

# Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων

## Πρόγραμμα Εφαρμογής (Άρθρο 17)

Ιωάννα Στυλιανού  
Υγειονομικός Μηχανικός  
Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων



# Ο Στόχος της Οδηγίας

**Ο κύριος στόχος της Οδηγίας είναι:**

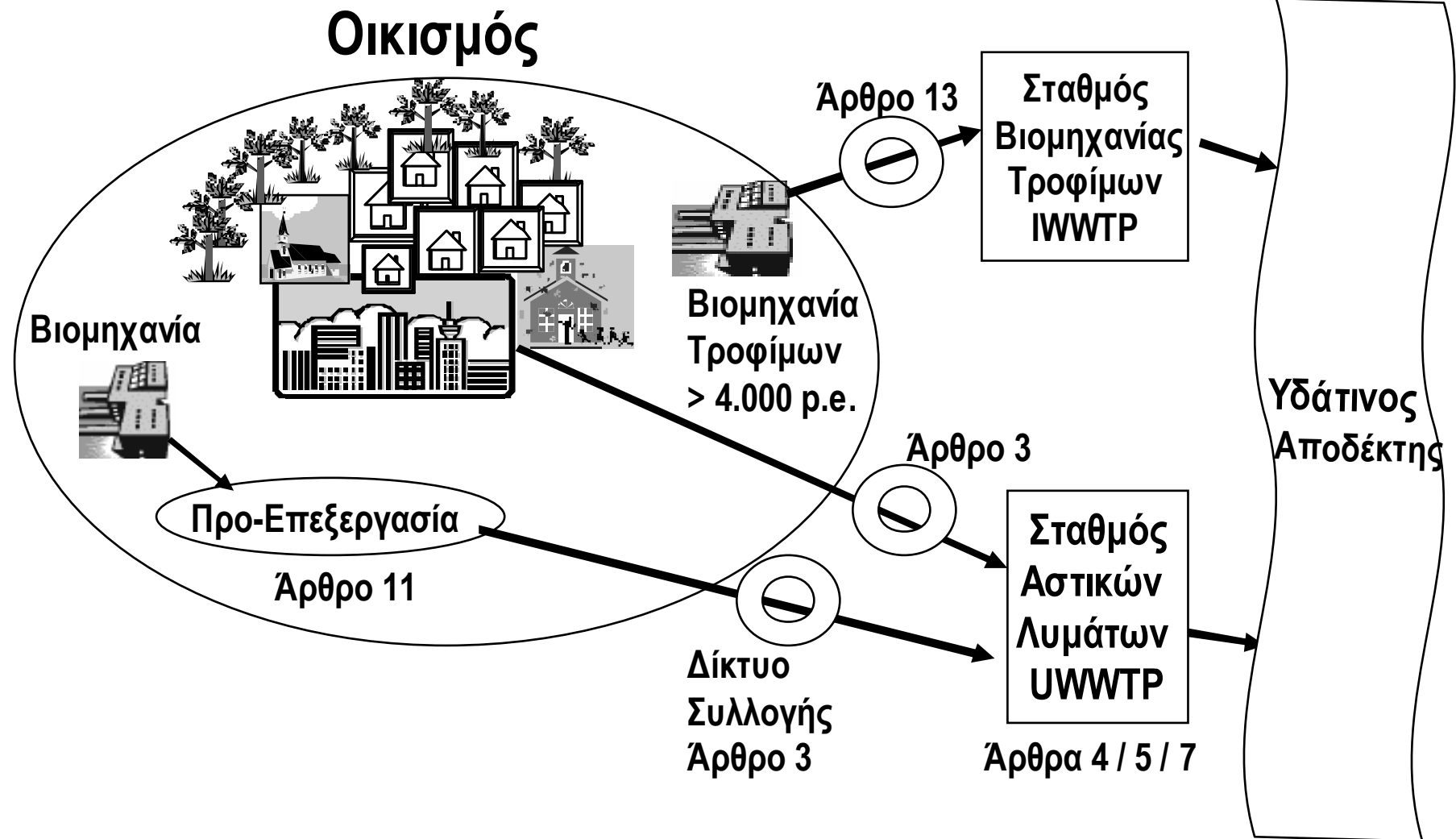
- **η προστασία της δημόσιας υγείας και του υδάτινου περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η απόρριψη ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (λάσπη), καθώς και υγρών αποβλήτων από ορισμένες βιομηχανίες τροφίμων.**

## Οι υποχρεώσεις των κρατών μελών

- ❑ Κυριότερη : Εγκατάσταση δικτύων συλλογής και σταθμών επεξεργασίας λυμάτων σε οικισμούς > 2.000 ι.π.
- ❑ Βιολογική δευτεροβάθμια επεξεργασία = κανονικές περιοχές.
- ❑ Προσδιορισμός Ευαίσθητων και Κανονικών περιοχών.
- ❑ Επιπρόσθετη αφαίρεση N και P σε ευαίσθητες περιοχές > 10.000 ι.π.
- ❑ Παρακολούθηση της ποιότητας του επεξεργασμένου νερού.

- ❑ Έκδοση αδειών και κανονισμών για την απόρριψη του επεξεργασμένου νερού και λάσπης.
- ❑ Υποβολή εκθέσεων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) :
  - ✓ έκθεση κατάστασης ή συμμόρφωσης (Άρθρο 15)
  - ✓ έκθεση ενημέρωσης του κοινού (Άρθρο 16)
  - ✓ έκθεση Προγράμματος Εφαρμογής (ΠΕ) (Άρθρο 17)

# Η βασική υποχρέωση για υποδομή



## Οι προθεσμίες της Οδηγίας

- Πρώτα 15 κράτη μέλη = 2005 Τελική προθεσμία
- Νέα κράτη μέλη = Μεταβατικές Προθεσμίες που καθορίζονται ξεχωριστά στις συνθήκες προσχώρησης τους.
- Η Μεταβατική Προθεσμία της Κύπρου : 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2012.

# Ημερομηνίες Συμμόρφωσης της Κύπρου

Υπάρχουν όμως και ενδιάμεσες ημερομηνίες συμμόρφωσης για τις πόλεις :

**31-12-2008 : Λεμεσός & Παραλίμνι**

**31-12-2009 : Λευκωσία**

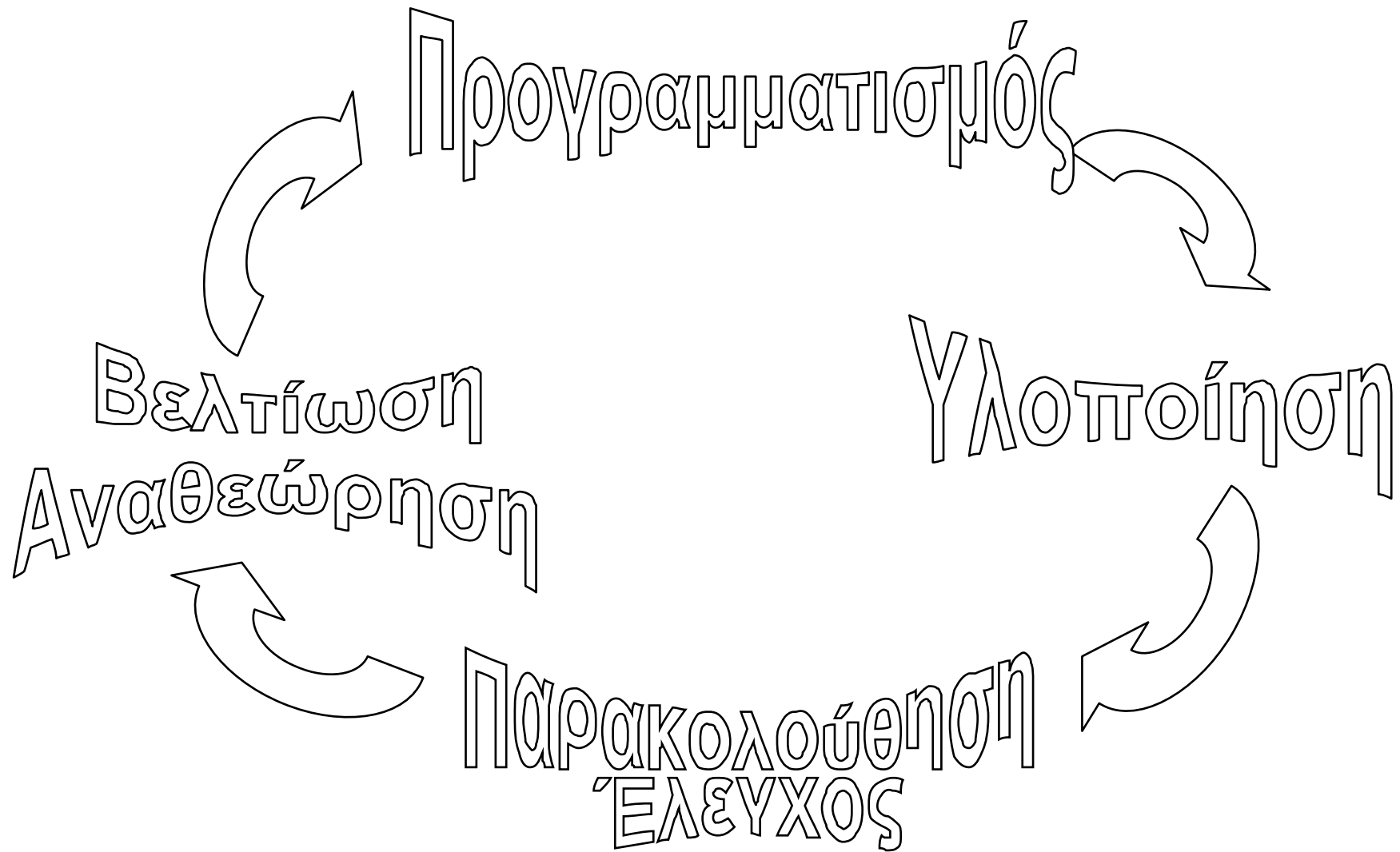
**31-12-2011 : Πάφος**

-----

**31-12-2012 : - Λάρνακα και Αγία Νάπα**

**- Όλοι οι αγροτικοί Οικισμοί**

# Διοικητικές Πτυχές της Οδηγίας





# Διοικητικές Πτυχές

- ❑ **Σχεδιασμός - Προγραμματισμός :** Πρόγραμμα Εφαρμογής, καθορισμός ευαίσθητων περιοχών, καθορισμός καταλόγου οικισμών
- ❑ **Ρύθμιση :** απαιτήσεις της Οδηγίας
- ❑ **Παρακολούθηση :** παρακολούθηση της προόδου της εφαρμογής των απορρίψεων και των υδάτινων αποδεκτών
- ❑ **Πληροφόρηση και Υποβολή Εκθέσεων :**  
Μέγεθος Οικισμού  $\Rightarrow$  Δίκτυο συλλογής  $\Rightarrow$   
Επεξεργασία  $\Rightarrow$  Τελικός αποδέκτης

**Οι Εκθέσεις της ΕΕ = ενσωματώνονται μαζί με την ΟΠΥ**

## Νομοθετική Εναρμόνιση

Η Οδηγία έχει μεταφερθεί στην Εθνική Νομοθεσία της Κύπρου με την ψήφιση των ακόλουθων νομοθετικών μέτρων :

- ❖ Τον Περί Αποχετευτικών Συστημάτων (Τροποποιητικό) Νόμο, Ν 108(I)/2004
- ❖ Τον Περί του Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και του Εδάφους Νόμο, Ν 106(I)/2002
- ❖ Τα διατάγματα του, ΚΔΠ 772/2003 για την απόρριψη αστικών λυμάτων και ΚΔΠ 111/2004 για τις ευαίσθητες περιοχές.

# Βασικές Αρχές του ΠΕ

## Σημαντικό !

**Κατάλογος οικισμών = Καθορισμός Ορίων**

**Μέγεθος = Ολικό παραγόμενο φορτίο (ι.π.)**

**ι.π. = μόνιμος + εποχιακός + τουρισμός + βιομηχανίες**

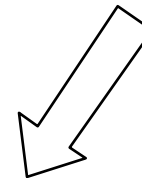
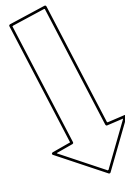
**Απογραφή + χαρτογράφηση των ευαίσθητων περιοχών πρώτα, προτού γίνει η κατάρτιση του καταλόγου των οικισμών και προγραμματισμού των σταδίων εφαρμογής.**

# Βασικές Αρχές του ΠΕ

Οικισμός → Δίκτυο Συλλογής → Σταθμός →  
Σημείο Απόρριψης → Τελικός Αποδέκτης /  
Λεκάνη απορροής.

Μέγεθος Οικισμού

Είδος Αποδέκτη



Απαιτούμενος Βαθμός Επεξεργασίας

# Πρόγραμμα Εφαρμογής (ΠΕ) της Κύπρου

- Το ΠΕ είναι : Η πρώτη έκθεση σχετική με την Οδηγία, που υποβλήθηκε μετά την ένταξη της Κύπρου, στις αρχές του 2005 προς την ΕΕ.
- Το ΠΕ σκοπό έχει : περιγραφή του πως η Κύπρος προτίθεται να εφαρμόσει την Οδηγία, μέχρι την Μεταβατική της Προθεσμία = 2012.
- Το ΠΕ αντανακλά : τον Εθνικό Προγραμματισμό, Σχεδιασμό και Πρόγραμμα δράσης.
- Το ΠΕ περιλαμβάνει : την κατάρτιση του καταλόγου ευαίσθητων περιοχών και καταλόγου οικισμών > 2.000 ι.π.

## Περιγραφή του ΠΕ της Κύπρου

- ❑ Συνολικά 42 οικισμοί > 2.000 ι.π., με βάση την καταγραφή πληθυσμού του 2001
- ❑ Σύνολο ι.π. = 675.000
- ❑ Το ΠΕ παρουσιάζει την κατάσταση συμμόρφωσης της Κύπρου κατά την ημερομηνία ένταξης της στην ΕΕ (1-5-04).
- ❑ Αστικοί οικισμοί = 4 Πόλεις + 2 Τουριστικά Κέντρα  
Αγροτικοί οικισμοί = 36 κοινότητες και Δήμοι

## Συνοπτική Περιγραφή του ΠΕ

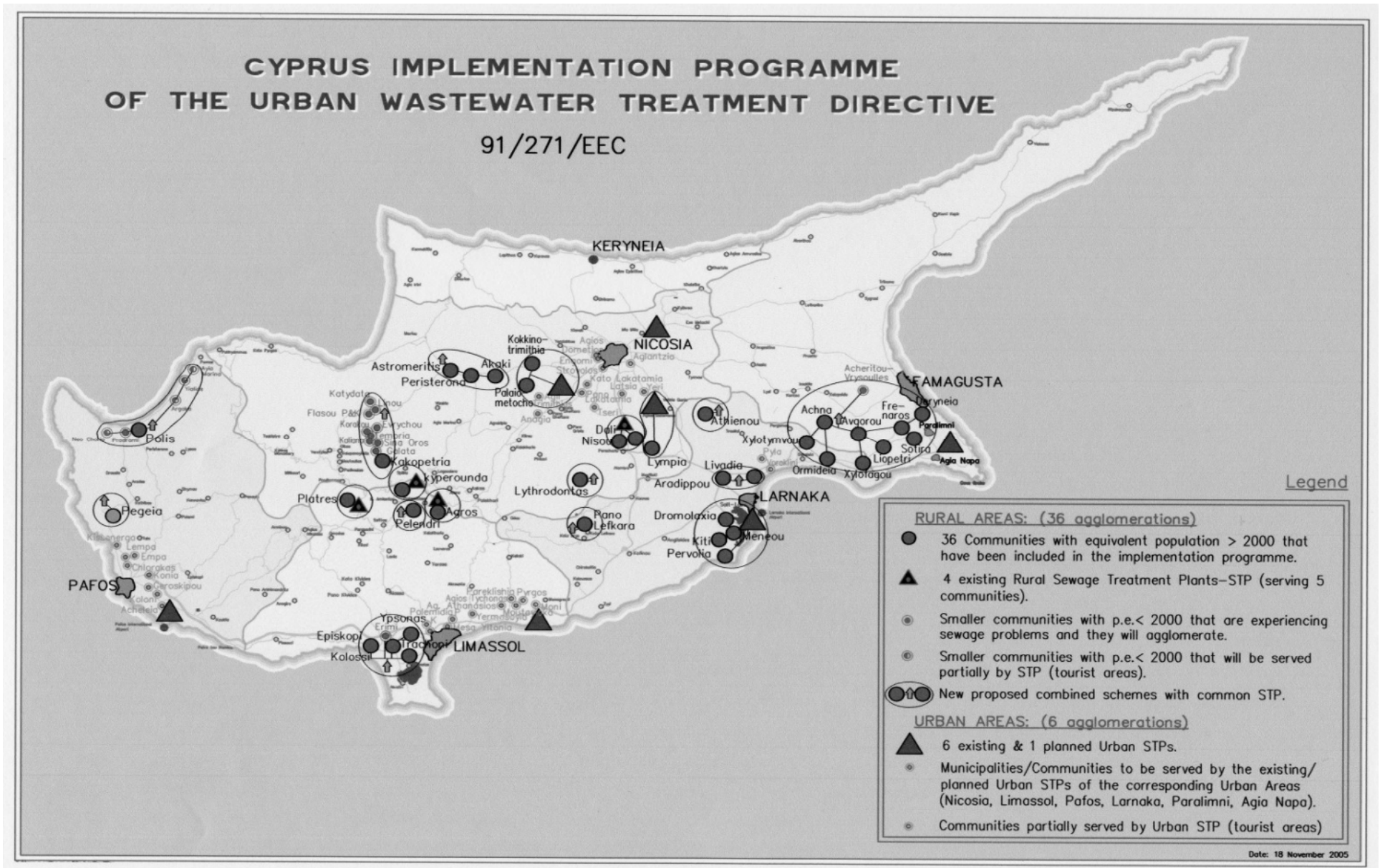
	<b>ΠΕ</b>
<b>Βάση : Καταγραφή Πληθυσμού</b>	<b>2001</b>
Αρ. Αστικών Οικισμών	6
Αρ. Αγροτικών Οικισμών	36
<b>Σύνολο Αρ. Οικισμών</b>	<b>42</b>
Φορτίο Αστικών Οικισμών	545.000 (80%)
Φορτίο Αγροτικών Οικισμών	130.000 (20%)
<b>Σύνολο Φορτίου Οικισμών</b>	<b>675.000 ι.π.</b>

# Περιγραφή του ΠΕ της Κύπρου

- Το ΠΕ περιλαμβάνει επίσης :
  - ✓ Φορτίο κάθε οικισμού
  - ✓ Κατάλογο των δικτύων συλλογής & το φορτίο τους
  - ✓ κατάλογο των σταθμών επεξεργασίας λυμάτων & το φορτίο σχεδιασμού τους
  - ✓ την προβλεπόμενη ημερομηνία συμμόρφωσης κάθε οικισμού
  - ✓ τελικό αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων
  - ✓ Συνολική ποσότητα της παραγόμενης λάσπης για την Κύπρο & τον τρόπο διάθεσης της
  - ✓ την εκτιμώμενη δαπάνη για το δίκτυο συλλογής, σταθμό επεξεργασίας λυμάτων & επεξεργασία / διάθεση της λάσπης κάθε οικισμού.



# Χάρτης του Προγράμματος Εφαρμογής



## Ευθύνη κατασκευής των έργων

- ❑ **Αστικοί Οικισμοί = Αστικά Συμβούλια Αποχετεύσεων**
- ❑ **Αγροτικοί Οικισμοί = Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, σαν σύμβουλος, μέχρι το στάδιο κατασκευής εκτός :**
  - **αγροτικοί Δήμοι αναλαμβάνουν οι ίδιοι τα έργα τους**
  - **περι-αστικοί αγροτικοί οικισμοί, που εντάσσονται στα ευρύτερα όρια των Αστικών Συμβουλίων Αποχετεύσεων, ευθύνη κατασκευής = Αστικά Συμβούλια Αποχετεύσεων**
  - **2 οικισμοί (Πελένδρι και Λυθροδόνας ) κατασκευή από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως**

## Η σημερινή κατάσταση κατασκευής έργων

- Μεγάλη πρόοδος στις 4 πόλεις και τα 2 τουριστικά κέντρα
- Οι Δήμοι Παραλιμνίου και Αγίας Νάπας έχουν ήδη συμμορφωθεί 100%.
- Οι 4 πόλεις βρίσκονται στο στάδιο σχεδιασμού και κατασκευής των επεκτάσεων των υφιστάμενων σταθμών τους.
- Το ποσοστό συμμόρφωσης για τους αστικούς οικισμούς όσον αφορά ι.π. είναι σήμερα 74%.

# Συμμόρφωση Αστικών Οικισμών

Όνομα Οικισμού	Μόνιμος πληθυσμός 2001	ΠΕ-2005 Ι.Π.	Συμμορφούμενος Ι.Π.	Ποσοστό Συμμόρφωσης
Λευκωσία	207.869	190.000	129.000	<b>68%</b>
Λεμεσός	153.438	145.000	115.000	<b>79%</b>
Λάρνακα	56.265	70.000	42.500	<b>61%</b>
Πάφος	41.585	67.000	42.000	<b>63%</b>
Αγ. Νάττα	2.881	27.500	27.500	<b>100%</b>
Παραλίμνι	11.101	45.500	45.500	<b>100%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>473.139</b>	<b>545.000</b>	<b>401.500</b>	<b>74%</b>

# Συμμόρφωση Αγροτικών Οικισμών

- ❑ Η κατάσταση είναι διαφορετική για τους αγροτικούς οικισμούς.
- ❑ Μόνο 6 από τους 36 αγροτικούς οικισμούς, έχουν συμμορφωθεί (Αγρός, Κυπερούντα, Πλάτρες, Πελέντρι, Δάλι και Πέρα Χωρίο Νήσου).
- ❑ Ποσοστό συμμόρφωσης για τους οικισμούς της υπαίθρου σε ι.π. είναι 11% μόνο.
- ❑ Προβλήματα: νομοθετικά, οργανωτικά, κοινής αποδοχής των ωφελουμένων από τα έργα.



# Συμμόρφωση Αγροτικών Οικισμών

Όνομα Οικισμού	Μόνιμος πληθυσμός 2001	Ι.Π.	Συμμορφούμενος Ι.Π.	Ποσοστό Συμμόρφωσης
Δάλι	5.831	3.000	3.000	<b>100%</b>
Πέρα Χωριό	1.966	2.000	2.000	<b>100%</b>
Κυπερούντα	1.495	2.000	2.000	<b>100%</b>
Πλάτρες	193	2.000	2.000	<b>100%</b>
Αγρός	837	2.500	2.500	<b>100%</b>
Πελένδρι	1.185	3.000	3.000	<b>100%</b>
<b>Υπόλοιπες 30</b>	80.246	115.500	0	<b>0%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>91.753</b>	<b>130.000</b>	<b>14.500</b>	<b>11%</b>

# Προγραμματισμός Αγροτικών Οικισμών

- ❑ Υπόλοιποι 30 οικισμοί = έχουν ολοκληρωθεί:
  - σχεδιασμός
  - ΜΕΕΠ
  - οικονομικές μελέτες
  
- ❑ Προωθείται η κατασκευή των 30:
  - Εξασφάλιση Δανείου
  - Σύσταση Συμβουλίου Αποχετεύσεων
  
- ❑ Προγραμματίζεται η σταδιακή έναρξη κατασκευή τους στα τέλη του 2008.
  
- ❑ Το πιο ώριμο έργο είναι το Αποχετευτικό Σύστημα του Αστρομερίτη – Ακακίου - Περιστερώνας.

## Απαιτούμενες Επενδύσεις

- ❑ Η Οδηγία είναι η πιο απαιτική νομοθεσία σε δαπάνες στον περιβαλλοντικό τομέα.
- ❑ Οι δαπάνες της Κύπρου για την όλη εφαρμογή της Οδηγίας υπολογίζονται :
  - Σύνολο = 750 εκ. Ευρώ
  - Αστικοί Οικισμοί = 430 εκ. Ευρώ
  - Αγροτικοί Οικισμοί = 320 εκ. Ευρώ
- ❑ Η Κυβέρνηση ~~αποδέχεται~~  ωρίζει την οικονομική ~~αποδέχεται~~  επίδοσής της 80% της κεφαλαιουχικής δαπάνης για τις αγροτικές κοινότητες.



# Το κόστος στον καταναλωτή

**Το Αποχρεωτικό τέλος εξασφαλίζει την ανάκτηση των ακόλουθων δαπανών:**

- ✓ **Κεφαλαιουχική δαπάνη (συνεισφορά της κοινότητας μόνο = 20%)**
- ✓ **Τόκοι δανείων**
- ✓ **Λειτουργική δαπάνη**

**Το Αποχρεωτικό τέλος βασίζεται στις ιδιαιτερότητες του κάθε υποστατικού:**

- ✓ **Εκτιμημένη αξία**
- ✓ **Κατανάλωση νερού**

# Το κόστος στον καταναλωτή

**Ενδεικτικός Ετήσιος Μέσος Όρος  
Αποχρεωτικών τελών :**

**€ 200-250 / ανά νοικοκυριό για αγροτικές  
κοινότητες**

**€ 350- 450/ ανά νοικοκυριό για αγροτικούς  
Δήμους**

**Γιατί σε μερικές περιπτώσεις τα τέλη είναι πολύ ψηλά ;**

- ❖ Η κοινότητα είναι αραιοκατοικημένη**
- ❖ Δεν μπορεί να γίνει συμπλεγματοποίηση κοινοτήτων και εξυπηρέτησης τους από κοινές εγκαταστάσεις σταθμού ή από κοινές οργανωτικές δομές για οικονομία κλίμακα**
- ❖ Οι εκτιμημένες αξίες γης της κοινότητας είναι ψηλές.**

## Τα επακόλουθα της μη συμμόρφωσης

- ❖ Στενή παρακολούθηση από την ΕΕ της πορείας της εφαρμογής της Οδηγίας σε όλα τα κράτη μέλη.
- ❖ Έκδοση συχνών εκθέσεων για την κατάσταση των υποδομών επεξεργασίας λυμάτων, την πρόοδο και την ολοκλήρωση των υποχρεώσεων των κρατών μελών μέχρι τη λήξη της προθεσμίας τους, από την ΕΕ.
- ❖ Σε περίπτωση αδυναμίας συμμόρφωσης ενός κράτους μέλους μέχρι τη λήξη της προθεσμίας του, η ΕΕ δίνει προειδοποίηση και μία περίοδος χάριτος για συμμόρφωση.

- ❖ Εάν το κράτος μέλος αδυνατεί να συμμορφωθεί τότε η ΕΕ κινεί διαδικασίες επί παραβάσει, οι οποίες μπορεί μετά από αιτιολογημένες γνώμες του Ευρωπαϊκού δικαστηρίου να επιβάλουν πρόστιμα.
- ❖ Τα πρόστιμα αυτά μπορεί να είναι είτε σαν ολικό ποσό, είτε σαν ημερήσιο πρόστιμο μέχρι της ημέρα τελικής συμμόρφωσης του κράτους μέλους, είτε και τα δύο.

## Παραδείγματα

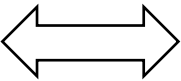
3. Orders the Republic of France to pay to the Commission of the European Communities, into the account European Community own resources, a lump sum of EUR 20 000 000 and penalty payment of EUR 57 761 250 for each period of six months from delivery of the present judgment at the end of which the judgment in Case C-64/88 *Commission v France* has not yet been fully complied with ...;



1. Orders the Hellenic Republic to pay to the Commission of the European Communities, into the account EC own resources, a penalty payment of EUR 20 000 for each day of delay in implementing the measures necessary to comply with the judgment in Case C-45/91 from delivery of the present judgment until the judgment in Case C-45/91 has been complied with;

2. Orders the Kingdom of Spain to pay to the Commission of the European Communities, into the account European Community own resources, a penalty payment of EUR 624 150 per year and per 1% of bathing areas in Spanish inshore waters which have been found not to conform to the limit values laid down under Directive 76/160 ...;

## Η σημασία της Οδηγίας στην Κύπρο

- Η Οδηγία αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση για τη Κύπρο.
- Μεγαλεπήβολο έργο υποδομής για την ύπαιθρο.
- Σημαντικές Δαπάνες  Σημαντικά Οφέλη

**Τα οφέλη από την εφαρμογή της είναι :**

- 1) Προστασία της ποιότητας των μειωμένων υδατίνων πόρων μας**
- 2) Προστασία της ανθρώπινης υγείας**
- 3) Ανύψωση του βιοτικού επιπέδου στην ύπαιθρο**
- 4) Ανακύκλωση του επεξεργασμένου νερού**  
αύξηση των υδάτινων πόρων και της δυνατότητας ανάπτυξης της αρδευόμενης γεωργίας. Σημαντικές ποσότητες για το υδατικό ισοζύγιο της Κύπρου.
  - 45 τόνους/ετησίως αστικοί οικισμοί
  - 12 τόνους/ετησίως αγροτικοί οικισμοί



**5) Επαναχρησιμοποίηση της λυματολάσπης** σαν εδαφοβελτιωτικό (λίπασμα) ή και χρήση σαν ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (βιοαέριο)

**6) Συμβολή στην εκπλήρωση υποχρεώσεων και άλλων Ευρωπαϊκών Οδηγιών & Στρατηγικών:**

- Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά
- Οδηγία για την διάθεση της λάσπης
- Οδηγία για την Νιτρορύπανση
- Στρατηγική της Αειφόρου Ανάπτυξης
- Στρατηγική της Λισσαβόνας

**ΤΕΛΟΣ**

**Ευχαριστώ για την προσοχή σας**

**Για περισσότερες πληροφορίες:**

**Ιωάννα Στυλιανού,**

**Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων**

**Τηλ.: 22404548**

**E-mail : [istylianou@wdd.moa.gov.cy](mailto:istylianou@wdd.moa.gov.cy)**