

18^ο ετήσιο σεμινάριο της
Ερμούπολης για την
Κοινωνία της
Πληροφορίας και την
Οικονομία της Γνώσης

Αυτοκατανάλωση ενέργειας με φωτοβολταϊκά

Στέλιος Ψωμάς
Σύρος, 14 Ιουλίου 2023

Το νέο τοπίο στην αυτοκατανάλωση

Ο νέος νόμος 5037/2023 (ΦΕΚ 78Α, 28.3.2023), ενσωματώνει δύο Κοινοτικές Οδηγίες για τις ΑΠΕ και τις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και αλλάζει το τοπίο στην αυτοκατανάλωση ενέργειας. Οι βασικές κατευθύνσεις του νέου νόμου είναι οι εξής:

- Θέτει όρια στον ενεργειακό συμψηφισμό (**net-metering**) όπως τον ξέραμε έως τώρα.
- Προωθεί, σε αντάλλαγμα, την αυτοπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο με πώληση της πλεονάζουσας ενέργειας (**net-billing**), διευρύνοντας τα όρια ισχύος και τη δυνατότητα εικονικού ετεροχρονισμένου συμψηφισμού (virtual net-billing).
- Θεσπίζει, για πρώτη φορά, την **αυτοκατανάλωση από κοινού**, διευκολύνοντας την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε πολυκατοικίες (τόσο για οικιακούς, όσο και για εμπορικούς καταναλωτές).

Διαφορές net-metering & net-billing

Στο net-metering συμψηφίζονται κιλοβατώρες, ενώ στο net-billing συμψηφίζονται ουσιαστικά λογαριασμοί ρεύματος.

Ο ενεργειακός συμψηφισμός στο net-metering αφορά το σύνολο της παραγόμενης από φωτοβολταϊκά ενέργειας, ενώ στο net-billing μόνο το ποσοστό της παραγόμενης ενέργειας που ιδιοκαταναλώνεται σε πραγματικό χρόνο.

Στο net-metering, η παραγόμενη ενέργεια που δεν ιδιοκαταναλώνεται σε πραγματικό χρόνο εγχέεται στο δίκτυο όπου “αποθηκεύεται” για διάστημα έως και τριών ετών. Μετά την τριετία γίνεται εκκαθάριση και τυχόν πλεόνασμα ενέργειας για τον καταναλωτή δεν αποζημιώνεται. Αντιθέτως, στο net-billing όλη η πλεονάζουσα ενέργεια εγχέεται στο δίκτυο και αποζημιώνεται με έναν από τους τρόπους που προβλέπει η νομοθεσία.

Οικιακό net-metering

Ισχύς φωτοβολταϊκού μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%) της συμφωνημένης ισχύος της παροχής κατανάλωσης, με **ανώτατο όριο τα 10,8 κιλοβάτ (kW) ανά παροχή** κατανάλωσης.

Σε περίπτωση εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης, η μέγιστη ονομαστική ισχύς του μετατροπέα του συστήματος αποθήκευσης (σε κιλοβολταμπέρ - kVA), δεν ξεπερνά την ονομαστική ισχύ του φωτοβολταϊκού (σε κιλοβάτ - kW).

Δεν εφαρμόζεται εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός για οικιακούς καταναλωτές, εκτός αν γίνουν μέλη Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας, Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών ή Ενεργειακής Κοινότητας του ν. 4513/2018.

Net-metering για επιχειρήσεις

Ισχύς φωτοβολταϊκού μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%) της συμφωνημένης ισχύος της παροχής κατανάλωσης, με **ανώτατο όριο τα εκατό (100) κιλοβάτ (kW) ανά παροχή κατανάλωσης**.

Σε περίπτωση εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης, η μέγιστη ονομαστική ισχύς του μετατροπέα του συστήματος αποθήκευσης (σε κιλοβολταμπέρ - kVA), δεν ξεπερνά την ονομαστική ισχύ του φωτοβολταϊκού (σε κιλοβάτ - kW).

Δεν εφαρμόζεται εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός για εμπορικούς καταναλωτές.

Net-billing για επιχειρήσεις

Χωρίς ανώτατο όριο ισχύος.

Αίρεται ο μέχρι πρότινος περιορισμός της πώλησης κατ' ανώτατο ως 20% της ετησίως παραγόμενης ενέργειας για αυτοπαραγωγούς με ΑΠΕ.

Μια επιχείρηση **μπορεί να κάνει virtual net-billing**, είτε μόνη της, είτε συμμετέχοντας σε Ενεργειακή Κοινότητα. **Στην περίπτωση του virtual net-billing, οι σταθμοί παραγωγής μπορούν να εγκαθίστανται σε οποιαδήποτε Περιφέρεια**, ανεξαρτήτως πού βρίσκονται οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης.

Αυτοκατανάλωση από κοινού

Τουλάχιστον δύο (2) αυτοκαταναλωτές **που βρίσκονται στο ίδιο κτίριο** μπορούν να συμμετέχουν από κοινού σε δραστηριότητες και **να ρυθμίζουν μεταξύ τους** τον επιμερισμό της ενέργειας που παράγεται από τους σταθμούς τους, με την επιφύλαξη των εν ισχύι τελών δικτύου και άλλων σχετικών χρεώσεων, τελών, εισφορών και φόρων. Στον ενεργειακό συμψηφισμό, υπό το σχήμα της **συλλογικής αυτοκατανάλωσης**, μπορούν να ενταχθούν και **καταναλώσεις κοινοχρήστων** σε κτίρια.

Ισχύς φωτοβολταϊκού σταθμού μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%) του αθροίσματος της συμφωνημένης ισχύος του συνόλου των προς συμψηφισμό καταναλώσεων, με ανώτατο όριο τα 10,8 κιλοβάτ (kW) ανά παροχή οικιακής κατανάλωσης και εκατό (100) κιλοβάτ (kW) ανά παροχή εμπορικής κατανάλωσης.

Οι φωτοβολταϊκοί σταθμοί συνδέονται ηλεκτρικά με αποκλειστική γραμμή διασύνδεσης με το κτίριο όπου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης των αυτοκαταναλωτών και συνδέονται στο Δίκτυο μέσω της παροχής του κτιρίου ή της πολυκατοικίας.

Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη στέγη”

Το Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη Στέγη”, επιχορηγεί τα νοικοκυριά για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων με σύστημα αποθήκευσης και τους αγρότες για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων με ή χωρίς σύστημα αποθήκευσης για αυτοκατανάλωση με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού.

Η Α' φάση του Προγράμματος θα διαθέσει 238 εκατ. € σε επιδοτήσεις.

Δικαίωμα συμμετοχής στο εν λόγω Πρόγραμμα έχουν φυσικά πρόσωπα (νοικοκυριά) και αγρότες (επαγγελματίες αγρότες ή αγρότες ειδικού καθεστώτος) που κατά τη χρονική στιγμή της αίτησης στο Πρόγραμμα έχουν συνάψει σχετική Σύμβαση Σύνδεσης για τον φωτοβολταϊκό σταθμό και το σύστημα αποθήκευσης (εφόσον υφίσταται) με τον ΔΕΔΔΗΕ.

Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη στέγη”

Κατηγορία	Ωφελούμενοι	Ανώτατο Ποσό Επιχορήγησης φωτοβολταϊκού (€/kW)		Ανώτατο Ποσό Επιχορήγησης Μπαταρίας (€/kWh)	
		Ισχύς ≤ 5kWp	5kWp < Ισχύς ≤ 10,8kWp	Χωρητικότητα ≤ 5kWh	5kWh < Χωρητικότητα ≤ 10,8kWh
A	Οικιακές εγκαταστάσεις (Ευάλωτα Νοικοκυριά)	1.200€/kWp	830€/kWp	890€/kWh	820€/kWh
B	Οικιακές εγκαταστάσεις (Ατομικό Εισόδημα ≤ 20,000€ ή Οικογενειακό Εισόδημα ≤ 40.000€)	650€/kWp	350€/kWp	890€/kWh	820€/kWh
Γ	Οικιακές εγκαταστάσεις (Ατομικό Εισόδημα > 20,000€ ή Οικογενειακό Εισόδημα > 40.000€)	560€/kWp	280€/kWp	800€/kWh	750€/kWh
Δ	Αγρότες	450€/kWp	450€/kWp	600€/kWh	600€/kWh

Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη στέγη”

Εγκατάσταση οικιακού φωτοβολταϊκού με μπαταρία

Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh)	4.500
Ετήσια ενεργειακή απόδοση φωτοβολταϊκού συστήματος (kWh/kWp)	1.485
Ετήσια απομείωση ενεργειακής απόδοσης φωτοβολταϊκού	0,50%
Ετήσια αύξηση τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας	2,0%
Μέγιστη απαραίτητη ισχύς φωτοβολταϊκού (kWp)	3,0
Επιλεγμένη ισχύς φωτοβολταϊκού (kWp)	3,0
Επιλεγμένη χωρητικότητα μπαταρίας (kWh)	5,0
Κόστος επένδυσης (€)	11.100
Κόστος επένδυσης μετά την επιδότηση (€)	4.700
Ενδεικτική τιμή στην οποία γίνεται ο συμψηφισμός (€/kWh)	0,20
Ετήσια αύξηση λειτουργικού κόστους	2%
Ποσοστό ιδίων κεφαλαίων	100%

Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη στέγη”



Πρόγραμμα “Φωτοβολταϊκά στη στέγη”

