480	4	4	6.997.200			
	780	54		B 2012	17	373	3.200.000	2.432.000	1.119.000	3	2	9.511.500	38.161.500	30%	50%	259	187	778.276	559.500	4	4	3.082.114	
	807	27			12	351	3.200.000	2.432.000	1.053.000	3	2	6.318.000		29%	49%	250	179	751.283	537.030	4	5	1.938.852	
	821	14			4	292	3.200.000	2.432.000	876.000	4	3	1.752.000		24%	44%	222	164	667.190	490.560	5	5	452.946	
	877	56			18	392	2.900.000	2.204.000	1.176.000	2	2	10.584.000		32%	52%	267	188	799.680	564.480	4	4	3.598.560	
	977	100		Γ 2012	35	373	2.900.000	2.204.000	1.119.000	3	2	19.582.500	46.932.000	30%	50%	259	187	778.276	559.500	4	4	6.345.529	14.701.245
	1.033	56			18	351	2.900.000	2.204.000	1.053.000	3	2	9.477.000		29%	49%	250	179	751.283	537.030	4	4	2.908.279	
	1.062	29			12	292	2.900.000	2.204.000	876.000	3	3	5.256.000		24%	44%	222	164	667.190	490.560	4	4	1.358.837	
	1.073	11			5	271	2.900.000	2.204.000	813.000	4	3	2.032.500		22%	42%	211	157	633.144	471.540	5	5	490.040	
	1.073	0		0	180	2.900.000	2.204.000	540.000	5	4	0	0%	20%	180	144	540.000	432.000	5	5	0			
	1.132	59	Δ 2012	1	392	2.900.000	2.204.000	1.176.000	2	2	588.000	29.578.500	40%	60%	235	157	705.600	470.400	4	5	246.960	9.191.909	
	1.189	57		20	373	2.700.000	2.052.000	1.119.000	2	2	11.190.000		32%	52%	254	179	760.920	537.120	4	4	3.804.600		
	1.219	30		19	351	2.700.000	2.052.000	1.053.000	3	2	10.003.500		30%	50%	245	176	735.914	526.500	4	4	3.211.258		
	1.238	19		11	292	2.700.000	2.052.000	876.000	3	2	4.818.000		25%	45%	219	161	656.554	481.800	4	4	1.303.069		
	1.241	3		6	271	2.700.000	2.052.000	813.000	3	3	2.439.000		23%	43%	208	154	623.983	463.410	4	4	615.223		
	1.442	201		2	180	2.700.000	2.052.000	540.000	5	4	540.000		0%	20%	180	144	540.000	432.000	5	5	10.800		
	1.442			1	392	2.599.999	1.975.999	1.176.000	2	2	588.000		40%	60%	235	157	705.600	470.400	4	4	246.960		
	1.501	59		70	373	2.600.000	1.976.000	1.119.000	2	2	39.165.000		37%	57%	235	160	704.970	481.170	4	4	15.274.350		
	1.520	19	2013	A 2013 IAN	20	351	2.600.000	1.976.000	1.053.000	2	2	10.530.000	140.689.500	35%	55%	229	158	686.370	473.850	4	4	3.878.823	53.505.992
	1.520	19			7	292	2.600.000	1.976.000	876.000	3	2	3.066.000		37%	57%	184	126	551.880	376.680	5	5	1.195.740	
	1.523	3			1	271	2.600.000	1.976.000	813.000	3	2	406.500		35%	55%	176	122	528.450	365.850	5	5	150.405	
	1.526	3			1	180	2.600.000	1.976.000	540.000	5	4	270.000		5%	25%	171	135	513.000	405.000	5	5	18.900	
	1.761	235		A 2013 FEB - ΙΟΥΝΙΟΣ	1	392	2.600.000	1.976.000	1.176.000	2	2	588.000	140.689.500	50%	60%	196	157	588.000	470.400	4	4	299.880	42.017.850
					1	373	2.600.000	1.976.000	1.119.000	2	2	559.500		50%	60%	187	149	559.500	447.600	5	4	285.345	
	1.939	178			80	351	2.600.000	1.976.000	1.053.000	2	2	42.120.000		40%	60%	211	140	631.800	421.200	4	5	17.690.400	
	1.985	46			63	292	2.600.000	1.976.000	876.000	3	2	27.594.000		38%	58%	181	123	543.120	367.920	5	5	11.037.600	
	2.128	143	2014	B' ΕΞΑΜΗΝΟ 2013	13	271	2.600.000	1.976.000	813.000	3	2	5.284.500	95.670.000	35%	55%	175	122	526.278	365.850	5	5	1.967.970	42.017.850
	2.131	3			38	180	2.600.000	1.976.000	540.000	5	4	10.260.000		12%	32%	158	122	475.200	367.200	5	5	1.436.400	
					1	172	2.600.000	1.976.000	516.000	5	4	258.000		7%	27%	160	126	479.880	376.680	5	5	23.220	
					30	392	2.600.000	1.976.000	1.176.000	2	2	17.640.000		50%	60%	196	157	588.000	470.400	4	4	8.996.400	
	2.371	240		A + B εξάμηνο 2014	30	373	2.600.000	1.976.000	1.119.000	2	2	16.785.000	95.670.000	50%	60%	187	149	559.500	447.600	5	4	8.560.350	42.017.850
					30	351	2.600.000	1.976.000	1.053.000	2	2	15.795.000		50%	60%	176	140	526.500	421.200	5	5	8.055.450	
			2014	A + B εξάμηνο 2014	30	292	2.600.000	1.976.000	876.000	3	2	13.140.000	95.670.000	50%	60%	146	117	438.000	350.400	6	6	6.701.400	42.017.850
					30	271	2.600.000	1.976.000	813.000	3	2	12.195.000		50%	60%	136	108	406.500	325.200	6	6	6.219.450	
					30	180	2.600.000	1.976.000	540.000	5	4	8.100.000		20%	40%	144							

6 Αιτήματα - Αντισταθμιστικά Οφέλη

6.1 Παράταση συμβάσεων πώλησης με ΛΑΓΗΕ / ΔΕΔΔΗΕ

Λόγω της μεσοσταθμικής (αναλογικά - παραμετροποιημένα) περικοπής του 30%, για να προσεγγιστεί - αποκατασταθεί το «δίκαιο» έσοδο λαμβάνοντας υπόψη το επιπλέον ρίσκο γήρανσης του εξοπλισμού αλλά και τις πρόσθετες απομειώσεις των χρηματοροών λόγω της μετάθεσης τους στο μέλλον (αν εφαρμοστεί η περικοπή για όλη την περίοδο της συμβάσεως τους), προτείνεται η επέκταση των συμβάσεων τους από τα 20 έτη να φθάσει στα:

$$\text{Νέα συνολ. διάρκεια συμβάσεων} = \frac{\text{Αρχική διάρκεια} \quad 20}{1 - \text{Μεσοσταθμική Περικοπή} \quad (1 - 0,3)} = \frac{20}{0,7} = 28,5 \text{ έτη}$$

Η επέκταση αυτή των 8,5 ετών οφείλει, αν και εκ πρώτης ακούγεται παράδοξο, να είναι ίδια για όλους και όχι με βάση το ποσοστό περικοπής του καθενός, διότι αν συνέβαινε αυτό θα επανέφερε ξανά την στρέβλωση της απόκλισης που παρουσιάστηκε λόγω του 18 – 36μηνου διακράτησης τιμών FIT μεταξύ απολαμβανόμενου υψηλού FIT και ραγδαίας πτώσης κόστους κατασκευής, η οποία και οδήγησε σε υπερθέρμανση την αγορά με τις γνωστές συνέπειες.

6.2 Συμμετοχή τραπεζών

Εντός της ίδιας νομοθετικής ρύθμισης που σκοπεύει να προωθήσει το Υπουργείο, ζητείται ταυτόχρονα να συμπεριληφθεί ρύθμιση των τραπεζικών δανείων όλων όσων θα συμμετάσχουν στο new deal με **άμεση μείωση των επιτοκίων τους στο 4% (τελικό επίπεδο επιτοκίου).**

Το συνολικό χαρτοφυλάκιο δανείων που φέρουν οι παραγωγοί από Φ/Β φθάνει τα 3 κατά μέγιστο δις ευρώ. Αν από αυτά ανακεφαλαιοποιηθεί από ευρωπαϊκά κονδύλια το ήμισυ με επιτόκιο 1% και το υπόλοιπο ήμισυ παραμένει στην χρηματοδότηση των ελληνικών κεφαλαίων επιπέδου ~7 %, όπως και χαμηλότερα όφειλε να βρίσκταν ήδη μετά την ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών, τότε το συνολικό τελικό επιτόκιο μπορεί να κατέλθει στο $(1 + 7) / 2 = 4\%$.

Επιπλέον να προβλεφθεί στην ίδια νομοθετική ρύθμιση η παράταση της διάρκειας αποπληρωμής των δανείων έως το σύνολο της διάρκειας των συμβάσεων ΛΑΓΗΕ (εφ' όσον ο παραγωγός το επιθυμεί) μαζί με την παράταση που παραπάνω αιτούμαστε.

6.3 Διασφάλιση προτεραιότητας πληρωμών

Είναι προφανές ότι η διατήρηση των χρόνιων στρεβλώσεων στην ΟΤΣ εις βάρος των ΑΠΕ και του ειδικού λογαριασμού, αλλά και η αχαλίνωτη υπεραδειοδότηση και απουσία

ρυθμιστικής πολιτικής που ακολουθήθηκε από την Πολιτεία στα Φ/Β (και όχι μόνο) και δημιούργησαν από κοινού το πρόβλημα, διάβρωσαν βαρύτατα την εμπιστοσύνη των διοικουμένων παραγωγών στην ικανότητα του συστήματος να προβλέπει, ελέγχει, προλαμβάνει αλλά και να θεραπεύει εγκαίρως τα προβλήματα που το ίδιο το Κράτος δημιουργεί. Επιπλέον οι συχνές αναδρομικές, οριζόντιες χωρίς στοιχειώδη «επιστημοσύνη» και μη συναινετικές παρεμβάσεις στο οικονομικό πλαίσιο των εν λειτουργία Φ/Β (ν. 4093, ν. 4152), έχουν κλονίσει ακόμη περισσότερο την εμπιστοσύνη.

Συνεπώς πρέπει να υπάρξει ένας μηχανισμός όπου οι επιλέγοντες το new deal θα διασφαλίζονται από παρόμοια προβλήματα στο μέλλον και που εν πάση περιπτώσει τυχόν νέες «εκτροπές» ή στρεβλώσεις, εγγυημένα δεν θα τους επηρεάσουν και πολύ περισσότερο ξαναφέρουν σε τραπέζι ενός new deal 2. Εν ολίγοις **οι εντασσόμενοι παραγωγοί στο new deal δεν μπορεί να πληρώνονται με την ίδια σειρά με τους υπολοίπους που δεν θέλησαν να ενταχθούν και μάλιστα να μοιράζονται μαζί τους, πόρους που αυτοί εξοικονόμησαν στον λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ.**

6.4 Παράταση μείωσης του ελλείμματος κατά 1 χρόνο

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στα πλαίσια του σεναρίου βιωσιμότητας που περιγράφηκε (παρ. 5.3), ζητείται να γίνει αποδεκτή από την Τρόικα **η πρόταση παράτασης του μηδενισμού του ελλείμματος του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ κατά ένα χρόνο και συγκεκριμένα στο τέλος του 2015 αντί του 2014 ως μέρος του new deal, αφού το εναπομένον αυτό έλλειμμα είναι καθαρά συγκυριακό παρουσία τόσο ισχυρών ετήσιων τρεχουσών πλεονασμάτων.**

Εναλλακτικά της παράτασης θα μπορούσε να υπάρξει **απολύτως βραχυπρόθεσμη τραπεζική ή άλλη θεσμική χρηματοδότηση διάρκειας μόλις ενός έτους στον ΛΑΓΗΕ**, αφού όπως προαναφέρθηκε τα ισχυρά ετήσια πλεονάσματα του λογαριασμού θα εγγυώνται τον απόλυτα βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα της ρύθμισης.

Αν αυτό δεν μπορέσει να γίνει αποδεκτό, τότε **οι παραγωγοί εναλλακτικά μπορούν για μέχρι το 2015 όπου σύμφωνα με το σενάριο βιωσιμότητας θα μηδενιστεί το έλλειμμα, να δεχτούν επίσημη παράταση στις συμβάσεις τους του συμβατικού χρόνου πληρωμής τους από τις 20 ημέρες που είναι τώρα στις 55 ημέρες και έτσι να το χρηματοδοτήσουν επίσημα οι ίδιοι** (αφού ούτως ή άλλως το χρηματοδοτούν). Η περίοδος των 55 ημερών ως συμβατικός χρόνος πληρωμής συνάδει και με την ευρωπαϊκή οδηγία που υιοθετήθηκε πρόσφατα περί οφειλών του Δημοσίου και των φορέων – εταιρειών του με τον ν. 4152.

6.5 Απαλλαγή των παραγωγών από διπλο-ασφάλιση

Όπως είναι γνωστό με τον ν. 3846/2010 προβλέπεται η υποχρεωτική ασφάλιση στον Ο.Α.Ε.Ε. φυσικών προσώπων, μελών εταιρειών και μελών ΔΣ εταιρειών που λειτουργούν **φωτοβολταϊκά συστήματα** χωρίς να εξετάζεται κατά πόσον τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα είναι ήδη ασφαλισμένα σε άλλο φορέα, πχ ΕΤΑΑ (πρώην

ΤΣΜΕΔΕ) για περιπτώσεις ασφάλισης προ του 1993. **Να καταργηθεί η υποχρέωση διπλο-ασφάλισης αυτή στον ΟΑΕΕ**, η οποία επιβαρύνει παράλογα τους παραγωγούς.

6.6 Φορολογική αντιμετώπιση της περικοπής – τέλος επιτηδεύματος υποκατ/των

Εξυπακούεται και μάλλον περισσεύει να αναφερθεί πως η περικοπή του τζίρου λόγω New deal αυτόματα θα μειώνει τα λογιστικά έσοδα της επιχείρησης και έτσι δεν θα υπάρξει άλλη υπερφορολόγηση εμπροσθοβαρής ή μη των παραγωγών.

Επιπλέον ζητούμε να καταργηθεί το τέλος επιτηδεύματος υποκαταστημάτων που εφαρμόστηκε και στα Φ/Β πάρκα για πρώτη φορά πριν δύο χρόνια και με τον ν. 4110 αυξήθηκε στα 600 ευρώ. Ειδικότερα για τα πολύ μικρά πάρκα (< 100 kWp και ειδικά στα πάρκα των 20 KWp) το κόστος αυτό είναι ζωτικής σημασίας πλέον να εξοικονομηθεί.

Το δημοσιονομικό κόστος από την κατάργηση αυτή για τα 14.070 Φ/Β πάρκα που σήμερα λειτουργούν θα είναι μόλις $14.070 \times 600 \text{ ευρώ} = 8,4 \text{ εκατ. ευρώ}$, την στιγμή που οι Φ/Β παραγωγοί (επαγγελματικά) καλούνται μέσω του new deal να μονιμοποιήσουν την συνεισφορά τους στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ με ποσά της τάξης των 450 εκατ. ευρώ ετησίως, ώστε να μην επιβαρυνθεί ο τελικός καταναλωτής.

7. Συμπεράσματα

Από την ανωτέρω μελέτη - απεικόνιση – ενδεχόμενη λύση του προβλήματος του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (σενάριο βιωσιμότητας παράγραφοι 5.3 και κεφάλαιο 6), προκύπτουν συνοπτικά πως με :

- Μεσοσταθμική περικοπή 10% στις λοιπές ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ.
- Μεσοσταθμική περικοπή 30% στα επαγγελματικά Φ/Β δίκαια και αναλογικά όμως καταναμεμένης, με πλήρη παραμετροποίηση (FIT, τυπικό κόστος, μέγεθος, τυχόν εκταμιευθείσα επιχορήγηση).
- Μεσοσταθμική περικοπή και στα οικιακά Φ/Β στο 30%, δίκαια και αναλογικά καταναμεμένης επίσης με βάση FIT, κόστος. Μη οικονομικά τεκμηριωμένες εξαιρέσεις δεν μπορούν πλέον να σταθούν. Ας σημειωθεί εδώ πως επειδή τα οικιακά συστήματα απαλλάσσονται κάθε φορολογίας και ασφαλιστικών εισφορών (επιπλέον φορολογική επιβάρυνση 30% στα επαγγελματικά Φ/Β συν τις ασφαλιστικές εισφορές), η εισοδηματική τους απόδοση διατηρεί ισχυρό επιπλέον premium συγκριτικά με τα επαγγελματικά και παρά την ισοδύναμη περικοπή. Η ισότιμη περικοπή αυτή στα οικιακά θα απαλλάξει τα επαγγελματικά Φ/Β από επιβάρυνση περικοπής περίπου 7 ολόκληρων ποσοστιαίων μονάδων. Επιπλέον τα οικιακά απολαμβάνουν 25ετούς σύμβασης έναντι 20ετούς των επαγγελματικών.
- ΕΤΜΕΑΡ στα 15 – 16 ευρώ/MWh.
- Έσοδα από το τέλος ΝΕΡΙΤ που εκτιμώνται στο μισό του πρώην τέλους ΕΡΤ (λόγω της φημολογούμενης μείωσης του όγκου της νέας Ραδιοτηλεόρασης).
- Έσοδα από ρύπους με τιμή στα 4,5 ευρώ/τόνο CO₂.
- Αυστηρή συγκράτηση /ανάσχεση στην ένταξη νέας Φ/Β ισχύος υπεράνω στόχων.
- Αυστηρή επιτήρηση της νέας βάσης του ειδικού λογαριασμού που αφορά το Μεσοσταθμικό Συμβατικό Μεταβλητό Κόστος (ΜΣΜΚ) και για την αποφυγή νέων στρεβλώσεων στο πλαίσιο των προτάσεων μας για 24ωρο μέσο υπολογισμό του.

παράγονται ισχυρά ετήσια πλεονάσματα που μηδενίζουν το συσσωρευμένο έλλειμμα μέχρι το 2015 και δίνουν εν συνεχεία την δυνατότητα αναλογικής μείωσης των ποσών που συγκεντρώνονται από την περικοπή κατά 15% ετησίως μεσοσταθμικά, ή μείωσης του ΕΤΜΕΑΡ κατά 1,5 ευρώ/MWh/έτος, ή κατάργησης της συνεισφοράς του τέλους ΝΕΡΙΤ ή μείωσης στο 50% των εσόδων του ειδικού λογαριασμού από τα δικαιώματα ρύπων και που εν γένει αφορούν το πράσινο ταμείο. Με βάση το σενάριο βιωσιμότητας αυτό, οι υπερημερίες στις πληρωμές ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ήδη από τα τέλη του 2014, θα έχουν μειωθεί στις 35 ημέρες.

Απαραίτητες προϋποθέσεις επιτυχίας του εγχειρήματος αλλά και της βιωσιμότητας των παραγωγών είναι:

- Η συμπερίληψη στο ίδιο σχέδιο νόμου του κουρέματος των επιτοκίων δανεισμού των τραπεζών στο 4% (τελικό επίπεδο επιτοκίου), μέσω ανακεφαλαιοποίησης του δανεισμού των παραγωγών (περίπου 3 δις) κατά 50% (δηλαδή 1,5 δις) από ευρωπαϊκά κονδύλια μηδενικού ή ΕΚΤ επιτοκίου. Τα κονδύλια αυτά

αναμειγνυόμενα με τα υφιστάμενα ελληνικά σε αναλογία 50 – 50, μπορούν να επιτύχουν την σκοπούμενη μείωση.

- Παράταση των συμβάσεων πώλησης των παραγωγών με ΛΑΓΗΕ/ΔΕΔΔΗΕ κατά την μεσοσταθμική περικοπή. Υπό συνθήκες μόνιμης περικοπής που επιδιώκει το ΥΠΕΚΑ, η αναλογούσα επέκταση φθάνει τα 8,5 χρόνια.
- Διασφάλιση της προτεραιότητας πληρωμών όσων συμμετάσχουν στο new deal, αφού θα έχουν έτσι εισφέρει πόρους στο ταμείο που δεν είναι δυνατόν να μοιράζονται με τους μη συμμετέχοντες.
- Κατάργηση της υποχρέωσης των Φ/Β παραγωγών για διπλοασφάλιση στον ΟΑΕΕ.
- Κατάργηση του τέλους επιτηδεύματος υποκαταστήματος για τα Φ/Β, ειδικά τα μικρότερα.
- Αυτονόητη πλήρης φορολογική απαλλαγή για την περικοπή, αφού θα μειώνει τον τζίρο.

Το ΥΠΕΚΑ οφείλει άμεσα διαβουλευόμενο να οριστικοποιήσει την δημόσια πρόταση του προς τους παραγωγούς, συμπεριλαμβάνοντας νομοθετικά όλες τις ζητούμενες εξασφαλίσεις και τα αντισταθμιστικά ωφελήματα. Είναι προφανές πως ένα τέτοιο εγχείρημα δεν γίνεται με ευχολόγια και πως ο κάθε παραγωγός που φέρει ατομικά και αποκλειστικά την ευθύνη της επιχείρησής του και των επιλογών του, για να αποφασίσει δεν φθάνουν μόνο οι αναλογιστικές μελέτες, αλλά η σιγουριά και σοβαρότητα που θα αποπνέει το όλο σχέδιο από την πλευρά της Πολιτείας.

8. Νομική επισήμανση

Ο ΣΠΕΦ στα πλαίσια της διαβούλευσης περί “New Deal” που το ΥΠΕΚΑ επισήμως με πρωτοβουλία του προσκάλεσε τους φορείς των ΑΠΕ ανακοινώνοντας τους συγκεκριμένα ποσοστά επιδιωκόμενου μόνιμου μεσοσταθμικού κουρέματος των FIT ύψους εν προκειμένω 45% για τα φωτοβολταϊκά, ζητώντας παράλληλα μέχρι τις 5/8/13 τις επίσημες τοποθετήσεις τους, προέβη στην παρούσα μελέτη αποτύπωσης σεναρίου βιωσιμότητας του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του ΛΑΓΗΕ ΑΕ με παραμετροποιημένο στην βάση της αναλογικότητας μεσοσταθμικό ποσοστό περικοπής στα φωτοβολταϊκά συνολικά 30%, και μηδενισμό του ελλείμματος το 2015 με ΕΤΜΕΑΡ της τάξης των 15 - 16 ευρώ /MWh, όσο δηλαδή είναι περίπου σήμερα και άφησε κατά την αντίληψη μας το ΥΠΕΚΑ να διαφανεί ότι μπορεί να κινηθεί προς επίρρωση του σκοπού.

Εν συνεχεία είναι το ΥΠΕΚΑ κατά νόμω αρμόδιο, αφού μελετήσει και όσες άλλες τοποθετήσεις του υποβληθούν, να διαβουλευτεί με την αγορά ώστε να διαμορφώσει την τελική δημόσια πρόταση του, που και θα απευθύνει στους παραγωγούς ώστε στα πλαίσια του εθελοντικού “New Deal” όπως το αποκάλυψε, να συμμετέχουν όσοι το επιθυμούν στη βάση της ελευθερίας των συμβάσεων και σύμφωνα με τις προσωπικές αντιλήψεις, πεποιθήσεις και εκτιμήσεις τους για την βιωσιμότητα της αγοράς ούτως η άλλως.

Σε κάθε περίπτωση ο ΣΠΕΦ και οι επιστημονικές τοποθετήσεις του δεν αποτελούν, ούτε και δύναται να αποτελέσουν, δήλωση μαζικής συμμετοχής ή αποδοχής του New Deal από πλευράς των ηλεκτροπαραγωγών από Φ/Β, οι οποίοι αποκλειστικά και ατομικά διαχειρίζονται τις επιχειρήσεις τους και που ουδείς τους απαλλάσσει από την ευθύνη αυτή.