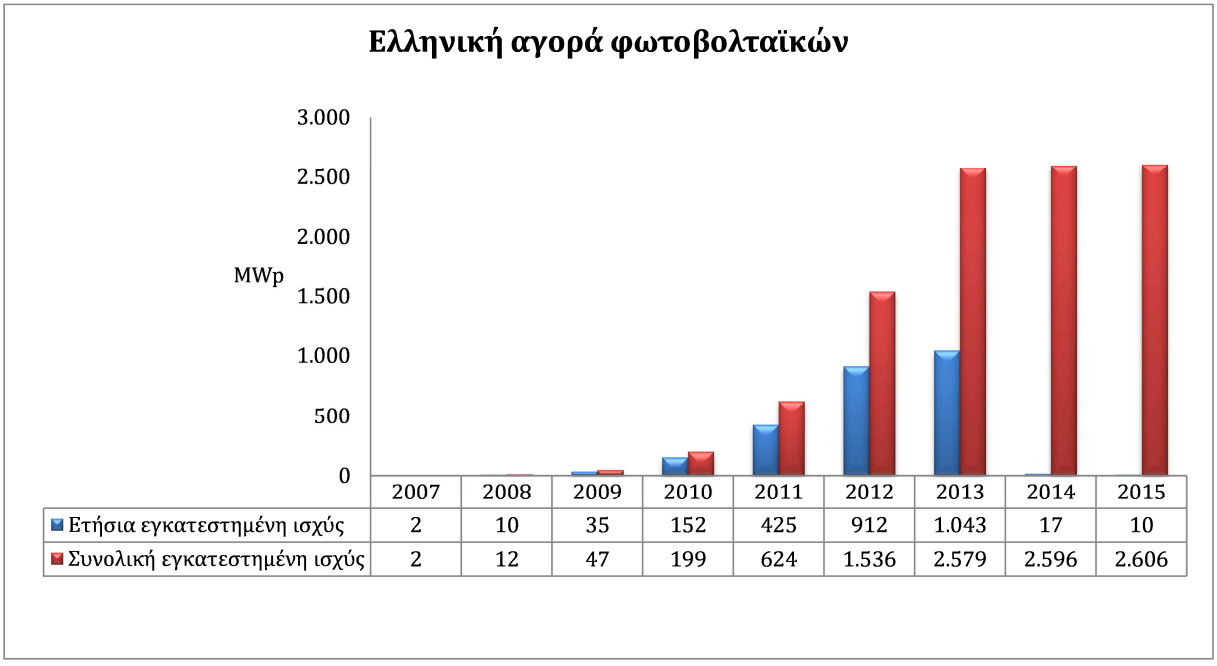
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ

Στατιστικά στοιχεία αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015

Update 1-3-2016

Το 2015 συνεχίστηκε η καθοδική πορεία των φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα ως συνέπεια των λαθεμένων και καταστροφικών πολιτικών που πάγωσαν την αγορά την τελευταία τριετία. Η αγορά γύρισε πίσω στα επίπεδα του 2008, αφού εγκαταστάθηκαν ελάχιστα συστήματα (το μέγεθος της αγοράς ήταν μόλις 1% της αντίστοιχης του 2013), ενώ συνεχίστηκε η αιμορραγία θέσεων εργασίας στον κλάδο. Η καθυστέρηση στην υιοθέτηση νέου θεσμικού πλαισίου μέσα στο 2015 (που εμπόδισε την ανάπτυξη μεσαίων και μεγάλων έργων) και η επιβολή capital controls (που επηρέασε την εγκατάσταση μικρών συστημάτων αυτοπαραγωγής, net-metering), υπήρξαν οι βασικές αιτίες για τα απογοητευτικά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά και, λόγω της πρότερης εντυπωσιακής ανάπτυξης, το 2015, **τα φωτοβολταϊκά κάλυψαν το 7,1% των αναγκών της χώρας σε ηλεκτρική ενέργεια, φέρνοντας την Ελλάδα (για τρίτη συνεχή χρονιά) στη δεύτερη θέση διεθνώς σε ότι αφορά στη συμβολή των φωτοβολταϊκών στη συνολική κατανάλωση ενέργειας.**

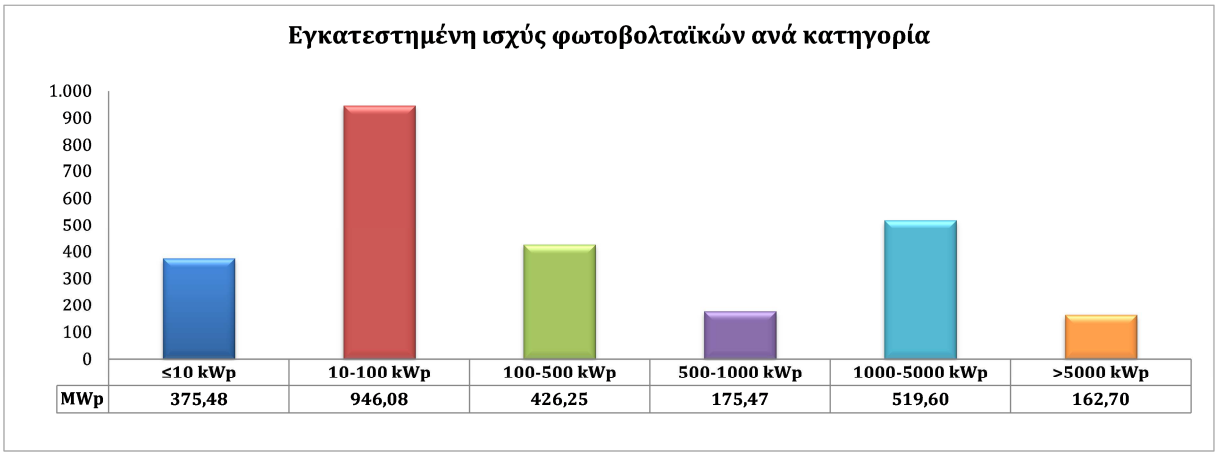
Διασυνδεδεμένα συστήματα	MWp
Νέα εγκατεστημένη ισχύς διασυνδεδεμένων φωτοβολταϊκών το 2015	**10,3**
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς φωτοβολταϊκών ως και το 2015	**2.605,6**

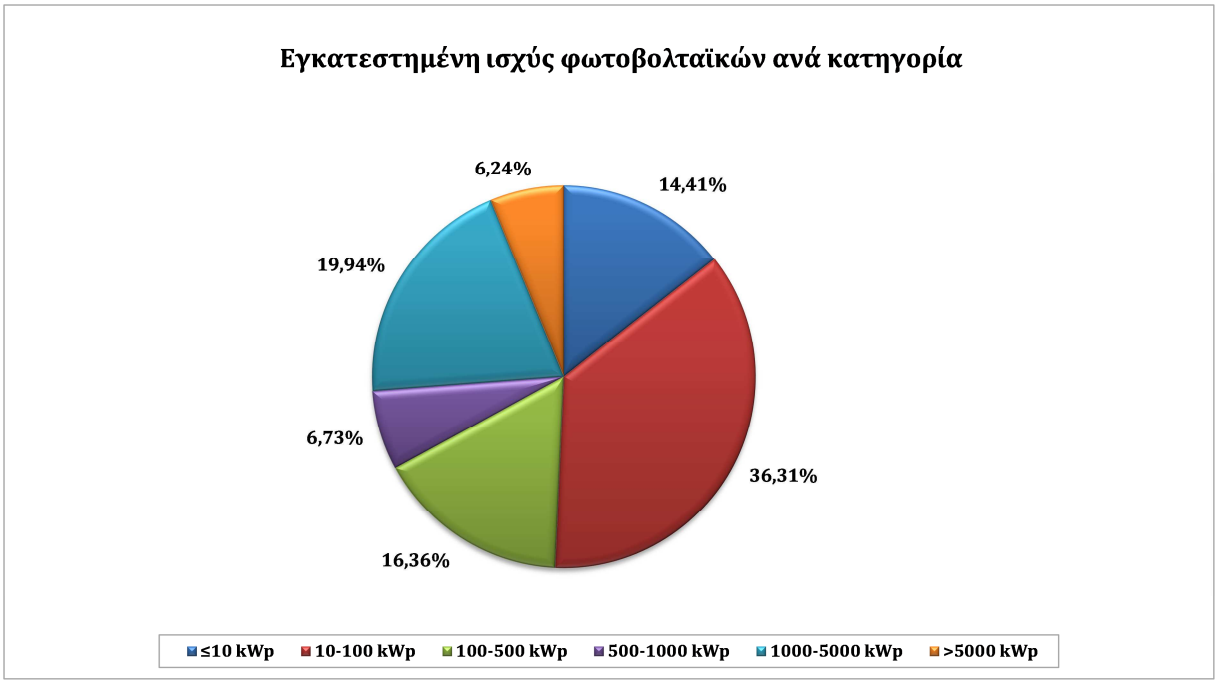


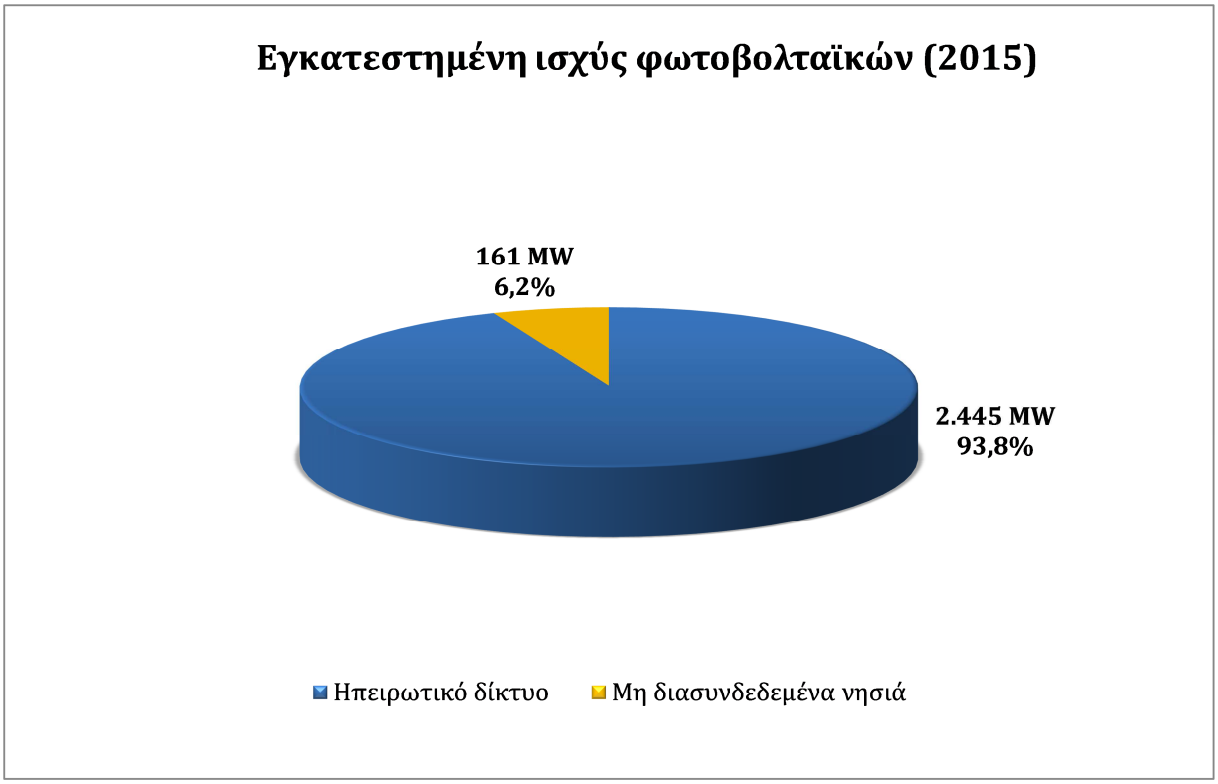
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ετήσια εγκατεστημένη ισχύς	2	10	35	152	425	912	1.043	17	10
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς	2	12	47	199	624	1.536	2.579	2.596	2.606

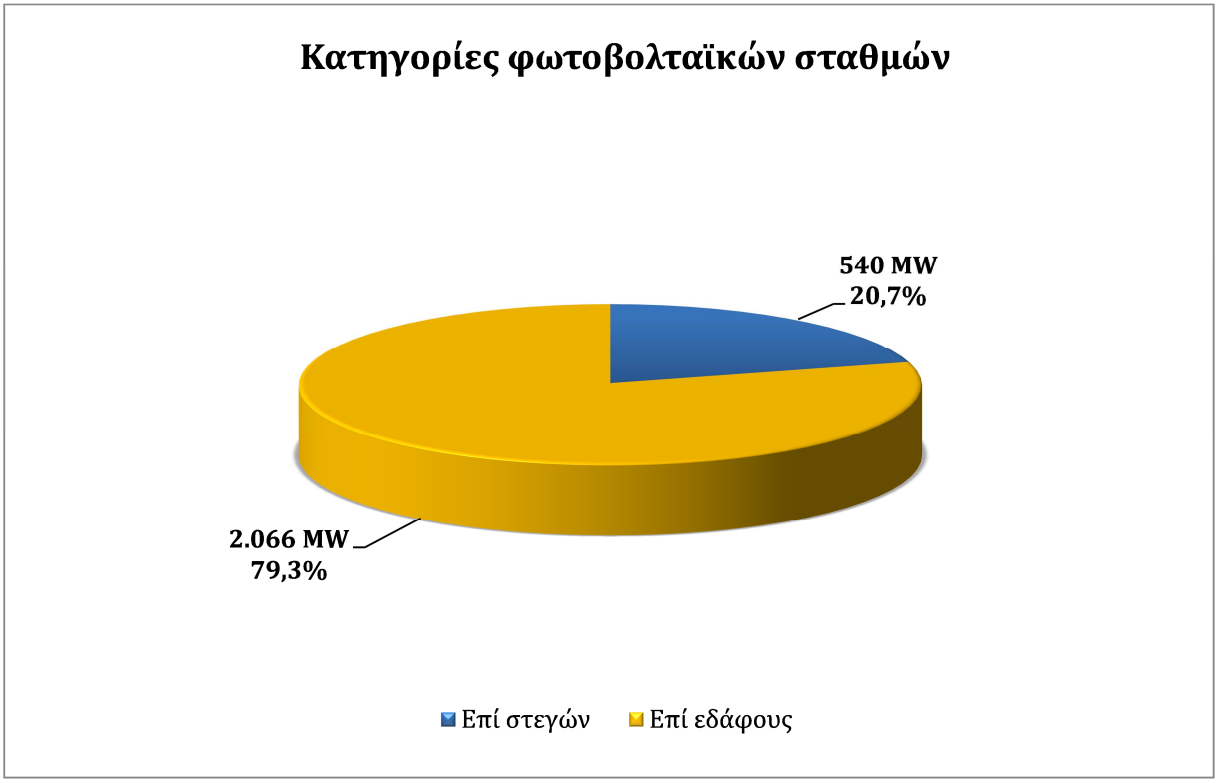
Φειδίου 11 & Εμμ. Μπενάκη, 106 78 Αθήνα, τηλ. 210 9577470
info@helapco.gr, www.helapco.gr

Από τα 10,3 MWp που εγκαταστάθηκαν το 2015, το **1,5 MWp αφορούσε σε συστήματα αυτοπαραγωγής με ενεργειακό συμψηφισμό (99 συστήματα με net-metering).**

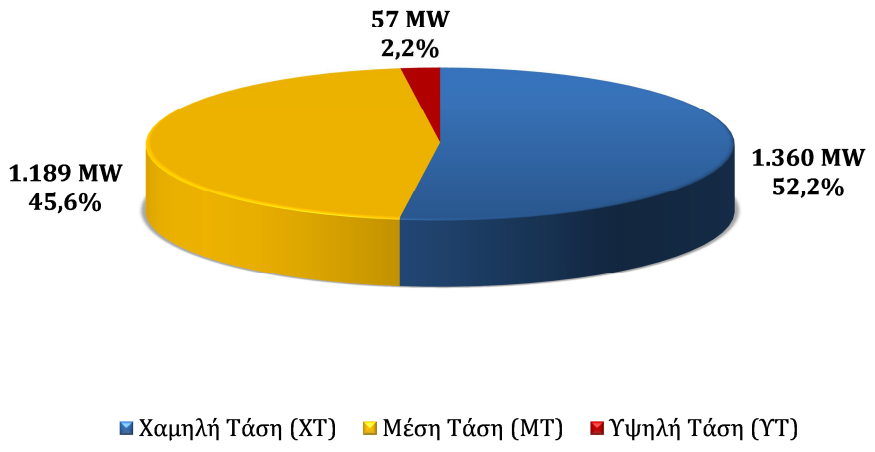




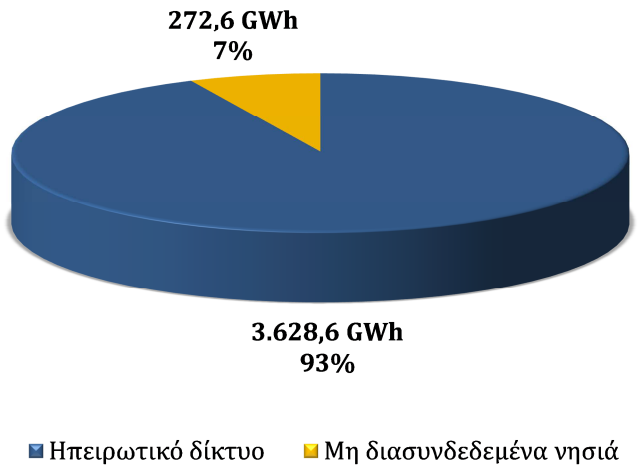

Εγκατεστημένη ισχύς φωτοβολταϊκών (2015)
161 MW
6,2%
2.445 MW
93,8%
Ηπειρωτικό δίκτυο
Μη διασυνδεδεμένα νησιά


Κατηγορίες φωτοβολταϊκών σταθμών
540 MW
20,7%
2.066 MW
79,3%
Επί στεγών
Επί εδάφους

Κατηγοριοποίηση φωτοβολταϊκών ανά τάση σύνδεσης

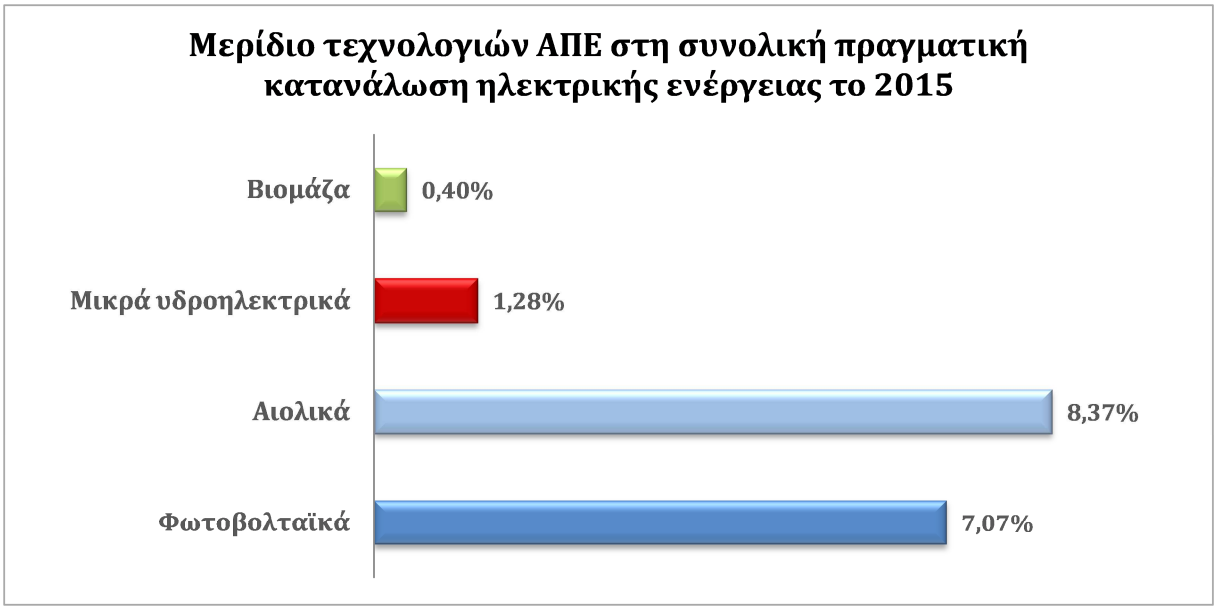


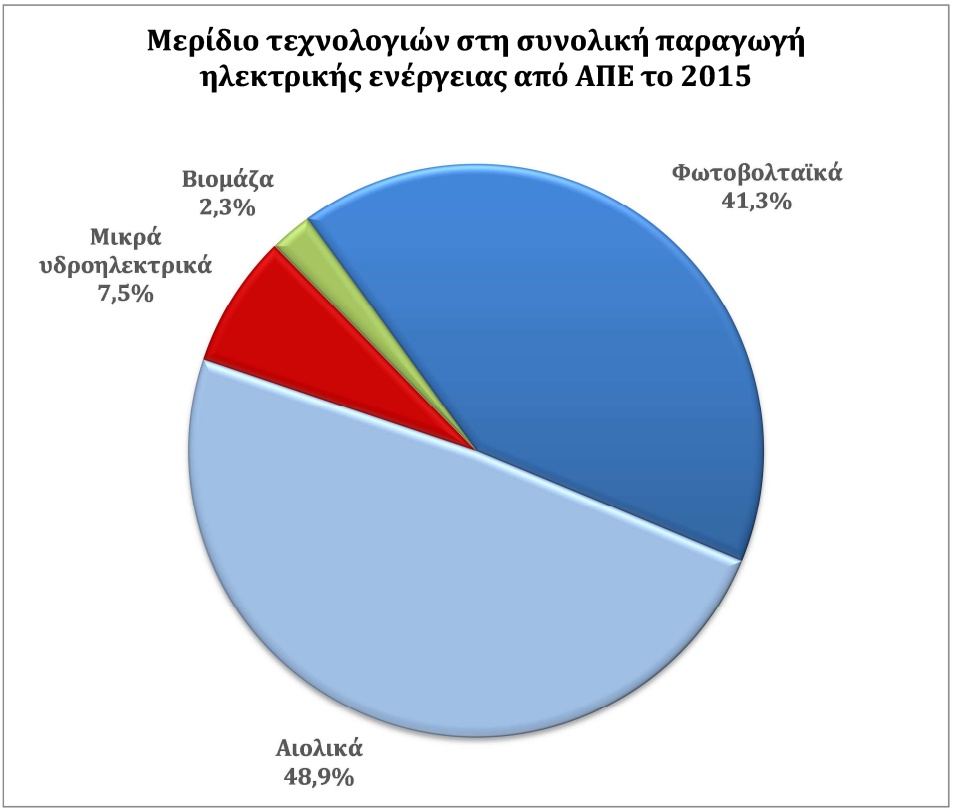
Παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά το 2015



Ενεργειακή απόδοση φωτοβολταϊκών 2015 (kWh/kWp-έτος)			
	Πάρκα	**Οικιακά**	**Μέσος όρος**
Ηπειρωτική χώρα (Σύστημα)	1.515	1.305	1.485
Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά	1.725	1.495	1.690
Επικράτεια	**1.530**	**1.315**	**1.500**

Πηγή: ΛΑΓΗΕ, ΔΕΔΔΗΕ





Την περίοδο 2014-2015 φαίνεται καθαρά η επίπτωση που είχε στην απασχόληση η αναστολή αδειοδότησης νέων έργων (η οποία ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2012 και ίσχυσε έως τον Απρίλιο του 2014) και η απουσία επαρκούς νέου θεσμικού πλαισίου. Η απασχόληση το 2013 βασίστηκε ουσιαστικά σε έργα που είχαν ωριμάσει αδειοδοτικά από παλιά και απλώς εκτελέστηκαν αυτή την περίοδο. Οι άμεσες θέσεις εργασίας την περίοδο 2014-2015 αφορούν κυρίως στη συντήρηση και λειτουργία των φωτοβολταϊκών σταθμών.

Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα για το 2015

Σήμερα στην Ελλάδα είναι εγκατεστημένα 2.606 μεγαβάτ (MWp) φωτοβολταϊκών, εκ των οποίων τα 2.066 MWp επί εδάφους και τα υπόλοιπα σε στέγες κτιρίων.

1. Δέσμευση γης

Η προβολή στο οριζόντιο επίπεδο των φωτοβολταϊκών πλαισίων των 2.066 MWp καλύπτει περίπου 12.400 στρέμματα, είναι δηλαδή λίγο μικρότερη από την έκταση του Δήμου Αμαρουσίου στην Αθήνα ή του Δήμου Νεάπολης-Συκεών στη Θεσσαλονίκη.

Η συνολική έκταση που δεσμεύουν αυτά τα 2.066 MWp (μαζί με τα διάκενα μεταξύ των φωτοβολταϊκών συστοιχιών και την περιμετρική απόσταση ασφαλείας από τα όρια των γηπέδων) **είναι περίπου 40.000 στρέμματα, όση δηλαδή είναι η έκταση του Δήμου Αθηναίων**.

Για σύγκριση, **η έκταση που καταλαμβάνουν οι λιγνιτικοί σταθμοί και τα λιγνιτωρυχεία είναι**, σύμφωνα με τη ΔΕΗ, **253.000 στρέμματα, είναι δηλαδή 6,3 φορές μεγαλύτερη από την έκταση που δεσμεύουν τα φωτοβολταϊκά**.

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ[1], η γεωργική γη στην Ελλάδα ανέρχεται σε 36,8 εκατ. στρέμματα, εκ των οποίων καλλιεργούνται τα 31,7 εκατ. στρέμματα. Αυτό σημαίνει ότι **τα φωτοβολταϊκά δεσμεύουν το 0,1% της γεωργικής γης ή αλλιώς το 0,03% της έκτασης της χώρας**.

Η γεωργική έκταση που μένει ακαλλιέργητη είναι 125,5 φορές μεγαλύτερη από την έκταση που δεσμεύουν τα φωτοβολταϊκά.

Τυπικό παράδειγμα φωτοβολταϊκού πάρκου

Λιγνιτωρυχείο στη Δ. Μακεδονία

2. Κατανάλωση νερού

Για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών πλαισίων απαιτούνται κατά μέσο όρο 0,114 m^3 νερού ανά παραγόμενη MWh (εύρος τιμών 0,1-0,13 m^3/MWh)[2-3]. **Η ποσότητα αυτή είναι 28 φορές**

---

[1] *http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0404/PressReleases/A0404_SPG34_DT_AN_00_2012_01_P_GR.pdf*

[2] *IPCC (2102), Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation - Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.*

[3] *SolarPower Europe (2015). Sustainability of photovoltaic systems: the water footprint. http://www.solarpowereurope.org/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&g=0&t=1456908300&hash=4861ddfb788d065f19ba00e452351b2574bd052a&file=fileadmin/user_upload/documents/Policy_Papers/Fact_Sheets/SPE_Fact_sheet_Water_Footprint_1.pdf*

μικρότερη ανά παραγόμενη MWh από ένα λιγνιτικό σταθμό (σύμφωνα με τη ΔΕΗ, οι λιγνιτικοί σταθμοί καταναλώνουν κατά μέσο όρο 3,173 m^3 νερού ανά παραγόμενη MWh)[4].

Το 2015 παρήχθησαν 3.901.157 MWh από τα εγκατεστημένα φωτοβολταϊκά, δηλαδή απαιτήθηκαν περίπου 444.730 m^3 νερού για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών, όσο δηλαδή καταναλώνουν ετησίως 4.533 νοικοκυριά[5].

3. Αποσόβηση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

Στις θετικές περιβαλλοντικές επιδόσεις, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά το 2015 **αποσόβησε την έκλυση περίπου 3,5 εκατ. τόνων διοξειδίου του άνθρακα** (CO_2) στην ατμόσφαιρα.

Ο **ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ** (www.helapco.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.

[4] *ΔΕΗ (2015), Απολογισμός Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και Βιώσιμης Ανάπτυξης 2014. https://www.dei.gr/Documents2/%CE%95%CE%9A%CE%95/NEWEKE18112015.pdf*
[5] *http://www.eyath.gr/swift.jsp;jsessionid=4090393E6FB02B3238817254E6206D35?extLang=&CMCCode=060201*