



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ

Ένας πρακτικός οδηγός για επενδύσεις στα φωτοβολταϊκά



Μάρτιος 2019

Τελευταία ενημέρωση: 26.3.2019

1. Ένα νέο επενδυτικό περιβάλλον

Με το ισχύον καθεστώς ενίσχυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Ν.4414/2016), οι ενισχύσεις για έργα μεσαίας και μεγάλης ισχύος (που ισχύουν για 20 χρόνια) χορηγούνται ως διαφορική 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). Επιπλέον, οι ενισχύσεις για τα έργα αυτής της κλίμακας χορηγούνται στο πλαίσιο μιας ανταγωνιστικής διαδικασίας.

Με το Ν.4602/2019 καθορίστηκαν νέες τιμές αναφοράς (τιμές πώλησης της παραγόμενης ενέργειας) και για τα έργα που δεν συμμετέχουν σε ανταγωνιστικές διαδικασίες. Συγκεκριμένα, από το 2020 και μετά, οι τιμές αναφοράς για την κατηγορία αυτή έργων θα συναρτώνται από τα αποτελέσματα των προηγούμενων ανταγωνιστικών διαδικασιών και όχι από την Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ) όπως ισχύει για την περίοδο 2016-2019.

Από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ, αρμόδιο φορέα για την υλοποίηση των ανταγωνιστικών διαδικασιών) καθορίστηκαν διαγωνιστικοί κύκλοι για την περίοδο 2018-2020, οι οποίοι αναπροσαρμόζονται με βάση τα αποτελέσματα κάθε κύκλου. Ο προγραμματισμός της ΡΑΕ προβλέπει τα εξής για την περίοδο 2019-2020:

Διαγωνισμοί για φωτοβολταϊκά		
2019	Φωτοβολταϊκά	Υπολειπόμενη ισχύς έτους 2018 της τεχνολογίας και επιπλέον 300 MW
	Κοινός Φωτοβολταϊκά/Αιολικά	Έως 600 MW
2020	Φωτοβολταϊκά	Υπολειπόμενη ισχύς έτους 2019 της τεχνολογίας και επιπλέον 300 MW
	Κοινός Φωτοβολταϊκά/Αιολικά	Υπολειπόμενη ισχύς έτους 2019 της κατηγορίας των ανταγωνιστικών διαδικασιών και επιπλέον 200 MW

Μια παράμετρος που δεν πρέπει να λησμονούμε είναι η υποχρέωση της χώρας να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και να επιτύχει ένα ελάχιστο ποσοστό διεξόδου ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας. 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. Στα τέλη του 2017, ήμασταν μόλις στο 61% περίπου αυτού του στόχου, ενώ πετύχαμε λιγότερο από το 80% του ενδιάμεσου στόχου που προβλεπόταν για το 2014.

Στα τέλη του 2018 παρουσιάστηκε μια αρχική εκδοχή του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), το οποίο προβλέπει τα εξής σε ότι αφορά την ανάπτυξη των φωτοβολταϊκών:

Στόχοι για φωτοβολταϊκά	2016	2020	2025	2030	2035	2040
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς (GWp)	2,6	3,3	5,5	6,9	7,5	8,1
Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά (TWh)	3,9	5,2	8,6	10,5	11,2	12
Συμμετοχή φωτοβολταϊκών στη συνολική ηλεκτροπαραγωγή	8,1%	10,4%	16,5%	19,2%	19,6%	20,5%

* 1 GWp = 1.000 MWp

Παράλληλα με τη θεσμοθέτηση νέων μηχανισμών ενίσχυσης των φωτοβολταϊκών σταθμών, την τελευταία τετραετία έχουν υπάρξει σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων για την **αυτοπαραγωγή με ενεργειακό συμψηφισμό (net-metering)** για έργα ισχύος μέχρι 1 μεγαβάτ (MWp), καθώς και για **Ενεργειακές Κοινότητες** (Ε.Κοιν).

Η ανάπτυξη φωτοβολταϊκών σταθμών από αυτοπαραγωγούς με ενεργειακό συμψηφισμό θεσπίστηκε το 2013 (ενώ η πιο πρόσφατη ρύθμιση είναι η υπουργική απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/15084/382, ΦΕΚ 759Β/5.3.2019) και αφορά στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών (με ή χωρίς αποθήκευση ενέργειας) για την κάλυψη ιδίων αναγκών από καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας, με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού. **Ως ενεργειακός συμψηφισμός νοείται ο συμψηφισμός της παραχθείσας από το φωτοβολταϊκό σταθμό ενέργειας με την καταναλωθείσα ενέργεια στις εγκαταστάσεις του αυτοπαραγωγού, ο οποίος διενεργείται σε τριετή βάση.** Στον ενεργειακό συμψηφισμό η παραγόμενη ενέργεια δεν είναι απαραίτητο να ταυτοχρονίζεται με την καταναλισκόμενη. Αφορά σε φωτοβολταϊκό σταθμό ο οποίος εγκαθίσταται στον ίδιο ή όμορο χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης, που συνδέεται στο Δίκτυο μέσω της αυτής παροχής.

Ειδικά για αυτοπαραγωγούς που είναι νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλους δημοσίου ενδιαφέροντος σκοπούς γενικής ή τοπικής εμβέλειας, για εγγεγραμμένους στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων του Ν.3874/2010 (Α' 151) για εγκαταστάσεις αγροτικών εκμεταλλεύσεων όπως ορίζονται στο Ν.3874/2010 ή και αγροτικών χρήσεων, καθώς και για ενεργειακές κοινότητες (Ε.Κοιν.), επιτρέπεται, με βάση τους Ν.4414/2016 και Ν.4513/2018, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών για την κάλυψη ιδίων αναγκών τους και με εφαρμογή **εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού**.

Ως εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός νοείται ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. αυτοπαραγωγού, με τη συνολική καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις του αυτοπαραγωγού, από τις οποίες τουλάχιστον η μία είτε

δεν βρίσκεται στον ίδιο ή όμορο χώρο με το σταθμό Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. είτε, αν βρίσκεται, τροφοδοτείται από διαφορετική παροχή. Ειδικά για Ενεργειακή Κοινότητα (Ε.Κοιν.), ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμό Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. ή Υβριδικό Σταθμό της Ε.Κοιν. γίνεται με τη συνολική καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις μελών της Ε.Κοιν. και ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της Ε.Κοιν. Στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, ο φωτοβολταϊκός σταθμός θα εγκαθίσταται στην ίδια Περιφερειακή Ενότητα και στο ίδιο ηλεκτρικό σύστημα με τις εγκαταστάσεις κατανάλωσης με τις οποίες αντιστοιχίζεται.

Σήμερα λοιπόν, οι επιλογές που έχει κάποιος που θέλει να επενδύσει στα φωτοβολταϊκά είναι είτε να πωλήσει την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στο δίκτυο είτε να εγκαταστήσει ένα σύστημα αυτοπαραγωγής για κάλυψη μέρους ή και όλης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας που έχει.

Πριν προχωρήσουμε σε λεπτομέρειες για τα καθεστώτα ενίσχυσης που ισχύουν σήμερα, περιγράψουμε τις υπόλοιπες ρυθμίσεις που ισχύουν και αφορούν τους πολεοδομικούς, χωροταξικούς και περιβαλλοντικούς όρους για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών.

Σύμφωνα με το Ν.3851/2010 **δεν απαιτείται άδεια παραγωγής ή άλλη διαπιστωτική απόφαση (γνωστή και ως “εξαίρεση”) για φωτοβολταϊκά συστήματα ισχύος έως 1 μεγαβάτ (MWp).** Για φωτοβολταϊκά συστήματα ισχύος μεγαλύτερης του 1 MWp απαιτείται η έκδοση άδειας παραγωγής η οποία εκδίδεται από τη ΡΑΕ. Για τα συστήματα που απαιτείται άδεια παραγωγής, απαιτείται επίσης η έκδοση άδειας εγκατάστασης και άδειας λειτουργίας (οι οποίες εκδίδονται από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση). Επίσης, **δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση για συστήματα που εγκαθίστανται σε κτίρια και οργανωμένους υποδοχείς βιομηχανικών δραστηριοτήτων.**

Για συστήματα που εγκαθίστανται σε γήπεδα (οικόπεδα και αγροτεμάχια), δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση για συστήματα έως 500 kWp εφόσον πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις. Για τα συστήματα αυτά, απαιτείται ειδική περιβαλλοντική εξαίρεση (“βεβαίωση απαλλαγής από ΕΠΟ”) από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση, η οποία, σύμφωνα με το νόμο, δίνεται σε 20 μέρες από την υποβολή της σχετικής αίτησης. Για όσα συστήματα εγκαθίστανται σε γήπεδα, απαιτείται ΕΠΟ εφόσον εγκαθίστανται σε περιοχές Natura, παράκτιες ζώνες (100μ από οριογραμμή αιγιαλού) και σε γήπεδα που γειτνιάζουν σε απόσταση μικρότερη από εκατόν πενήντα (150) μέτρα, με άλλο γήπεδο για το οποίο έχει εκδοθεί άδεια παραγωγής ή απόφαση ΕΠΟ ή Προσφορά Σύνδεσης φωτοβολταϊκού σταθμού και η συνολική ισχύς των σταθμών υπερβαίνει τα 500 kWp.

Με την ΥΑ 3791/2013 (ΦΕΚ 104Β/24-1-2013) καθορίστηκαν **"Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) για έργα ΑΠΕ"**, οι οποίες τυποποιούν και απλοποιούν την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων φωτοβολταϊκών.

Στις συμβάσεις σύνδεσης που συνάπτει ο αρμόδιος Διαχειριστής με τους φορείς φωτοβολταϊκών σταθμών που εξαιρούνται από τη λήψη άδειας παραγωγής, καθορίζεται **προθεσμία σύνδεσης στο Σύστημα ή Δίκτυο**, η οποία είναι αποκλειστική, και **ορίζεται εγγύηση ή ποινική ρήτρα που**

καταπίπτει αν ο φορέας δεν υλοποιήσει τη σύνδεση εντός της καθορισθείσας προθεσμίας. Το ύψος της εγγυητικής επιστολής ορίζεται, ανά μονάδα ονομαστικής ισχύος του αιτήματος σε κιλοβάτ (kW) ως εξής: σαράντα δυο ευρώ ανά κιλοβάτ (42 ευρώ/kW) για το τμήμα της ισχύος έως και ένα μεγαβάτ (1 MW), είκοσι ένα ευρώ ανά κιλοβάτ (21 ευρώ/kW) για το τμήμα της ισχύος από ένα έως και δέκα μεγαβάτ (1 έως 10 MW), δεκατέσσερα ευρώ ανά κιλοβάτ (14 ευρώ/kW) για το τμήμα της ισχύος από δέκα έως εκατό μεγαβάτ (10 έως 100 MW) και επτά ευρώ ανά κιλοβάτ (7 ευρώ/kW) για το τμήμα της ισχύος πάνω από εκατό μεγαβάτ (100 MW). Από την εγγύηση αυτή απαλλάσσονται όσα έργα αφορούν εγκαταστάσεις σε κτίρια ανεξαρτήτως ισχύος (Ν.4152/2013, ΦΕΚ 107Α/9-5-2013).

Ειδικά για όσους συμμετέχουν σε διαγωνιστικές διαδικασίες, απαιτείται και **Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στον Διαγωνισμό** για τη διασφάλιση της καλής και αποτελεσματικής διεξαγωγής του. Το ποσό της ανωτέρω Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής που κατατίθεται για τη συμμετοχή στην Ανταγωνιστική Διαδικασία, ανέρχεται σε ποσοστό 1% της συνολικής επένδυσης, θεωρώντας, ως βάση υπολογισμού, ότι το κόστος ενός τυπικού έργου φωτοβολταϊκής εγκατάστασης υπολογίζεται στο ποσό των 1.000 €/kW εγκατεστημένης ισχύος της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης. Δηλαδή, το ύψος του ποσού της εν λόγω Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής υπολογίζεται σε 10€/kW εγκατεστημένης ισχύος της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης που συμμετέχει στην Ανταγωνιστική Διαδικασία. Οι εν λόγω Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής των Συμμετεχόντων που δεν θα επιλεγούν προς ένταξη σε καθεστώς στήριξης με τη μορφή Λειτουργικής Ενίσχυσης, επιστρέφονται αμέσως μετά την έκδοση της απόφασης της ΡΑΕ σχετικά με τα αποτελέσματα της Ανταγωνιστικής Διαδικασίας. Για την εξασφάλιση της υλοποίησης του έργου, για κάθε έναν Επιλεγέντα Συμμετέχοντα, κατατίθεται επίσης **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης προς τη ΡΑΕ ύψους 4% του συνόλου της επένδυσης** συμπεριλαμβανομένου του 1% της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής (χωρίς να υπολογίζεται τυχόν Εγγυητική Επιστολή που έχει καταβληθεί στο Διαχειριστή Συστήματος ή Δικτύου).

Ένα ζήτημα που απασχόλησε στο παρελθόν πολλούς επενδυτές είναι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας. Για το θέμα αυτό προβλέπονται τα εξής: όσοι κατέθεσαν αιτήματα για χορήγηση Προσφοράς Σύνδεσης ως τις 21-9-2011, μπορούν να εγκαταστήσουν φωτοβολταϊκούς σταθμούς σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας (πλην της Αττικής όπου υπάρχει ολική απαγόρευση). Για νέες αιτήσεις και μέχρι να καθοριστούν ορισμένες λεπτομέρειες που αφορούν στη χαρτογράφηση και οριοθέτηση της γης υψηλής παραγωγικότητας, **δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών σε γήπεδα που έχουν χαρακτηρισθεί ως γαίες υψηλής παραγωγικότητας.**

Στην περίπτωση που οι εγκαταστάσεις του φωτοβολταϊκού εξοπλισμού υπερβαίνουν τα 2,5 μ. από τη στάθμη του φυσικού ή τεχνητά διαμορφωμένου εδάφους των γηπέδων, **οι βάσεις στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων πρέπει να είναι πιστοποιημένες** ως προς την αντοχή τους σε ακραίες ανεμοπιέσεις από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα ή το πρότυπο DIN ή άλλο αντίστοιχο Εθνικό Πρότυπο ή, εναλλακτικά, να υπάρχει για αυτές δήλωση στατικής επάρκειας από διπλωματούχο μηχανικό, και τα στοιχεία συνυποβάλλονται με τα δικαιολογητικά για την έγκριση εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας. Επιπλέον, συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερόμενου ότι ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί είναι ο συγκεκριμένος πιστοποιημένος εξοπλισμός.

Σε εντός σχεδίου περιοχές, δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε αδόμητα οικοπέδα, καθώς αυτές αποτελούν κατασκευές που χρησιμοποιούνται για την άμεση ή έμμεση εξυπηρέτηση των κτιρίων ή της λειτουργικότητάς τους και επιπλέον εντάσσονται στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής ως ενεργητικά συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 19 και 44 του ν. 1577/1985 “Περί Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού” (ΦΕΚ Α΄ 210), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2. Νέες επενδύσεις

Για όσους ενδιαφέρονται να ξεκινήσουν τώρα μία επένδυση στα φωτοβολταϊκά, ισχύουν τα εξής:

- Αυτοπαραγωγή με ενεργειακό συμψηφισμό (net-metering)
- Αυτοπαραγωγή με πώληση έως και του 20% της παραγόμενης ενέργειας (αφορά επιχειρήσεις)
- Πώληση όλης της παραγόμενης ενέργειας στο δίκτυο

2.1. Αυτοπαραγωγή με ενεργειακό συμψηφισμό (net-metering)

Ο ενεργειακός συμψηφισμός εφαρμόζεται σε όλη την επικράτεια ως εξής:

Α. Στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα (ηπειρωτική χώρα και διασυνδεδεμένα με αυτήν νησιά)

α) Η ισχύς κάθε φωτοβολταϊκού συστήματος μπορεί να ανέρχεται μέχρι 20 κιλοβάτ (kWp) ή μέχρι 50% της συμφωνημένης ισχύος της εγκατάστασης κατανάλωσης (σε kVA), εφόσον το τελευταίο μέγεθος υπερβαίνει τα 20 kWp.

Π.χ. για συμφωνημένη ισχύ κατανάλωσης 35 kVA (τυποποιημένη παροχή N° 3), η μέγιστη επιτρεπτή ισχύς φωτοβολταϊκού είναι 20 kWp, ενώ για συμφωνημένη ισχύ κατανάλωσης 85 kVA (τυποποιημένη παροχή N° 5), μέγιστη επιτρεπτή ισχύς είναι 42,5 kWp. Δεδομένου ότι το γενικό όριο σύνδεσης ισχύος παραγωγής στο δίκτυο χαμηλής τάσης είναι τα 100 kWp, για συμφωνημένη ισχύ κατανάλωσης 250 kVA (τυποποιημένη παροχή N° 7), η ισχύς του φωτοβολταϊκού σταθμού περιορίζεται στα 100 kWp. Επισημαίνεται ότι η μέγιστη αποδεκτή ισχύς μονοφασικών συστημάτων παραγωγής ανέρχεται σε 5 kWp, επομένως σε εγκαταστάσεις κατανάλωσης με μονοφασική σύνδεση η ισχύς του φωτοβολταϊκού συστήματος περιορίζεται σε 5 kWp.

β) Ειδικά για αυτοπαραγωγούς μέσης τάσης, νομικά πρόσωπα, δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλου δημοσίου συμφέροντος σκοπούς, γενικής ή τοπικής εμβέλειας, η ισχύς κάθε φωτοβολταϊκού συστήματος μπορεί να ανέρχεται έως και στο 100% της συμφωνημένης ισχύος κατανάλωσης.

γ) Σε κάθε περίπτωση η μέγιστη ισχύς ενός φωτοβολταϊκού συστήματος που θα εγκατασταθεί δεν μπορεί να υπερβαίνει το όριο του 1 MWp.

Διασυνδεδεμένο Σύστημα				
Επίπεδο τάσης	Τυποποιημένο μέγεθος παροχής	Συμφωνημένη Ισχύς (ΣΙ) παροχής (kVA)	Μέγιστη επιτρεπτή ισχύς φωτοβολταϊκού συστήματος αυτοπαραγωγής (kWp)	
			Φυσικά ή νομικά πρόσωπα	ΝΠΙΔ ή ΝΠΔΔ, κοινωφελούς ή άλλου δημοσίου συμφέροντος σκοπού
Χαμηλή τάση	03	8	5	5
	05	12	5	5
	1	15	15	15
	2	25	20	25
	3	35	20	35
	4	55	27,5	55
	5	85	42,5	85
	6	135	67,5	100
	7	250	100	100
Μέση τάση	-	-	100%*ΣΙ και μέχρι 1 MWp	100%*ΣΙ και μέχρι 1 MWp
Ειδικώς στην Πελοπόννησο (συμπεριλαμβανομένου του τμήματος κατάντη του ΚΥΤ Κουμουνδούρου προς Πελοπόννησο) και στο τμήμα της Εύβοιας νοτίως του Αλιβερίου, καθώς και στα νησιά Άνδρο και Τήνο, η μέγιστη ισχύς φωτοβολταϊκού συστήματος περιορίζεται επί του παρόντος στα 20 kWp.				

 Μονοφασική παροχή

Β. Στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ)

α) Στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, η ισχύς των φωτοβολταϊκών συστημάτων μπορεί να ανέρχεται μέχρι 10 kWp και ειδικά στην Κρήτη μέχρι 20 kWp ή μέχρι 50% της συμφωνημένης ισχύος της εγκατάστασης κατανάλωσης (σε kVA), εφόσον το τελευταίο μέγεθος υπερβαίνει τα 10 kWp ή για την Κρήτη τα 20 kWp.

β) Ειδικά για αυτοπαραγωγούς μέσης τάσης, νομικά πρόσωπα, δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλου δημοσίου συμφέροντος σκοπούς, γενικής ή τοπικής εμβέλειας, η ισχύς κάθε φωτοβολταϊκού συστήματος μπορεί να ανέρχεται έως και στο 100% της συμφωνημένης ισχύος κατανάλωσης.

γ) Σε κάθε περίπτωση, η ισχύς των σταθμών παραγωγής που εγκαθίστανται σε κάθε ηλεκτρικό σύστημα των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, θα προσμετράται στο εκάστοτε ισχύον περιθώριο ισχύος ανά τεχνολογία σταθμών παραγωγής του συστήματος αυτού, σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις της ΡΑΕ. Η ισχύς ενός σταθμού παραγωγής που θα εγκατασταθεί στα Μη

Διασυνδεδεμένα Νησιά δεν μπορεί να υπερβαίνει τα παρακάτω ανώτατα όρια ανά αυτόνομο νησιωτικό σύστημα:

Ανώτατα όρια ισχύος (kW) σταθμών παραγωγής που εγκαθίστανται στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά ανά αυτόνομο νησιωτικό σύστημα			
Αυτόνομο Νησιωτικό Σύστημα	Σταθμοί που εγκαθίστανται από Ε. Κοιν.	Σταθμοί που εγκαθίστανται από νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, που επιδιώκουν κοινωνικές ή άλλους δημόσιου ενδιαφέροντος σκοπούς γενικής ή τοπικής εμβέλειας	Λοιποί σταθμοί
Κρήτη	500	300 ⁽¹⁾	100
Ρόδος	500	300	100
Κως (Σύμπλεγμα)	300	100	50
Λέσβος (Σύμπλεγμα)	300	100	50
Θήρα (Σύμπλεγμα)	200	100	50
Χίος (Σύμπλεγμα)	200	100	50
Σάμος (Σύμπλεγμα)	200	100	50
Λοιπά Συστήματα	100	100	20

(1) Ειδικά για σταθμούς παραγωγής 2 τεχνολογιών, το ανώτατο όριο ανέρχεται στα 500 kW

Τα φωτοβολταϊκά αυτά συστήματα μπορούν να εγκαθίστανται **επί κτιρίων ή επί εδάφους, ή άλλων κατασκευών**, περιλαμβανομένων και αυτών του πρωτογενούς τομέα (αγροτικές αποθήκες, κτηνοτροφικές μονάδες, κ.λπ.) σύμφωνα με την κείμενη πολεοδομική νομοθεσία.

Γενικά, οι επιτρεπόμενες εγκαταστάσεις αφορούν σε σταθερά συστήματα έδρασης που εγκαθίστανται επί εδάφους, επί κτιρίων ή επί άλλων κατασκευών (περιλαμβανομένων και αυτών του πρωτογενούς τομέα), ενώ στην περίπτωση φωτοβολταϊκών σταθμών που εγκαθίστανται επί εδάφους επιτρέπεται και η χρήση συστημάτων ηλιακής ιχνηλάτησης (trackers).

Λεπτομέρειες για την αυτοπαραγωγή με ενεργειακό συμψηφισμό μπορείτε να βρείτε στον εξειδικευμένο οδηγό που εκδίδει (και επικαιροποιεί κατά διαστήματα ανάλογα με τις θεσμικές εξελίξεις) ο Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών στη διεύθυνση www.helapco.gr

2.2. Αυτοπαραγωγή με πώληση έως και του 20% της παραγόμενης ενέργειας (αφορά επιχειρήσεις)

Ο Ν.3468/2006, στο αρθ. 2 ορίζει ως “**αυτοπαραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α τον Παραγωγό που παράγει ηλεκτρική ενέργεια από μονάδες Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α, κυρίως για δική του χρήση και διοχετεύει τυχόν πλεόνασμα της ενέργειας αυτής στο Σύστημα ή στο Δίκτυο**”.

Στο αρθ. 13 προβλέπει ότι οι τιμές αποζημίωσης για την εγχεόμενη στο δίκτυο ενέργεια αφορούν το **“πλεόνασμα της ηλεκτρικής ενέργειας που διατίθεται στο Σύστημα ή το Δίκτυο, το οποίο μπορεί να ανέλθει μέχρι ποσοστό 20% της συνολικά παραγόμενης, από τους σταθμούς αυτούς, ηλεκτρικής ενέργειας, σε ετήσια βάση”**.

Οι ρυθμίσεις αυτές εμπλουτίστηκαν με το Ν.4414/2016, αρθ. 3:

“_16. Για τους σταθμούς αυτοπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. τα όρια εγκατεστημένης ισχύος ή Μέγιστης Ισχύος Παραγωγής των περιπτώσεων α' και β' της παρ. 5 αφορούν στο 20% της εγκατεστημένης ισχύος τους και η Λειτουργική Ενίσχυση χορηγείται στους κατόχους των σταθμών αυτών, στη βάση της αντίστοιχης Τ.Α. του Πίνακα 1 της περίπτωσης β' της παρ.1 του άρθρου 4, για το πλεόνασμα της ηλεκτρικής ενέργειας που διατίθεται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ή το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο, το οποίο μπορεί να ανέλθει μέχρι ποσοστού 20% της συνολικά παραγόμενης, από τους σταθμούς αυτούς, ηλεκτρικής ενέργειας, σε ετήσια βάση. Για τους κατόχους σταθμών αυτοπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., ισχύουν τα ακόλουθα:

α. Συνάπτουν συμβάσεις των άρθρων 9 και 10, σύμφωνα και με τους ειδικούς όρους που προβλέπονται για αυτούς στο περιεχόμενο των εν λόγω συμβάσεων. Για τους κατόχους αυτούς που συνάπτουν Σ.Ε.Δ.Π., η συμμετοχή τους στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 5, γίνεται με το σύνολο της εγκατεστημένης ισχύος τους.

β. Αν ανήκουν σε κατηγορία σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. που λαμβάνουν Λειτουργική Ενίσχυση μόνο εφόσον επιλεγούν μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών, εξαιρούνται από την υποχρέωση συμμετοχής στις εν λόγω διαδικασίες και η Τ.Α. που λαμβάνεται υπόψη για τη χορήγηση σε αυτούς της Λειτουργικής Ενίσχυσης, ταυτίζεται με τη μεσοσταθμική Τ.Α. που προέκυψε κατά την πιο πρόσφατη ανταγωνιστική διαδικασία της κατηγορίας σταθμών που ανήκουν.

Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζεται η διαδικασία εκκαθάρισης για το πλεόνασμα της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλο σχετικό θέμα των σταθμών της παρούσας”.

Παράλληλα, ο Ν.3851/2010, στο άρθ. 4 προβλέπει τα εξής:

“Η παρ. β1 του άρθρου 24 του ν. 3468/2006, όπως ισχύει αντικαθίσταται ως 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.”

2.3. Πώληση όλης της παραγόμενης ενέργειας στο δίκτυο

Για συστήματα με ισχύ έως 500 kWp τα βήματα που απαιτούνται είναι η βεβαίωση απαλλαγής από Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) η οποία χορηγείται από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση (από την υποχρέωση αυτή εξαιρούνται τα έργα εντός οργανωμένων υποδοχέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων), η έγκριση μικρών εργασιών από την Πολεοδομία, η προσφορά

όρων σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ και η υπογραφή της σύμβασης αγοροπωλησίας με τον ΔΑΠΕΕΠ (Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης, πρώην ΛΑΓΗΕ).

Για **συστήματα με ισχύ έως 500 kWp έως 1.000 kWp (1 MWp)** τα βήματα που απαιτούνται είναι η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) η οποία χορηγείται από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση (από την υποχρέωση αυτή εξαιρούνται τα έργα εντός οργανωμένων υποδοχέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων), η έγκριση μικρών εργασιών από την Πολεοδομία, η προσφορά όρων σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ και η υπογραφή της σύμβασης αγοροπωλησίας με τον ΔΑΠΕΕΠ.

Για **συστήματα με ισχύ μεγαλύτερη από 1 MWp** τα βήματα που απαιτούνται είναι η έκδοση άδειας παραγωγής από τη ΡΑΕ και στη συνέχεια άδειας εγκατάστασης από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση (που προϋποθέτει και έγκριση ΕΠΟ όπου αυτή απαιτείται), έγκριση μικρών εργασιών από την Πολεοδομία, προσφορά όρων σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ, υπογραφή της σύμβασης αγοροπωλησίας με τον ΔΑΠΕΕΠ και τελικά έκδοση άδειας λειτουργίας από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση.

Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (Ν.4414/2016, ΦΕΚ 149Α/9.8.2016) ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο τις *“Κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας (2014-2020)”* (2014/С 200/01) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οι ακόλουθοι σωρευτικοί όροι εφαρμόζονται **από 1ης Ιανουαρίου 2016** σε όλα τα νέα καθεστώτα και μέτρα ενισχύσεων:

- οι ενισχύσεις χορηγούνται ως προσαύξηση, επιπλέον της αγοραίας τιμής με την οποία οι παραγωγοί πωλούν την ηλεκτρική ενέργεια απευθείας στην αγορά.
- οι δικαιούχοι συμμετέχουν σε μηχανισμούς της αγοράς, δηλαδή υπόκεινται σε τυποποιημένες αρμοδιότητες εξισορρόπησης, εκτός εάν δεν υφίστανται ανταγωνιστικές ενδοημερήσιες αγορές.

Με βάση το ισχύον καθεστώς ενίσχυσης, στην περίπτωση των φωτοβολταϊκών ισχύουν τα εξής:

- Για έργα ισχύος μέχρι 500 κιλοβάτ (kWp), μπορεί να εφαρμόζεται ο υποστηρικτικός μηχανισμός των εγγυημένων σταθερών τιμών.
- Από 1-1-2016 και για έργα ισχύος μεγαλύτερης των 500 kWp οι ενισχύσεις χορηγούνται ως διαφορική 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**). Επιπλέον, οι ενισχύσεις για τα έργα αυτής της κλίμακας θα χορηγούνται στο πλαίσιο μιας **ανταγωνιστικής διαδικασίας**.

Ειδικά για την πρώτη κατηγορία έργων (<500 kWp), ο Ν.4602/2019 προβλέπει τα εξής:

	Κατηγορία επενδυτών φωτοβολταϊκών	Τιμή Αναφοράς (€/MWh)
1	Επενδυτές με έργα που τίθενται σε λειτουργία (κανονική ή δοκιμαστική) έως 31.12.2019 (αμείβονται δηλαδή με βάση την ΟΤΣ)	1,1*μΟΤΣ_{v-1} = 66,43 για συστήματα 100-500 kW στο διασυνδεδεμένο σύστημα 1,2*μΟΤΣ_{v-1} = 72,47 για συστήματα έως 100 kW στο διασυνδεδεμένο σύστημα 1,1*μΟΤΣ_{v-1} = 66,43 για συστήματα έως 100 kW στα μη διασυνδεδεμένα νησιά
2	Επενδυτές με έργα που τίθενται σε λειτουργία (κανονική ή δοκιμαστική) από 1.1.2020 (αμείβονται δηλαδή με βάση τη μεσοσταθμική τιμή προηγούμενων διαγωνισμών)	1,05*μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς που προέκυψε κατά τις 3 προηγούμενες πριν την τελευταία ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών που αφορούν στην ίδια τεχνολογία. Παράδειγμα: Αν υποθέσουμε ότι το 2019 θα διενεργηθεί μία μόνο ανταγωνιστική διαδικασία για φωτοβολταϊκά, η μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς που προέκυψε κατά τις 3 προηγούμενες ανταγωνιστικές διαδικασίες ήταν 69,5 €/MWh. Άρα η Τιμή Αναφοράς θα είναι 1,05*69,5=72,975 €/MWh. Αν διενεργηθούν δύο διαγωνισμοί για φωτοβολταϊκά εντός του 2019 και η μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς κατά τις 3 προηγούμενες ανταγωνιστικές διαδικασίες πριν την τελευταία διαμορφωθεί π.χ. στα 63 €/MWh, η Τιμή Αναφοράς θα είναι 1,05*63=66,15 €/MWh.
3	Ενεργειακές Κοινότητες (για έργα ≤1MW) και κατ' επάγγελμα αγρότες (για έργα <500 kW) Έργα που τίθενται σε λειτουργία (κανονική ή δοκιμαστική) από τη δημοσίευση σε ΦΕΚ του Ν.4206/2019 (9.3.2019)	1,1*μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς που προέκυψε κατά τις 3 προηγούμενες πριν την τελευταία ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών που αφορούν στην εν λόγω κατηγορία φωτοβολταϊκών σταθμών, ή αν δεν έχουν διενεργηθεί διαγωνισμοί στην κατηγορία, στην ίδια τεχνολογία. Παράδειγμα: Αν υποθέσουμε ότι το 2019 θα διενεργηθεί μία μόνο ανταγωνιστική διαδικασία για φωτοβολταϊκά, η μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς που προέκυψε κατά τις 3 προηγούμενες ανταγωνιστικές διαδικασίες ήταν 69,5 €/MWh. Άρα η Τιμή Αναφοράς θα είναι 1,1*69,5=76,45 €/MWh. Αν διενεργηθούν δύο διαγωνισμοί για φωτοβολταϊκά εντός του 2019 και η

		μεσοσταθμική Τιμή Αναφοράς κατά τις 3 προηγούμενες ανταγωνιστικές διαδικασίες πριν την τελευταία διαμορφωθεί π.χ. στα 63 €/MWh, η Τιμή Αναφοράς θα είναι $1,1 \cdot 63 = 69,30$ €/MWh.
--	--	--

$\mu\text{ΟΤΣ}_{\nu-1}$ = Μέση Οριακή Τιμή Συστήματος κατά το προηγούμενο έτος $\nu-1$, δηλαδή το 2018. Η μέση ΟΤΣ το 2018 διαμορφώθηκε στα 60,39 €/MWh

Παράλληλα, ο Ν.4602/2019 έθεσε περιορισμούς ως προς τον αριθμό των έργων που μπορεί να πραγματοποιήσει ένας επενδυτής εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών.

	Κατηγορία επενδυτών φωτοβολταϊκών	Πόσα έργα δικαιούνται να αναπτύξουν εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών
1	Επενδυτές με έργα που τίθενται σε λειτουργία (κανονική ή δοκιμαστική) έως 31.12.2019 (αμείβονται δηλαδή με βάση την ΟΤΣ)	Χωρίς όριο
2	Επενδυτές με έργα που τίθενται σε λειτουργία (κανονική ή δοκιμαστική) μετά την 31.12.2019	Μέχρι 2 έργα εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών Αν ένας επενδυτής υπέγραψε Σύμβαση Ενίσχυσης Σταθερής Τιμής (Σ.Ε.Σ.Τ) πριν το τέλος του 2019 για περισσότερα από δύο έργα και δεν πρόλαβε να τα συνδέσει ως 31.12.2019, ακυρώνονται οι Σ.Ε.Σ.Τ για όλα τα έργα πλην δύο και τα υπόλοιπα πάνε σε διαγωνισμό.
3	Επενδυτές που έχουν ήδη 2 ή περισσότερα λειτουργούντα έργα με Σύμβαση Ενίσχυσης Σταθερής Τιμής (Σ.Ε.Σ.Τ) και δεν έχουν υποβάλει αίτημα για Προσφορά Όρων Σύνδεσης για νέα έργα έως τις 28.2.2019	Υποχρεωτική συμμετοχή σε ανταγωνιστικές διαδικασίες για νέα έργα
4	Επενδυτές που έχουν λειτουργούντα έργα και είχαν υπογράψει στο παρελθόν "Σύμβαση Πώλησης" (όχι Σ.Ε.Σ.Τ) με σταθερή τιμή πώλησης (feed-in-tariff) και καταθέτουν αίτημα για Προσφορά Όρων Σύνδεσης για νέα έργα	Τα παλιά έργα με σύμβαση πώλησης δεν προσμετρούνται και δεν επηρεάζουν το πόσα νέα έργα μπορεί να αναπτύξει κανείς εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών. Ισχύουν όλα όσα αφορούν και τους νέους επενδυτές με Σ.Ε.Σ.Τ.
5	Ενεργειακές Κοινότητες	Συνολική εγκατεστημένη ισχύς έργων έως 18 MW εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών

Ως "επενδυτής" νοείται κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο άμεσα ή έμμεσα μέσω της συμμετοχής του στη διοίκηση ή ως μέτοχος, εταίρος ή μέλος νομικού προσώπου με οποιοδήποτε ποσοστό συμμετοχής (εξαιρούνται οι Ενεργειακές Κοινότητες).