



MINISTRY OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES & ENVIRONMENT
WATER DEVELOPMENT DEPARTMENT



Οι Συνέπειες του Άρθρου 8 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων

Ιάκωβος Ιακωβίδης
Ειδικός Υδατικής Ανάπτυξης
I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd

(Διευρυμένο Ενημερωτικό Εργαστήριο
Λευκωσία 9 Μαΐου 2006)



Οι Συνέπειες του Άρθρου 8 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων

- Η λέξη «συνέπειες» αποδίδει αρνητικό νόημα με την έννοια των συνεπειών μιας πράξης ή δράσης.
- Και όμως η ορθή σημασία της λέξης «Συνέπεια» έχει να κάνει με
«την εμπλοκή»
«τα παρεπόμενα» και «επακόλουθα»
«την απόρροια» και «τα απότοκα» ή «τα αποτελέσματα».
- Στην παρουσίαση αυτή η σημασία της λέξης που αποδίδεται είναι:
ΕΜΠΛΟΚΗ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ
- Με αυτές τις έννοιες επιδιώκεται η παρουσίαση των συνεπειών του Άρθρου 8 της Οδηγίας.
- Η εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων φορέων είναι απαραίτητη για επιτυχή αποτελέσματα και την αντιμετώπιση όλων των απότοκων ή επακόλουθων της Οδηγίας.

Άρθρο 8 της Οδηγίας - Παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων, και των προστατευόμενων περιοχών

- Τα κράτη μέλη θα πρέπει να καταρτίσουν προγράμματα για την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, ώστε να υπάρχει **συνεκτική** και **συνολική** εικόνα της **κατάστασης των υδάτων** σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού. Για την Κύπρο, αυτό σημαίνει για όλο το νησί εφόσον έχει προσδιορισθεί σαν μια λεκάνης απορροής ποταμού.

Επιφανειακά Νερά	Υπόγεια Νερά	Προστατευόμενες Περιοχές
Οικολογική / χημική κατάσταση και οικολογικό δυναμικό - όγκος - στάθμη - ρυθμός ροής	Χημική και Ποσοτική Κατάσταση	Επιπρόσθετες Προδιαγραφές κοινοτικής νομοθεσίας με την οποία έχουν προσδιοριστεί

- Η ανάλυση και παρακολούθηση πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος V και με τεχνικές προδιαγραφές και τυποποιημένες μεθόδους. Η εφαρμογή του προγράμματος αρχίζει από το 2007.

Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στην Κύπρο σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις της ΟΠΥ

Υφιστάμενα Δίκτυα Παρακολούθησης:

- Υπεράριθμα
- Αποσπασματική ανάπτυξη
- Διατήρηση /Συντήρηση δικτύων και μετά την συμπλήρωση των Μελετών / έργων
- Στόχος η ανάπτυξη των υδατίνων πόρων (ποσότητες), και
- Ικανοποίηση συγκεκριμένων αναγκών (διαχείριση υδάτων για ανακούφιση από ανομβρία)

Αποτέλεσμα:

- Μεγάλος αριθμός φορέων (ΤΑΥ, Υπ. Μετ., ΤΓΕ, ΚΓΧ, ΥΠερ., Τμ. Αλιείας κ.α.)
- Μη ικανοποιητική ανταλλαγή πληροφοριών
- Επικάλυψη αλλά και Ελλείψεις
- Διαφορετική κάλυψη από περιοχή σε περιοχή
- Μη επαρκής ύπαρξη συγκεκριμένων / ξεκάθαρων στόχων
- «Φαινομενική» παρακολούθηση υδατίνων πόρων
- Ελλείψεις για οικολογική αειφόρο ανάπτυξη (απουσία επαρκών βιολογικών/ χημικών δεδομένων)

Επίπεδο παρακολούθησης και αντίληψης υδατικών συστημάτων

- Πολύ ψηλό (εντυπωσιακή υδατική ανάπτυξη τα τελευταία 40 χρόνια)
- Πληθώρα ποσοτικών δεδομένων
- Απουσία αποτελεσματικού, ενοποιημένου και εξειδικευμένου δικτύου παρακολούθησης για ποιοτικά δεδομένα
- Πολύ ικανοποιητικό δίκτυο επιφανειακών νερών (βροχόπτωσης και απορροών)
- Το Δίκτυο για υπόγεια νερά διαφέρει σε πυκνότητα, συχνότητα και αριθμό παραμέτρων από τόπο σε τόπο
- Οι αυξημένες ανάγκες για οικολογική αειφόρο ανάπτυξη αντιμετωπίζονται με την προσέγγιση «κάνε περισσότερα με λιγότερα» (Do more with less)

Η ευκαιρία που παρουσιάζεται σήμερα

Οι απαιτήσεις της Οδηγίας προσφέρουν σήμερα
μοναδική ευκαιρία για:

- Σωστό σχεδιασμό, και
- Ανάπτυξη

ενός Ολοκληρωμένου Προγράμματος
Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των
Υδάτινων Πόρων που να υποστηρίζει την
αιιφορία τους

Οι Προοπτικές για Νέο Πρόγραμμα Παρακολούθησης

- Με επιδέξια χρήση της υφιστάμενης αντίληψης των υδατικών συστημάτων της Νήσου
- Μεγιστοποιώντας τις γνώσεις για τα επιφανειακά και υπόγεια νερά και τις πιέσεις πάνω σ' αυτά
- Με το ελάχιστο απαραίτητο εκπαιδευμένο προσωπικό και τεχνικά μέσα
- Με συστηματική συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων (πρωτόκολλα συνεργασίας)

Αναμένεται να προκύψει:

- **ένα περισσότερο αποτελεσματικό και οικονομικά λειτουργικό δίκτυο παρακολούθησης**

Βελτιωμένη Τράπεζα Πληροφοριών

Επακόλουθο:

Ένα μεθοδικό και οριστικό ολοκληρωμένο δίκτυο παρακολούθησης θα επιτρέψει την **διαμόρφωση και λειτουργία μιας ολοκληρωμένης τράπεζας πληροφοριών**

Παλαιότερες προσπάθειες για διαμόρφωση τράπεζας πληροφοριών είχαν μερική επιτυχία μόνο, λόγω:

- αποσπασματικής διαμόρφωσης των δικτύων παρακολούθησης,
- διαφύλαξης δεδομένων που συλλέγονται τμηματικά και σε διαφορετικούς ρυθμούς, πυκνότητα και ποιότητα, και
- Από διάφορους φορείς με ιδιαίτερες προτεραιότητες και στόχους

Στρατηγική για σχεδιασμό Προγράμματος Παρακολούθησης

Κύκλος Παρακολούθησης:

Περιβαλλοντική Διαχείριση σε μια σειρά διαδοχικών βημάτων που σχετίζονται μεταξύ τους με ένα κυκλικό τρόπο.

- Όλα τα βήματα συντελούν σε ένα πετυχημένο πρόγραμμα παρακολούθησης εφόσον:
 - Κάθε αναγκαία δράση, και
 - Οι διασυνδέσεις της με τις άλλες
- θα αναλυθούν με την δέουσα προσοχή και θα συντονισθούν μεταξύ τους με τον καταλληλότερο τρόπο.

Ο Κύκλος Παρακολούθησης

Ο κύκλος αρχίζει με:

- την αναγνώριση των προτεραιοτήτων για την Περιβαλλοντική Διαχείριση, και
- τον καθορισμό των πληροφοριακών αναγκών, και **τελειώνει** με:
- τα δεδομένα που απαιτούνται για την διαμόρφωση της περιβαλλοντικής πολιτικής.



Τα βήματα του Κύκλου

- **Περιβαλλοντική Διαχείριση:** Βασικά στοιχεία, αναβάθμιση προγραμμάτων παρακολούθησης βάσει ΟΠΥ – βιολογικές και χημικές συνθήκες για επιτυχία « καλής» οικολογικής κατάστασης.
- **Ανάγκες σε Πληροφορίες:** Καθορισμός αναγκών και στόχων βάσει απαιτήσεων ΟΠΥ και υδατικών συστημάτων που προσδιορίστηκαν (Άρθρα 5 και 6), πέραν άλλων ειδικών στόχων της Κύπρου.
- **Στρατηγική Παρακολούθησης και σχεδιασμός:** Μετάφραση αναγκών σε στοιχεία σε ένα λειτουργικό πρόγραμμα παρακολούθησης (παράμετροι, τοποθεσίες, συχνότητα παρατηρήσεων, μέθοδοι κλπ.) και αξιολόγηση συνέχισης μέρους του υφιστάμενου προγράμματος (λειτουργικά κόστη, αξία αρχείου κλπ.)



Τα βήματα του Κύκλου (... συνέχεια)

- **Συλλογή στοιχείων:** Βάσει στρατηγικής παρακολούθησης – υπαίθριες μετρήσεις και δειγματοληψία, εργαστηριακές αναλύσεις.
- **Διαχείριση δεδομένων και επεξεργασία:** Επικύρωση / αρχειοθέτηση για τρέχουσα και μελλοντική χρήση – δημιουργία βάσης δεδομένων.
- **Μετατροπή δεδομένων σε πληροφοριακές ανάγκες:** Ολοκληρωμένη ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων.
- **Εκθέσεις και διάχυση πληροφοριών:** Εκθέσεις –ανάλογα με την χρήση της πληροφόρησης – ορισμός δικαιούχων και χρηστών. Αξιολόγηση αναγκών πιθανώς να οδηγήσει σε επαναπροσδιορισμό απαιτήσεων ξεκινώντας ένα νέου κύκλο Παρακολούθησης.



Συνέπειες από την εφαρμογή της Οδηγίας και ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης

Ποια είναι τα οφέλη που θα προκύψουν;

Περιβαλλοντικά:

- Προστασία / τόνωση του περιβάλλοντος ιδιαίτερα στους υδατικούς πόρους
- Αποδοτική χρήση νερών - μείωση πιέσεων
- Αποτελεσματική και αειφόρο διαχείριση υδάτων

Κοινωνικά:

- Συμμετοχή περισσότερων φορέων, και
- Ενημέρωση και επηρεασμό στη λήψη αποφάσεων και διαχείριση του Κυπριακού περιβάλλοντος
- Αυξημένη ποιότητα διαθεσίμων πληροφοριών
- Εξασφάλιση αειφόρου απόλαυσης των υδατικών πόρων

Οικονομικά:

- Απόδοση αναλογικού και οικονομικά αποτελεσματικού δικτύου παρακολούθησης
- Περιορισμός άσκοπων διοικητικών και οικονομικών βαρών σε αριθμό φορέων
- Ισοζυγισμός κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών θέσεων
- Προαγωγή της περιβαλλοντικής φήμης της Νήσου

Συνέπειες από την εφαρμογή της Οδηγίας και ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης (... συνέχεια 2)

Ποια είναι τα προβλήματα που θα προκύψουν;

Θεσμικά:

- Αναθέωση ρόλου διαφόρων φορέων στην παρακολούθηση
- Κατανομή δικαιοδοσιών και επανακαθορισμού προτεραιοτήτων
- Πρωτόκολλα συνεργασίας και συντονισμός δράσεων μεταξύ φορέων
- Κοινή τράπεζα πληροφοριών και διαχείριση / χρήση / συνεισφορά

Οικονομικά:

- Ενδυνάμωση σε εκπαιδευμένο προσωπικό
- Καθορισμός Σταθμών παρακολούθησης
- Όργανα δειγματοληψίας και αναβάθμιση μεθόδων
- Αναβάθμιση – εμπλουτισμός εργαστηρίων και μεθόδων

Συνέπειες από την εφαρμογή της Οδηγίας και ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης (... συνέχεια 3)

Δαπάνες:

- Δεν έχουν γίνει εκτιμήσεις για Κύπρο. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι για την περιοχή Βάσκων (7235 km²) ανάλογη με την Κύπρο (9241 km²), το 2004-05 δαπανήθηκαν **£1.5 εκ.** για σκοπούς σχεδιασμού και υλοποίησης.
- Τέτοια μεγέθη δαπανών τονίζουν την ανάγκη και σπουδαιότητα ανάπτυξης προγράμματος επιστημονικά βασισμένου αλλά και διατηρώντας το όσο πιο απλό γίνεται.
- Για το σκοπό αυτό θα εξετασθούν **δύο πιθανές επιλογές:**
 - Συμμόρφωση με ελάχιστες απαιτήσεις της ΟΠΥ
 - Περισσότερο ενδεδειγμένη για μελλοντικές απαιτήσεις διαχείρισης των υδάτων

Θέματα για προβληματισμό στον σχεδιασμό δικτύου

- Περιορισμός του αριθμού των υδάτινων σωμάτων στο μικρότερο δυνατό για αποφυγή δύσχρηστου προγράμματος.
- Καθορισμός λογικών και ρεαλιστικών συνθηκών αναφοράς (δυνατότητα επίτευξης «καλής κατάστασης»)
- Επιλογή μεθόδων σε συνδυασμό με κρίσιμα όρια για οικολογικά επίπεδα κατάστασης
- Χρήση διαφόρων μεθόδων μόνο εφόσον τα αποτελέσματα θα μπορούν να διαβαθμονομηθούν

Συμπέρασμα

- Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης είναι μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα **πρόκληση**.
- Στην πρόκληση αυτή όλοι θέλουμε να ανταποκριθούμε και είμαι βέβαιος αυτός είναι και ο λόγος που βρισκόμαστε όλοι εδώ σήμερα.
- Ένα καθαρό και αειφόρο υδατικό περιβάλλον έχει σημασία όχι μόνο για μας σήμερα το 2006 αλλά και για τις γενεές που θα έλθουν.
- Η υδατική ανάπτυξη στην Κύπρο υπήρξε εντυπωσιακή. Η Οδηγία για τα Νερά απαιτεί να προχωρήσουμε περισσότερο και να φροντίσουμε και για την οικολογική και χημική τους κατάσταση.
- Η κάλυψη των στόχων της ΟΠΥ απαιτεί τόσο την εφαρμογή πρακτικών μέτρων όσο και σωστή πολιτική και χρηματοδοτικά μέτρα.
- Πέραν όμως αυτών, χρειάζεται η εμπλοκή και συνεργασία όλων.

Ευχαριστώ