



Αθήνα, 05.09.2014

## Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα

Σήμερα στην Ελλάδα είναι εγκατεστημένα 2.590 μεγαβάτ (MWp) φωτοβολταϊκών, εκ των οποίων τα 2.050 MWp επί εδάφους και τα υπόλοιπα σε στέγες κτιρίων.

### 1. Δέσμευση γης

Η προβολή στο οριζόντιο επίπεδο των φωτοβολταϊκών πλαισίων των 2.050 MWp καλύπτει περίπου 12.300 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 2.050 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<sup>1</sup>, 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.**

---

<sup>1</sup> [http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0404/PressReleases/A0404\\_SPG34\\_DT\\_AN\\_00\\_2012\\_01\\_P\\_GR.pdf](http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0404/PressReleases/A0404_SPG34_DT_AN_00_2012_01_P_GR.pdf)



Τυπικό παράδειγμα φωτοβολταϊκού πάρκου



Λιγνιτωρυχείο στη Δ. Μακεδονία

## 2. Κατανάλωση νερού

Για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών πλαισίων απαιτούνται κατά μέσο όρο  $0,114 \text{ m}^3$  νερού ανά παραγόμενη MWh<sup>2</sup>. **Η ποσότητα αυτή είναι 24 φορές μικρότερη ανά παραγόμενη MWh από ένα λιγνιτικό σταθμό** (π.χ. του ΑΗΣ Καρδιάς όπου απαιτούνται  $2,75 \text{ m}^3$  νερού ανά παραγόμενη MWh)<sup>3</sup>.

Το 2013 παρήχθησαν 3.648.101 MWh από τα εγκατεστημένα φωτοβολταϊκά (14.417 πάρκα και 41.217 οικιακά συστήματα), δηλαδή απαιτήθηκαν περίπου  $415.883 \text{ m}^3$  νερού για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών, όσο δηλαδή καταναλώνουν ετησίως 4.240 νοικοκυριά<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> IPCC (2102), *Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation - Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

<sup>3</sup> <http://invenio.lib.auth.gr/record/127907/files/zissakis.pdf?version=1>

<sup>4</sup> <http://www.evath.gr/swift.jsp;jsessionid=4090393E6FB02B3238817254E6206D35?extLang=&CMCCode=060201>

### 3. Αποσόβηση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

Στις θετικές περιβαλλοντικές επιδόσεις, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά το 2013 **αποσόβησε την έκλυση περίπου 2,7 εκατ. τόνων διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)** στην ατμόσφαιρα.



Ο όγκος που καταλαμβάνει 1 κιλό διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)

---

Ο **ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ** ([www.helapco.gr](http://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 και στην απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης.