



# Ποιότητα πόσιμου νερού - Πρόσφατες εξελίξεις στο Θεσμικό πλαίσιο



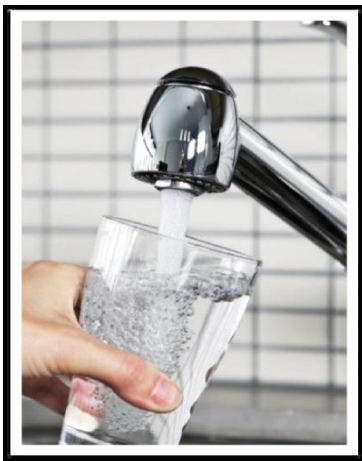
Μαρία Αλετράρη  
Γενικό Χημείο του Κράτους  
Υπουργείο Υγείας

# Δομή παρουσίασης

- Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία Πολιτών
- Υφιστάμενο Νομοθετικό πλαίσιο
- Τροποποίηση νομοθετικού πλαισίου

*" Water and sanitation are a human right!  
Water is a public good, not a commodity"*

*" Η ύδρευση και η αποχέτευση είναι ανθρώπινο δικαίωμα!  
Το νερό είναι δημόσιο αγαθό, όχι εμπόρευμα "*



*" Right2Water "*

*1<sup>η</sup> Επιτυχημένη Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία πολιτών*

# Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία πολιτών

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 211/2011

231 Άρθρα και 21 Παραρτήματα

Τέθηκε στην υπηρεσία των πολιτών τον Απρίλιο του 2012

Αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο στην διαμόρφωση Ευρ. πολιτικής

Πρόσκληση προς την ΕΕ να προτείνει νομοθεσία σε τομείς όπου η ΕΕ έχει αρμοδιότητα να νομοθετεί

Ένα εκατομμύριο πολίτες της ΕΕ που θα προέρχονται από 7 ΚΜ  
Σε καθένα από τα ΚΜ απαιτείται ένας ελάχιστος αριθμός υπογράφων (Κύπρος 4500)

ΕΕ θα αξιολογήσει την Πρωτοβουλία Πολιτών για πρώτη φορά το 2015

# *Right2Water*

Συγκέντρωση

**1,68 εκατομμύρια υπογραφές,  
ξεπερνώντας τον ελάχιστο απαιτούμενο  
αριθμό υπογραφών  
σε 13 κράτη μέλη**

**πολύ πιο πάνω δηλαδή από ότι απαιτούσε ο  
νόμος**



# *Right2Water*

## Καλούσε την Ευρωπαϊκή Επιτροπή

- **Διασφάλιση** του ανθρώπινου δικαιώματος **πρόσβασης**
  - σε επαρκή ποσότητα καθαρού, πόσιμου νερού
  - σε εγκαταστάσεις υγιεινής σε όλους τους Ευρωπαίους Πολίτες
- **Εντείνει τις προσπάθειες για επίτευξη καθολικής πρόσβασης** σε νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής σε όλο τον κόσμο
- **Εξαίρεση** της υδροδότησης και της διαχείρισης των υδάτινων πόρων από τους *κανόνες της εσωτερικής αγοράς*

# Right2Water

Ε.Ε. ανταποκρίθηκε θετικά στις ανησυχίες των πολιτών - 9/03/2014

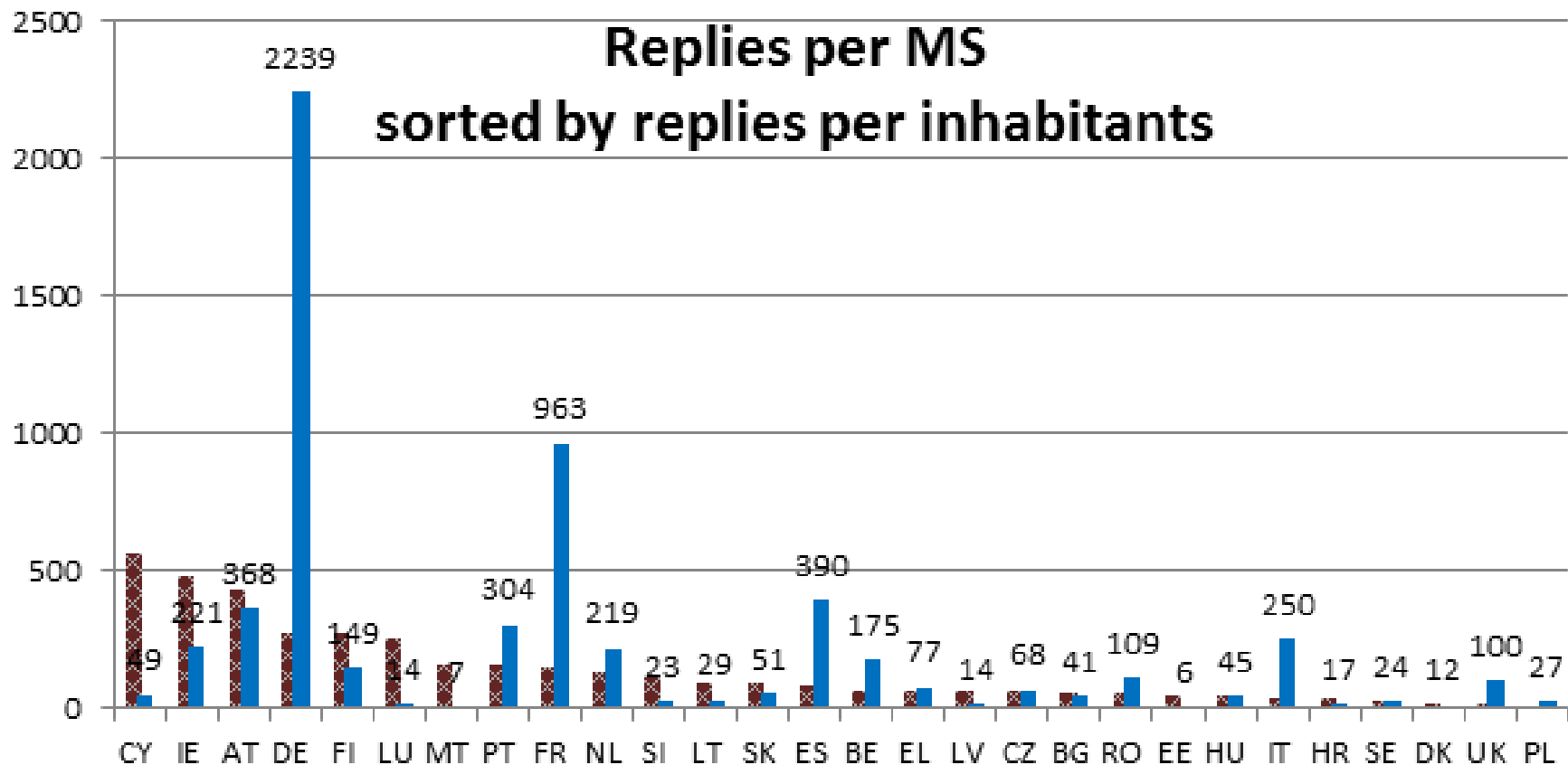
## ΑΜΕΣΑ

- 23/06/2014 - 23/09/2014 - Πανευρωπαϊκή Δημόσια Διαβούλευση σχετικά με την πολιτική της ΕΕ για το πόσιμο νερό, προκειμένου να εντοπιστούν κενά - ανάγκες για βελτίωση - διορθωτικά μέτρα
- εξαίρεση της παροχής υπηρεσιών ύδρευσης από το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας για την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης

## ΔΕΣΜΕΥΣΗ μεταξύ άλλων

- Ανάδειξη της καθολικής πρόσβασης σε ασφαλές πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής σε ζήτημα προτεραιότητας - Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης
- Βελτίωση της ενημέρωσης των πολιτών μέσα από μια πιο εναρμονισμένη & διαφανή διαχείριση
- Διάδοση των διαθέσιμων δεδομένων

# Βαθμός ανταπόκρισης ΚΜ σε αναλογία πληθυσμού





**Αναμένεται η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της  
Δημόσιας Διαβούλευσης**

**Ενδεχομένως να οδηγήσει στην  
τροποποίηση ολόκληρης της οδηγίας του  
πόσιμου νερού**

# Νομοθετικό Πλαίσιο

Οδηγία 98/83/ΕΚ -  
Νόμος 87(Ι)/2001

*Παρακολούθηση και Έλεγχος της  
Ποιότητας του Νερού Ανθρώπινης  
Κατανάλωσης*



# Νομοθετικό Πλαίσιο

- *Κ.Δ.Π. 876/2004 Διάθεση από βυτιοφόρα οχήματα και βυτία με κερματοδέκτες*
- *Οδηγίες 80/777/ΕΚ, 2003/40/ΕΚ, 2009/54/ΕΚ - Περὶ Φυσικῶν Μεταλλικῶν Νερῶν Κανονισμοὶ 2002 - 2006*
- *Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ - Νόμος Ν.13(Ι)/2004 και απορρέουσες σχετικές οδηγίες πχ 2008/105/ΕΚ, 2009/90/ΕΚ 2013/39/ΕΚ - Περὶ Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμος*
- *Οδηγία 118/2006/ΕΚ - Κ.Δ.Π. 272/2009 Προστασία υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση*
- *Οδηγία 2013/53/ΕΥΡΑΤΟΜ Περὶ θεσπίσεως απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμοῦ από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης (εναρμόνιση εθνικό δίκαιο 28/11/2015)*

# Οδηγία 98/83/ΕΚ = Νόμος 87(Ι)/2001

## Παράρτημα Ι (Μέρος Α, Β και Γ)

καθορίζονται οι *παράμετροι έλεγχου* για χημικές ουσίες, μικροοργανισμούς και ραδιενέργεια\* καθώς και τα αντίστοιχα *ανώτατα αποδεκτά όρια* τους

\* *Οδηγία 2013/53/EURATOM* για ραδιενέργεια στο πόσιμο νερό - υπερισχύει

# Παράμετροι ελέγχου

## Υποχρεωτικές

Έχουν **άμεση σημασία** για την προστασία της ανθρώπινης υγείας  
- *Μέταλλα (Pb, As, Cd, Hg, Cr, Ni, Se, Sb, Fe,, Cu),  
Παρασιτοκτόνα, PAHs, Τριαλογονομεθάνια, Μικροβιολογικές κλπ*

## Ενδεικτικές

Τίθενται για σκοπούς παρακολούθησης της ποιότητας του νερού  
Οι παραμετρικές τιμές **δεν εμφανίζουν άμεσο κίνδυνο** για την ανθρώπινη υγεία  
- *Οσμή, Γεύση, Θολότητα, Αγωγιμότητα, Χλωριούχα, Θειικά κλπ*

## Παράρτημα ΙΙ (Πίνακας Α)

καθορίζονται τα είδη της παρακολούθησης

- **Δοκιμαστική**

Παροχή σε τακτική βάση στοιχείων για την οργανοληπτική, χημική και μικροβιολογική ποιότητα του νερού, καθώς και πληροφορίες για την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας του

Ομάδα 15 υποχρεωτικών και ενδεικτικών παραμέτρων -  
Μεγάλη συχνότητα ελέγχου

- **Ελεγκτική**

Σκοπός της είναι η παροχή στοιχείων για να διαπιστωθεί η τήρηση των παραμετρικών τιμών - Όλες οι παράμετροι - Μικρή συχνότητα

- **Συμπληρωματική Παρακολούθηση**

- Αρθ.7 παρ. 6

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες, ουσίες και μικροοργανισμοί για τις οποίες **δεν καθορίζεται παραμετρική τιμή**, ενδέχεται να υπάρχουν σε ποσότητες που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία

- Αρθ.5 παρ. 3

Τα Κράτη Μέλη καθορίζουν τιμές για **πρόσθετες** παραμέτρους που **δεν** περιλαμβάνονται στο παράρτημα όταν το επιβάλλει η προστασία της δημόσιας υγείας στο εθνικό τους έδαφος ή σε μέρος αυτού.

## Παράρτημα ΙΙ (Πίνακας Β)

καθορίζεται η **ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας** ανάλογα με το

- είδος της παρακολούθησης
- μέγεθος\* της ζώνης παροχής νερού (ΖΠΝ)

\* *όγκος νερού ημερήσιας κατανάλωσης*



## Παράρτημα ΙΙΙ

καθορίζονται οι προδιαγραφές για τις μεθόδους ανάλυσης

- Μέθοδοι ανάλυσης των μικροβιολογικών παραμέτρων
- Χαρακτηριστικά Επιδόσεων\* των μεθόδων ανάλυσης των χημικών παραμέτρων
- Τρόπος έκφρασης του αποτελέσματος - τουλάχιστο ίδιο αριθμό δεκαδικών ψηφίων με την παραμετρική τιμή

\* *Πιστότητα, ακρίβεια, όριο ανίχνευσης  
(10-25 % της παραμετρικής τιμής)*

# Αναθεώρηση Οδηγίας (Άρθρο 11)

*« Επιτροπή κάθε 5 χρόνια αναθεωρεί / προσαρμόζει τα Παραρτήματα της Οδηγίας υπό το πρίσμα της επιστημονικής και τεχνικής προόδου »*

- **Μέχρι το 2011** - ΕΕ έκρινε ότι δεν συντρέχει λόγος νομοθετικής αναθεώρησης εκτίμηση των επιστημονικών στοιχείων & μελέτη αξιολόγησης των επιπτώσεων
- **2 / 2011** - DG Env - Committee of Drinking Water Directive  
Η πλειοψηφία των ΚΜ διαφώνησε & ζητήθηκε από την ΕΕ την αναθεώρηση της απόφασης
- **4 / 2012** - ΕΕ ετοίμασε / παρουσίασε το πρώτο προσχέδιο για την τροποποίηση των Παραρτημάτων II & III
- **2015** - Ψήφιση και δημοσίευση του τελικού κειμένου
- **2015** - Πορίσματα Δημόσιας Διαβούλευσης της 1<sup>ης</sup> επιτυχημένης πρωτοβουλίας πολιτών

# Χρονοδιάγραμμα νέας οδηγίας

2015 - Έναρξη ισχύος της οδηγίας

2017 - Προθεσμία ενσωμάτωσης της Οδηγίας  
στο εθνικό Δίκαιο των ΚΜ

2018 - Τα προγράμματα παρακολούθησης πριν το 2017 μπορεί να  
χρησιμοποιούνται μέχρι το 2018, αλλά μετά από αυτή την  
ημερομηνία χρειάζονται αναθεώρηση

2019 - Προθεσμία συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις  
του Παραρτήματος ΙΙΙ

# Λόγοι Αναθεώρησης Παραρτημάτων

- Εφαρμογή νέας προσέγγισης που βασίζεται στην εκτίμηση του κινδύνου (**Risk-based approach**) και προωθείται από την WHO μέσω των προγραμμάτων:
  - *Water Safety Plans*
  - *Drinking Water Risk Management Plans*
- Βελτίωση / πρόοδος που έχει επιτευχθεί σε κάποια ΚΜ όσο αφορά την παρακολούθηση της ποιότητας του ποσίμου νερού
- Αναθεώρηση σχετικών ISO και CEN προτύπων
- Διαθεσιμότητα εναλλακτικών μεθόδων ανάλυσης των μικροβιολογικών παραμέτρων

## Λόγοι Αναθεώρησης Παραρτημάτων (συν.)

- **Ανάγκη προσέγγισης και εναρμόνισης**
  - με την Οδηγία 2009/90/ΕC σχετικά με τις **τεχνικές προδιαγραφές** για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων
  - με τους Κανονισμούς 178/2002/ΕC, 882/2004/ΕC και 852/2004/ΕC στους οποίους περιλαμβάνονται μεταξύ των άλλων **η ανάλυση του κινδύνου** και **η αρχή του HACCP** - ποιότητα & ασφάλεια τροφίμων
- **Απλοποίηση και αποσαφήνιση** κάποιων σημείων των παραρτημάτων ούτως ώστε να ερμηνεύονται και να εφαρμόζονται ομοιόμορφα από όλα τα ΚΜ

## Στόχοι Αναθεώρησης Παραρτημάτων

- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας της παρακολούθησης της ποιότητας και ασφάλειας του νερού
- Συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων
- Βελτίωση της έγκαιρης πρόσβασης του κοινού στις πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού

# Τροποποίηση Παραρτήματος ΙΙ

## Risk-based Approach — Ανάλυση Κίνδυνου

*(Εκτίμηση - Διαχείριση - Παρακολούθηση - Δημοσιοποίηση)*

➤ *αύξηση βαθμού ευελιξίας της παρακολούθησης*

*της ποιότητας και ασφάλειας του πόσιμου νερού*

- **είδος & αριθμός παραμέτρων** παρακολούθησης

- **συχνότητα δειγματοληψίας**

μείωση σε σημεία που δεν εντοπίζεται κίνδυνος για την ανθρωπινή υγεία, ενώ παράλληλα δίνεται η δυνατότητα επέκτασης του ελέγχου - σε σημεία που αναμένεται να είναι βεβαρημένα -ή σε νέους αναδυόμενους κίνδυνους

- **σημεία δειγματοληψίας** (από την πηγή - στη βρύση)

λαμβάνονται υπόψη **όλα τα στάδια στην αλυσίδα** παροχής του πόσιμου νερού - **επιφανειακά, υπόγεια, σημεία υδροληψίας, επεξεργασία του νερού, (διυλιστήρια, αφαλατώσεις) - δίκτυο διανομής**

- *εμπλοκή όλων των φορέων ύδρευσης και υπηρεσιών στην αλυσίδα παροχής νερού*
- *δυνατότητα άμεσης και έγκαιρης αντιμετώπισης τυχόν προβλημάτων που παρουσιάζονται* - λαμβάνει υπόψη τα κρίσιμα σημεία, τις ιδιαιτερότητες της κάθε χώρας (*προληπτική δράση*)
- *παράλληλη σύγκριση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων*
  - **δείκτες (benchmarks/indicators)**Τα ΚΜ θα χρησιμοποιούν τους δείκτες για την πληροφόρηση των καταναλωτών ενώ η Επιτροπή για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των ΚΜ



Με τον υφιστάμενο τρόπο παρακολούθησης  
όπως αυτός καθορίζεται στο παράρτημα ΙΙ  
(δοκιμαστική και ελεγκτική)  
γίνονται πολλές **αχρείαστες**  
και μη **αντιπροσωπευτικές** αναλύσεις

## Απώτερο σκοπό

Διασφάλιση ότι το νερό που καταλήγει στον καταναλωτή είναι:

- *συνεχώς ασφαλές*
- *υγιεινό και*
- *καλής ποιότητας*



# Τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙΙ

- Τα εργαστήρια έλεγχου εφαρμόζουν **σύστημα ποιοτικού ελέγχου** σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN ISO/IEC 17025 ή άλλου ισοδύναμου διεθνούς προτύπου
- Όλες οι **μέθοδοι ανάλυσης** πρέπει να είναι επικυρωμένες και τεκμηριωμένες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN ISO/IEC 17025 ή άλλου ισοδύναμου διεθνούς προτύπου
- Εισάγεται η **αβεβαιότητα μέτρησης** για κάθε παράμετρο ελέγχου στα κριτήρια επιδόσεων των μεθόδων ανάλυσης (15-50 % της παραμετρικής τιμής)
- Εισάγεται το **όριο ποσοτικού προσδιορισμού** όπως καθορίζεται στην οδηγία 2009/90/EC ( $\geq 30\%$  της παραμετρικής τιμής)
- Τα χαρακτηριστικά επιδόσεων που αφορούν την **πιστότητα, ακρίβεια όριο ανίχνευσης** δύναται να χρησιμοποιούνται μέχρι το 31/12/2019

## Τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙΙ (συν.)

- Οι **Εντερόκοκκοι** μεταφέρονται στην ομάδα Α των παραμέτρων μαζί με τις υπόλοιπες μικροβιολογικές παραμέτρους
- Εισάγονται
  - το **ISO 9308-2** παράλληλα με το ISO 9308-1 για Κολοβακτηρίδια και *Escherichia coli*
  - το **ISO 16266** για *Pseudomonas aeruginosa*,
  - το **ISO 14189** για *Clostridium perfringens* όπου αντικαθιστά την υφιστάμενη μέθοδο της οδηγίας
  - το **ISO 17994** το οποίο καθορίζει τα **κριτήρια ισοδυναμίας** μεταξύ των μικροβιολογικών μεθόδων

# Προσπάθεια Αναθεώρησης Εκθέσεων

- τρόπος παρουσίασης **αποτελεσμάτων / πληροφοριών**
  - Επιτροπή
  - Καταναλωτές

## Άρθρο 13: Ενημέρωση και Εκθέσεις

### (υφιστάμενη κατάσταση)

- Λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να εξασφαλιστεί ότι παρέχονται στους καταναλωτές **κατάλληλες και ενημερωμένες /πληροφορίες** σχετικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού
- Δημοσιεύεται **Τριετή Έκθεση** με τα αποτελέσματα της ποιότητας του νερού ανά ΖΠΝ με ημερήσια κατανάλωση  $> 1000 \text{ m}^3$
- Διαβιβάζονται στην **Επιτροπή**

## Στόχοι της αναθεώρησης τρόπου παρουσίασης *αποτελεσμάτων / πληροφοριών*

- πιο αποτελεσματικός
- πιο ευέλικτος
- πιο φιλικός
- με λιγότερα διοικητικά κόστη

Τα στοιχεία που θα αποστέλλονται από τα ΚΜ θα πρέπει να είναι **συγκεντρωτικά** και να παρουσιάζονται πχ. σε μορφή **πινάκων, γραφικών ή με την χρήση χαρτών**

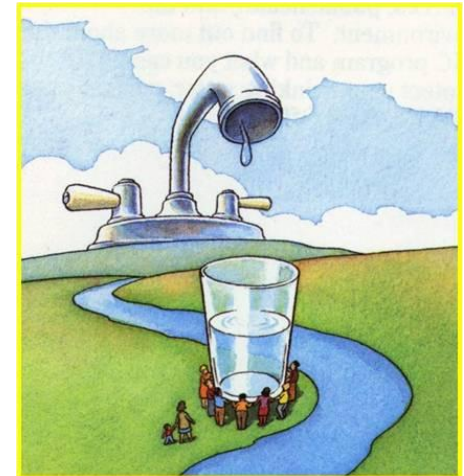
## Θα επιτυγχάνεται

- έλεγχος της συμμόρφωσης των ΚΜ
- εντοπισμός των κυριοτέρων προβλημάτων
- έγκαιρη πληροφόρηση του κοινού
- δυνατότητα έλεγχου της εξέλιξης της ποιότητας του νερού
- αξιοποίηση στοιχείων που απορρέουν από άλλες οδηγίες
  - Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα
  - Οδηγία Νερών Κολύμβησης
  - Οδηγία του Ανακυκλωμένου Νερού

## 2/2015 Έκθεση αποτελεσμάτων τριετίας 2011 - 2013

### Μερική αναθεώρηση

- Μικρές ΖΠΝ < 1000 m<sup>3</sup>
- Γεωγραφικές Συντεταγμένες των ΖΠΝ
- Πληροφορίες σε περιπτώσεις μη συμμορφώσεων
  - περιορισμός χρήση
  - απαγόρευση χρήση
  - χρονική διάρκεια απαγόρευσης ή περιορισμό χρήσης





*Ο αέρας που αναπνέουμε, το νερό που πίνουμε και το έδαφος πάνω στο οποίο φυτρώνει η τροφή μας αποτελούν τμήματα ενός ευαίσθητου οικοσυστήματος το οποίο δέχεται όλο και μεγαλύτερες πιέσεις*

Αποτέλεσμα της ανθρώπινης ανάπτυξης

*Ban Ki-moon* 27/06/2014  
Σύνοδο του πρώτου Διοικητικού  
Συμβούλιου των ΗΕ για το Περιβάλλον



# Επιπτώσεις Ανθρώπινης Ανάπτυξης

## Κίνδυνος Ρύπανσης υδάτων

### Πανταχού Παρούσες Ουσίες

- ❖ Τοξικές
- ❖ Ανθεκτικές
- ❖ Βιοσυσσωρεύσιμες
  - Μαγειρικά σκεύη,
  - Υγρά πυρόσβεσης
  - Υλικά συσκευασίας τροφίμων
  - Καθαριστικά , προϊόντα προσωπικής φροντίδας
  - Υφάσματα, χαλιά, έπιπλα, δερμάτινα κλπ
  - Επιβραδυντές φλόγας
  - Επιφανειοδραστικές ουσίες
  - κλπ



# Αναδυόμενοι Κίνδυνοι

- Διοξίνες
- Υπερφθοριωμένες Ενώσεις (PFAS, PFOS, PFOA)
- Βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες (PBDEs)
- Ενδοκρινικοί Διαταράκτες
- Κυανοβακτήρια - Μικροκυστίνες
- Φαρμακευτικές ουσίες (ορμόνες, αντιβιοτικά, αντιφλεγμονώδη)

# ΣΥΝΕΠΩΣ

Διασφάλιση συνεχούς & διαχρονικής ποιότητας και ασφάλειας του νερού εξαρτάται

εκτός

- ✓ από την ύπαρξη Θεσμικού πλαισίου
- ✓ την εφαρμογή των απαιτήσεων της νομοθεσίας
- ✓ την προστασία των πηγών πόσιμου νερού

και από

- ✓ την ορθή στάση και συμπεριφορά εμάς των πολιτών

**έναντι των υδάτινων πόρων**

**και του περιβάλλοντος γενικότερα**

Ευχαρισ



σοσχή σας

