

# ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Κ.ΣΠΑΝΑΣΙΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

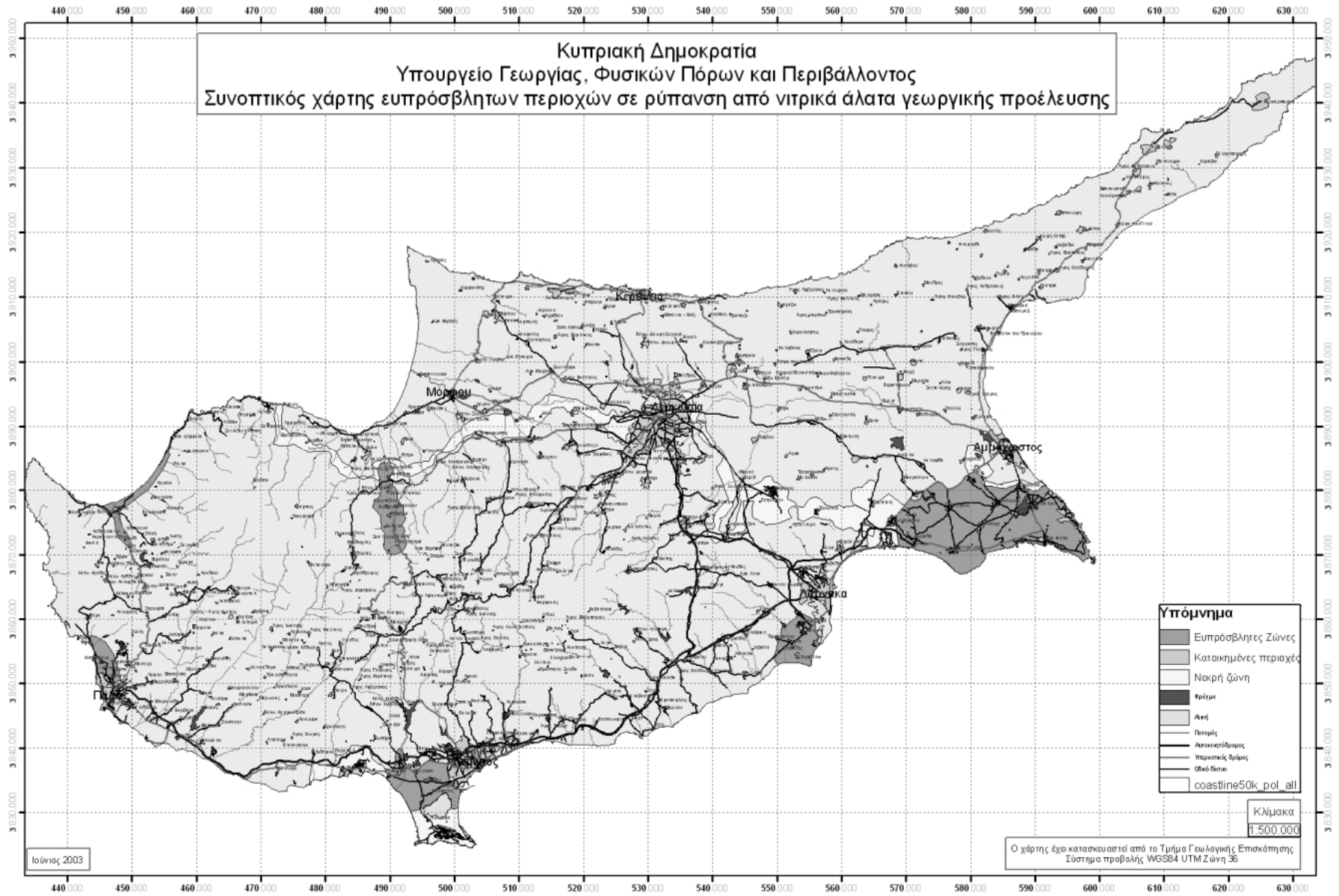
# ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

- ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ
- ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
- ΛΑΣΠΗ
- ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

- Το Τμήμα Γεωργίας έχει εκδώσει τον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής με σκοπό να καθοδηγήσει ασχολούμενους με τη γεωργία να αποφεύγουν ή ελαχιστοποιούν τη ρύπανση του περιβάλλοντος και την επιβάρυνσή του με αχρειαστες και άσκοπες ποσότητες λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και κτηνοτροφικών αποβλήτων και να καθορίσει τις περιβαλλοντικά αποδεκτές συνθήκες για τη χρήση τους στη γεωργία
- *Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής - Κ.Δ.Π. 263/2007*

# **Οδηγία για τη Νιτρορύπανση (91/676/ΕΚ)**

- Στόχος: μείωση και προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης**
- Έχουν καθοριστεί περιοχές οι οποίες εντάσσονται στις ευαίσθητες από την νιτρορύπανση**
- Όσοι παραγωγοί εμπíπτουν σε ευαίσθητη από τη νιτρορύπανση περιοχή, είναι υποχρεωμένοι να συμμορφώνονται με τις σχετικές πρόνοιες του Προγράμματος Δράσης**



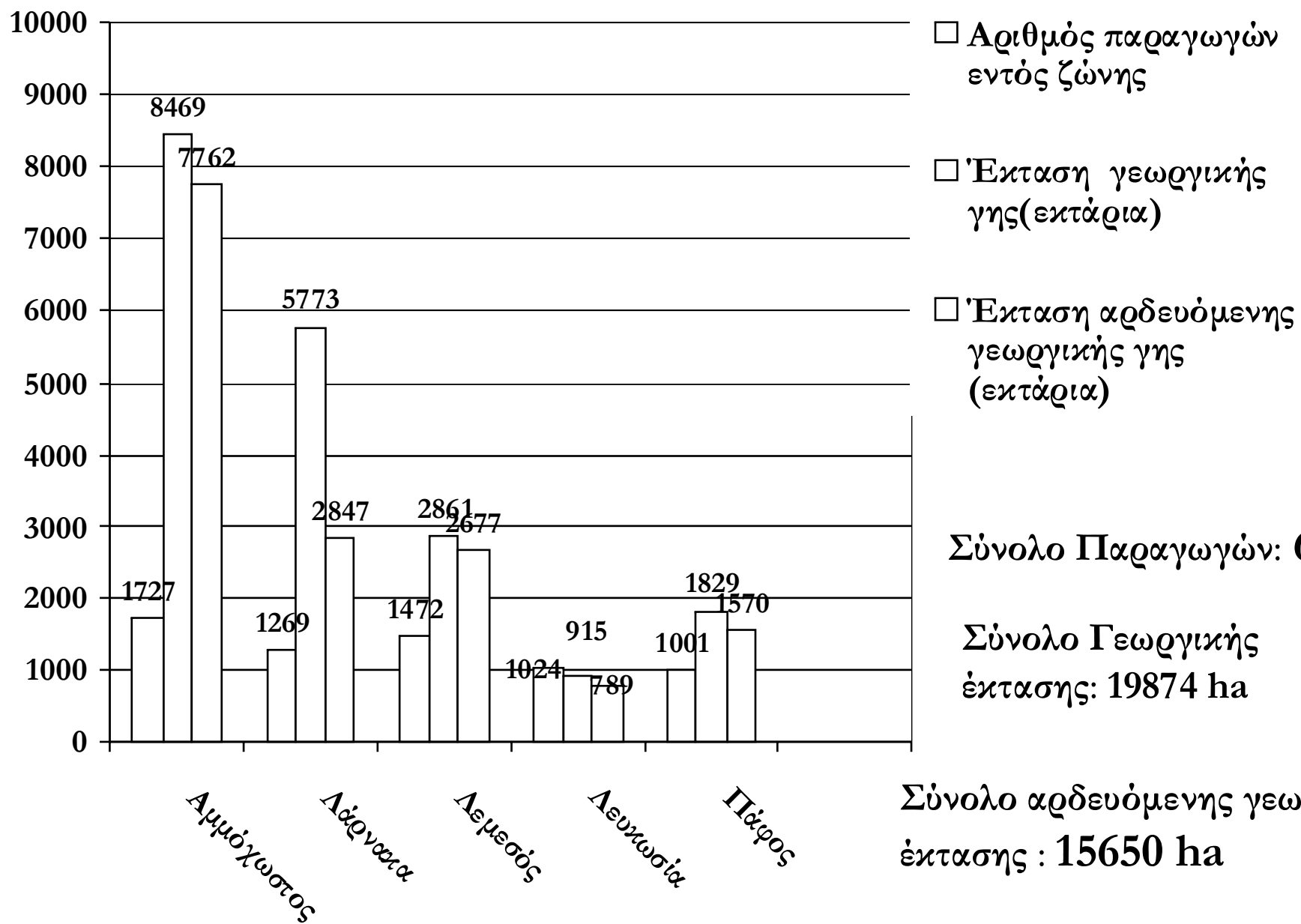
Κυπριακή Δημοκρατία  
 Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος  
 Συνοπτικός χάρτης ευπρόσβλητων περιοχών σε ρύπανση από νιτρικά άλατα γεωργικής προέλευσης

- Υπόμνημα**
- Ευπρόσβλητες Ζώνες
  - Κατοικημένες περιοχές
  - Νεκρή ζώνη
  - Φράγμα
  - Άκρη
  - Πατάρις
  - Αποκαταστάσεις
  - Υπεραστικός δρόμος
  - Οδό έλεγχου
  - coastline50k.pol.all

Κλίμακα  
1:500.000

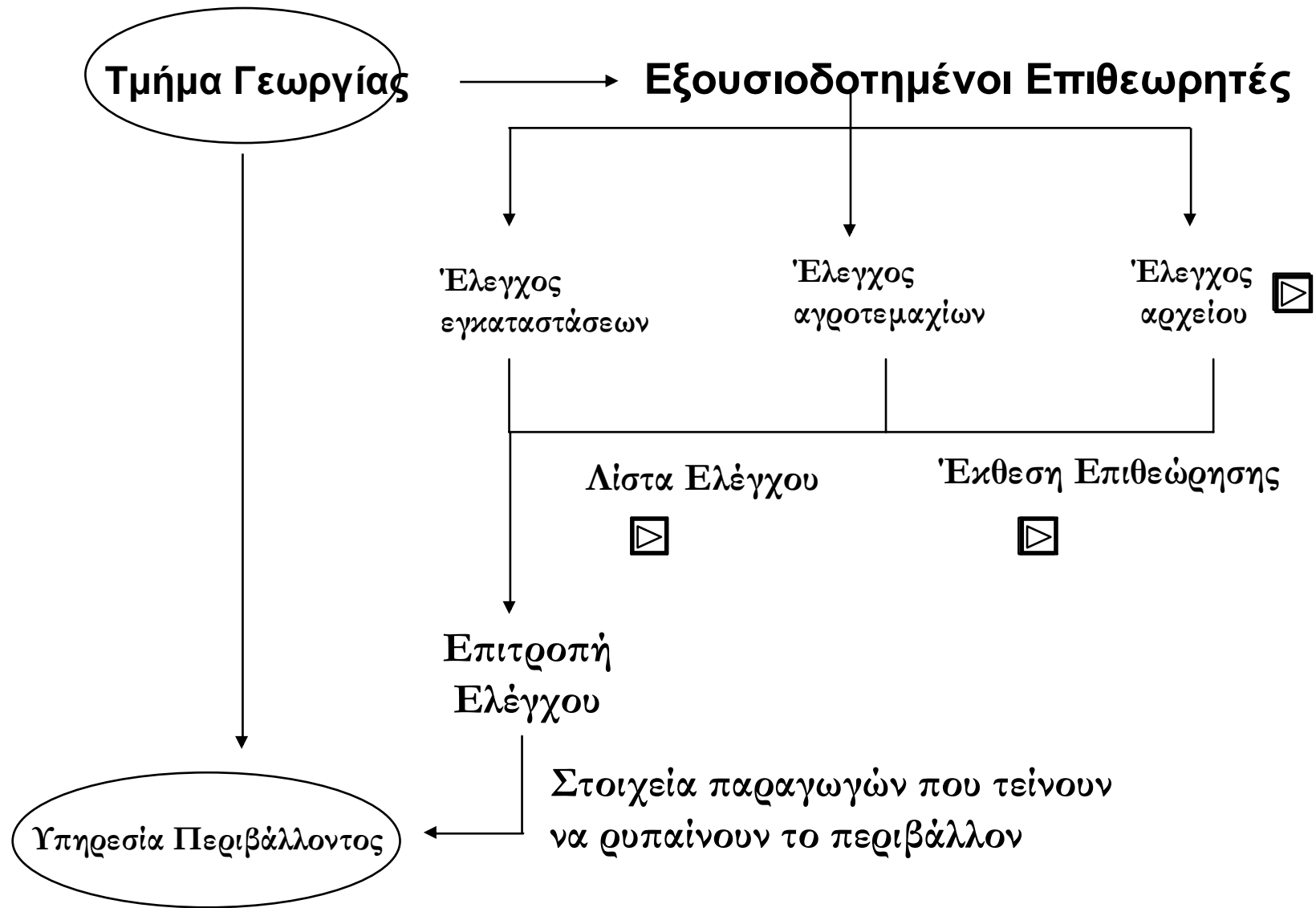
Ιούλιος 2003

Ο χάρτης έχει κατασκευαστεί από το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης  
 Σύστημα προβολής WGS84 UTM Ζώνη 36



# Πρόνοιες Προγράμματος Δράσης

- Χρήση/ Αποθήκευση/ Διακίνηση Λιπασμάτων
- Χρήση/ Αποθήκευση Κτηνοτροφικών Αποβλήτων - 170 kg N/ha
- Τήρηση Αρχείου για σκοπούς παρακολούθησης



## Διαδικασία Ελέγχου



# ΛΑΣΠΗ

- Τα στερεά απόβλητα που προέρχονται από βιολογική επεξεργασία αστικών αποβλήτων
- Οδηγία 86/278/ΕΚ
- Κ.Δ.Π 517/2002 - Χρησιμοποίηση της λάσπης στη Γεωργία
- Σκοπός της οδηγίας είναι να ρυθμίσει τη χρησιμοποίηση της ιλύος / λάσπης στη γεωργία για αποφυγή επιβλαβών επιπτώσεων στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή της χρησιμοποίηση.

# ***ΧΡΗΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ ΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ***

## ***Κατά προτεραιότητα***

- Τα εδάφη της Κύπρου είναι φτωχά σε οργανική ουσία***
- Πηγή οργανικής ουσίας – βελτίωση εδαφών***
- Πλούσια σε διάφορα θρεπτικά στοιχεία (N, P, K, Ιχνοστοιχεία)***
- Περιβαλλοντικά ασφαλής και αποδεκτός τρόπος***
- Μείωση των ποσοτήτων των λιπασμάτων***

**Για να χρησιμοποιηθεί η λάσπη πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες θρέψεως των φυτών και η περιεκτικότητα των βαρέων μετάλλων ώστε να μην υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ποιότητα του εδάφους και των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων**

# ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΛΑΣΠΗΣ

- **Είδος φυτείας**
- **Περιεκτικότητα λάσπης σε Υγρασία, Θρεπτικά στοιχεία, Βαρέα μέταλλα**
- **Περιεκτικότητα του εδάφους σε βαρέα μέταλλα**

<b>ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΠΙΤΡΕΠΤΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΛΑΣΠΗ (ΣΕ Μ.Ε.Ε.)</b>		
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΟ</b>	<b>ΛΑΣΠΗ</b>	<b>ΕΔΑΦΟΣ</b>
<b>ΚΑΔΜΙΟ</b>	<b>20 - 40</b>	<b>1-3</b>
<b>ΧΑΛΚΟΣ</b>	<b>1000 - 1750</b>	<b>50-140</b>
<b>ΝΙΚΕΛΙΟ</b>	<b>300 - 400</b>	<b>30-75</b>
<b>ΜΟΛΥΒΔΟΣ</b>	<b>750 - 1200</b>	<b>50-300</b>
<b>ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ</b>	<b>2500 - 4000</b>	<b>150-300</b>
<b>Σ</b>		
<b>ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ</b>	<b>16 - 25</b>	<b>1-1,5</b>

# **ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

- **Σκοπός η αποφυγή, ελαχιστοποίηση της ρύπανσης του περιβάλλοντος με αχρείαστες / άσκοπες ποσότητες υγρών και στερεών κτηνοτροφικών αποβλήτων**
- **Εξισορρόπηση των ποσοτήτων κοπριάς που θα εφαρμοστούν στο έδαφος με τις διαθέσιμες εκτάσεις και τις θρεπτικές ανάγκες των φυτειών**
- **Σωστή διαχείριση / εφαρμογής κοπριάς**

# Ετήσια παραγωγή κοπριάς

Είδος ζώου	Ετήσια παραγωγή κοπριάς σε χιλιάδες τόνους	Περιεκτικ ότητα σε υγρασία %	Περιεκτικ ότητα σε άζωτο %	Συνολικό άζωτο σε τόνους
Αιγοπρόβατα	254	50	1,1	1397
Πουλερικά	140	30	1,4	1357
Αγελάδες	460	65	0,5	800
Χοίροι	1300 (υγρά και στερεά)	-	0,45	5850
Συνολική ετήσια παραγωγή ΚΟΠΡΙΑΣ 2 150 000 ΤΟΝΟΥΣ				
Συνολική ετήσια παραγωγή αζώτου από τα ζώα				9404

# ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

- Οδηγία 91/414/ΕΚ
- Σύμφωνα με αυτή την Οδηγία οι δραστικές ουσίες των φυτοφαρμάκων μπορούν να παραμείνουν στην κοινοτική αγορά μόνο εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασφαλή για την υγεία του ανθρώπου και των ζώων καθώς και για το περιβάλλον. Για το λόγο αυτό οι εταιρείες υποχρεούνται να προβούν σε πολυδάπανες μελέτες και πειράματα για να αποδείξουν την ασφάλεια των προϊόντων τους

- Στα πλαίσια των στοιχείων που ελέγχονται περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια ύδατα
- Η Οδηγία αυτή συνδέεται άμεσα τόσο με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση όπου μεταξύ άλλων προνοεί η παρουσία υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων στα υπόγεια νερά σε συγκέντρωση χαμηλότερη από 0,5μg/l συνολικά (0,1μg/l για κάθε ουσία).

**«Μέτρα εξάλειψης του κινδύνου» που μπορεί να υιοθετηθούν είναι π.χ.:**

- Ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών ουσιών**
- Κάθαρση με γη διατόμων ή ενεργό άνθρακα των αποβλήτων συσκευαστηρίων γεωργικών προϊόντων όπου εφαρμόζονται μετασυλλεκτικά φυτοφάρμακα,**
- -Ζώνη προστασίας π.χ. 30 μέτρων (buffer zones) δηλ. ζώνη 30 μέτρων από επιφανειακά ύδατα που να μην επιτρέπεται η εφαρμογή φυτοφαρμάκων**



**Ευχαριστώ για την  
προσοχή σας**