



Αθήνα, 10.03.2016

Οι θέσεις και προτάσεις του ΣΕΦ για το νέο σχήμα λειτουργικής ενίσχυσης των ΑΠΕ

1. Εισαγωγή

Ο Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών (ΣΕΦ) χαιρετίζει την πρωτοβουλία του ΥΠΕΝ να παρουσιάσει ένα νέο σχήμα λειτουργικής ενίσχυσης των ΑΠΕ βασισμένο στις *“Κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας (2014-2020)”* (2014/C 200/01) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Είναι σαφές πως, ιδιαίτερα στις μέρες μας, δεν μπορεί να υπάρξει ανάπτυξη χωρίς ένα ξεκάθαρο, σταθερό και με μακροχρόνια προοπτική θεσμικό πλαίσιο που να διασφαλίζει τη βιωσιμότητα των επενδύσεων, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την προστασία του περιβάλλοντος, χτίζοντας εκ νέου την εμπιστοσύνη των επενδυτών και καθησυχάζοντας τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ως προς την επενδυτική σταθερότητα που αυτά δικαίως απαιτούν για να ενισχύσουν τις όποιες επενδυτικές πρωτοβουλίες. Χρειαζόμαστε εμπιστοσύνη και σταθερότητα, δύο παράγοντες που έλειψαν τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερα με τις συνεχείς αρνητικές και αναδρομικές μεταβολές στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

Σήμερα χρειαζόμαστε ένα νέο θεσμικό πλαίσιο για τις ΑΠΕ, όχι γιατί το παλιό απέτυχε, αλλά γιατί, από τον αρχικό σχεδιασμό κιάλας, γνωρίζαμε ότι αυτό θα είχε προσωρινό και μεταβατικό χαρακτήρα. Το παλιό σύστημα ενίσχυσης (βασισμένο εν πολλοίς στις σταθερές εγγυημένες τιμές πώλησης της παραγόμενης πράσινης ενέργειας, *feed-in-tariffs*) αποδείχθηκε την τελευταία δεκαετία ιδιαίτερα αποδοτικό και συγκριτικά πιο φθηνό για τον καταναλωτή από άλλα σχήματα ενίσχυσης των ΑΠΕ. Αυτό καταδεικνύει η διεθνής εμπειρία, αυτό έδειξε και η ελληνική πραγματικότητα. Το σύστημα αυτό ήταν απαραίτητο ιδιαίτερα στο ξεκίνημα κάποιων νέων τεχνολογιών ώστε αυτές να αποκτήσουν την απαραίτητη ορμή και την οικονομία κλίμακας που απαιτείται για να ανταγωνιστούν τα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα. Αυτό έγινε ιδιαίτερα εμφανές στην περίπτωση των φωτοβολταϊκών, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το σύστημα των σταθερών εγγυημένων τιμών (το οποίο εφαρμόστηκε σε περίπου 70 χώρες) βοήθησε στην ανάπτυξη της αγοράς, η οποία με τη σειρά της έφερε μια δραματική μείωση του κόστους των φωτοβολταϊκών της τάξης του 70% τα τελευταία χρόνια. Έτσι σήμερα, μπορούμε πια να σκεφτόμαστε εναλλακτικά σχήματα ενίσχυσης βασισμένα σε κανόνες της αγοράς, χωρίς επιβάρυνση των καταναλωτών, αφού τα φωτοβολταϊκά μπορούν πλέον να ανταγωνιστούν ευθέως τα συμβατικά καύσιμα. Χάρη στο παλιό σύστημα ενίσχυσης, τα φωτοβολταϊκά κατάφεραν επίσης να γίνουν η φθηνότερη τεχνολογία ΑΠΕ, όταν μόλις μια δεκαετία πριν το κόστος τους ήταν σχεδόν απαγορευτικό.

Καλοδεχούμενο λοιπόν ένα νέο σχήμα ενίσχυσης. Ο ΣΕΦ δεν φοβάται τις αλλαγές, αντιθέτως τις επιδιώκει. Παρακάτω επισημαίνουμε ορισμένα σημεία τα οποία θα πρέπει να προσεχθούν έτσι ώστε το νέο σχήμα να είναι όντως λειτουργικό και αποδοτικό.

2. Να προσέξουμε τα δεδομένα

Πριν δούμε τα θεσμικά εργαλεία, θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε ορισμένα μεγέθη που είναι κρίσιμα για τον καθορισμό του ύψους της ενίσχυσης αλλά και για την ίδια τη βιωσιμότητα των επενδύσεων. Αναφερόμαστε ειδικότερα στο αρχικό ύψος της επένδυσης σε φωτοβολταϊκά (CAPEX) όσο και στο λειτουργικό κόστος (OPEX).

Με βάση το κείμενο που παρουσίασε το ΥΠΕΝ προς διαβούλευση, το τυπικό CAPEX για φωτοβολταϊκά συστήματα ισχύος $\leq 0,5$ MWp είναι 1.100 €/kWp και το OPEX 1,5% αυτού, ενώ για συστήματα ισχύος $> 0,5$ MWp είναι 925 €/kWp και 1,2% αντίστοιχα.

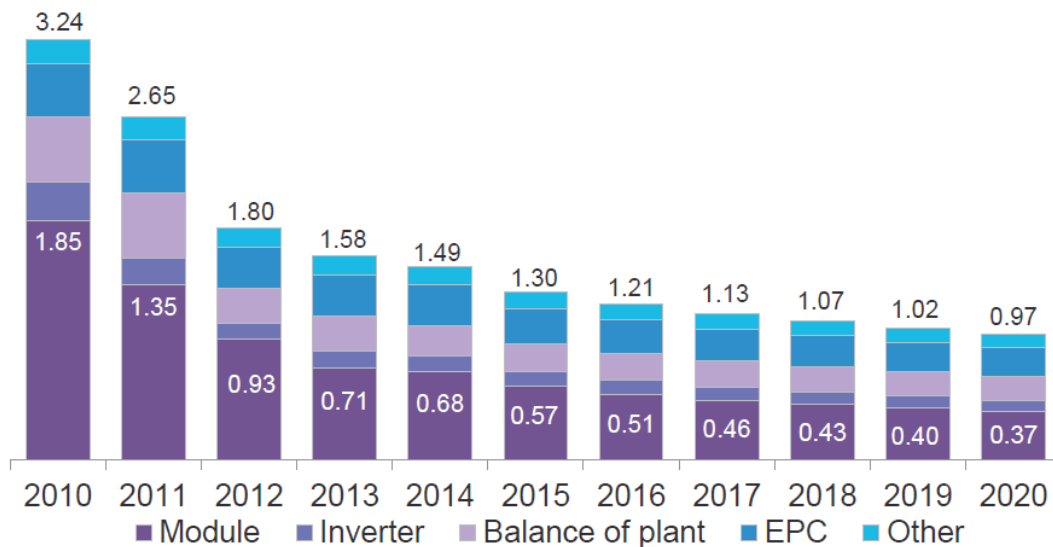
Σε ότι αφορά στο CAPEX, οι τιμές αυτές αντανακλούν το φθηνότερο κόστος εξοπλισμού που είναι σήμερα διαθέσιμο (προέλευσης ΝΑ Ασίας) και αφορούν σε συστήματα επί στεγών (που αποτελούν την πλειονότητα σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες). Οι εγκαταστάσεις επί εδάφους (που αφορούν τα περισσότερα μεσαία και μεγάλα έργα) έχουν στην πράξη αυξημένο CAPEX κατά 10% περίπου (κυρίως λόγω επιπλέον κόστους σύνδεσης αλλά και μεγαλύτερου κόστους ανάπτυξης και διαμόρφωσης του γηπέδου εγκατάστασης).

Για του λόγου του αληθές, δίνουμε παρακάτω ένα διάγραμμα τυπικών τιμών (benchmark prices σε $\$_{2015}/Wp$) για μεγάλης ισχύος φωτοβολταϊκά που παρουσίασε το Bloomberg New Energy Finance (BNEF) τον Φεβρουάριο του 2016. Με μέση ισοτιμία ευρώ-δολαρίου ίση με 1,1 για το 2015, η τυπική τιμή για μεγάλα συστήματα το 2016 είναι 1,1 €/Wp (σημειωτέον ότι η τιμή των πανέλων που χρησιμοποιεί το BNEF είναι 0,51 $\$/Wp$, δηλαδή 0,46 €/Wp, όταν είναι γνωστό ότι στις χώρες της ΕΕ ισχύουν δασμοί σε φωτοβολταϊκά κινεζικής προέλευσης και καθορισμός ελάχιστης τιμής για τα προϊόντα αυτά ίσης με 0,56 €/Wp).

Σε ότι αφορά στο λειτουργικό κόστος (OPEX) οι τυπικές τιμές που δίνει το κείμενο διαβούλευσης δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Αφορούν μόνο στο τυπικό κόστος για ένα συμβόλαιο λειτουργίας και συντήρησης (O&M) και δεν περιλαμβάνουν άλλα αναπόφευκτα έξοδα όπως το κόστος φύλαξης, τηλεπαρακολούθησης και επιστασίας του σταθμού, το ενοίκιο της γης και άλλα διοικητικά έξοδα. Τόσο χαμηλές τιμές λειτουργικού κόστους (11,1 €/kWp-έτος) αναφέρονται μόνο σε αναλύσεις του Οίκου Lazard για έργα στις ΗΠΑ, μόνο που οι αναλύσεις αυτές αφορούν σε έργα > 30 MWp σε ερημικές περιοχές με ελάχιστο κόστος χρήσης γης. Αντιθέτως, οι περισσότερες αναλύσεις άλλων φορέων (που είναι πιο κοντά στην ευρωπαϊκή πραγματικότητα) θεωρούν OPEX ίσο με 20-30 €/kWp-έτος (οι χαμηλές τιμές αφορούν σε συστήματα επί στεγών και οι υψηλότερες σε συστήματα επί εδάφους).

BENCHMARK CAPEX FOR A FIXED-AXIS UTILITY-SCALE PV SYSTEM, 2015 \$/W(DC)

Bloomberg
NEW ENERGY FINANCE



Source: Bloomberg New Energy Finance

3. Η αρχιτεκτονική του νέου θεσμικού πλαισίου

Το προτεινόμενο θεσμικό πλαίσιο ακολουθεί επί της αρχής την αρχιτεκτονική των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ, αν και όχι απόλυτα. Θυμίζουμε ότι οι κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ προβλέπουν τα εξής για την περίπτωση των φωτοβολταϊκών:

Για έργα ισχύος μέχρι 500 kWp, μπορεί να εφαρμόζεται ο υποστηρικτικός μηχανισμός των εγγυημένων σταθερών τιμών (**feed-in-tariffs**).

Από 1-1-2016 και για έργα ισχύος 500 kWp έως 1 MWp, οι ενισχύσεις χορηγούνται ως προσαύξηση, επιπλέον της αγοραίας τιμής με την οποία οι παραγωγοί πωλούν την ηλεκτρική ενέργεια απευθείας στην αγορά, ισχύει δηλαδή ο υποστηρικτικός μηχανισμός των εγγυημένων διαφορικών τιμών (**feed-in-premium**).

Από 1-1-2017 και για έργα ισχύος άνω του 1 MWp, οι ενισχύσεις θα χορηγούνται στο πλαίσιο μιας **ανταγωνιστικής διαδικασίας**. Κατά το **μεταβατικό στάδιο (2016)**, ενισχύσεις για τουλάχιστον 5% της σχεδιαζόμενης νέας δυναμικότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θα πρέπει να χορηγούνται στο πλαίσιο μιας ανταγωνιστικής διαδικασίας.

Με βάση το κείμενο διαβούλευσης, δεν προβλέπονται επί του παρόντος εγγυημένες σταθερές τιμές για έργα ισχύος μέχρι 500 kWp. Σύμφωνα με το κείμενο, "...διατηρείται προς το παρόν ειδικά και μόνο για αυτή την κατηγορία έργων, η με το προηγούμενο σχήμα υποστήριξης μεθοδολογία προσδιορισμού της εγγυημένης τιμής που προκύπτει κάθε έτος με τη μέση ΟΤΣ του προηγούμενου έτους προσαυξημένη με ένα συντελεστή 1,1. Η προσαρμογή της τιμής σε επίπεδο Τιμής Αναφοράς για αυτή την κατηγορία θα γίνει εντός του 2016 αξιοποιώντας και τα αποτελέσματα των πιλοτικών ανταγωνιστικών διαδικασιών". Είναι σαφές ότι με το ισχύον μοντέλο (ενίσχυση = 1,1*ΟΤΣ) είναι

αδύνατον να πραγματοποιηθεί οποιοδήποτε έργο, αφού δεν θα είναι βιώσιμο. Δεν κατανοούμε επίσης γιατί η διστακτικότητα να οριστούν από τώρα σταθερές εγγυημένες τιμές για την κατηγορία αυτή έργων.

Για την κατηγορία έργων έως 500 kWp, ο ΣΕΦ προτείνει το feed-in-tariff (FiT) να ορίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$FiT (\text{€/MWh}) = 135 - 0,05 * P$$

όπου P η ισχύς του συστήματος σε kWp.

Για τα προσεχή έτη, προτείνεται να ισχύσει το **μοντέλο του διαδρόμου** ως εξής:

Αν το 2016 η εγκατεστημένη ισχύς νέων φωτοβολταϊκών ισχύος <500 kWp (που αμείβονται με feed-in-tariff) είναι μεταξύ 20 και 30 MWp, η ταρίφα για το 2017 παραμένει σταθερή. Αν η εγκατεστημένη ισχύς νέων φωτοβολταϊκών ισχύος <500 kWp (που αμείβονται με feed-in-tariff) είναι >30 MWp η ταρίφα μειώνεται κατά 5%, ενώ αν είναι <20 MWp η ταρίφα για το 2017 αυξάνει κατά 5%. Με τον τρόπο αυτό (που σημειωτέον λειτούργησε με επιτυχία στη Γερμανία), η Πολιτεία μπορεί να ελέγξει το ρυθμό ανάπτυξης αυτής της κατηγορίας έργων, χωρίς να υπάρχει υπέρμετρη επιβάρυνση των καταναλωτών.

Μία παρέκκλιση του κειμένου διαβούλευσης από τις κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ είναι ότι προβλέπει διαγωνιστικές διαδικασίες και για τα συστήματα ισχύος 0,5-1 MWp. **Πιστεύουμε ότι ειδικά η κατηγορία 500 kWp έως 1 MWp θα έπρεπε να εξαιρεθεί της διαγωνιστικής διαδικασίας και να ακολουθήσει απλώς το μοντέλο ενίσχυσης με feed-in-premium. Το μέγεθος των έργων αυτών δεν δικαιολογεί την πολυπλοκότητα μιας διαγωνιστικής διαδικασίας.** Αν η Πολιτεία ανησυχεί για τη νέα εγκατεστημένη ισχύ που θα προκύψει, δεν έχει παρά να ορίσει ετήσιο στόχο εγκατάστασης έργων αυτής της ισχύος, όπως δηλαδή θα κάνει στην πράξη και με τη διαγωνιστική διαδικασία.

Ο ΣΕΦ δεν έχει αντίρρηση επί της αρχής του σχεδιασμού του μοντέλου feed-in-premium (κυμαινόμενη αντί για σταθερή προσαύξηση), ούτε για την πρόταση περί λειτουργίας φορέων εκπροσώπησης ΑΠΕ (RES operators).

Σε ότι αφορά στις **διαγωνιστικές διαδικασίες**, τα κρίσιμα θέματα που θα πρέπει να εξετάσει κανείς είναι τα εξής:

- Η **τιμή εκκίνησης** της μειοδοτικής διαγωνιστικής διαδικασίας που θα ορίζεται από τις αρμόδιες αρχές.
- Η **ωριμότητα** των έργων που θα μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία.
- Οι **προθεσμίες** υλοποίησης των έργων.
- Οι **εγγυήσεις** από την πλευρά των ενδιαφερόμενων επενδυτών.
- Η ύπαρξη σταθερού επενδυτικού περιβάλλοντος και εγγυήσεων προς τους επενδυτές για **αποφυγή επιπλέον επιβαρύνσεων** σε βάθος εικοσαετίας.

Η **τιμή εκκίνησης της διαγωνιστικής διαδικασίας** (οροφή) θα πρέπει να εγγυάται τη βιωσιμότητα των επενδύσεων στη βάση ρεαλιστικών υποθέσεων για το αρχικό κόστος επένδυσης και το λειτουργικό κόστος.

Όπως προείπαμε, θεωρούμε σωστό να εξαιρεθούν τα έργα με ισχύ 0,5-1 MWp από τη διαγωνιστική διαδικασία. Αν, παρόλα αυτά, τα έργα αυτά ενταχθούν σε διαγωνιστικές διαδικασίες θα πρέπει να αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία (συν τοις άλλοις και γιατί ακολουθούν διαφορετική αδειοδοτική διαδικασία). Προτείνουμε λοιπόν τις εξής κατηγορίες:

[α]. $0,5 < P \leq 1$ MWp

[β]. $1 < P \leq 5$ MWp

[γ]. $P > 5$ MWp

Για κάθε κατηγορία θα πρέπει είτε να γίνεται ξεχωριστή διαγωνιστική διαδικασία, είτε ο διαγωνισμός να γίνεται ταυτόχρονα αλλά να ορίζεται απλώς διαφορετική Τιμή Αναφοράς και συνολική ισχύς ανά διαγωνιστικό κύκλο για κάθε κατηγορία.

Οι διαγωνισμοί θα πρέπει να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. ανά τετράμηνο), γνωστά εκ των προτέρων, ώστε να μπορούν να προγραμματίσουν τις ενέργειες τους οι ενδιαφερόμενοι επενδυτές.

Σε ότι αφορά στην ωριμότητα των έργων που θα μπορούν να συμμετέχουν σε διαγωνιστικές διαδικασίες, σήμερα βρισκόμαστε στο εξής αδιέξοδο: στις 29.2.2016 έληξε η προθεσμία υποβολής εγγυητικών επιστολών, με αποτέλεσμα ελάχιστα έργα (μετρημένα στα δάχτυλα του ενός χεριού) να μπορούν να προχωρήσουν. Με βάση τη νομοθεσία, τα έργα για τα οποία δεν κατατέθηκε εγγυητική επιστολή, χάνουν τους όρους σύνδεσης και δεν μπορούν να υποβάλλουν ξανά αίτηση για νέους όρους πριν τον Φεβρουάριο του 2017. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως δεν μπορεί να γίνει διαγωνισμός το 2016! **Απαιτείται λοιπόν άμεσα νομοθετική ρύθμιση που να δίνει τη δυνατότητα στα έργα που είχαν προσωρινούς όρους σύνδεσης να τους διατηρήσουν τουλάχιστον μέχρι την ολοκλήρωση των διαγωνισμών που θα γίνουν εντός του 2016.**

Πέραν τούτου, ως γενικό κανόνα για τη συμμετοχή σε διαγωνιστικές διαδικασίες, τα υποψήφια έργα θα πρέπει να έχουν κατ' ελάχιστον ΑΕΠΟ. Όταν ομαλοποιηθεί η διαδικασία, θα πρέπει επίσης να έχουν κατ' ελάχιστον Προσφορά Όρων Σύνδεσης. Ειδικά τα έργα που απαλλάσσονται της ΑΕΠΟ (έργα σε κτίρια ή/και οργανωμένους βιομηχανικούς υποδοχείς) θα πρέπει να έχουν κατ' ελάχιστον Προσφορά Όρων Σύνδεσης.

Οι επενδυτές θα πρέπει να είναι ελεύθεροι να επιλέξουν την τοποθεσία υλοποίησης του έργου (εφόσον βέβαια δεν αφορούν περιοχές με κορεσμένα δίκτυα). Καλό είναι επίσης, τουλάχιστον για τους πρώτους διαγωνισμούς, να μην τεθεί γεωγραφικός περιορισμός για το χώρο εγκατάστασης του κάθε έργου. Μελλοντικά θα μπορούσαν να υπάρξουν και γεωγραφικά στοχευμένοι διαγωνισμοί, αλλά αυτό δεν θα έπρεπε να είναι ο κανόνας.

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό θα πρέπει να υποβληθεί στον υπεύθυνο φορέα για τη διενέργεια του διαγωνισμού εγγυητική επιστολή ισόποση με αυτήν που προβλέπει ο Ν.4342/2015.

Σε περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος δεν καταφέρει να προκριθεί, του επιστρέφεται η εγγυητική επιστολή.

Σε περίπτωση που προκριθεί, η εγγυητική επιστολή επιστρέφεται και κατατίθεται εκ νέου στον αρμόδιο Διαχειριστή πριν την υπογραφή της Σύμβασης Σύνδεσης, όπως προβλέπεται και σήμερα από τη σχετική νομοθεσία. Η κατάθεση της εγγυητικής στον αρμόδιο Διαχειριστή θα πρέπει να γίνει το αργότερο 6 μήνες μετά την οριστική κατακύρωση του διαγωνισμού, διαφορετικά το έργο απεντάσσεται και δεν μπορεί πλέον να υλοποιηθεί.

Ανάλογα με το μέγεθος του έργου, η δοκιμαστική λειτουργία ή η ενεργοποίηση της σύνδεσης κατά περίπτωση θα πρέπει να λάβει χώρα σε:

- 9 μήνες από την οριστική κατακύρωση του διαγωνισμού για έργα με ισχύ $0,5 < P \leq 1$ MWp
- 12 μήνες από την οριστική κατακύρωση του διαγωνισμού για έργα με ισχύ $1 < P \leq 5$ MWp
- 18 μήνες από την οριστική κατακύρωση του διαγωνισμού για έργα με ισχύ > 5 MWp

Σε περίπτωση που η σύμβαση σύνδεσης προβλέπει κατασκευή των έργων σύνδεσης σε διάστημα μεγαλύτερο των παραπάνω, οι προθεσμίες για την υλοποίηση των προκρινόμενων φωτοβολταϊκών σταθμών παρατείνονται για διάστημα 2 μηνών πέραν του προβλεπόμενου χρόνου υλοποίησης των έργων σύνδεσης.

Οι προθεσμίες αυτές δεν ισχύουν εφόσον μετά την οριστική κατακύρωση του διαγωνισμού υπάρξει αναστολή με δικαστική απόφαση οποιασδήποτε άδειας απαραίτητης για τη νόμιμη εκτέλεση του έργου. Στην περίπτωση αυτή οι προθεσμίες προσαυξάνονται για όσο διάστημα υφίσταται η αναστολή αυτή. Σε καμία περίπτωση πάντως, η συνολική προθεσμία δεν μπορεί να ξεπεράσει τους 36 μήνες.

Τα έργα που κατακυρώνονται στο διαγωνισμό δεν θα πρέπει να μεταβιβάζονται πριν την ολοκλήρωσή τους και τη θέση σε δοκιμαστική λειτουργία ή την ενεργοποίηση της σύνδεσης. Κατ' εξαίρεση, θα πρέπει να επιτρέπεται η μεταβίβασή τους σε νομικά πρόσωπα πριν τη θέση σε δοκιμαστική λειτουργία ή την ενεργοποίηση της σύνδεσης, εφόσον το εταιρικό κεφάλαιο της εταιρίας προς την οποία γίνεται η μεταβίβαση κατέχεται εξ ολοκλήρου από το μεταβιβάζον φυσικό ή νομικό πρόσωπο.

Εφόσον τεθούν αυστηρές προθεσμίες για την κατάθεση των εγγυητικών επιστολών και την υλοποίηση των έργων, όπως προτείνεται παραπάνω, δεν θα πρέπει να υπάρχει κάτω όριο στις προσφερόμενες τιμές. Αν όμως δεν τεθούν αντίστοιχες προθεσμίες, τότε προτείνεται εναλλακτικά το κατώτερο όριο να είναι ίσο με το 85% της οροφής που θα τεθεί από το διαγωνισμό. Δεδομένου ότι η οροφή τίθεται προσεκτικά και αντανακλά ρεαλιστικές τιμές της αγοράς, το 85% είναι υπεραρκετό για να αποφύγει κανείς επιθετικές πρακτικές που διακυβεύουν το κύρος του διαγωνισμού.

Οι διαγωνισμοί θα πρέπει να διενεργούνται ηλεκτρονικά. Μία προκαθορισμένη ημερομηνία, ο φορέας του διαγωνισμού θα καλεί τους ενδιαφερόμενους να αναρτήσουν τα απαραίτητα δικαιολογητικά που απαιτούνται (π.χ. νομιμοποιητικά έγγραφα, ΑΕΠΟ, κ.λπ.). Ο φορέας του διαγωνισμού θα ελέγχει τα δικαιολογητικά και θα ανακοινώνει ηλεκτρονικά εντός 5 εργάσιμων ημερών τις επιχειρήσεις που είναι επιλέξιμες να συμμετάσχουν χορηγώντας τους μοναδικό μυστικό κωδικό. Την ημέρα του διαγωνισμού, όσες από τις επιλέξιμες επιχειρήσεις το επιθυμούν θα συνδέονται την προκαθορισμένη ώρα στο σύστημα και θα υποβάλουν την προσφορά τους (τη ζητούμενη Τιμή Αναφοράς) μαζί με ηλεκτρονικό αντίγραφο εγγυητικής επιστολής (το πρωτότυπο της οποίας θα υποχρεούνται να υποβάλουν την επόμενη εργάσιμη ημέρα).

Κάτι τέτοιο διασφαλίζει τη γρήγορη υλοποίηση των διαγωνισμών. Το μοντέλο των πολλαπλών και κλιμακούμενων προσφορών (Dutch auction model) δεν είναι το ενδεικνύμενο για την περίπτωση των φωτοβολταϊκών.

Ενστάσεις να μπορούν να υποβάλλονται αποκλειστικά εντός 5 εργάσιμων ημερών, μόνο από όσους συμμετείχαν στο διαγωνισμό και η προσφορά τους έγινε τυπικώς αποδεκτή αλλά δεν επελέγη και μόνο εναντίον άλλων προσφορών που επελέγησαν. Οριστική απόφαση επί των ενστάσεων να λαμβάνεται εντός 15 εργάσιμων ημερών. Εάν η ένσταση απορριφθεί και υπάρξει δικαστική αίτηση ακύρωσης της απόφασης απόρριψης η οποία γίνει τελικά αποδεκτή, μοναδική συνέπεια να είναι ότι θα διευρύνεται η λίστα των επιτυχόντων έτσι ώστε να επιλεγούν και οι προσφορές που θα επιλέγονταν εάν δεν είχε γίνει αποδεκτή η προσφορά εναντίον της οποίας υποβλήθηκε η τελικώς ευδοκιμήσασα ένσταση. Ρητώς να οριστεί ότι δεν επέρχεται καμία συνέπεια ως προς την επιλεγείσα προσφορά την οποία αφορούσε η ένσταση. Ρητώς επίσης να οριστεί ότι δεν χωρούν ασφαλιστικά μέτρα εναντίον των αποφάσεων της επιτροπής.

Το ίδιο επενδυτικό σχήμα (SPV) δεν θα πρέπει να υποβάλλει έργα για πάνω από το 50% της ανά διαγωνιστικό κύκλο δημοπρατούμενης ισχύος. Αντίστοιχος περιορισμός όμως δεν μπορεί να μπει για Ομίλους που κατέχουν περισσότερα του ενός SPVs.

Η Τιμή Αναφοράς για κάθε έργο θα πρέπει να είναι η προσφερόμενη στο διαγωνισμό (pay-as-bid), ένα σχήμα που θεωρούμε πιο ρεαλιστικό και δίκαιο. Δεν ενδείκνυται ούτε το σχήμα pay-as-cleared (μέγιστη αποδεκτή προσφορά για όλους τους προκρινόμενους) ούτε το σχήμα Vickrey auction (ελάχιστη αποδεκτή προσφορά για όλους τους προκρινόμενους).

Η εφαρμογή των παραπάνω για όλες τις κατηγορίες φωτοβολταϊκών δεν οδηγεί σε επιβάρυνση των καταναλωτών. Συνυπολογίζοντας και τα έργα των λοιπών τεχνολογιών ΑΠΕ με βάση τον σχεδιασμό του ΥΠΕΝ, η συνολική επιβάρυνση των καταναλωτών μέσω ΕΤΜΕΑΡ δεν ξεπερνά κατά μέσο όρο το 1 €/MWh για την περίοδο ως το 2020, ακόμη κι αν υποθέσουμε ότι θα παραμείνει σε ισχύ ο σημερινός στρεβλός τρόπος υπολογισμού του ΕΤΜΕΑΡ που αδικεί τις ΑΠΕ και ευνοεί τους προμηθευτές. Κρίνουμε βεβαίως σκόπιμη την **απάλειψη του ΕΤΜΕΑΡ ως διακριτής και στρεβλής χρέωσης στους λογαριασμούς των καταναλωτών και ενσωμάτωση του στο κόστος ενέργειας της προμήθειας** που αντανακλάται στο επονομαζόμενο “ανταγωνιστικό” σκέλος των λογαριασμών. Σε συνθήκες σημαντικής διείσδυσης ΑΠΕ όπως ήδη διανύουμε, οι ανανεώσιμες και οι συμβατικές πηγές εναλλάσσονται σε πραγματικό χρόνο διαρκώς στο μείγμα ισχύος, οπότε ο λογιστικός διαχωρισμός που υπό εντελώς διαφορετικές συνθήκες θεσπίστηκε το 1999 με τον Ν.2773, είναι πλέον πραγματικά παρωχημένος και προβληματικός.

Προκειμένου να υπάρχει υγιής ανταγωνισμός μεταξύ τεχνολογιών χωρίς τις σημερινές στρεβλώσεις, θα πρέπει να λάβουμε επίσης υπόψη ότι όσο αυξάνει η διείσδυση των φωτοβολταϊκών, τόσο μειώνεται η Οριακή Τιμή Συστήματος, αφού κατά την κατανομή φορτίου εκτοπίζονται πρώτες οι ακριβότερες συμβατικές μονάδες (**Φαινόμενο Σειράς Κατανομής – Merit Order Effect**). Πρόσφατη μελέτη¹ για πέντε ευρωπαϊκές χώρες για την περίοδο 2007-2013, έδειξε ότι χωρίς διείσδυση φωτοβολταϊκών, η χονδρεμπορική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας θα ήταν

¹ Gouzeur H. et al. (2014) Quantitative Analysis of the merit order effect from photovoltaic production in key European countries. Retrieved from <http://becquerelinstitute.org/wp-content/uploads/2014/08/MOE-2014-BEQUEREL-INSTITUTE-GIRAFFE.pdf>

το 2013 υψηλότερη κατά 3,8 €/MWh, ενώ το κοινωνικό όφελος (merit order price, MOP) λόγω φωτοβολταϊκών ανέρχεται σε 97 €/MWh για το 2013 και κατά μέσο όρο σε 100 €/MWh για την περίοδο 2007-2013. Σε παραπλήσια συμπεράσματα κατέληξε και πρόσφατη μελέτη του Πανεπιστημίου της Νυρεμβέργης για τα οφέλη από τη διείσδυση των ΑΠΕ στη Γερμανία και τη μείωση που επέφεραν στη χονδρεμπορική τιμή της ενέργειας². Αντίστοιχα στοιχεία προκύπτουν και για την Ελλάδα από σχετική μελέτη του ΑΠΘ για λογαριασμό του Συνδέσμου Εταιριών Φωτοβολταϊκών³. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, **η χονδρεμπορική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας θα ήταν κατά μέσο όρο υψηλότερη κατά 3,38 €/MWh την περίοδο 2013-2014, ενώ το κοινωνικό όφελος (merit order price, MOP) λόγω φωτοβολταϊκών ανέρχεται σε περίπου 45 €/MWh.**

Να επισημάνουμε επίσης ότι ακόμη κι αν ο προγραμματισμός του ΥΠΕΝ πραγματοποιηθεί χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και καθυστερήσεις, τίθεται ένα **μείζον θέμα σε ότι αφορά στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για τη διείσδυση των ΑΠΕ ως το 2020**. Ειδικά στην ηλεκτροπαραγωγή, η εθνική νομοθεσία (Ν. 3851/2010) προβλέπει συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον 40% ως το 2020. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, στα τέλη του 2014, οι ΑΠΕ κάλυπταν μόλις το 21,9% της ακαθάριστης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Σε αντίθεση λοιπόν με όσα παραπλανητικά ακούγονται (ότι δήθεν έχουν καλυφθεί ήδη οι στόχοι και ιδιαίτερα μάλιστα για τα φωτοβολταϊκά), υπολείπμαστε σημαντικά των δεσμεύσεων μας και είναι αμφίβολο αν τελικά καταφέρουμε να πλησιάσουμε τους στόχους, δεδομένου και του χαμηλού ρυθμού ανάπτυξης των υπολοίπων ΑΠΕ. Η απρόσκοπτη υλοποίηση των στόχων του ΥΠΕΝ μας οδηγεί το πολύ σε κάλυψη του 33% της ακαθάριστης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ ως το 2020, πολύ μακριά δηλαδή από τους εθνικούς στόχους που έχουν τεθεί.

4. Τα επιπλέον μέτρα που χρειάζονται

Σε ότι αφορά στην **αυτοπαραγωγή**, θα πρέπει να δοθεί η δυνατότητα του εικονικού (virtual) net-metering, δηλαδή ο συσχετισμός και συμψηφισμός μίας κατανάλωσης με φωτοβολταϊκό που δεν βρίσκεται στο χώρο όπου πραγματοποιείται αυτή η κατανάλωση (σήμερα, η σχετική ΥΑ επιτρέπει την εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού μόνο στον ίδιο ή όμορο χώρο). Για το λόγο αυτό, προτείνεται η τροποποίηση της παρ. 7 του αρθ. 1 της ΥΑ ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ. 24461/30.12.2014 (ΦΕΚ 3583B/31.12.2014) ως εξής:

“7. Το Πρόγραμμα αφορά σε φωτοβολταϊκά συστήματα τα οποία εγκαθίστανται κατ’ αρχάς στον ίδιο χώρο με τις εγκαταστάσεις κατανάλωσης τις οποίες τροφοδοτούν και οι οποίες συνδέονται στο Δίκτυο. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα μπορεί να εγκαθίστανται επί κτιρίων ή επί εδάφους ή άλλων κατασκευών, σύμφωνα με την κείμενη πολεοδομική νομοθεσία. Στις περιπτώσεις εγκατάστασης του φωτοβολταϊκού συστήματος σε άλλο χώρο, διαφορετικό του χώρου κατανάλωσης (όπου βρίσκεται και ο αντίστοιχος μετρητής κατανάλωσης με τον οποίο διενεργείται ο ενεργειακός συμψηφισμός), επιτρέπεται στους αυτοπαραγωγούς η μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας με τη χρήση του

² Marius Dillig, Jürgen Karl (2015) Deutschland ohne Erneuerbare Energien? Stromkosten und Versorgungssicherheit ohne die Einspeisung Erneuerbarer Energien in den Jahren 2011-2013. http://www.evt.cbi.techfak.fau.de/files/aktuelles/FAU-Diskussionspapier_-_Deutschland_ohne_Erneuerbare_Energien_-_Januar_2015.pdf

³ Μπακιρτζής Α., Μπίσκας Π. (2012) Μελέτη επίπτωσης της διείσδυσης φωτοβολταϊκών σταθμών στην ελληνική χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών ΑΠΘ.

συστήματος ή και του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρισμού από το χώρο αυτοπαραγωγής στο χώρο κατανάλωσης, καταβάλλοντας τα τέλη που ισχύουν για τη χρήση του συστήματος ή και του δικτύου, όπως προβλέπεται σχετικά από το άρθρο 24 του Ν.3468/2006”.

Η εφαρμογή του virtual net-metering είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και αποτελεί σχεδόν μονόδρομο σε πολλές περιπτώσεις ξενοδοχειακών μονάδων (ιδιαίτερα σε νησιά), δημοτικών επιχειρήσεων ύδρευσης-αποχέτευσης, γεωργικών αντλιοστασίων (π.χ. περιπτώσεις αντλιοστασίων ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ), κ.λπ.

Σημειωτέον ότι η πρόβλεψη αυτή υπάρχει στο Ν.3851/2010 και κακώς δεν περιελήφθη στην ΥΑ που ακολούθησε. Συγκεκριμένα, η παρ. 2 του αρθ. 4 του Ν.3851/2010 αναφέρει τα εξής:

“Στις περιπτώσεις σταθμών αυτοπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. επιτρέπεται στους αυτοπαραγωγούς, η μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας με τη χρήση του συστήματος ή και του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρισμού από το χώρο αυτοπαραγωγής στο χώρο κατανάλωσης, καταβάλλοντας τα τέλη που ισχύουν για τη χρήση του συστήματος ή και του δικτύου”.

Επιπλέον, η προτεινόμενη ρύθμιση επιτρέπει και τη χρήση ιχνηλατών (trackers) στην περίπτωση εγκατάστασης του συστήματος επί εδάφους, μια πρόνοια που δεν υπάρχει στη σχετική ΥΑ που ισχύει σήμερα.

Προβλήματα στα αγροτικά φωτοβολταϊκά

Παρόλο που οι ισχύουσες ρυθμίσεις κάνουν σαφή αναφορά στην εφαρμογή της αυτοπαραγωγής στον πρωτογενή τομέα, παλαιότερες ρυθμίσεις εμποδίζουν δυστυχώς την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών για πολλές αγροτικές εφαρμογές (π.χ. για κάλυψη των αναγκών άρδευσης σε χωράφια). Ο λόγος είναι ότι **με το Ν.4015/2011 απαγορεύεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας**. Όλες όμως οι αρδευόμενες εκτάσεις θεωρούνται γαίες υψηλής παραγωγικότητας, οπότε η εγκατάσταση φωτοβολταϊκού από επαγγελματία αγρότη για να καλύψει τη ζήτηση μιας αντλίας στο χωράφι του ή από έναν ΓΟΕΒ ή ΤΟΕΒ για τις ανάγκες ενός αντλιοστασίου είναι πρακτικά αδύνατη.

Ατυχώς, η ισχύουσα διάταξη του Ν.4015/2011 διατυπώθηκε κατά τρόπο που ακύρωσε τη δυνατότητα εγκατάστασης φωτοβολταϊκών σε μικρό τμήμα των γαιών υψηλής παραγωγικότητας (1%), όπως αρχικά προέβλεπε ο Ν.3851/2010. Ενώ το άρθρο 21 του Ν.4015/2011 προσπάθησε να λύσει πρακτικά προβλήματα που σχετίζονται με τη μεταβίβαση ακινήτων σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας, στην πράξη ακύρωσε τις πρόνοιες του Ν.3851/2010 που επέτρεπε την εγκατάσταση ΑΠΕ σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας και σε ποσοστό έως 1% επί της συνολικής αγροτικής έκτασης κάθε Νομού.

Επιπλέον, να επισημάνουμε πως σε γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας επιτρέπεται, ούτως ή άλλως, η όδευση γραμμών μεταφοράς και διανομής της ηλεκτρικής ενέργειας, οι δε καλλιέργειες εξυπηρετούνται απ’ αυτές καταναλώνοντας π.χ. ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία των αντλιών που απαιτούνται για άρδευση. Συνιστά παραλογισμό να επιτρέπεται η υποδομή για μεταφορά και κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας αλλά όχι για την επιτόπια παραγωγή της και μάλιστα με καθαρές τεχνολογίες. **Αν η ίδια η βιωσιμότητα των καλλιεργειών απαιτεί ενέργεια, πως είναι δυνατόν η επιτόπια παραγωγή της να είναι ασύμβατη με τον**

αγροτικό χαρακτήρα της περιοχής; Φανταστείτε το ανάλογο στην περίπτωση του νερού. Είναι σαν να επιτρέπεται η μεταφορά νερού για άρδευση από αποστάσεις εκατοντάδων χιλιομέτρων, αλλά όχι η χρήση τοπικών υδατικών πόρων!

Για τους παραπάνω λόγους προτείνουμε την εξής τροποποίηση:

*“Οι διατάξεις της παραγράφου 6 του άρθρου 56 του Ν. 2637/1998, **περιπτώσεις β’ έως και ε’** όπως αυτές αντικαταστάθηκαν με τη παράγραφο 37 του άρθρου 24 του Ν.2945/2001 και τροποποιήθηκαν με την παρ.7 του άρθρου 9 του Ν.3851/2010 (ΦΕΚ Α’ 85), αρχίζουν να ισχύουν δέκα ημέρες μετά τη δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της απόφασης των Υπουργών Περιβάλλοντος & Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, που εκδίδεται κατά τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 56. Συμβολαιογραφικές πράξεις που συντάχθηκαν μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος και αφορούν εκτάσεις του άρθρου 56 του Ν.2637/1998, είναι έγκυρες και ισχυρές εφόσον δεν ακυρώθηκαν με αμετάκλητη δικαστική απόφαση.”*

Η διαφορά με την ισχύουσα διάταξη του Ν.4015/2011 είναι ότι εκείνη περιλαμβάνει και την περίπτωση α’ της παραγράφου 6 του άρθρου 56 του Ν. 2637/1998, την περίπτωση δηλαδή που αφορά στις ΑΠΕ.

*Ο ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ (www.helarco.gr) είναι αστική μη κερδοσκοπική εταιρία που ιδρύθηκε το 2002 από τις σημαντικότερες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην **παραγωγή εξοπλισμού, την εμπορία, εγκατάσταση και συντήρηση φωτοβολταϊκών συστημάτων**. Εργάζεται για τη γοργή και ουσιαστική ανάπτυξη μιας υγιούς και βιώσιμης αγοράς φωτοβολταϊκών, τη **θέσπιση των απαραίτητων κινήτρων** και την **άρση των εμποδίων** που υπάρχουν σήμερα στην αξιοποίηση του εθνικού καυσίμου της χώρας, της ηλιακής ακτινοβολίας. Έχει συμβάλει τα μέγιστα στη θέσπιση εγγυημένων τιμών πώλησης της παραγόμενης ηλιακής ενέργειας (*feed-in-tariffs*), στη θέσπιση ειδικών κινήτρων για τα οικιακά φωτοβολταϊκά, στην προώθηση της αυτοπαραγωγής και στην απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης.*