



MINISTRY OF
ENVIRONMENT
ENERGY &
CLIMATE
CHANGE



Προώθηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Συμμετοχή και Οφέλη για την Τοπική Κοινωνία

Δημήτρης Τσαλέμης

Προϊστάμενος Υπηρεσίας Εξυπηρέτησης Επενδυτών
για έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Άργος, 10/3/2012

Περιεχόμενα

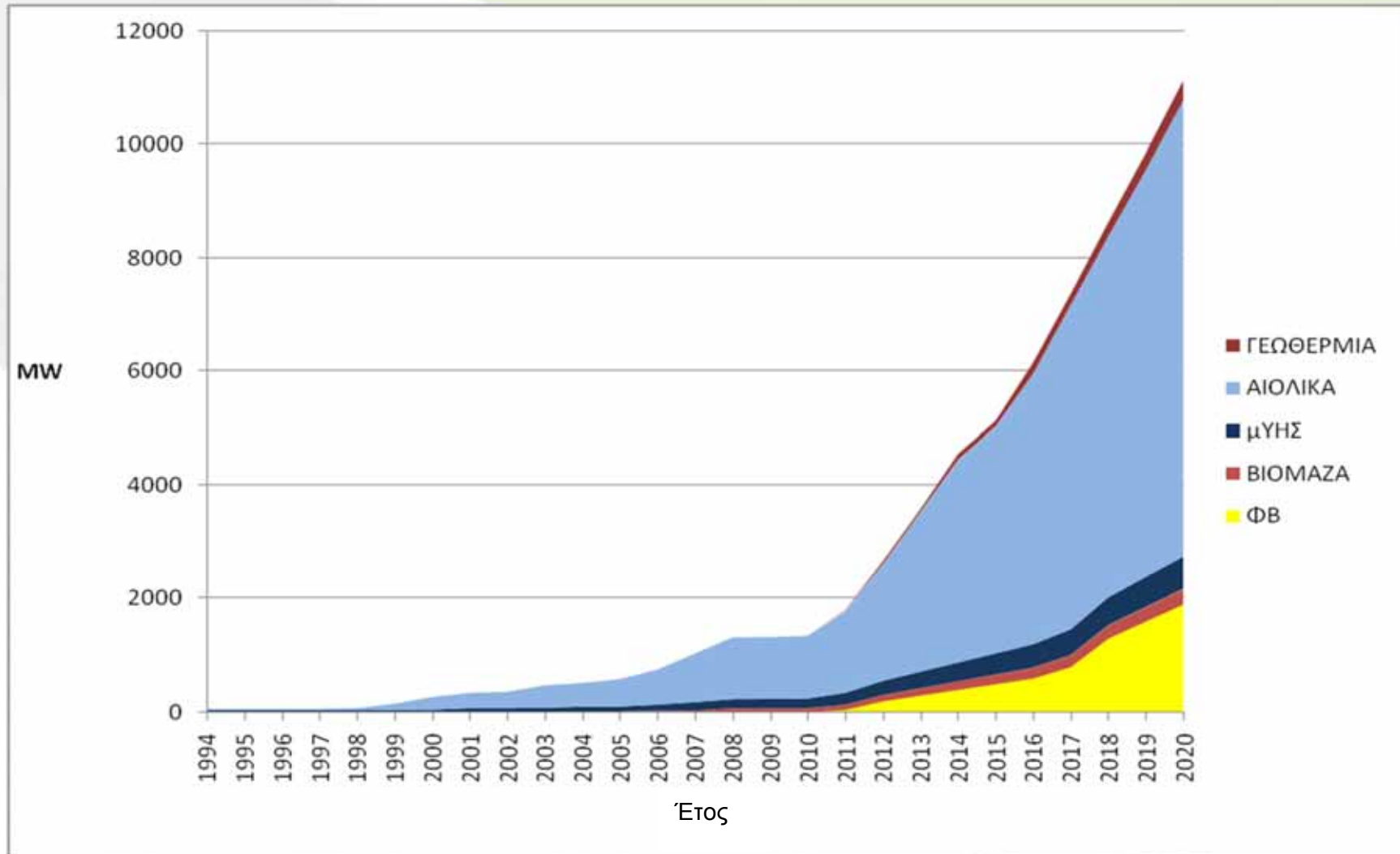
- Ο στόχος του 20-20-20
- Θεσμική προώθηση έργων Α.Π.Ε.
- Αποδοχή και Οφέλη για τις τοπικές κοινωνίες
- Προγράμματα ανάπτυξης ΑΠΕ που απευθύνονται κυρίως στους πολίτες

Ο στόχος του 20-20-20

- Δεσμευτικοί στόχοι της ΕΕ για το έτος 2020
 - 20% Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη κατανάλωση ενέργειας
 - 20% εξοικονόμηση ενέργειας (πολιτικός στόχος)
 - 20% μείωση αερίων ρύπων που αυξάνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου
 - 10% Α.Π.Ε. στον τομέα των μεταφορών

- Οδηγία 2009/28/ΕΚ “σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ”
 - Δεσμευτικός στόχος για την Ελλάδα 18% Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη εθνική κατανάλωση ενέργειας – Αυτοδέσμευση της χώρας για 20%
 - 40% στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας
 - 10% Α.Π.Ε. στον τομέα μεταφορών

Κατανομή στόχου 20% ανά τεχνολογία ΑΠΕ



v. 1559/1985

Δ.Ε.Η. 24 MW/ ΟΤΑ 3 MW/ ιδιωτικός τομέας εκτός σκηνής

v. 2244/1994

Σταθερές τιμές πώλησης (feed-in tariffs)/ υποχρέωση Δ.Ε.Η. για αγορά

v. 2647/1998

Αποκέντρωση της αδειοδότησης

v. 2773/1999

Προτεραιότητα πρόσβασης Α.Π.Ε. στο δίκτυο/ τέλος υπέρ ΟΤΑ 2% επί των πωλήσεων ενέργειας

v. 2941/2001

Α.Π.Ε. εντός δασών και δασικών εκτάσεων/ Χαρακτηρισμός έργων ως δημόσιας ωφέλειας - δυνατή αναγκαστική απαλλοτρίωση ακινήτων ή σύσταση εμπραγμάτων δικαιωμάτων

v. 3175/2003

Συνεκτικό σύνολο κανόνων για εκμετάλλευση της γεωθερμικής ενέργειας

v. 3468/2006

Αδειοδότηση ώριμων επενδυτικών προτάσεων/ Ασφάλεια επιχειρηματικών σχεδίων/ δυνατότητας εγκατάστασης σταθμών στο θαλάσσιο χώρο/ Ευνοϊκές τιμές για Φ/Β

ν.3851/2010

- Προώθηση Α.Π.Ε.
 - ως μέσο για την προστασία του κλίματος
 - ως εθνική περιβαλλοντική και ενεργειακή προτεραιότητα ύψιστης σημασίας για τη χώρα
- Παράλληλες διαδικασίες αδειοδότησης
- Απαλλαγή από αδειοδότηση σε μεγάλα έργα
- Άρση εμποδίων χωροθέτησης των έργων
- Διατήρηση ευνοϊκού καθεστώτος τιμολόγησης – Περαιτέρω εξειδίκευση για προώθηση των νέων τεχνολογιών Α.Π.Ε.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΑ ΑΠΕ

- **NIMBY** – Not In My Backyard: Αρνητική στάση με το σκεπτικό ότι θα επέλθουν δραματικές αρνητικές αλλαγές στην ποιότητα ζωής και στο φυσικό περιβάλλον.

- Αιτίες NIMBY:
 - φόβοι υποβάθμισης τουριστικού προϊόντος
 - ενδεχόμενοι περιορισμοί στην εκτός σχεδίου οικιστική δόμηση
 - Αποδοχή της συμβατότητας με άλλες χρήσεις/ οπτική ενόχληση
 - άλλοι παράγοντες, όπως άγνοια, μικροπολιτικά συμφέροντα κλπ
 - φόβοι για επιπτώσεις στην υγεία κυρίως λόγω των γραμμών μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΑΠΕ

Επιδίωξη είναι τα έργα ΑΠΕ μεγάλης κλίμακας, όπως και κάθε τεχνικό έργο, να προκαλέσουν την μικρότερη δυνατή επίπτωση στην περιοχή που αναπτύσσονται.
Στο πλαίσιο αυτό στη περιβαλλοντική μελέτη εξετάζονται

- Αβιοτικό Περιβάλλον (Γεωλογία, Υδάτινοι πόροι, Έδαφος, Σεισμικότητα, Κλιματικοί παράγοντες, Τοπίο)
- Βιοτικό Περιβάλλον (Οικοσυστήματα, Βλάστηση, Χλωρίδα, Πανίδα)
- Ανθρωπογενές Περιβάλλον (Χρήσεις Γης, Τεχνικές Υποδομές, Μεταφορική Υποδομή, Οικονομικά και Κοινωνικά Χαρακτηριστικά, Πολιτιστικά Στοιχεία)

➤ Ζητούμενο είναι η εμπέδωση εμπιστοσύνης στις σχετικές μελέτες. Στην κατεύθυνση αυτή:

- Ν. 1650/86: πρώτες αναφορές για συμμετοχή πολιτών στη διαβούλευση υλοποίησης έργων
- ΚΥΑ 37111/03: θεσμοθέτηση διαδικασίας ενημέρωσης πολιτών στην περιβαλλοντική αδειοδότηση
- Ν.3422/05 & ΚΥΑ 9269/07: πλήρης ενσωμάτωση Αρχής Aarhus (Οδηγία 2003/35/ΕΚ) για την πρόσβαση σε πληροφορίες, στη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα







Οφέλη για τις τοπικές κοινωνίες από τη χρήση ΑΠΕ

- Προστασία περιβάλλοντος - Μειωμένοι αέριοι ρύποι από την υποκατάσταση συμβατικών καυσίμων (για νησιωτικές περιοχές και περιοχές όπως Μεγαλόπολη και Πτολεμαΐδα)
- Τόνωση της τοπικής ανάπτυξης με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και δημιουργία πηγών εισοδήματος για μικρούς τοπικούς επιχειρηματίες και επενδυτές
- Ευκαιρίες ανάπτυξη εγχώριας/τοπικής βιομηχανίας
- Εισόδημα για τους Δήμους και τους δημότες
 - Ειδικό Τέλος 3%: 2% για τους δήμους και 1% για τους δημότες
- Εισόδημα και εξοικονόμηση χρημάτων για τους πολίτες (φυσικά πρόσωπα) μέσω εστιασμένων προγραμμάτων
 - Ειδικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Φ/Β σε στέγες
 - Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ'οίκον»

Προγράμματα προώθησης ΑΠΕ
που απευθύνονται κυρίως σε φυσικά πρόσωπα

- Φωτοβολταϊκά σε δώματα και στέγες
- Μικρές Ανεμογεννήτριες (*υπό διαμόρφωση*)
- Εξοικονόμηση κατ'οίκον

**“Πρόγραμμα ανάπτυξης Φ/Β σε δώματα και στέγες κτιρίων”
(ΦΕΚ Β’ 1079/4.6.2009 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ Β’ 1577/22.9.2010)**

- Αφορά εγκαταστάσεις σε όλη την Επικράτεια
 - ισχύος 10kWp για την ηπειρωτική χώρα, τα Διασυνδεδεμένα νησιά και την Κρήτη
 - και 5kWp για τα λοιπά Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά
- Εγκαθίστανται σε κτίρια :
 - δώμα ή στέγη κτιρίου, συμπεριλαμβανομένων στεγάστρων βεραντών, προσόψεων και σκιάστρων καθώς και βοηθητικών χώρων, όπως αποθήκες και χώροι στάθμευσης
- που στεγάζουν:
 - νοικοκυριά
 - πολύ μικρές επιχειρήσεις
 - Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.)
 - Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα
- Πρόγραμμα ανοιχτό για 10 έτη (έως 31.12.2019)

- Προϋποθέσεις:
 - ✓ Κυριότητα χώρου
 - ✓ Σε περίπτωση κτιρίου Ν.Π.Δ.Δ. τη χρήση του οποίου έχει αναλάβει διαχειριστής (π.χ. σχολική επιτροπή), απαιτείται απλώς η συναίνεση του κυρίου του κτιρίου
 - ✓ Ύπαρξη ενεργού σύνδεσης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος στο όνομα του κυρίου του φωτοβολταϊκού
 - ✓ Κάλυψη μέρους των θερμικών φορτίων του κτιρίου από Α.Π.Ε.
 - ✓ Αποκλείεται η παράλληλη χρηματοδότησή του για το κόστος κεφαλαίου
- Πώληση της ενέργειας μέσω του λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος
- Δεν υπάρχει καμία φορολογική υποχρέωση
(άνοιγμα βιβλίων, Φ.Π.Α., φορολογία εισοδήματος – ν.3757/09, ΠΟΛ 1101)
- Δεν απαιτείται εν γένει αδειοδότηση (πολεοδομική ή άλλη), μόνο γνωστοποίηση εργασιών

- Σύμβαση Συμψηφισμού για 25 έτη με τιμή (νέα τιμολόγηση ΥΑ: Υ.Α.Π.Ε./Φ1/οικ.2266, ΦΕΚ Β' 97/31.1.2012)

<u>Μήνας / Έτος</u>	<u>Τιμή (ευρώ/MWh)</u>
Φεβρουάριος 2012	495,00
Αύγουστος 2012	470,25
Φεβρουάριος 2013	446,74
Αύγουστος 2013	424,40
Φεβρουάριος 2014	403,18
Αύγουστος 2014	383,02
Φεβρουάριος 2015	363,87
Αύγουστος 2015	345,68
Φεβρουάριος 2016	328,39
Αύγουστος 2016	311,97
Φεβρουάριος 2017	296,37
Αύγουστος 2017	281,56
Φεβρουάριος 2018	267,48
Αύγουστος 2018	254,10
Φεβρουάριος 2019	241,40
Αύγουστος 2019	229,33

- Αναπροσαρμογή τιμής στην οποία συνομολογείται η σύμβαση κατ' έτος σε ποσοστό 25% του δείκτη τιμών καταναλωτή

Πολεοδομικές ρυθμίσεις για εγκατάσταση Φ/Β σε κτίρια

- **ΥΑ 36720/25.8.2010 (ΦΕΚ Α.Α.Π. 376), όπως ισχύει**
 - Εγκατάσταση σε
 - δώμα και στέγη **νομίμως υφιστάμενου** κτιρίου (συμπεριλαμβάνονται πλέον κτίρια που εμπίπτουν στις διατάξεις του πρόσφατου ν.4014/2011 για τη ρύθμιση αυθαιρέτων)
 - συμπεριλαμβανομένων στεγάστρων βεραντών, προσόψεων και σκιάστρων, βοηθητικών χώρων του κτιρίου, όπως αποθήκες και χώροι στάθμευσης
 - σε ακάλυπτους χώρους με την επιφύλαξη των διατάξεων περί φύτευσης
 - με γνωστοποίηση εργασιών στον διαχειριστή και έγκρισης Ε.Π.Α.Ε., όπου απαιτείται
 - Ρυθμίζονται θέματα ένταξης της Φ/Β εγκατάστασης στο χώρο με κριτήρια αισθητικής και ασφάλειας

Λοιπές Πολεοδομικές ρυθμίσεις για εγκατάσταση Φ/Β σε κτίρια

- **Απαγορεύεται η εγκατάσταση σε αδόμητα οικόπεδα εντός σχεδίου**
- **Εγκατάσταση σε χαρακτηρισμένους παραδοσιακούς οικισμούς, ιστορικά τμήματα πόλεων και διατηρητέα κτίρια**
 - Με έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας μετά από γνωμοδότηση Ε.Π.Α.Ε.
 - εφόσον δεν απαγορεύεται η εγκατάστασή τους στα σχετικά διατάγματα προστασίας ή στους ειδικούς όρους δόμησης μεμονωμένων διατηρητέων κτιρίων
 - υπό τον όρο ότι τοποθετούνται στους ακάλυπτους χώρους των κτιρίων και σε σημεία μη ορατά από κοινόχρηστους χώρους
 - δεν επιτρέπεται διάνοιξη νέων/διαπλάτυνση υφιστάμενων οδών
- **Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση πάνω από την απόληξη του κλιμακοστασίου και του φρεατίου ανελκυστήρα**
- **Για τη σύνδεση με τον Διαχειριστή του δικτύου δεν απαιτείται αυτοψία ή άλλη ενέργεια της αρμόδιας Πολεοδομικής Υπηρεσίας**
- **Οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων υπό ειδικό ίδιο καθεστώς**

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΜΙΚΡΕΣ Α/Γ»

Μέγεθος	<2kW οικιακές	2-20kW	20-50kW	>50kW και <100 kW
Βαθμοί όχλησης ΥΑ Δ6/Φ1/οικ.19500/ 4.11.2004	Μηδενική	Μηδενική	Μέση	Μέση
Αποστάσεις από οικισμούς	0	Να οριστεί <500μ.		500μ.
Πιστοποίηση “τύπου”	Συνεργασία με Κ.Α.Π.Ε. για υιοθέτηση ήδη χρησιμοποιούμενων προτύπων (MSC, SWCC)			IEC 61400-2 ή άλλο ισοδύναμο
Πιστοποιητικό “ισχύος”	Κανένα	Σε συνεργασία με Κ.Α.Π.Ε. – Δ.Ε.Η. ανάλογο των ΦΒ συστημάτων		
Όροι δόμησης	Ανάλογοι με αυτούς των ΦΒ συστημάτων		Να οριστούν	Ίδιο με αυτό των μεγάλων ανεμογεννητριών
Εγκατάσταση	Απλή κοινοποίηση όπως σε ΦΒ συστήματα	Οικοδομική άδεια		

«Εξοικονόμηση κατ'οίκον»

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ / ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

1. Αντικατάσταση κουφωμάτων και συστημάτων σκίασης	
1.A. Για συρόμενα ή επάλληλα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά):	250 €/m ²
1.B. Για ανοιγόμενα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά):	280 €/m ²
1.Γ. Μόνο Υαλοπίνακες:	75 €/m ²
1.Δ. Εξωτερικά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα:	έως 2.500 € / ιδιοκτησία
2. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτηρίου συμπεριλαμβανομένου του δώματος / στέγης και της πιλοτής	
2.A. Για δώμα:	40 €/m ²
2.B. Για εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους & πιλοτή:	50€/m ²
2.Γ. Για εσωτερική θερμομόνωση:	25 €/m ²
3. Αναβάθμιση του συστήματος θέρμανσης και παροχής ζεστού νερού χρήσης	
3.A. Κεντρικό σύστημα θέρμανσης	
i) για P<70 kW:	6.000 €
ii) για 70 ≤ P<150 kW:	8.000 €
iii) για P ≥ 150 kW:	11.000 €
3.B. Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας:	έως 5.000 €
3.Γ. Διατάξεις αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης: διαμέρισμα και έως 7.000 € συνολικά για την πολυκατοικία	έως 600 € ανά
<u>3.Δ. Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ:</u>	έως 15.000 €
<u>3.Ε. Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης:</u>	έως 1.300 € / διαμέρισμα

το ενεργειακό σύστημα του μέλλοντος





MINISTRY OF
ENVIRONMENT
ENERGY &
CLIMATE
CHANGE



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Δημήτρης Τσαλέμης

**Προϊστάμενος Υπηρεσίας Εξυπηρέτησης Επενδυτών
για έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**

Άργος, 10/3/2012

Τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε. στο αστικό περιβάλλον

- *Φωτοβολταϊκά*
- *Μικρές Ανεμογεννήτριες*
- *Συστήματα Ηλιακής Ενέργεια*
- *Αβαθής γεωθερμία*
- *Βιομάζα*

Πολεοδομικό πλαίσιο για Φ/Β συστήματα

- **Υ.Α. 16094/8.4.2008 (ΦΕΚ Β' 917) και 16095/8.4.2008 (ΦΕΚ Β' 925)**
 - ❖ *Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων ως βοηθητικού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στην εντός και εκτός σχεδίου πόλεως δόμηση*
- **Υ.Α. 29116/7.7.2009 Τ.Α.Α.Υ.Π. (ΦΕΚ Β' 344)**
 - ❖ *Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων στην εκτός σχεδίου πόλεως δόμηση*
- **Κ.Υ.Α. 12323/ΓΓ:175/4.6.2009 (ΦΕΚ Β' 1079) και Υ.Α. 29116/7.7.2009 Τ.Α.Α.Υ.Π. (ΦΕΚ Β' 344)**
 - ❖ *Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων στα κτίρια*

Φ/Β στην εκτός σχεδίου πόλεως δόμηση – γήπεδα και κτίρια

- **ΥΑ 40158/25.8.2010 (ΦΕΚ Β' 1556)**
 - δεν απαιτείται αρτιότητα και οικοδομησιμότητα για απόλυτα αναγκαίες δομικές κατασκευές
 - » στυλίσκος μετρητής της Δ.Ε.Η.
 - » οικίσκος εγκατάστασης ηλεκτρονικού εξοπλισμού εμβαδού μέχρι 15τ.μ. και ύψους μέχρι 2,5μ. Με δυνατότητα προσαύξησης 20% για εργοστασιακό οικίσκο
 - » περίφραξη με συρματοπλέγμα στα όρια της ιδιοκτησίας μέχρι 2,5 μ. με συμπαγές τοίχιο ύψους έως 30 εκ.
 - όλα τα Φ/Β συστήματα υπάγονται στο Ε.Χ.Π.Σ.&Α.Α.–Α.Π.Ε.
 - σε ισχύ δεσμεύσεις ειδικότερων διατάξεων (υπεραστική κυκλοφορία, αεροδρόμια, κ.λπ.)
 - κάλυψη γηπέδου 60% συμπεριλαμβανομένων των κτιρίων
 - ελάχιστη απόσταση από όρια γηπέδου 2,5μ. για ύψος εγκατάστασης 2,5 μ. και 5μ. για ύψος >2,5μ.
 - προϋπόθεση η κυριότητα ή νόμιμη κατοχή του γηπέδου
 - Έγκριση εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας (ν.3851/2010)
 - Ε.Π.Α.Ε. σε περιορισμένες περιπτώσεις
 - για συστήματα $\leq 100\text{kW}$ διαδικασία υποβολής υπεύθυνης δήλωσης

- σε κτίρια εκτός σχεδίου για εγκαταστάσεις $\geq 10\text{kW}$ ισχύουν οι περιορισμοί της εντός με πρόσθετα δικαιολογητικά :
 - » τοπογραφικό διάγραμμα
 - » αντίγραφο οικοδομικής άδειας

Ειδικό Τέλος 3% (Ν.3468/2006, αρ.25)

- Ο παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε επιβαρύνεται με ειδικό τέλος 3% επί της, προ Φ.Π.Α., τιμής πώλησης της ενέργειας στον Διαχειριστή του Συστήματος ή του Δικτύου ή των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών.
- Απαλλάσσονται του τέλους οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά.
- Το τέλος αποδίδεται,
 - 80%, στον Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού, εντός των διοικητικών ορίων του οποίου είναι εγκατεστημένοι οι σταθμοί Α.Π.Ε.
 - 20% στον ή τους Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού, από την εδαφική περιφέρεια των οποίων διέρχεται η γραμμή σύνδεσης του σταθμού με το Σύστημα ή το Δίκτυο.
- Αν ο **σταθμός** είναι εγκατεστημένος εντός των διοικητικών ορίων **περισσοτέρων του ενός Ο.Τ.Α.** το ειδικό τέλος κατανέμεται ανάλογα με την ισχύ των μονάδων του σταθμού που είναι εγκατεστημένες στην περιοχή του κάθε Ο.Τ.Α. ή,
- Αν η **γραμμή σύνδεσης του σταθμού** με το Σύστημα ή το Δίκτυο διέρχεται από την περιοχή **περισσοτέρων του ενός Ο.Τ.Α.**, το ειδικό τέλος κατανέμεται σε αυτούς ανάλογα με το μήκος του τμήματος της γραμμής σύνδεσης που βρίσκεται στην περιοχή κάθε Ο.Τ.Α..
- Για **υδροηλεκτρικό** σταθμό μέχρι 15 MWe, το ειδικό τέλος κατανέμεται στους ΟΤΑ ανάλογα με το μήκος του τμήματος του αγωγού που είναι εγκατεστημένο στην περιοχή κάθε Ο.Τ.Α.

Ειδικό Τέλος 1% (ΥΑΠΕ/Φ1/οικ.28287,ΦΕΚ Β' 3005/28-12-2011)

«Ειδικό τέλος και παροχή κινήτρων στους οικιακούς καταναλωτές στις περιοχές όπου εγκαθίστανται Α.Π.Ε.»

- 1% της αξίας (προ ΦΠΑ) πώλησης της ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. πιστώνεται στους οικιακούς καταναλωτές μέσω των εκκαθαριστικών λογαριασμών κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας
- Δικαιούχοι: οικιακοί καταναλωτές εντός των διοικητικών ορίων των Δημοτικών ή Τοπικών Κοινοτήτων στις οποίες λειτουργούν σταθμοί Α.Π.Ε.

Περιεχόμενα

- Ο στόχος του 20-20-20
- Θεσμική προώθηση έργων Α.Π.Ε.
- **Τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε. στο αστικό περιβάλλον**
- **Χωροταξικά & Πολεοδομικά θέματα**
- Αποδοχή και Οφέλη για τις τοπικές κοινωνίες
- Προγράμματα ανάπτυξης ΑΠΕ για δήμους και πολίτες

Έργα ΑΠΕ στην Αργολίδα

ΙΣΧΥΣ [MW]	ΑΓΝΩΣΤΟ	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΑΔΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΙΟΛΙΚΑ		182,95	111,30	94,00	388,25
ΜΥΗΣ				2,00	2,00
Φ/Β		82,26	6,95	0,57	89,78
Φ/Β ΕΞΑΙΡ	13,98				13,98
ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΑ		9,50			9,50
ΣΥΝΟΛΟ	13,98	274,71	118,25	96,57	503,51

ΠΛΗΘΟΣ	ΑΓΝΩΣΤΟ	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΑΔΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΙΟΛΙΚΑ		12	4	3	19
ΜΥΗΣ				1	1
Φ/Β		37	5	1	43
Φ/Β ΕΞΑΙΡ	124				124
ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΑ		5			5
ΣΥΝΟΛΟ	124	54	9	5	192

- Υπουργική απόφαση **13727/724/24.7.2003 (ΦΕΚ Β' 1087/5.8.2003)**, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Δ6/Φ1/οικ.19500/4.11.2004 (ΦΕΚ Β' 1671/11.11.2004), σχετικά με την *αντιστοίχιση δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στην πολεοδομική νομοθεσία*
- **άρθρο 1**

≤20kW μη οχλούσα	>20kW & ≤700kW χαμηλής όχλησης	>700kW μέσης όχλησης
---------------------	-----------------------------------	-------------------------
- **άρθρο 2 παρ.1**
δεν επιτρέπεται η χωροθέτηση μικρών α/γ σε παραδοσιακούς οικισμούς, περιοχές ιστορικών τμημάτων πόλεων και περιοχές RAMSAR
- **άρθρο 2 παρ.3**
επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμών **μηδενικής όχλησης** σε περιοχές εντός σχεδίου, εντός ορίων οικισμών με πληθυσμό μικρότερο από 2.000 κατοίκους, εντός ορίων οικισμών προϋφιστάμενων του 1923 και εκτός σχεδίου
- **άρθρο 8 παρ. 13 ν.3468/2006 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 παρ.2 ν.3851/2010**
 - Α/Γ μέχρι 20 kW απαλλάσσονται από την υποχρέωση έκδοσης Ε.Π.Ο.
 - Απαιτείται χορήγηση βεβαίωσης απαλλαγής από Ε.Π.Ο.
 - Κατ' εξαίρεση, υπόκεινται σε διαδικασία Ε.Π.Ο. εφόσον εγκαθίστανται:
 - σε περιοχές Natura 2000,
 - σε παράκτιες ζώνες που απέχουν λιγότερο από 100μ. από οριογραμμή αιγιαλού εκτός βραχονησίδων, εφόσον γειτνιάζουν, σε απόσταση μικρότερη των 150μ., με σταθμό μικρών α/γ εγκατεστημένο σε άλλο γήπεδο για τον οποίο έχει εκδοθεί άδεια παραγωγής ή απόφαση Ε.Π.Ο. ή προσφορά σύνδεσης, η δε συνολική ισχύς των σταθμών σωρευτικά υπερβαίνει τα 20kW με βάση δημοσιοποιημένα στοιχεία ή ίδια προφανή γνώση του επενδυτή
 - Α/Γ σε κτίρια, άλλες δομικές κατασκευές ή εντός ΒΙΠΕ εξαιρούνται από την υποχρέωση έκδοσης απόφασης Ε.Π.Ο.

Μικρές Ανεμογεννήτριες

ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

- **άρθρο 4, παρ. 1 περ. δ) ν.3468/2006** όπως τροποποιήθηκε με το **άρθρο 2 παρ.12 ν.3851/2010**
 - α/γ ισχύος μέχρι 100kW **απαλλάσσονται** από την υποχρέωση έκδοσης άδειας παραγωγής ή άλλη διαπιστωτικής απόφασης

- **άρθρο 8, παρ. 13 ν.3468/2006** όπως τροποποιήθηκε με το **άρθρο 3 παρ.2 ν.3851/2010**
 - σταθμοί που εξαιρούνται από την υποχρέωση έκδοσης άδειας παραγωγής, **απαλλάσσονται και από την υποχρέωση έκδοσης άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας**

- **άρθρο 8 παρ.15 ν.3468/2006**, όπως τροποποιήθηκε με το **άρθρο 3 παρ.2 ν.3851/2010**:
 - **υποχρεούνται στην καταβολή 150€/kW εγκατεστημένης ισχύος**, πριν τη σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης, **ως εγγύηση για την υλοποίηση της σύνδεσης του σταθμού στο Σύστημα ή το Δίκτυο** εντός αποκλειστικής χρονικής προθεσμίας που αναγράφεται στην εν λόγω Σύμβαση
 - το ανωτέρω ποσό καταπίπτει σε περίπτωση που ο φορέας δεν ενεργοποιήσει τη σύνδεση εντός 18 μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης Σύνδεσης
 - Από την ανωτέρω υποχρέωση εξαιρούνται:
 - α/γ που εγκαθίστανται σε κτίρια,
 - α/γ για τις οποίες έχει υπογραφεί σύμβαση σύνδεσης πριν τη θέση σε ισχύ του ν.3851/2010

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

- Εγκατεστημένη ισχύς μέχρι 100kW
- Μέση διάμετρος πτερωτής ενδεικτικά
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 10kW: 8μ.
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 50kW: 15μ.
- Μέσο ύψος πύργου ενδεικτικά:
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 10kW: 10μ.
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 50kW: 20μ.
- Μέση ετήσια παραγωγή για μέση ταχύτητα ανέμου 7m/sec ενδεικτικά:
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 10kW: 24.000kWh
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 50kW: 120.000kWh
- Μέσος θόρυβος για μέση ταχύτητα ανέμου 7m/sec σε απόσταση 30μ. από την ανεμογεννήτρια ενδεικτικά:
 - για ανεμογεννήτρια ισχύος 20kW: 50dB

ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

- άρθρο 13 παρ.1 ν.3468/2006 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 παρ.2 ν.3851/2010
 - για χερσαίες εγκαταστάσεις ισχύος μεγαλύτερης των 50kW, τιμή πώλησης
 - 87,85€/MWh (Διασυνδεδεμένο Δίκτυο και Σύστημα) και
 - 99,45€/MWh (μη Διασυνδεδεμένα Νησιά)
 - για εγκαταστάσεις ισχύος μικρότερης ή ίσης των 50kW, τιμή πώλησης
 - 250 €/MWh (τιμή ίδια για Διασυνδεδεμένο Δίκτυο και Σύστημα και για μη Διασυνδεδεμένα Νησιά)

Χωροταξικά & Πολεοδομικά θέματα

1) Κανόνες Χωροθέτησης – Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο

Το Ειδικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ (ΦΕΚ 2464B/3.12.08) αποτελεί κομβικό σημείο για:

- την ορθολογική χωροθέτηση των ΑΠΕ και τον περιορισμό των συγκρούσεων γης,
- την πρόληψη, την άμβλυση και την αποτροπή των επιπτώσεων της εγκατάστασής τους στο περιβάλλον
- την επιτάχυνση των διαδικασιών χωροθέτησης και.
- τη μείωση των επενδυτικών αβεβαιοτήτων

Με το ΕιΧΠ

- Καθορίζονται οι κατευθύνσεις και τα κριτήρια για τη χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων, των Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (Μ.ΥΗ.Ε.) και των λοιπών κατηγοριών έργων ΑΠΕ (εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας, ενέργειας από βιομάζα ή βιοαέριο και γεωθερμικής ενέργειας).
- Καθορίζονται οι βασικές απαιτήσεις για την εναρμόνιση των υποκειμένων χωροταξικών και πολεοδομικών σχεδίων (Περιφερειακά Πλαίσια, Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ.), Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.), κλπ) στις κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου. Εντοπίζονται συγκεκριμένες ζώνες εγκατάστασης αιολικών έργων σε ορισμένα νησιά, που προσφέρονται για τη χωροθέτηση έργων ΑΠΕ η υλοποίηση των οποίων σκοντάφτει στο θεσμοθετημένο σχεδιασμό σε τοπικό επίπεδο (Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) κλπ.).
- Περιλαμβάνεται το Πρόγραμμα Δράσης, δηλαδή μέτρα, ενέργειες και δράσεις που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή του Ειδικού Πλαισίου, καθώς και τους φορείς και τις πηγές χρηματοδότησής τους.

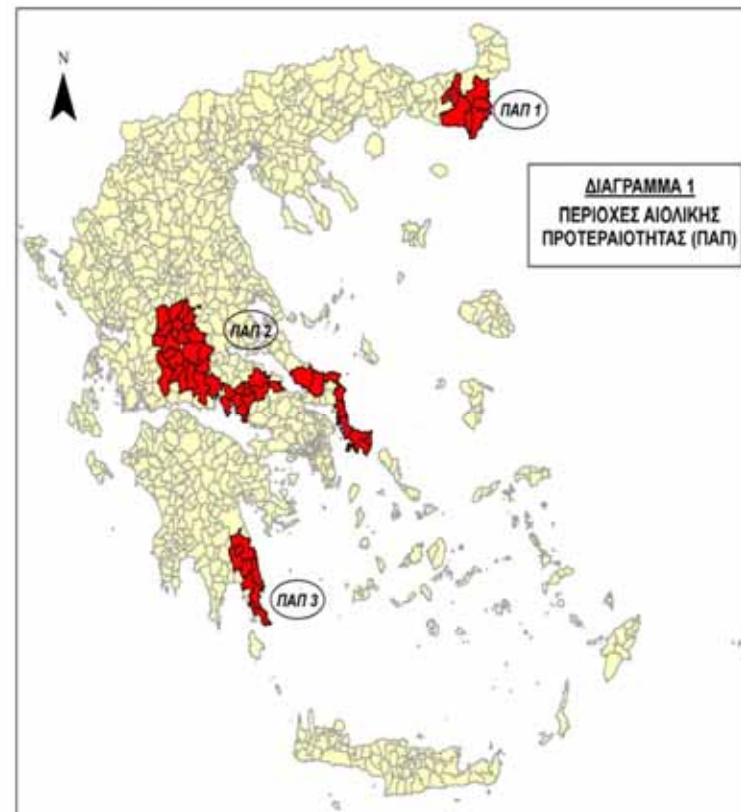
ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΣΤΟΧΟΙ

ο εντοπισμός, με βάση τα διαθέσιμα σε εθνικό επίπεδο στοιχεία αιολικού δυναμικού, κατάλληλων περιοχών που θα επιτρέπουν ανάλογα με τις χωροταξικές και περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητές τους, αφενός τη μεγαλύτερη δυνατή χωρική συγκέντρωση των αιολικών εγκαταστάσεων και αφετέρου την επίτευξη οικονομιών κλίμακας στα απαιτούμενα δίκτυα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΩΡΟΥ

1. Ηπειρωτική χώρα
 - α. Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (ΠΑΠ)
 - β. Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας (ΠΑΚ)
2. Αττική
3. Κατοικημένα νησιά Ιονίου, Αιγαίου & Κρήτης
4. Υπεράκτιος θαλάσσιος χώρος και ακατοίκητες νησίδες.



ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΝΟΝΩΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ

- Προσδιορίζονται **αποστάσεις** για τη διασφάλιση της λειτουργικότητας και απόδοσης των εγκαταστάσεων.
- Προσδιορίζονται **κατηγορίες ζωνών ασυμβατότητας / αποκλεισμού**, εντός των οποίων απαγορεύεται η χωροθέτηση αιολικών μονάδων. Οι ζώνες αυτές περιλαμβάνουν τις ασύμβατες χρήσεις και τις ελάχιστες αποστάσεις που πρέπει να τηρούν οι αιολικές εγκαταστάσεις από συγκεκριμένες δραστηριότητες και περιοχές και είναι κοινές για το σύνολο των κατηγοριών του εθνικού χώρου, με ορισμένες ιδιαιτερότητες που αφορούν τις θαλάσσιες περιοχές.
- Καθορίζονται **μέγιστες επιτρεπόμενες πυκνότητες** αιολικών εγκαταστάσεων σε επίπεδο πρωτοβάθμιου ΟΤΑ κατά κατηγορία χώρου, με στόχο την αποφυγή «μονοκαλλιέργειας» από δραστηριότητες ΑΠΕ.
- Καθορίζονται, κατά κατηγορία χώρου, **κανόνες ένταξης** των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο, ώστε να αμβλύνονται ή/και να ελαχιστοποιούνται οι όποιες δυσμενείς **οπτικές παρεμβολές** τους σ' αυτό:
 - περιορίζεται εντός προδιαγεγραμμένων ορίων η πυκνότητα των α/γ,
 - όταν υπάρχει υπέρβαση του ορίου πυκνότητας, τίθεται περιορισμός στη κάλυψη του οπτικού ορίζοντα των σημείων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.