

# Νομοθεσία και Διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Σταθμών Συμπαγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας (ΣΗΘ) με χρήση Βιοαερίου

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ  
ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ & ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ  
ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Πρέβεζα 19 & 20 Ιουλίου 2012

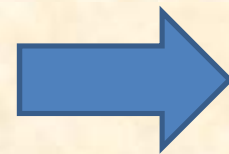
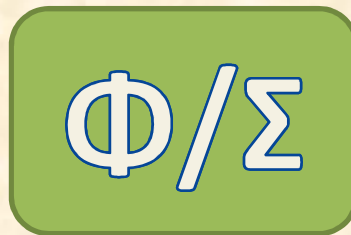
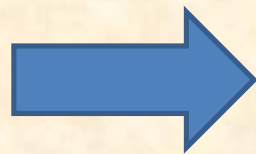
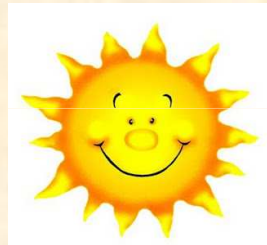
**Πατεράκης Μάνος**

Δρ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ  
Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου



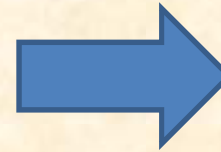
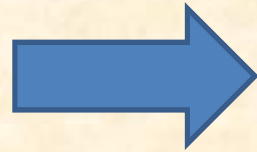
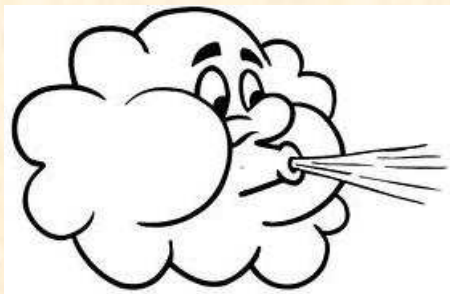
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΠΕΙΡΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ



ΟΠΤΙΚΗ ΟΧΛΗΣΗ (;)

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΙΟΛΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

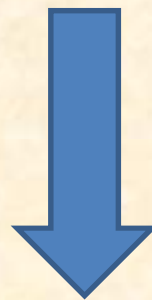
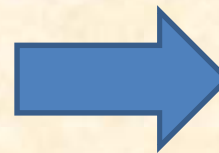
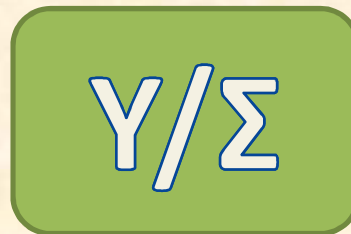
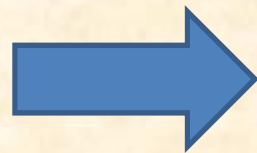


ΟΠΤΙΚΗ ΟΧΛΗΣΗ (;)

ΗΧΟΥΡΥΠΑΝΣΗ

ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ



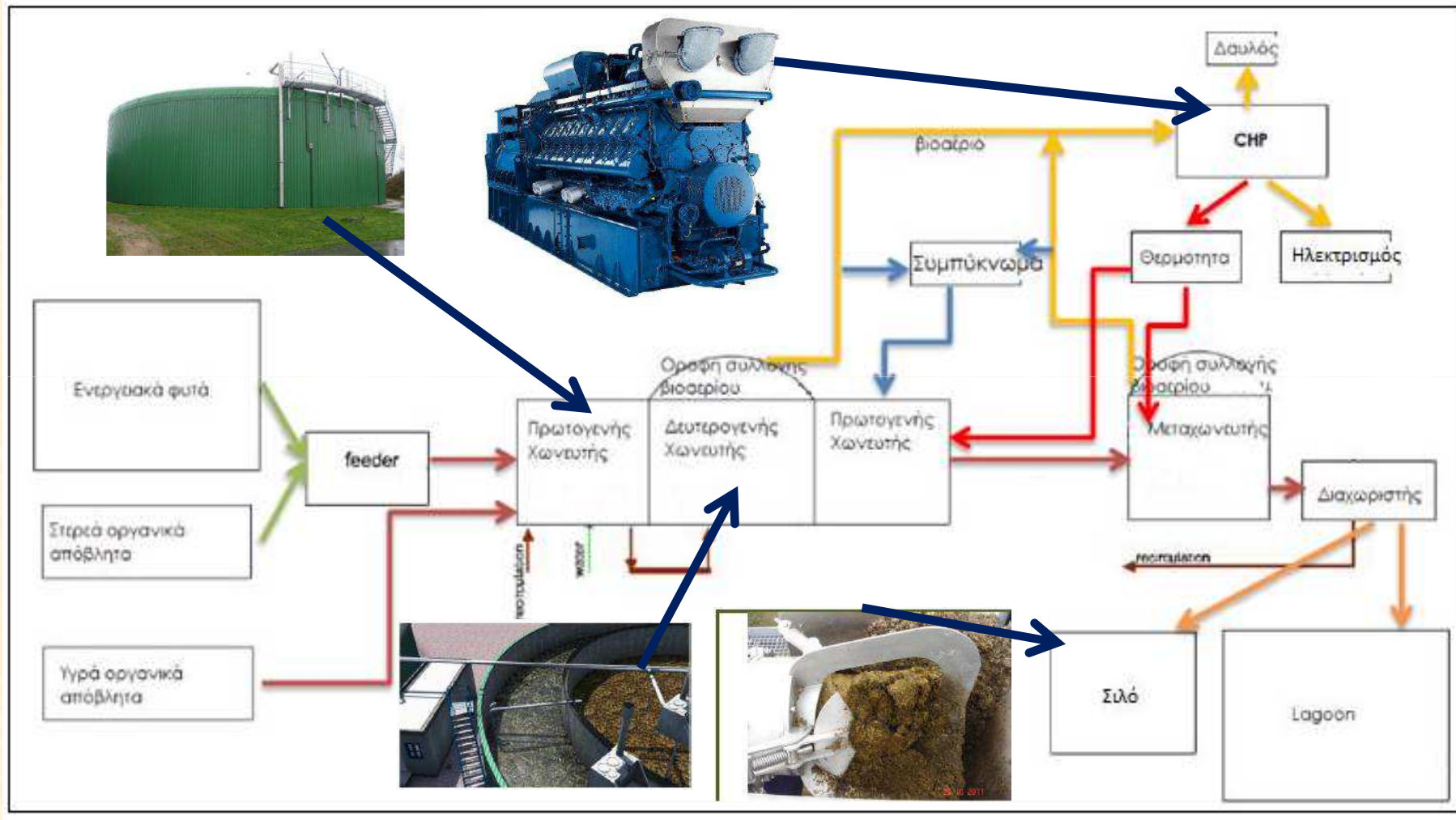
ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΒΙΑ ΠΑΝΙΔΑ

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΒΙΟΑΕΡΙΟ





# ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ



## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Τα βασικά κριτήρια χωροθέτησης σταθμών βιοαερίου καθορίζονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 49828/2008 «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού» (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) (Φ.Ε.Κ. 2464/ Β /03-12-2008)

# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Προνομιακές

Περιοχές

Χωροθέτησης

(Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.

άρθρο 18 παρ.1)

- Γεωργικές εκμεταλλεύσεις
- ΧΥΤΑ
- Μονάδες Επεξεργασίας Λυμάτων
- Κτηνοτροφικές/Πτηνοτροφικές Μονάδες
- Μονάδες παραγωγής χυμών



# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Περιοχές Αποκλεισμού (I)

(Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. άρθρο 6

παρ.1)

- Κηρυγμένων διατηρητέων μνημείων της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και των άλλων μνημείων μείζονος σημασίας και οριοθετημένων αρχαιολογικών ζωνών προστασίας Α
- Των περιοχών απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης
- Των ορίων των Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Υγρότοποι Ραμσάρ)
- Των πυρήνων των εθνικών δρυμών και των κηρυγμένων μνημείων της φύσης και των αισθητικών δασών
- Των οικοτόπων προτεραιότητας που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000

# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Περιοχές Αποκλεισμού (II)

(Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. άρθρο 6  
παρ.1)

- Των εντός σχεδίων πόλεων και ορίων οικισμών προ του 1923 ή κάτω των 2.000 κατοίκων περιοχών
- Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα των θεματικών πάρκων και των τουριστικών λιμένων
- Ατύπως διαμορφωμένων τουριστικών και οικιστικών περιοχών
- Ελεγχόμενων ακτών κολύμβησης
- Λατομικών περιοχών
- Ειδικών χρήσεων γης όπως καθορίζεται από Γ.Π.Σ. –Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.

# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

<b>A. Αποστάσεις από περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος</b>	
<b>Περιοχή</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Περιοχές απολύτου προστασίας της Φύσης του άρθρου 19 παρ.1,2 Ν.1650/86 (Α' 160)	Σύμφωνα με την εγκεκριμένη ΕΠΜ ή το σχετικό π.δ. (του άρθρου 21 του ν. 1650/86) ή την σχετική ΚΥΑ (ν. 3044/02)
Πυρήνες των Εθνικών Δρυμών, κηρυγμένα μνημεία της φύσης, αισθητικά δάση που δεν περιλαμβάνονται στις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης των παρ. 1 και 2 του άρθρου 19 του ν. 1650/1986 Οι οικότοποι προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί στον κατάλογο των τόπων κοινοτικής σημασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 σύμφωνα με την απόφαση 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 259 της 21.9.2006, σ. 1)	Κρίνεται κατά περίπτωση στο πλαίσιο της Ε.Π.Ο.
Ακτές κολύμβησης, που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των νερών κολύμβησης που συντονίζεται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.	1.000 μ.
Περιοχές ΖΕΠ ορνιθοπανίδας (SPA)	200 μ.

<b>B. Αποστάσεις από περιοχές και στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς</b>	
<b>Περιοχή</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Εγγεγραμμένα στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς και τα άλλα μείζονος σημασίας μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους και ιστορικούς τόπους. της παρ. 5. εδάφιο ββ του άρθρου 50 του ν. 3028/2002	Κατά περίπτωση μετά από γνώμη του ΥΠ.ΠΟ. στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης .
Ζώνη απολύτου προστασίας (Ζώνη Α) λοιπών αρχαιολογικών χώρων	Κατά περίπτωση μετά από γνώμη του ΥΠ.ΠΟ. στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης
Κηρυγμένα πολιτιστικά μνημεία και ιστορικοί τόποι	Κατά περίπτωση μετά από γνώμη του ΥΠ.ΠΟ. στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης

# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

<b>Γ. Αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες</b>	
<b>Περιοχή</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Πόλεις και οικισμοί με πληθυσμό >2000 κατοίκων ή οικισμοί με πληθυσμό < 2000 κατοίκων που χαρακτηρίζονται ως δυναμικοί, τουριστικοί ή αξιόλογοι κατά την έννοια του άρθρου 2 του π.δ. 24.4/3.5.1985	Για τις μονάδες έως 500 kW <sub>e</sub> (μη οχλούσες δραστηριότητες) δεν τίθεται κανένας περιορισμός. Για τις μονάδες άνω των 500 kW <sub>e</sub> , απαγορεύεται η εγκατάστασή τους σε περιοχές εντός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων, εντός οικισμών και εντός θεσμοθετημένης περιοχής οργανωμένης δόμησης Α' ή Β' κατοικίας (ΠΕΡΠΟ κλπ), εκτός αν η εγκατάσταση προορίζεται για εκπαιδευτικούς ή πιλοτικούς σκοπούς (μέχρι 5 MW). Για τις μονάδες μέσης όχλησης (>5 MW) εφαρμόζονται οι ελάχιστες αποστάσεις, που ισχύουν για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις.
Παραδοσιακοί οικισμοί	
Λοιποί οικισμοί	
Οργανωμένη δόμηση Α' ή Β' κατοικίας (Π.Ε.Ρ.ΠΟ., συνεταιρισμοί κλπ) ή και διαμορφωμένες περιοχές Β' κατοικίας, όπως αναγνωρίζονται στο πλαίσιο της ΜΠΕ κάθε μεμονωμένης εγκατάστασης αιολικού πάρκου	
Ιερές Μονές	
Μεμονωμένη κατοικία (νομίμως υφιστάμενη)	

<b>Δ. Αποστάσεις από τα Δίκτυα τεχνικής υποδομής και ειδικές χρήσεις</b>	
<b>Είδος έργου ή δραστηριότητας</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Κύριοι οδικοί άξονες, οδικό δίκτυο αρμοδιότητας των Ο.Τ.Α. και σιδηροδρομικές γραμμές	Κατά περίπτωση στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης
Γραμμές υψηλής τάσεως	
Υποδομές τηλεπικοινωνιών (κεραίες), RADAR	
Εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες της αεροπλοΐας	
Λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες	

<b>Ε. Αποστάσεις από αναπτυξιακές ζώνες και δραστηριότητες</b>	
<b>Περιοχή ή δραστηριότητα</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
ΒΕΠΕ	Εντός οριοθετημένης ζώνης επιτρέπεται η εγκατάσταση
Λατομικές ζώνες και δραστηριότητες	Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
Λειτουργούσες επιφανειακά μεταλλευτικές - εξορυκτικές ζώνες και δραστηριότητες	500 μ.
ΠΟΤΑ, και άλλες περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα, θεματικά πάρκα, τουριστικοί λιμένες και άλλες θεσμοθετημένες ή διαμορφωμένες τουριστικά περιοχές (όπως αναγνωρίζονται στο πλαίσιο της ΜΠΕ για κάθε μεμονωμένη εγκατάσταση).	500 μ. από τα όρια της ζώνης
Μεμονωμένες τουριστικές μονάδες	Εφαρμόζονται οι ελάχιστες αποστάσεις, που ισχύουν για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις

# ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

<b>Γ. Αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες</b>	
<b>Περιοχή</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Πόλεις και οικισμοί με πληθυσμό >2000 κατοίκων ή οικισμοί με πληθυσμό < 2000 κατοίκων που χαρακτηρίζονται ως δυναμικοί, τουριστικοί ή αξιόλογοι κατά την έννοια του άρθρου 2 του π.δ. 24.4/3.5.1985	Για τις μονάδες έως 500 kW <sub>e</sub> (μη οχλούσες δραστηριότητες) δεν τίθεται κανένας περιορισμός. Για τις μονάδες άνω των 500 kW <sub>e</sub> , απαγορεύεται η εγκατάστασή τους σε περιοχές εντός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων, εντός οικισμών και εντός θεσμοθετημένης περιοχής οργανωμένης δόμησης Α' ή Β' κατοικίας (ΠΕΡΠΟ κλπ), εκτός αν η εγκατάσταση προορίζεται για εκπαιδευτικούς ή πιλοτικούς σκοπούς (μέχρι 5 MW). Για τις μονάδες μέσης όχλησης (>5 MW) εφαρμόζονται οι ελάχιστες αποστάσεις, που ισχύουν για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις.
Παραδοσιακοί οικισμοί	
Λοιποί οικισμοί	
Οργανωμένη δόμηση Α' ή Β' κατοικίας (Π.Ε.Ρ.ΠΟ., συνεταιρισμοί κλπ) ή και διαμορφωμένες περιοχές Β' κατοικίας, όπως αναγνωρίζονται στο πλαίσιο της ΜΠΕ κάθε μεμονωμένης εγκατάστασης αιολικού πάρκου	
Ιερές Μονές	
Μεμονωμένη κατοικία (νομίμως υφιστάμενη)	

<b>Δ. Αποστάσεις από τα Δίκτυα τεχνικής υποδομής και ειδικές χρήσεις</b>	
<b>Είδος έργου ή δραστηριότητας</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
Κύριοι οδικοί άξονες, οδικό δίκτυο αρμοδιότητας των Ο.Τ.Α. και σιδηροδρομικές γραμμές	Κατά περίπτωση στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης
Γραμμές υψηλής τάσεως	
Υποδομές τηλεπικοινωνιών (κεραίες), RADAR	
Εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες της αεροπλοΐας	
Λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες	

<b>Ε. Αποστάσεις από αναπτυξιακές ζώνες και δραστηριότητες</b>	
<b>Περιοχή ή δραστηριότητα</b>	<b>Ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης</b>
ΒΕΠΕ	Εντός οριοθετημένης ζώνης επιτρέπεται η εγκατάσταση
Λατομικές ζώνες και δραστηριότητες	Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
Λειτουργούσες επιφανειακά μεταλλευτικές - εξορυκτικές ζώνες και δραστηριότητες	500 μ.
ΠΟΤΑ, και άλλες περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα, θεματικά πάρκα, τουριστικοί λιμένες και άλλες θεσμοθετημένες ή διαμορφωμένες τουριστικά περιοχές (όπως αναγνωρίζονται στο πλαίσιο της ΜΠΕ για κάθε μεμονωμένη εγκατάσταση).	500 μ. από τα όρια της ζώνης
Μεμονωμένες τουριστικές μονάδες	Εφαρμόζονται οι ελάχιστες αποστάσεις, που ισχύουν για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις



# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

## ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ

- ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α1
- ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α2
- ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β

## ΑΡΜΟΔΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- ΥΠΕΚΑ
- ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

- ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΠΕ
- ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ
- ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ

# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η κατηγοροποίηση καθορίζεται από την Υ.Α.1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21/Β/2012) και εξαρτάται από το μέγεθος και τον τύπο των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στο σταθμό.

# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

## Κύριες Δραστηριότητες

- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας μη επικίνδυνων αποβλήτων προς παραγωγή βιοαερίου
- Ηλεκτροπαραγωγή με καύση βιοαερίου

# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Εγκαταστάσεις επεξεργασίας μη επικίνδυνων αποβλήτων προς παραγωγή βιοαερίου

A1

$Q \geq 100.000$  t/έτος

A2

$Q < 100.000$  t/έτος  
 $Q > 10.000$  t/έτος

B

$Q \leq 10.000$  t/έτος

# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ηλεκτροπαραγωγή με καύση βιοαερίου

A1

$P \geq 3\text{MW}$

A2

$0,5\text{MW} < P < 3\text{MW}^*$

\*Για έργα ισχύος  $P \leq 0,5\text{MW}$  δίνεται εξαίρεση από Α.Ε.Π.Ο.



# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

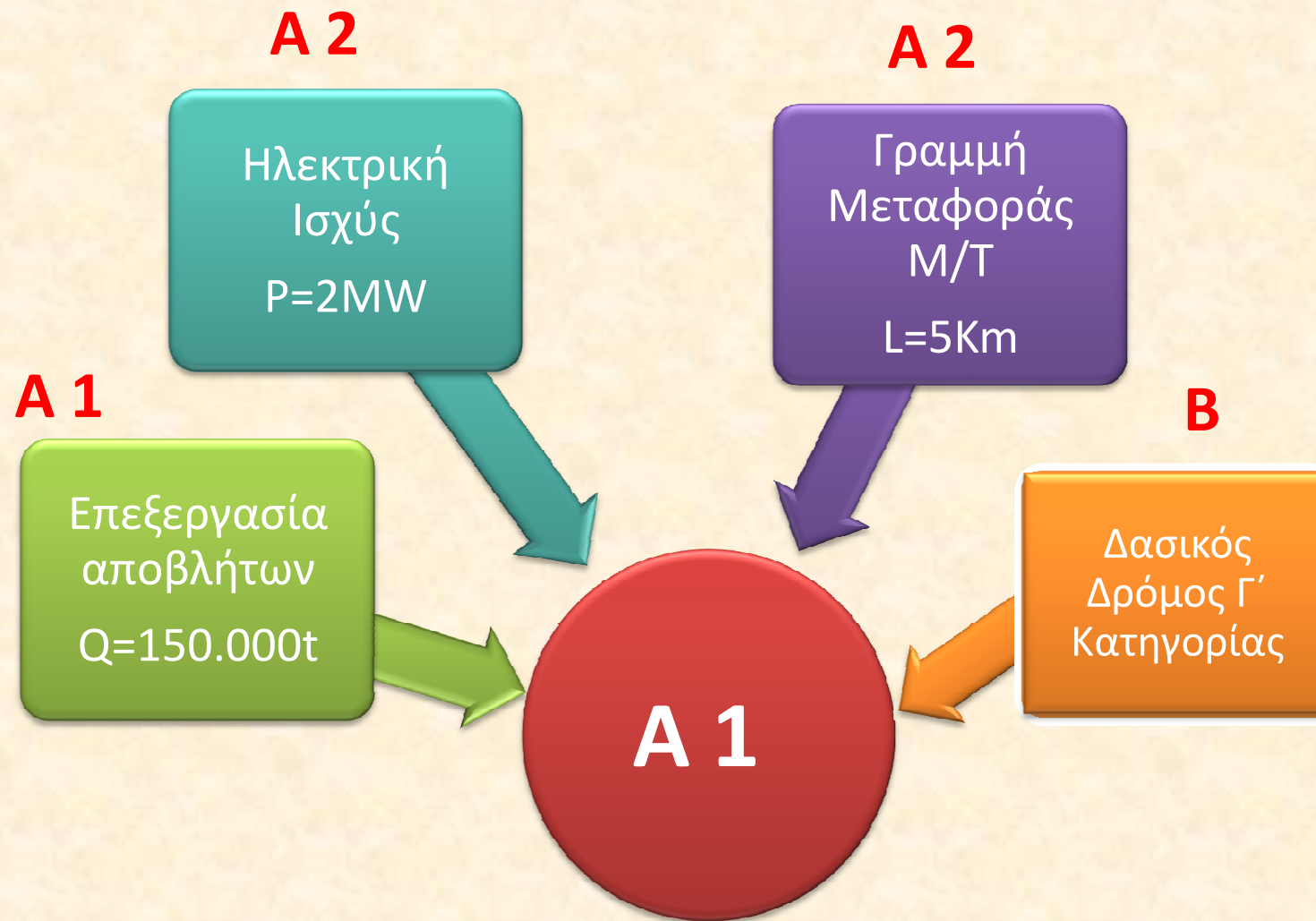
Συνοδά

Έργα

- Έργα διασύνδεσης του σταθμού με το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας
- Έργα οδικής πρόσβασης

# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

## Παράδειγμα



# ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ο βαθμός όχλησης για τα πολεοδομικά διατάγματα καθορίζεται από την Κ.Υ.Α. Δ6/Φ1/οικ.19500/2004 (Φ.Ε.Κ. 1671/Β/2004) και ορίζεται για σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με χρήση βιοαερίου ως:

Μέσης Όχλησης

- Αν  $P > 0,5\text{MW}$

Χαμηλής Όχλησης

- Αν  $P \leq 0,5\text{MW}$

# ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΥΠΕΚΑ

- ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α1

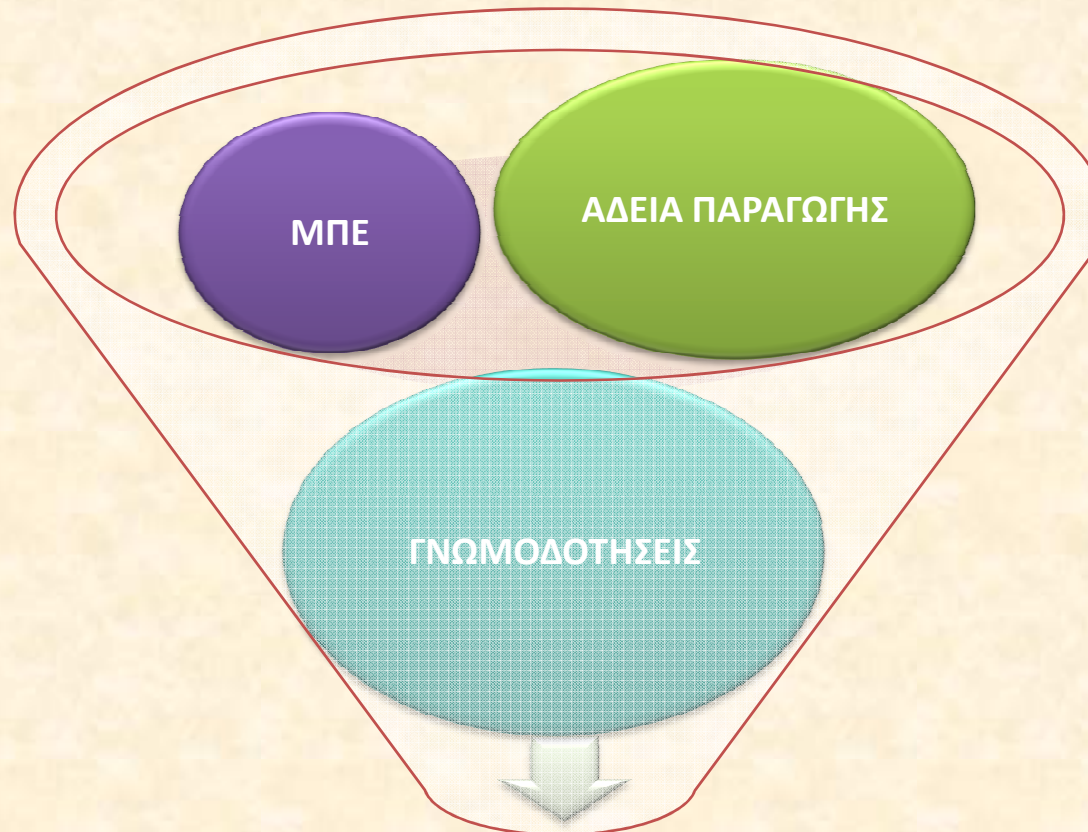
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ

- ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α2

ΑΙΡΕΤΗ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

- ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β

# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ



**Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων  
(Α.Ε.Π.Ο)**



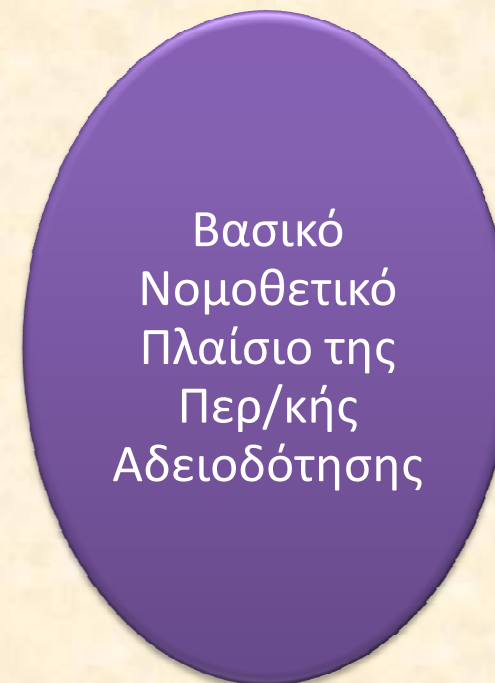
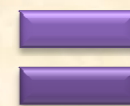
# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ Α.Π.Ε.



«Περιβαλλοντική  
αδειοδότηση έργων και  
δραστηριοτήτων, κ.τ.λ.»  
(Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011)



«Διαδικασία Π.Π.Ε.Α. και Ε.Π.Ο. έργων  
ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, κ.τ.λ.»  
(Φ.Ε.Κ. 663/Β/2006)



Βασικό  
Νομοθετικό  
Πλαίσιο της  
Περ/κής  
Αδειοδότησης

# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ Α.Π.Ε.

Βασικά Σημεία Ν.4014/2011

- Κατάργηση υποχρεωτικής Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.)
- Ορισμός δύο κατηγοριών έργων (Α,Β) για Α.Ε.Π.Ο. ή Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Π.Π.Δ.)
- Μόνο η κατηγορία Α θέλει Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)
- Απλούστευση διαδικασιών ανανέωσης
- Σύσταση Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
- Μητρώο Πιστοποιημένων Ελεγκτών Μ.Π.Ε.
- Μητρώο Περιβαλλοντικών Ελεγκτών
- Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο

# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ Α.Π.Ε.

Ενσωματώνονται  
στην Α.Ε.Π.Ο.

- Άδειες Διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- Έγκριση Επέμβασης σε δασική περιοχή
- Άδεια Διάθεσης Λυμάτων ή Βιομηχανικών Αποβλήτων

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΣΕ 3 ΒΗΜΑΤΑ

## ΒΗΜΑ 1

- Υποβολή φακέλου Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Έλεγχος Τυπικής Πληρότητας

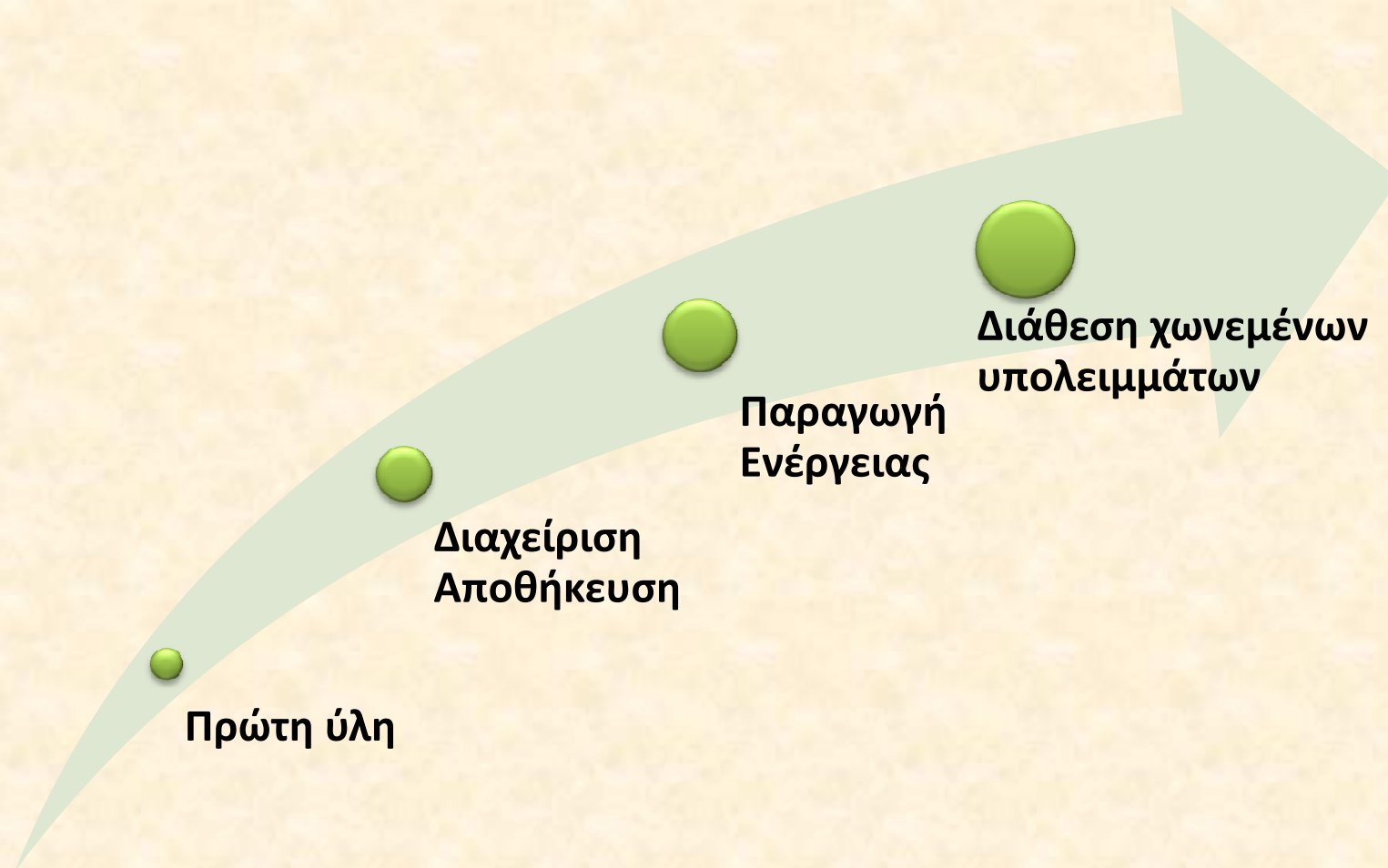
## ΒΗΜΑ 2

- Δημοσιοποίηση και Αποστολή Μ.Π.Ε. για γνωμοδότηση από Φορείς και Δημόσιες Υπηρεσίες
- Συλλογή γνωμοδοτήσεων (45 μέρες για Α1, 35 μέρες για Α2)

## ΒΗΜΑ 3

- Πιθανή Σύγκληση Συμβουλίου Περ/κής Αδειοδότησης
- Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ





# ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ



ΖΩΙΚΑ  
ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ  
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2 ΚΑΙ 3



ΓΕΩΡΓΙΚΑ  
ΑΠΟΒΛΗΤΑ  
ΚΩΔΙΚΟΣ 02 ΑΠΟ  
ΚΑΤΑΛΟΓΟ  
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



ΕΝΣΙΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ  
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ  
ΦΥΤΩΝ



# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ

**Κανονισμός 1069/2009** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Οκτωβρίου 2009: *περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 (κανονισμός για τα ζωικά υποπροϊόντα)*

# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΕΚ/1069/2009

Άρθρο 2

Υλικά Κατηγορίας 2

- Κόπρος, μη ανοργανοποιημένο γκουανό και περιεχόμενο πεπτικού συστήματος
- Ζωικά υποπροϊόντα που συλλέγονται κατά την επεξεργασία των λυμάτων
- Ζώα ή τμήματα ζώων ή προϊόντα ζωικής προέλευσης ακατάλληλα για κατανάλωση

# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΕΚ/1069/2009

Άρθρο 10

Υλικά Κατηγορίας 3

- Σφάγια ή μέρη σφαγίων προοριζόμενα για κατανάλωση
- Ζωικά υποπροϊόντα που δεν ενέχουν κίνδυνο μετάδοσης ασθένειας σε άνθρωπο ή ζώα
- Αυγά με το κέλυφος τους
- Υπολείμματα τροφίμων και ζωοτροφών που περιέχουν ζωικά υποπροϊόντα

# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΑΠΟΒΛΗΤΑ

**ΑΠΟΦΑΣΗ (2000/532/ΕΚ) ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ** της 3ης Μαΐου 2000 για αντικατάσταση της απόφασης 94/3/ΕΚ για τη **θέσπιση καταλόγου αποβλήτων** σύμφωνα με το άρθρο 1 στοιχείο α) της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου και της απόφασης 94/904/ΕΚ του Συμβουλίου για την κατάρτιση καταλόγου επικίνδυνων αποβλήτων κατ' εφαρμογή του άρθρου 1 παράγραφος 4 της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τα επικίνδυνα απόβλητα.

# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ) σύμφωνα με το παράρτημα της απόφασης 2000/532/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής Ε.Κ.

Απόβλητα από γεωργία, κτηνική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία, προετοιμασία και επεξεργασία τροφίμων

## Εκτός από

- Απόβλητα πλαστικά
- Αγροχημικά με επικίνδυνες ουσίες
- Απόβλητα μέταλλα
- Απόβλητα από χημική επεξεργασία
- Απόβλητα από υλικά συντήρησης
- Λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής κατά την επεξεργασία κρεάτων



# ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ- ΕΝΣΙΡΩΜΑΤΑ

## Ενσιρώματα και Υπολείμματα Ενεργειακών Φυτών

- Η **Ενσίρωση** είναι μια μέθοδος διατήρησης των χλωρών ζωοτροφών σε αναερόβιες συνθήκες, δηλαδή χωρίς αέρα
- Το **Ενσίρωμα** είναι προϊόν Ενσίρωσης, το οποίο περιέχει μεγάλα ποσοστά υγρασίας, οργανικά οξέα, όπως γαλακτικό οξύ και χορηγείται στα ζώα ως χονδροειδής ζωοτροφή
- Τα καταλληλότερα φυτά που προσφέρονται για Ενσίρωση είναι το **καλαμπόκι** και η **μηδική**
- **Ενεργειακά Φυτά:** ελαιοκράμβη, ηλίανθος, γλυκό σόργο, αγριοαγκινάρα



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

## Χώροι Αποθήκευσης

- Τα στερεά οργανικά απόβλητα μεταφέρονται με φορτηγά και αποθηκεύονται προσωρινά σε σιλό
- Τα ενεργειακά φυτά και τα ενσιρώματα μεταφέρονται σε ξεχωριστό σιλό
- Τα υγρά οργανικά απόβλητα μεταφέρονται με βυτιοφόρα σε δεξαμενές
- Με συγκεκριμένη δοσολογία, μεταφέρεται η πρώτη ύλη στους χωνευτές για τη διαδικασία της αναερόβιας χώνευσης

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

## Αποθείωση Βιοαερίου

- Το παραγόμενο βιοαέριο περιέχει υδρόθειο ( $H_2S$ ), το οποίο είναι τοξικό και διαβρώνει το μηχανολογικό εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις
- Η αποθείωσή του μπορεί να γίνει βιολογικά με την ελεγχόμενη εισαγωγή ατμοσφαιρικού αέρα και τη διάσπασή του από βακτηρίδια

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

## Ξήρανση Βιοαερίου

- Το παραγόμενο βιοαέριο περιέχει υδρατμούς
- Οι υδρατμοί προκαλούν διάβρωση στο μηχανολογικό εξοπλισμό
- Επίσης γίνεται παραγωγή ανθρακικού οξέος
- Η ξήρανση γίνεται με ψύξη του αερίου και συλλογή της υγρασίας

# ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

## Καύση Βιοερίου

- Το βιοαέριο, αφού περάσει από συμπιεστή, καίγεται σε Μηχανή Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ)
- Η ΜΕΚ κινεί γεννήτρια για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Η παραγόμενη θερμότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο χωνευτή ή σε άλλες διαδικασίες

# ΔΙΑΘΕΣΗ ΧΩΝΕΜΕΝΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

## Λιπασματοποίηση

- Τα χωνεμένα υπολείμματα διαχωρίζονται σε στερεά και υγρά
- Τα στερεά χωνεμένα υπολείμματα επανεισάγονται στον πρωτογενή χωνευτή
- Τα υγρά χωνεμένα υπολείμματα αποτελούν οργανικό λίπασμα ή βελτιωτικό εδάφους που μπορεί να διατίθεται στις γεωργικές καλλιέργειες
- Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του λιπάσματος, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε βαρέα μέταλλα, πρέπει να είναι σύμφωνα με την απόφαση της Επιτροπής με αριθμό Ε (2006) 5369 [Παράρτημα οικολογικά κριτήρια, Εδάφιο 2 (μείωση των επικίνδυνων ουσιών)]

# Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Οργανικών Λιπασμάτων

**ΑΠΟΦΑΣΗ Ε(2006) 5369 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 3ης  
Νοεμβρίου 2006 περί καθορισμού αναθεωρημένων  
οικολογικών κριτηρίων και των σχετικών  
απαιτήσεων αξιολόγησης και εξακρίβωσης για την  
απονομή κοινοτικού οικολογικού σήματος σε  
βελτιωτικά εδάφους**

# Όρια σε Βαρέα Μέταλλα Οργανικού Λιπάσματος

Όνομασία	Σύμβολο	mg/kg (ξηρό βάρος)
Ψευδάργυρος	Zn	300
Χαλκός	Cu	100
Νικέλιο	Ni	50
Κάδμιο	Cd	1
Παλλάδιο	Pb	100
Υδράργυρος	Hg	1
Χρώμιο	Cr	100
Μολυβδαίνιο	Mo*	2
Σελήνιο	Se*	1,5
Αρσενικό	As*	10
Φθόριο	F*	200

(\* ) Δεδομένα σχετικά με την παρουσία των στοιχείων αυτών απαιτούνται μόνο για προϊόντα που περιέχουν υλικά προερχόμενα από βιομηχανικές διεργασίες.



# **ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ**

**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 834/2007 ΤΟΥ  
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 28ης Ιουνίου 2007 για τη  
βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των  
βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του  
κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91**

# ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

EK/834/2007

•**Άρθρο 5. Ειδικές αρχές που εφαρμόζονται στη γεωργία.** Η βιολογική γεωργία βασίζεται : « ...γ) στην ανακύκλωση των αποβλήτων και των παραπροϊόντων ζωικής και φυτικής προέλευσης μέσω εισροής τους στη φυτική και τη ζωική παραγωγή»

•**Άρθρο 12. Κανόνες φυτικής παραγωγής.** Για τη βιολογική φυτική παραγωγή ισχύουν οι παρακάτω κανόνες : « ...β) η γονιμότητα και η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους διατηρούνται και βελτιώνονται με πολυετή αμειψισπορά που περιλαμβάνει ψυχανθή και άλλες καλλιέργειες χλωρής λίπανσης, και με τη διασπορά κόπρου ζώων ή οργανικών υλών, αμφοτέρων κατά προτίμηση λιπασματοποιημένων, από βιολογική παραγωγή»

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ- ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 142/2011 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ** της 25ης Φεβρουαρίου 2011 για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου **περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο** και για την εφαρμογή της οδηγίας 97/78/ΕΚ του Συμβουλίου όσον αφορά ορισμένα δείγματα και τεμάχια που εξαιρούνται από κτηνιατρικούς ελέγχους στα σύνορα οι οποίοι αναφέρονται στην εν λόγω οδηγία

# Άδεια Διάθεσης Οργανικών Λιπασμάτων

ΕΚ/142/2011

Παράρτημα XI  
Κεφάλαιο II Τμήμα I

- Τα προϊόντα της αναερόβιας επεξεργασίας (τα οργανικά λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στους αγρούς χωρίς περαιτέρω επεξεργασία ή διαχείριση ή επιπλέον αδειοδότηση

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΗΘ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

ΕΚ/142/2011

Παράρτημα V  
Κεφάλαιο II - Τμήμα I

- Παστερεοποίηση ζωικών υποπροϊόντων κατά την είσοδο στη μονάδα
- Φυσική περίφραξη και κατάλληλη απόσταση από μονάδες εκτροφής ζώων
- Πιστοποιημένο εργαστήριο ανάλυσης

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΕΚ/142/2011

Παράρτημα V  
Κεφάλαιο II - Τμήμα II

- Παρακολούθηση και καταγραφή θερμοκρασίας με σύστημα ελέγχου υπερθέρμανσης
- Φυσική περίφραξη και κατάλληλη απόσταση από μονάδες εκτροφής ζώων
- Πιστοποιημένο εργαστήριο ανάλυσης

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΕΚ/142/2011

Παράρτημα V Κεφάλαιο II

- Άμεσος μετασχηματισμός πρώτης ύλης ή ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης
- Καθαρισμός- απολύμανση δοχείων και οχημάτων σε συγκεκριμένο χώρο
- Παρασιτοκτονία
- Διαδικασία καθαρισμού σε όλα τα τμήματα της εγκατάστασης
- Τακτικές επιθεωρήσεις περιβάλλοντα χώρου και εξοπλισμού



# ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΝΙΤΡΟΡΡΥΠΑΝΣΗ

**Οδηγία 91/676/ΕΟΚ** ΕΕΛ 375/1/31-12-1991 άρθρο 5. Εκπόνηση Προγραμμάτων Δράσης

**Οδηγία 91/271/ΕΟΚ** ΕΕΛ 135/30-05-1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων

**ΚΥΑ 16190/1335/1997 ΦΕΚ 519/Β/1997.** Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης

**ΚΥΑ 19661/1982/1999 ΦΕΚ 1811/Β/1999.** Τροποποίηση της 5673/400/1997 (Β192) ΚΥΑ με θέμα «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων». Κατάλογος ευπρόσβλητων περιοχών για τη διάθεση αστικών λυμάτων

**ΚΥΑ 0419/2522/2001 ΦΕΚ 1212/Β/2001.** Συμπλήρωση της οικ.19652/1906/1999 ΚΥΑ με θέμα «Προσδιορισμός των νερών που υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Κατάλογος ευπρόσβλητων ζωνών σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 4 της υπ' αριθμ.16190/1335/1997 ΚΥΑ Β/1575/1999

**ΚΥΑ Η.Π. 50981/2308 ΦΕΚ 1895/Β/2006.** Πρόγραμμα Δράσης για την περιοχή της πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας, που έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ.19652/1906/1999 ΚΥΑ Β/1575/1999 όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 (παραγ. Β-5) της υπ.αριθμ.20419/2522/2001 ΚΥΑ Β/1212/2001.



# ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΝΙΤΡΟΡΥΠΑΝΣΗ

Πρόγραμμα Δράσης για την  
περιοχή της πεδιάδας  
Άρτας-Πρέβεζας

- Προσδιορισμός των μέγιστων επιτρεπτών ορίων αζωτούχου λίπανσης κατά κύρια καλλιέργεια και τύπο εδάφους
- Υποχρεώσεις παραγωγών
- Χειρισμός γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων
- Μηχανισμός ελέγχου και κυρώσεων

# ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

## ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- **Καταφύγιο Άγριας Ζωής** (Λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό και Βάλτος Ροδιάς)
- Υγροβιότοπος Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ «**ΚΟΛΠΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ (3GR009)**»
- Ζώνη Κοινοτικής Σημασίας ενταγμένη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 «**ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ**» (GR2110001)
- Ζώνη Ειδικής προστασίας ενταγμένη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 «**ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ**» (GR2110004)
- **Εθνικό Πάρκο** : ΚΥΑ 11989/2008 ΦΕΚ(123/Δ/2008) «Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών του Αμβρακικού κόλπου ως Εθνικού Πάρκου και καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών»



# Ζώνες Προστασίας Εθνικού Πάρκου Αμβρακικού

Ζώνες Προστασίας	Καθεστώς ως προς τις ΑΠΕ
I. Ζώνη Α – Περιοχές Προστασίας της Φύσης	Δεν επιτρέπονται ΑΠΕ
II. Ζώνη Β – Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων	Δεν επιτρέπονται ΑΠΕ
III. Ζώνη Α1 – Περιοχή Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων	Δεν επιτρέπονται ΑΠΕ
IV. Ζώνη Περιβαλλοντικού Ελέγχου	Επιτρέπονται ΑΠΕ

# Εθνικό Πάρκο Αμβρακικού





**Σας ευχαριστώ!**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΠΕΙΡΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ