



ΕΘΝΙΚΟ  
ΚΕΝΤΡΟ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ &  
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΚΑ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Θέμα:**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ :  
ΠΡΟΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

**Επιβλέπων : ΜΑΝΟΥΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**Σπουδάστρια : ΤΖΑΝΤΑ ΔΗΜΗΤΡΑ**

**ΑΘΗΝΑ - 2011**

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	3
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	6
<b>ΜΕΡΟΣ Α : ΤΟ ΝΕΡΟ ΩΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ</b> .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΔΕΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	9
<b>ΜΕΡΟΣ Β : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ</b> .....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΓΕΝΙΚΑ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΟΔΗΓΙΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> : ΝΟΜΟΣ 3199/2003.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> : ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ..	23
<b>ΜΕΡΟΣ Γ : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ</b> .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ -Η ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑ; .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Α.Π.Ε. ....	28
<b>ΜΕΡΟΣ Δ : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ</b> .....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ .....	31
ΣΕΝΑΡΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ .....	32
ΣΕΝΑΡΙΟ 2ο : ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΚΡΑΤΟΣ ΜΕ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ, ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ .....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ.....	38
Οργανόγραμμα Αυτόνομης Υπηρεσίας Αφαλάτωσης.....	38
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	42
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ</b> .....	44
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	47

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της κατάλληλης οργανωτικής δομής των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης ώστε να διαχειρισθούν ολοκληρωμένα και αποτελεσματικά την ίδρυση, εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης που λειτουργούν χρησιμοποιώντας Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Η ανάλυση του θέματος ξεκινά από την ανάγκη αιφορικής χρήσης των φυσικών πόρων, όπως είναι το νερό. Στη συνέχεια, αναλύεται το ζήτημα της λειψυδρία και η αναγκαιότητα ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδατικών πόρων. Ακολούθως, αναφέρεται το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο δηλαδή η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα και ο Νόμος 3199/2003, καθώς και το θεσμικό πλαίσιο.

Με δεδομένο το σοβαρότατο πρόβλημα λειψυδρίας ειδικά στις νησιωτικές περιοχές της χώρας αναδεικνύεται η αναγκαιότητα διαχείρισης μη συμβατικών υδατικών πόρων. Η αφαλάτωση επομένως μήπως θα μπορούσε να δώσει την απάντηση στο φλέγον ζήτημα της λειψυδρίας ; Τα μειονεκτήματα βέβαια της μεθόδου της αφαλάτωσης όπως προέκυψαν από την έρευνα δεν είναι άλλα από το περιβαλλοντικό όσο και το ενεργειακό κόστος. Η λύση βρίσκεται στο πλούσιο ενεργειακό πεδίο που προσφέρει η χώρα. Η συνδυασμένη χρήση της μεθόδου της αφαλάτωσης με το πλούσιο αιολικό και ηλιακό δυναμικό της χώρας θα δώσει τη λύση.

Λαμβανομένων υπόψη όλων των ωφελειών που προκύπτουν μέσω της αφαλάτωσης με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ανακύπτει το ζήτημα του ποιο είναι το απαραίτητο θεσμικό πλαίσιο, δηλαδή πώς πρέπει να οργανωθούν οι υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης ώστε να προωθήσουν ολοκληρωμένα και αποτελεσματικά τις επενδύσεις σε μονάδες αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ.

Η μεθοδολογική ανάλυση εδράζεται στην ανάλυση δύο πιθανών σεναρίων : το ένα αφορά την συγκέντρωση όλων των αρμοδιοτήτων στο κεντρικό επίπεδο της δημόσιας διοίκησης και το άλλο εδράζεται σε ένα επιτελικό κράτος που αποκεντρώνει τις αρμοδιότητες. Τα δυο σενάρια εμφανίζουν τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα.

Ωστόσο με δεδομένη την παρούσα δημοσιονομική συγκυρία με ό, τι αυτό συνεπάγεται σε μείωση της δημόσιας δαπάνης, την αναγκαιότητα μίας ολοκληρωμένης στρατηγικής πάνω σε αυτό το ζήτημα, την επιτάχυνση των απαραίτητων διαδικασιών ώστε να προχωρήσουν οι επενδύσεις σε έργα αφαλάτωσης

και τη σύγχυση που έχει δημιουργηθεί όσον αφορά τις αρμοδιότητες που απένειμε στους δύο βαθμούς τοπικής αυτοδιοίκησης το πρόσφατο «Πρόγραμμα Καλλικράτης», κρίνεται σκόπιμο οι αρμοδιότητες να απονεμηθούν σε μία αυτοτελή υπηρεσία που θα υπάγεται απευθείας στον φορέα διαχείρισης των υδάτων που επί του παρόντος είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

## **ABSTRACT**

Purpose of this paper is to highlight the appropriate organizational structure of the public administration to manage and effectively integrate the establishment, installation and operation of desalination plants that operate using renewable energy.

The analysis of the issue starts from the need of sustainable use of natural resources, like water. Then, it discusses the issue of water scarcity and the need for integrated management of water resources. Next, it presents the current legislative framework that is the Directive on Water and the Law 3199/2003 as well as the institutional framework.

Given the serious problem of water scarcity especially in the insular areas of the country, the need for management of non-conventional water resources is highlighted. So desalination could maybe give the answer to the burning issue of water scarcity? Of course, the disadvantages of the desalination method emerged from the survey are none other than the environmental and energy costs. The solution lies on the energy field of the country. The combined use of the method of desalination with rich wind and solar resources in the country will provide the solution.

Taking into account all of desalinations' benefits using renewable energy, the question is what is the necessary institutional framework, ie how to organize the services of public administration in order to promote comprehensively and effectively investments in desalination plants using RES.

This methodological analysis is based on the analysis of two possible scenarios : one for the concentration of all powers at the central level of government and the other is based on an executive state decentralizing responsibilities. The two scenarios have both advantages and disadvantages.

However given the present financial situation to what this implies a reduction of public expenditure, the need for an integrated strategy on this issue, the acceleration of the procedures necessary to proceed with investment in desalination and the confusions created in to the powers awarded to two local degrees by the recent “Project Kallikratis”, it is advisable to recognize the powers to an independent agency that reports directly to the managing body of water which currently is the Special Secretariat for Water of the Ministry of Environment, Energy and Climate Change.

### **ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ**

Διαχείριση υδατικών πόρων	Water Resources Management
Αφαλάτωση	Desalination
Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα	Directive Framework for water
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Renewable energy sources
Μονάδες αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ	Desalination using RES
Ήπιες μορφές ενέργειας	Renewable energy
Λεκάνη απορροής ποταμού	River flow basin

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις που αυτή επιφέρει, η υποβάθμιση ή ακόμη και η εξάντληση των υπογείων αποθεμάτων καθώς επίσης και οι δημογραφικές και λοιπές αλλαγές, οδηγούν σε σοβαρό πρόβλημα λειψυδρίας στα νησιά και σε παράκτιες περιοχές, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών.

Σημαντικότερος παράγοντας που οδηγεί στη λειψυδρία θεωρείται η κακή διαχείριση των υδατικών πόρων, η οποία οφείλεται σε μία σειρά από αιτίες : στην υπερεκμετάλλευση του υπογείου υδροφόρου ορίζοντα αλλά και των επιφανειακών υδάτων, στην έλλειψη ικανοποιητικού πλαισίου διαχείρισης, στις κακές υποδομές καθώς και στις προσωρινές ή μη αποτελεσματικές προσπάθειες που έλαβαν χώρα κατά το παρελθόν. Εναλλακτικές λύσεις που προτάθηκαν και εφαρμόστηκαν στο παρελθόν, σε πολλές περιπτώσεις, δεν ήταν αποτελεσματικές ή οικονομικά βιώσιμες και ανεξαρτήτως του κόστους τους δεν επίλυσαν το πρόβλημα.

Η οξύτητα των σημερινών προβλημάτων, η μη ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων καθώς και η πρόβλεψη για αύξηση των αναγκών μέσα στην επόμενη δεκαετία αναδεικνύουν την αφαλάτωση ως την πλέον ενδεδειγμένη λύση τόσο από οικονομική όσο και από περιβαλλοντική σκοπιά.

Η αφαλάτωση αναδεικνύεται ως η μόνη βιώσιμη λύση λόγω του ότι δύναται να υποκαταστήσει την λύση της μεταφοράς νερού στα άνυδρα νησιά. Εξάλλου πρόκειται για μία λύση η οποία μπορεί να εξασφαλίσει υψηλής ποιότητας νερό με παράλληλη μείωση του κόστους κατά δυο με τρεις φορές. Επίσης, η αφαλάτωση θα μπορούσε να εφαρμοσθεί και σε παράκτιες περιοχές που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του υδροφόρου ορίζοντα και για τις οποίες η μεταφορά νερού είναι είτε δύσκολη είτε ακόμη και ασύμφορη. Τα σημερινά επίπεδα τεχνολογίας αλλά και κόστους παραγωγής δύναται να εξασφαλίσουν την βιωσιμότητα των μονάδων αφαλάτωσης και μάλιστα με σχετικά χαμηλότερα επίπεδα τιμών σε σχέση με αυτές που επικρατούν στα νησιά.

Η αφαλάτωση δεν προσφέρεται μόνο για την επίλυση του προβλήματος της λειψυδρίας αλλά οδηγεί και στην αξιοποίηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Ελλάδας. Εξάλλου η ανάπτυξη της ήδη υπάρχουσας τεχνολογίας πλωτών μονάδων αφαλάτωσης θα μπορούσε να συμβάλει και στην οικονομική πρόοδο και ανάπτυξη μέσα από την δημιουργία μίας βιομηχανικής δραστηριότητας που εμφανίζει ιδιαίτερα ελπιδοφόρες προοπτικές.

Βέβαια καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολος ο υπολογισμός του δυναμικού μεγέθους της αγοράς της αφαλάτωσης στην Ελλάδα διότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και διάφοροι παράγοντες όπως οι γεωμορφολογικές και κλιματικές συνθήκες κάθε περιοχής, ο πληθυσμός (σημερινός και προβλεπόμενος), η τοπική κοινωνία, η τουριστική δραστηριότητα (ανάλογα με την ένταση και την εποχικότητα που παρουσιάζει), η υπάρχουσα κατάσταση των υπογείων αποθεμάτων, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις κλπ. Λόγω όμως των ειδικών συνθηκών που επικρατούν στα μικρά νησιά αλλά και σε νησιωτικούς οικισμούς, η αξιοποίηση του άφθονου αιολικού τους δυναμικού κρίνεται εφικτή, κυρίως μέσω πλωτών αιολικών μονάδων αφαλάτωσης. Ήδη λειτουργεί με επιτυχία η πρώτη πλωτή μονάδα αφαλάτωσης στην Ηράκλεια. Οποιαδήποτε μελλοντική κατασκευή τέτοιου είδους μονάδας αφαλάτωσης θα έχει και χαμηλότερο κόστος λόγω της αξιοποίησης της ήδη αποκτηθείσας τεχνογνωσίας.

Το ζήτημα που ανακύπτει είναι με ποιους μηχανισμούς η δημόσια διοίκηση θα μπορούσε να συμβάλει ώστε η ίδρυση και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης να επισπευσθεί. Δεν θα αρκούσε ωστόσο μία αποτίμηση του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου και μία διόρθωσή του, ίσως το εν λόγω ζήτημα καθιστά αναγκαία την συνολική εκτίμηση των ρόλων των διαφόρων επιπέδων της διοίκησης στο εν λόγω ζήτημα. Μία αποτίμησή της δημιουργεί το απαραίτητο υπόβαθρο και για μία ίσως ριζική αναθεώρηση τους.

## ΜΕΡΟΣ Α : ΤΟ ΝΕΡΟ ΩΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ

Το νερό είναι βασικό στοιχείο για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας. Τόσο το υπόγειο όσο και το επιφανειακό νερό (λίμνες, ποτάμια) χρησιμοποιείται για ανθρώπινη κατανάλωση. Το νερό που χρησιμοποιείται για ανθρώπινη κατανάλωση πρέπει να είναι από κάθε άποψη αβλαβές για την υγεία των ανθρώπων, οργανοληπτικά άμεμπτο και απολύτως καθαρό, απαλλαγμένο από παθογόνους μικροοργανισμούς και οποιεσδήποτε ουσίες, σε αριθμούς και συγκεντρώσεις, που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά θα πρέπει να κυμαίνονται μεταξύ ορισμένων αποδεκτών ορίων, τα οποία αποτελούν τα πρότυπα ποιότητας και θεσπίζονται νομοθετικά. Το νερό αποτελεί το 60% περίπου της μάζας του σώματος και είναι βασικός παράγοντας της κυκλοφορίας και της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας του οργανισμού μας. Ποσοστό περίπου 0.5% από την ολική ποσότητα του νερού στη φύση (υπογείου και επιφανειακού) προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Παγκοσμίως, η χρήση του νερού έχει αυξηθεί κατά έξι φορές τα τελευταία 100 χρόνια, ενώ αναμένεται ότι ο αριθμός αυτός θα διπλασιασθεί έως το 2050, κυρίως λόγω των συστημάτων άρδευσης και της ζήτησης εκ μέρους της γεωργίας. Η ανάγκη των ανθρώπων σε νερό, είναι πολύ μεγαλύτερη από την ποσότητα που απαιτείται μόνο για πόσιμο, για πλύσιμο και άλλες οικιακές ανάγκες. Υπολογίζεται ότι απαιτείται περίπου 70 φορές μεγαλύτερη ποσότητα νερού για την ανάπτυξη της τροφής ενός ατόμου, από εκείνη την ποσότητα η οποία απαιτείται για τις οικιακές ανάγκες.

Το πρόβλημα των περιορισμένων υδατικών αποθεμάτων απαιτεί τόσο την συνεργασία μεταξύ κρατών σε πολιτικό επίπεδο όσο και την συνεργασία σε επίπεδο επιστημονικών γνώσεων και τεχνολογικής ανάπτυξης. Οι νέες προηγμένες τεχνολογίες εξοικονόμησης αλλά και παραγωγής νερού, σε συνδυασμό με την ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των διαθέσιμων υδατικών πόρων, παρέχουν ελπίδες για τον περιορισμό του προβλήματος τα επόμενα χρόνια.

Σύμφωνα με ορισμένους επιστήμονες η κυριότερη αιτία για την έλλειψη φρέσκου νερού σε παγκόσμιο επίπεδο είναι το φαινόμενο της παγκόσμιας θέρμανσης ή αλλιώς το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Μία αύξηση της μέσης θερμοκρασίας



κυρίως στις ορεινές περιοχές μπορεί να αλλάξει την αναλογία πτώσης χιονοπτώσεων και βροχοπτώσεων, οδηγώντας σε περισσότερη βροχή και λιγότερο χιόνι. Αυτή η αλλαγή σημαίνει περισσότερες πλημμύρες και μεγαλύτερη απορροή κατά τη διάρκεια της περιόδου των βροχών, ενώ λιγότερο νερό παραμένει με τη μορφή πάγου και χιονιού στα βουνά, προς χρήση κατά την περίοδο της ξηρασίας.

Η πληθυσμιακή αύξηση αποτελεί επίσης μία σημαντική αιτία έλλειψης φρέσκου νερού παγκοσμίως. Ας μην ξεχνάμε άλλωστε ότι η ζήτηση φρέσκου νερού είναι άμεσα εξαρτημένη και μεταβάλλεται ανάλογα με τη δημογραφική αύξηση σε παγκόσμια κλίμακα. Η αύξηση του πληθυσμού δεν πυροδοτεί μόνον την κατανάλωση φρέσκου νερού για οικιακή χρήση, αλλά επιπλέον αυξάνει και την κατανάλωση για γεωργικές καλλιέργειες, για βιομηχανική χρήση, για παραγωγή ενέργειας κλπ. Ως εκ τούτου, είναι αναμενόμενο ένας συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός να καταναλώνει περισσότερη τροφή, για την παραγωγή της οποίας απαιτούνται όλο και μεγαλύτεροι όγκοι φρέσκου νερού. Επομένως η αλόγιστη χρήση φρέσκου νερού αποτελεί σημαντική αιτία της παρατηρούμενης μείωσης των υδάτινων αποθεμάτων.

Σήμερα, το 25% του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει επαρκή προσφορά φρέσκου νερού όσον αφορά τόσο την ποιότητα όσο και την ποσότητα. Η αντιμετώπιση του προβλήματος της έλλειψης φρέσκου νερού απαιτεί τόσο δράσεις σε όλα τα επίπεδα όσο και μία ευρεία προσέγγιση για την διαχείριση των υδατικών πόρων. Παράλληλα, απαιτεί την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή, την προστασία του περιβάλλοντος, την παγκόσμια υπερθέρμανση, την σωστή τιμολόγηση των υδατικών πόρων αλλά και την ορθολογική χρήση τους.

Η Ελλάδα είναι μία από τις 7 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αντιμετωπίζουν πρόβλημα λειψυδρίας. Το πρόβλημα είναι πιο έντονο στις νησιωτικές περιοχές. Η κατάσταση αυτή οφείλεται συν τοις άλλοις σε μία σειρά από αίτια όπως η έλλειψη σχεδιασμού, η κακή διαχείριση των υδατικών πόρων, η καταστροφή των δασών, η περιφρόνηση των σχετικών νόμων και η μείωση των βροχοπτώσεων λόγω των κλιματικών αλλαγών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Οι φυσικοί πόροι περιλαμβάνουν τόσο τις πρώτες ύλες που είναι απαραίτητες για τις περισσότερες δραστηριότητες του ανθρώπου, όσο και τα διάφορα στοιχεία του

περιβάλλοντος όπως ο ατμοσφαιρικός αέρας, το νερό και το έδαφος, τα οποία συντηρούν την ζωή στον πλανήτη.

Η συνετή διαχείριση αυτών των πόρων αποτελεί το θεμέλιο της αειφόρου ανάπτυξης. Στις μέρες μας βρισκόμαστε ως παγκόσμια κοινότητα αντιμέτωπη με δύο δυσοίωνα σενάρια : πρώτον αυτό της εξάντλησης ή της έλλειψης των φυσικών αποθεμάτων με συνέπεια την υπονόμηση της μελλοντικής οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και δεύτερον, το σενάριο της υποβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος από τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι πόροι, σε βαθμό που να απειλούνται τα οικοσυστήματα και η ποιότητα της ανθρώπινης ζωής.

Επομένως, θεμελιώδες ζητούμενο αποτελεί η πρόληψη και η άμβλυνση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα χρήσης των πόρων με αποδοτικό τρόπο, τόσο από οικονομικής όσο και από περιβαλλοντικής άποψης. Εξάλλου η συσχέτιση μεταξύ της χρήσης των πόρων και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που επιφέρει είναι γνωστές μόνον εν μέρει λόγω του γεγονότος ότι η σχέση τους δεν είναι στατική και μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου καθώς παρατηρούνται μεγάλες διαφορές στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης των διαφόρων πόρων.

Οι επιχειρήσεις, οι οργανισμοί και οι καταναλωτές θα πρέπει να αναπτύξουν και να υιοθετήσουν πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης με μικρότερες επιπτώσεις για το περιβάλλον. Επίσης, απαιτούνται πολιτικές με σαφείς μακροπρόθεσμους στόχους για τον προγραμματισμό των επενδύσεων και την καινοτομία. Παράλληλα, απαραίτητος είναι και ένας μηχανισμός που να αξιολογεί το κατά πόσον συμβαδίζουν οι πολιτικές επιλογές στους διαφόρους τομείς με τον γενικό στόχο της αποσύνδεσης της οικονομικής ανάπτυξης από τις επιπτώσεις της χρήσης των πόρων.

Το νερό μπορεί να θεωρηθεί φυσικός πόρος, οικονομικό αγαθό και περιβαλλοντικό στοιχείο. Σε σχέση με όλους τους υπόλοιπους φυσικούς πόρους είναι μοναδικό και αναντικατάστατο. Ως εκ τούτου, η αειφόρος διαχείριση των υδατικών πόρων αποτελεί την βασική παράμετρο την βιώσιμης ανάπτυξης. Οι υδατικοί πόροι δεν είναι απεριόριστοι και σε μερικές περιοχές μάλιστα δεν είναι ούτε επαρκείς συνιστώντας εμπόδια στην οικονομική ανάπτυξη.

Η αύξηση της κατανάλωσης του νερού για διάφορες χρήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο σημειώνεται με ραγδαίους ρυθμούς. Η προσφορά όμως του νερού είναι περιορισμένη σε αντίθεση με τη ζήτηση η οποία δεν ακολουθεί πάντα τους «κανόνες» της. Αν ληφθεί υπόψη και η έντονη εποχικότητα της ζήτησης νερού (τουρισμός) διαφαίνεται και η αντίστροφη σχέση που δημιουργείται μεταξύ της χρονικής

κατανομής της προσφοράς και της ζήτησης νερού. Παράλληλα, αντίθετα με το αν οι περιοχές εμφανίζουν πλούσιο ή φτωχό υδατικό δυναμικό, η ζήτηση για νερό δεν επηρεάζεται.

Εκεί ακριβώς εδράζεται και το ζήτημα της διαχείρισης των υδατικών πόρων.

## ΜΕΡΟΣ Β : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> : ΓΕΝΙΚΑ

Οι υδατικοί πόροι αποτελούν το βασικότερο στοιχείο της ανθρώπινης ζωής αλλά και της αναπτυξιακής διαδικασίας και της ισορροπίας των οικοσυστημάτων. Επομένως η μελέτη των προβλημάτων που συνδέονται με το εν λόγω αγαθό απασχολούν όχι μόνο τα εθνικά κράτη αλλά και τους υπερεθνικούς και διεθνείς οργανισμούς.

Η κοινοτική πολιτική στο θέμα των υδατικών πόρων αποτέλεσε μία από τις πρώτες ρυθμιστικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικαίου του περιβάλλοντος. Τα βασικά πεδία της κοινοτικής πολιτικής στον τομέα που αφορά την προστασία και την διαχείριση των υδάτων αφορούν το πόσιμο νερό, τη θαλάσσια ρύπανση καθώς και την απόρριψη ουσιών και επικινδύνων ουσιών στο υδατικό περιβάλλον. Το κοινοτικό δίκαιο προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων μέχρι το 1995 χαρακτηρίστηκε από έλλειψη συνοχής.

Από τις αρχές ακόμη της δεκαετίας του 90 διαφάνηκε η ανάγκη για μία συνδυασμένη ευρωπαϊκή προσέγγιση της διαχείρισης του νερού. Η νέα Οδηγία-Πλαίσιο για τα ύδατα 200/60/ΕΚ αποτελεί το πιο ολοκληρωμένο εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία των υδάτων.

Οι υδατικοί πόροι αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη κάθε είδους οικονομικής δραστηριότητας και έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εκδήλωση της ίδιας της ζωής.

Η ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, η ανάγκη αύξησης της παραγωγικότητας καθώς και η ανύψωση του βιοτικού επιπέδου μίας χώρας δημιουργούν ολοένα μεγαλύτερη οικιακή και βιομηχανική χρήση του νερού.

Γενικά, στους υδατικούς πόρους περιλαμβάνονται :

- Τα επιφανειακά και υπόγεια νερά
- Τα νερά χερσαίων και υποθαλάσσιων πηγών
- Τα θερμομεταλλικά νερά
- Οι επεξεργασμένες εκροές υγρών αποβλήτων και άλλα περιθωριακά νερά που είναι δυνατόν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν.

Το νερό είναι ένα μοναδικό υγρό απαραίτητο για τη ζωή, με τη μορφή που το γνωρίζουμε, που η ποιότητά του και οι φυσικοχημικές του παράμετροι διαμορφώνουν το περιβάλλον των οικοσυστημάτων.

Οι χρήσεις του νερού διακρίνονται σε βιομηχανικές, γεωργικές και αστικές. Η βιομηχανία απορροφά το 23% της παγκόσμιας κατανάλωσης νερού, το 8% απορροφάται από τις αστικές χρήσεις ενώ το 69% από την γεωργία.

Στην βιομηχανία το νερό χρησιμοποιείται ως διαλύτης διαφόρων ουσιών, σαν ψυκτικό μέσο και σαν διαλύτης ουσιών που συνιστούν ρύπους. Κατά την βιομηχανική χρήση του νερού υπάρχει η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης τους, με δεδομένο ότι δεν προσφέρεται για κατανάλωση παρά μόνον θερμαίνεται ή ρυπαίνεται.

Η άρδευση καλλιεργήσιμων εδαφών απορροφά επίσης μεγάλες ποσότητες νερού. Τα κυριότερα περιβαλλοντικά ζητήματα που συνδέονται με την εντατική χρήση νερού για αρδεύσεις είναι η υπεράντληση των υπόγειων αποθεμάτων, η αλατοποίηση του εδάφους και η ανύψωση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Το κυριότερο πρόβλημα που σχετίζεται με τις αστικές χρήσεις νερού έχει να κάνει με τις δυσκολίες εφοδιασμού των ολοένα διογκούμενων αστικών κέντρων με νερό.

Σε πλανητική κλίμακα η συνολική ποσότητα του γλυκού νερού δεν φαίνεται να αποτελεί πρόβλημα. Φτάνει για να υπερκαλύψει τις ανάγκες του σημερινού πληθυσμού παρόλο που οι ανάγκες σε νερό τόσο για τη βιομηχανία, τη γεωργία αλλά και το γενικό πληθυσμό ολοένα και αυξάνονται. Το πρόβλημα προς το παρόν φαίνεται να είναι η ανεπαρκής διαθεσιμότητα του νερού σε συγκεκριμένα μέρη και για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Η γεωγραφική κατανομή των υδατικών αποθεμάτων στον πλανήτη σε σχέση με τις πληθυσμιακές ενότητες των διαφόρων περιοχών δε βοηθά την ομαλή κατανομή τους ανάλογα με τις ανάγκες.

Το νερό αναμφισβήτητα αποτελεί πηγή ζωής για τον πλανήτη και κινητήρια δύναμη του ανθρώπινου πολιτισμού. Τα επόμενα χρόνια λόγω της πληθυσμιακής αύξησης η οποία εκτιμάται ότι θα ανέλθει σε 2,6 δις. μέχρι το 2030, σημειώνεται ότι η κατανάλωση νερού θα αυξάνεται με διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με την αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού.

Ειδικότερα για την περιοχή της Μεσογείου η έλλειψη του νερού αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει, καθώς συνδέεται άμεσα με το ξηρό κλίμα της περιοχής καθώς και τις αυξημένες ανάγκες από τον τουρισμό και την γεωργία. Ο τουρισμός, η αστική ανάπτυξη, η σύγχρονη γεωργία, η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η βιομηχανοποίηση οδηγούν σε εκτεταμένη χρήση των υδατικών πόρων. Το πρόβλημα μάλιστα φαίνεται να επιδεινώνεται τα τελευταία χρόνια, λόγω αλλαγών στις χρήσεις γης, λόγω των κοινωνικοοικονομικών μεταβολών αλλά και λόγω της μείωσης των βροχοπτώσεων εξαιτίας των κλιματολογικών αλλαγών.

Η περιορισμένη ύπαρξη υδατικών αποθεμάτων σε όλες τις παράκτιες περιοχές της Μεσογείου έχει οδηγήσει σε μία εξάντληση των υπόγειων αποθεμάτων λόγω της υπεράντλησης. Έτσι παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων.

Οι ειδικοί σε θέματα περιβάλλοντος και νερού κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου και αναδεικνύουν την ανάγκη έναρξης μία νέας «μπλε επανάστασης» ώστε να επιτευχθεί η συντήρηση και καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων φρέσκου νερού. Τέτοιου είδους στρατηγικές διαχείρισης είναι απαραίτητο να περιλαμβάνουν τον καθορισμό και την επαναχρησιμοποίηση των αστικών λυμάτων, την βελτίωση της απόδοσης των τεχνολογιών άρδευσης, την οικονομία στη χρήση νερού για βιομηχανική χρήση, τον περιορισμό της αλόγιστης χρήσης νερού. Σε εθνικό επίπεδο, η δημιουργία ενός ενιαίου φορέα για την διαχείριση των υδατικών αποθεμάτων κρίνεται απαραίτητη.

Η Ελλάδα παρά την αφθονία ανανεώσιμων υδατικών πόρων αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα λόγω της γεωγραφικής κατανομής του υδατικού δυναμικού της, λόγω της ανορθολογικής διαχείρισης και των άνυδρων νησιών της. Αρκετά υδατικά διαμερίσματα της χώρας είναι ελλειμματικά κατά τους θερινούς μήνες λόγω των αυξημένων αναγκών του γεωργικού και του τουριστικού τομέα αλλά και την μη ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων. Το πρόβλημα εμφανίζεται εντονότερο στα νησιά του Αιγαίου, τη Θεσσαλία, την Ανατολική Πελοπόννησο και την Στερεά Ελλάδα.

Η υπερβολική χρήση άριστης ποιότητας πόσιμου νερού που προέρχεται από γεωτρήσεις για άρδευση αποτελεί κατασπατάληση και υπερεκμετάλλευση πολύτιμων και δύσκολα ανανεώσιμων πόρων. Η ανεξέλεγκτη εκμετάλλευση οδηγεί σε μείωση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα καθώς και στην υφαλμύρωση τεράστιων παραθαλάσσιων εκτάσεων σε τέτοια επίπεδα που καθίσταται επικίνδυνο όχι μόνο για την πόση αλλά ακόμα και για γεωργικές χρήσεις. Σύμφωνα με εκτιμήσεις η υφαλμύρωση υπερβαίνει τα 2 εκατ. στρέμματα γεωργικής γης με αποτέλεσμα να οξύνονται τα προβλήματα σε πολλές παράκτιες περιοχές του Αιγαίου. Επιπρόσθετα, σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την ποιότητα του πόσιμου νερού δημιουργούνται και λόγω της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων. Η κατάσταση αυτή είναι δύσκολο να αντιστραφεί λόγω του ότι μία φυσική απορρύπανση των υπόγειων υδάτων θα απαιτούσε τουλάχιστον μία εικοσαετία ενώ παράλληλα όχι μόνο θα έπρεπε να παύσουν οι γεωτρήσεις αλλά και να γίνει φυσικός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφορέων.

Για την ενίσχυση των αποθεμάτων φρέσκου νερού μία τεχνολογικά εφικτή και οικονομικά συμφέρουσα λύση είναι μεταξύ άλλων και η αφαλάτωση. Με δεδομένο ότι το 97% του νερού στον πλανήτη είναι θαλάσσιο, η αφαλάτωση φαντάζει ως η μοναδική λύση για την ουσιαστική αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΟΔΗΓΙΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ**

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα ύδατα αποτελεί θεσμικό εργαλείο για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και υιοθετήθηκε προς τα τέλη του 2000 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με σκοπό την αντιμετώπιση των σοβαρών προβλημάτων που έχουν προκύψει σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, λόγω της υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων καθώς και τις συνεχείς πιέσεις που υφίστανται τα αποθέματα του νερού σε όλη την Ευρώπη από την αύξηση της ζήτησης νερού καλής ποιότητας

Η υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων και των υδροτοπικών οικοσυστημάτων στην Ευρώπη οδήγησε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στο να εκδώσουν την Οδηγία 2000/60/ΕΚ με σκοπό να θεσπιστεί ένα πλαίσιο κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων με το αίτημα της βιώσιμης διαχείρισης και χρήσης του νερού. Η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα συγχωνεύει και αντικαθιστά ένα πλήθος υφισταμένων οδηγιών, οι οποίες δημιουργήθηκαν παλαιότερα για την πρόληψη της υποβάθμισης του υδάτινου περιβάλλοντος.

Η Οδηγία-Πλαίσιο μετά από μία μακρόχρονη περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000. Βασικός στόχος της Οδηγίας είναι η αποτροπή της περαιτέρω υποβάθμισης όλων των υδάτων και η επίτευξη μίας καλής κατάστασης μέχρι το 2015. Η νέα Οδηγία- Πλαίσιο μεταξύ άλλων :

- Προστατεύει όλα τα ύδατα(ποταμούς, λίμνες, παράκτια και υπόγεια)
- Θέτει φιλόδοξους στόχους ώστε να εξασφαλισθεί ότι όλα τα ύδατα θα είναι σε καλή κατάσταση μέχρι το 2015
- Δημιουργεί σύστημα διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού
- Απαιτεί διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ χωρών και όλων των εμπλεκόμενων μερών σε περίπτωση διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού

- Εξασφαλίζει ενεργό συμμετοχή όλων των φορέων στις δραστηριότητες της διαχείρισης των υδάτων
- Εξασφαλίζει μείωση και έλεγχο της ρύπανσης από όλες τις πηγές (βιομηχανική δραστηριότητα, γεωργία, αστικές περιοχές κλπ)
- Απαιτεί πολιτικές τιμολόγησης τους νερού και εξασφαλίζει ότι ο ρυπαίνων πληρώνει
- Εξισορροπεί τα συμφέροντα του περιβάλλοντος με τα συμφέροντα αυτών που εξαρτώνται από αυτό.

Η Οδηγία προβλέπει την θέσπιση πλαισίου για την προστασία και την ορθή διαχείριση των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπογείων υδάτων.

Βασικό καινοτόμο στοιχείο που διέπει την Οδηγία είναι η διασυνοριακή διάσταση της διαχείρισης των υδάτων. Η Οδηγία αναγνωρίζει ότι απαιτούνται κοινές αρχές για τον συντονισμό των προσπαθειών των κρατών μελών για την βελτίωση της προστασίας των υδάτων. Για την ορθή εφαρμογή των διατάξεων της Οδηγίας, την λήψη μέτρων και την ανάπτυξη των διαχειριστικών σχεδίων λεκάνης απορροής ποταμού απαιτείται η υλοποίηση από κάθε κράτος μέλος μιας σειράς δράσεων, όπως ο καθορισμός των συνθηκών αναφοράς, η παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων και η ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης. Μέχρι το 2015 λοιπόν, πρέπει να επιτευχθεί καλή οικολογική κατάσταση για όλα τα νερά, αλλά υπάρχουν και κάποιες εξαιρέσεις: τα ισχυρά τροποποιημένα υδάτινα σώματα, τα υδάτινα σώματα, δηλαδή, τα οποία έχουν υποστεί κάποιες μμορφολογικές αλλοιώσεις λόγω των ανθρωπίνων παρεμβάσεων και δεν είναι δυνατό η κατάσταση αυτή πλέον να αντιστραφεί- ως εκ τούτου για τα συγκεκριμένα στόχος δεν αποτελεί η επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης αλλά ένα καλό οικολογικό δυναμικό.

Ως μοντέλο διαχείρισης των υδατικών πόρων, η Οδηγία καθιερώνει την ολοκληρωμένη διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού. Καθορίζει λοιπόν για κάθε λεκάνη απορροής ποταμού μια σειρά απαραίτητων ενεργειών που θα πρέπει να υλοποιηθούν εντός των καθορισμένων προθεσμιών ώστε να επιτευχθεί ο βασικός στόχος της Οδηγίας για την αποτροπή της υποβάθμισης όλων των υδάτων και την επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015. Όσον αφορά τα επιφανειακά νερά, καλή κατάσταση θεωρείται η καλή οικολογική και η καλή χημική κατάσταση, ενώ όσον αφορά τα υπόγεια νερά, καλή κατάσταση θεωρείται η καλή ποσοτική και η καλή χημική κατάσταση. Οι χαρακτηρισμοί που αποδίδονται για την κρίση της κατάστασης των υδάτων είναι : υψηλή, καλή ή μέτρια. Οι χαρακτηρισμοί αυτοί προκύπτουν μέσα



από την συνεκτίμηση των οικολογικών, των υδρομορφολογικών, των βιολογικών και φυσικοχημικών χαρακτηριστικών τους, καθώς και των επιπέδων ρύπανσής τους.

Η Ελλάδα ενσωμάτωσε την Οδηγία-Πλαίσιο για τα ύδατα με τον Νόμο 3199 τον Νοέμβριο του 2003. Παρόλο που η ενσωμάτωση της Οδηγίας φαίνεται να έγινε έγκαιρα, ο νόμος χαρακτηρίζεται από βασικές ελλείψεις ως προς το περιεχόμενο και ασάφειες ως προς την εφαρμογή του.

Χαρακτηριστικά, ο βασικός περιβαλλοντικός στόχος της Οδηγίας, δεν αποτελεί στόχο του ελληνικού νόμου. Μια ακόμη βασική έλλειψη είναι, ότι δεν προσδιορίζει τις Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ) και ούτε εξασφαλίζει τις κατάλληλες διοικητικές ρυθμίσεις, κάτι που σύμφωνα με το άρθρο 3 της Οδηγίας θα έπρεπε να έχει γίνει ως τα τέλη του 2003. Χωρίς τον ορισμό των ΠΛΑΠ τα βασικότερα βήματα υλοποίησης της Οδηγίας-πλαίσιο για το Νερό δεν μπορούν τελικά να προχωρήσουν. Μόνο επτά χώρες της ΕΕ (Γαλλία, Δανία, Ισπανία, Ιταλία, Μάλτα, Σουηδία) δεν έχουν ακόμα ορίσει τις ΠΛΑΠ, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Για αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει κινήσει διαδικασία παράβασης και έχει στείλει στη χώρα μας προειδοποιητική επιστολή (2005/2033) για μη συμμόρφωση με το άρθρο 3 της Οδηγίας.

Όσον αφορά την εφαρμογή του, ο Νόμος 3199/2003 μεταφέρει την ευθύνη της διαχείρισης των υδάτων στο ΥΠΕΧΩΔΕ και ορίζει μια νέα διοικητική δομή που περιλαμβάνει την ίδρυση νέων οργάνων και υπηρεσιών σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο. Προβλέπεται έτσι η λειτουργία Εθνικής Επιτροπής Υδάτων και η σύσταση Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων, Εθνικού και Περιφερειακών Συμβουλίων Υδάτων. Τροποποιούνται επίσης και οι αρμοδιότητες των Περιφερειακών Διευθύνσεων Υδάτων. Η δομή αυτή είναι εντελώς διαφορετική από αυτή που προέβλεπε ο προηγούμενος Νόμος 1739/1987.

Ορισμένες ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν την χώρα μας και ενδεχομένως θα μπορούσαν να δυσχεράνουν την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ, αποτελούν μεταξύ άλλων, η άνιση κατανομή των υδατικών πόρων και η εποχιακή ζήτηση του νερού, η εκτεταμένη ακτογραμμή που υπάρχει στη χώρα μας, οι πολλές λεκάνες απορροής μικρού μμεγέθους οι οποίες θα πρέπει να ενταχθούν μέσα σε κάποια μμεγαλύτερη λεκάνη απορροής, η υπερεκμετάλλευση των υπόγειων υδροφορέων που παρουσιάζονται σε ορισμένες περιοχές, οι διασυνοριακές εξαρτήσεις από τις γειτονικές χώρες, η ανεπάρκεια που παρατηρείται στις τεχνικές υποδομές, ο κατακερματισμός των αρμοδιοτήτων που υπήρχε μέχρι σήμερα αλλά και η πολυδιάσπαση των υπηρεσιών, το ελλιπές και μη υλοποιημένο σε μεγάλο βαθμό

θεσμικό πλαίσιο που ίσχυε έως σήμερα και η μικρή εμπειρία και ευαισθητοποίηση του κοινού στις συμμετοχικές διαδικασίες.

Ωστόσο κατά γενική ομολογία, τα άρθρα που περιλαμβάνει η Οδηγία Πλαίσιο για τα ύδατα είναι περίπλοκα και για το λόγο αυτό, το 2001, οι Διευθυντές Νερών των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συνέταξαν ένα στρατηγικό κείμενο το οποίο περιλαμβάνει κρίσιμα και σημαντικά θέματα εφαρμογής της Οδηγίας και για τα οποία απαιτούνται περαιτέρω διευκρινήσεις. Καθορίστηκαν 14 θεματικές ενότητες, για τις οποίες συγκροτήθηκαν αντίστοιχες Ομάδες Εργασίας. Οι ομάδες εργασίας για αυτές τις θεματικές ενότητες συνέταξαν και από ένα κείμενο κατευθυντήριων γραμμών. Τα κείμενα κατευθυντήριων γραμμών παρέχουν τις κατευθύνσεις για κάθε μια από τις θεματικές αυτές ενότητες, παρουσιάζοντας το ποιες διαδικασίες θα πρέπει να ακολουθηθούν για κάθε μία από τις ενότητες αυτές, στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ για τα νερά. Βάσει αυτών των κειμένων ορίζεται και ο τρόπος εφαρμογής της Οδηγίας στην Ελλάδα.

Συνοψίζοντας, η εφαρμογή της Οδηγίας- Πλαίσιο για τα Ύδατα αποτελεί μια πολύ σημαντική πρόκληση για την χώρα μας, η εφαρμογή της οποίας δεν θα είναι πολύ εύκολη υπόθεση. Για την επιτυχή εφαρμογή της, χρειάζεται η συνεργασία όλων των φορέων και οργανώσεων, κυρίως σε περιφερειακό επίπεδο..

Ενδιάμεσα στάδια της Οδηγίας είναι:

1. Μέχρι το τέλος του 2003 → ενσωμάτωση της Οδηγίας στην εθνική νομοθεσία και προσδιορισμός των επιμέρους λεκανών απορροής και καθορισμός των αρμοδίων φορέων διαχείρισής τους
2. Μέχρι το τέλος του 2004 → προσδιορισμός σε κάθε λεκάνη απορροής των πιέσεων, των επιπτώσεων και των οικονομικών παραμέτρων που σχετίζονται με την χρήση των υδάτων καθώς και καταγραφή των προστατευόμενων περιοχών.
3. Μέχρι το τέλος του 2006 → λειτουργία προγραμμάτων παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων
4. Μέχρι το τέλος του 2009 → εντοπισμός των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που θέτει η Οδηγία με οικονομικά αποτελεσματικό τρόπο καθώς και σύνταξη και δημοσιοποίηση Προγραμμάτων Διαχείρισης για κάθε λεκάνη απορροής, στα οποία θα περιλαμβάνεται και ο τελικός προσδιορισμός των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων
5. Μέχρι το τέλος του 2010 → εφαρμογή τιμολογιακής πολιτικής των υδάτων

6. Μέχρι το τέλος του 2012→λειτουργία των Προγραμμάτων Διαχείρισης
7. Μέχρι το 2015→πλήρης εφαρμογή των Προγραμμάτων Διαχείρισης και επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων

Βέβαια, οι επιλογές της Οδηγίας φαίνεται να είναι απρόσφορες για την συγκρότηση ενός συστήματος που να είναι αξιόπιστο για την προστασία και την διαχείριση των υδάτων στη χώρα μας. Αυτό προκύπτει διότι η δομή της Οδηγίας στηρίζεται στην περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού και όχι στο υδατικό διαμέρισμα. Ωστόσο το μεγαλύτερο μέρος του υδάτινου πλούτου της χώρας μας θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο διαχείρισης μόνο με βάση τα υδατικά διαμερίσματα ακόμα κι αν διαθέτει κάποιες λεκάνες απορροής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα πολλά νησιά της χώρας τα οποία λόγω της γεωφυσικής τους διαμόρφωσης δε διαθέτουν λεκάνες απορροής. Η χώρα μας επομένως θα χρειαζόταν ένα δυαδικό σύστημα προστασίας και διαχείρισης υδάτων που θα είχε ως βάση αφενός τη λεκάνη απορροής και αφετέρου το υδατικό διαμέρισμα.

Εν κατακλείδι, ευκαιρία και πρόκληση της Οδηγίας αποτελεί η διαμόρφωση ενός σύγχρονου και αποτελεσματικού θεσμικού και νομοθετικού πλαισίου, η ανάπτυξη μακροπρόθεσμου σχεδιασμού, η αποκέντρωση αρμοδιοτήτων καθώς και η ενίσχυση των περιφερειακών δομών.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> : ΝΟΜΟΣ 3199/2003**

Ο Νόμος 3199/2003 «Προστασία και Διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου του 2000» αποτέλεσε μια προσπάθεια του Έλληνα νομοθέτη να ενσωματώσει στη εσωτερική έννομη τάξη την νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά την διαχείριση των υδάτων. Ως σκοπός του νόμου ορίζεται η θέσπιση πλαισίου για την ολοκληρωμένη προστασία και την αειφόρο διαχείριση των εσωτερικών, επιφανειακών, μεταβατικών, παράκτιων και υπογείων υδάτων. Ειδικότεροι στόχοι αποτελούν :

1. Η πρόληψη της υποβάθμισης και η μείωση ή η παύση απορρίψεων και διαρροών επικίνδυνων ή μη ουσιών ώστε να επιτευχθεί μείωση της ρύπανσης και αποφυγή περαιτέρω μόλυνσης
2. Η μακροπρόθεσμη προστασία των υδάτων και ο μετριασμός των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία

3. Η προώθηση της αιεφόρου χρήσης των υδάτων με σκοπό τη διευθέτηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν την προσφορά και ζήτηση του νερού.

Πεδίο εφαρμογής του νόμου αποτελούν τα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα.

Ο Νόμος ορίζει τις βασικές έννοιες, τους φορείς, τα όργανα και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν, τους βασικούς κανόνες για την χρήση των υδάτων, τις κυρώσεις καθώς και μεταβατικές διατάξεις.

Σε σχέση με το προηγούμενο νομοθετικό πλαίσιο, οι αλλαγές που εισάγει ο Νόμος σχετίζονται κυρίως με τους φορείς διαχείρισης των υδατικών πόρων. Στο άρθρο 3 προβλέφθηκε η ίδρυση σε κεντρικό επίπεδο Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, Εθνικού, Συμβουλίου Υδάτων και Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων. Σε περιφερειακό επίπεδο προβλεπόταν η εκπόνηση των σχεδίων διαχείρισης των λεκανών απορροής.

Όσον αφορά την κατηγοριοποίηση της χρήσης των υδάτων προτεραιότητα δίνεται στην ύδρευση έναντι των άλλων που αποτελούν η άρδευση, η βιομηχανική χρήση, η ενεργειακή χρήση και η χρήση για αναψυχή.

Βασική καινοτομία του Νόμου αποτελεί η καθιέρωση λήψης αδειών για όλες τις χρήσεις των υδάτων ενώ προβλέπει την έκδοση Κοινής Υπουργικής Απόφασης για την ρύθμιση αυτών των θεμάτων. Η εν λόγω Υπουργική Απόφαση (43504/2005) προβλέπει ότι οι χρήσεις για τις οποίες χρειάζεται άδεια είναι η ύδρευση, η αγροτική χρήση, η βιομηχανική χρήση, η ενεργειακή χρήση καθώς και η χρήση για αναψυχή για επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.

Όσον αφορά τα έργα αξιοποίησης των υδατικών πόρων και για τα οποία απαιτείται έκδοσης άδειας αυτά είναι : τα έργα υδροληψίας, τα έργα μεταφοράς νερού, τα έργα δικτύων, τα έργα ρύθμισης-αποθήκευσης και επεξεργασίας νερού καθώς και τα έργα προστασίας και συντήρησης. Αρμόδιο όργανο για την έκδοση των εν λόγω αδειών ορίσθηκε ο Γενικός Γραμματέας της οικείας Περιφέρειας στην οποία θα εκτελεσθεί το έργο.

Επιπρόσθετα ο Νόμος ορίζει συγκεκριμένους κανόνες οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε κάθε σχέδιο διαχείρισης :

- Κάθε χρήση πρέπει να αποβλέπει στη βιώσιμη και ισόρροπη ικανοποίηση των αναπτυξιακών αναγκών καθώς και να διασφαλίζει την μακροπρόθεσμη προστασία των υδάτων, την μείωση και αποτροπή της μόλυνσης καθώς και την επάρκεια των αποθεμάτων
- Η ικανοποίηση της ζήτησης του νερού γίνεται με βάση τις δυνατότητες των υδατικών αποθεμάτων και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων με στόχο την

ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπογείων υδάτων.

Σύμφωνα με τις επιταγές του νόμου όσον αφορά την εφαρμογή του έχουν γίνει τα εξής :

1. Συστάθηκε η Εθνική Επιτροπή Υδάτων την οποία απαρτίζουν οι Υπουργοί ΠΕΚΑ, Οικονομίας, Οικονομικών, Εσωτερικών, Υγείας και Αγροτικής Ανάπτυξης. Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων προχώρησε το 2010 στην έκδοση Απόφασης η οποία καθορίζει τις λεκάνες απορροής ποταμού της χώρας, ενώ παράλληλα ορίζει και τις περιφέρειες που έχουν αρμοδιότητα για τη διαχείριση και την προστασία τους.
2. Συστάθηκε το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων στο οποίο προεδρεύει ο Υπουργός ΠΕΚΑ και συμμετέχουν εκπρόσωποι φορέων και κομμάτων που το αναδεικνύουν σε ένα όργανο κοινωνικού διαλόγου και δημόσιας διαβούλευσης. Βασική αρμοδιότητα του σε συνεργασία με την Εθνική Επιτροπή Υδάτων είναι και η υποβολή στη Βουλή ετήσιων εκθέσεων στις οποίες παρουσιάζεται η κατάσταση του υδατικού δυναμικού της χώρας.
3. Συστάθηκε στο ΥΠΕΚΑ η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων η οποία εξελίχθηκε σε Ειδική Γραμματεία Υδάτων, η οποία ανάγεται σε εθνικό φορέα διαχείρισης που συγκεντρώνει όλες τις αρμοδιότητες για την προστασία και διαχείριση των υδάτων.
4. Συστάθηκαν οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων οι οποίες αποτελούν τις κύριες περιφερειακές διαχειριστικές αρχές οι οποίες ασκούν τις αρμοδιότητες κάθε περιφέρειας για την προστασία και διαχείριση κάθε λεκάνης απορροής ποταμού η οποία εκτείνεται μέσα στα διοικητικά της όρια. Παράλληλα συστάθηκαν και 13 Περιφερειακά Συμβούλια Υδάτων, ως όργανα κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης μέσα στα διοικητικά όρια κάθε μίας περιφέρειας.
5. Καθορίστηκαν οι κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων για την αξιοποίησή τους, η διαδικασία που ακολουθείται για την έκδοσή τους καθώς και το περιεχόμενό τους αλλά και η διάρκεια ισχύος τους. Η απόφαση αυτή ορίζει πως οι χρήσεις υδάτων τόσο σε επιφανειακά όσο και σε υπόγεια ύδατα για τις οποίες απαιτείται η έκδοση άδειας είναι : η ύδρευση, η αγροτική χρήση και η άρδευση, η βιομηχανική χρήση, η ενεργειακή χρήση καθώς και η χρήση αναψυχής. Έκδοση άδειας όσον αφορά σε έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων απαιτείται για έργα

υδροληψίας, έργα μεταφοράς νερού, έργα δικτύων, έργα ρύθμισης, αποθήκευσης και επεξεργασίας νερού, έργα τροφοδότησης και τέλος, έργα για την προστασία και την συντήρηση. Οι άδειες χρήσης και οι άδειες έργων αξιοποίησης εκδίδονται από τη περιφέρεια στην οποία πρόκειται είτε να γίνει η χρήση είτε να υλοποιηθεί το έργο.

6. Συγκροτήθηκε η Γνωμοδοτική Επιτροπή Υδάτων
7. Εκδόθηκε το Προεδρικό Διάταγμα 51/08/03/2007 σχετικά με την ολοκληρωμένη προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων μέσω του οποίου απαιτείται η ανάληψη συγκεκριμένων δράσεων. Θέματα που ρυθμίζει ενδεικτικά αποτελούν : το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων με στόχο την ανάκτηση του κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος, τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής ποταμού κλπ.
8. Εκδόθηκε η ΚΥΑ 51354/641/Ε103/2010 «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/105 σχετικά με τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των Οδηγιών 86/176, 83/513, 84/156, 84/491, 86/280 και την τροποποίηση της Οδηγίας 200/60, καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα».
9. Ενσωματώθηκε στο εσωτερικό δίκαιο η Οδηγία 2006/118 μέσω της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/25.09.09 για την προστασία των υπογείων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Η ΚΥΑ θεσπίζει μέτρα πρόληψης και ελέγχου της ρύπανσης και υποβάθμισης των υπογείων υδάτων, με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.

Συμπερασματικά από την παραπάνω ανάλυση καθίσταται σαφής η αναγκαιότητα άμεσης ολοκλήρωσης του νομοθετικού πλαισίου κατ' εφαρμογή του Νόμου 3199/2003 καθώς και η ανάγκη στελέχωσης και οικονομικής ενίσχυσης της περιφέρειας ούτως ώστε να ανταποκριθεί στις αυξημένες αρμοδιότητες που τις έχουν ανατεθεί στον τομέα της διαχείρισης και της προστασίας των υδατικών πόρων. Επίσης, σημαντικά δύναται να συμβάλει και η αξιοποίηση των πόρων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» με τρόπο άμεσο και ορθολογικό. Τέλος, αναμένεται και η οριστική κατανομή των

αρμοδιοτήτων που προκύπτουν μετά την αλλαγή του διοικητικού χάρτη της χώρας που εισήγαγε το «Πρόγραμμα Καλλικράτης» ( Νόμος 3852/2010).

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Το πρώτο αρμόδιο Υπουργείο σε επίπεδο κεντρικής εξουσίας είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, το οποίο προήλθε από την συνένωση του τέως Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και του τέως Υπουργείου Ανάπτυξης (Π.Δ. 189/5.11.2009 ΦΕΚ 221/Α/2009) «Καθορισμός και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων»). Ειδικότερα όσον αφορά το ζήτημα της διαχείρισης των υδατικών πόρων, η αρμοδιότητα ανήκει στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΠΔ 24/15.04.2010 ΦΕΚ 56/Α/2010), η οποία έχει την αρμοδιότητα για την κατάρτιση των προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας καθώς και τον συντονισμό των υπηρεσιών και των αρμόδιων κρατικών φορέων για οποιοδήποτε ζήτημα σχετίζεται με την προστασία και την διαχείριση των υδατικών πόρων.

Ειδικότερα, τομείς δραστηριότητάς της αποτελούν :

- Ο συντονισμός και η διαχείριση των υδατικών πόρων
- Η εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα ύδατα
- Η παρακολούθηση της ποσότητας και ποιότητας των υδάτων
- Η νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης
- Η διαχείριση των λυμάτων και η επαναχρησιμοποίηση τους
- Η εφαρμογή της Οδηγίας για τις πλημμύρες
- Οι ακτές κολύμβησης και οι γαλάζιες σημαίες
- Η εφαρμογή της Οδηγίας για τη Θαλάσσια Στρατηγική
- Τα διεθνή, διακρατικά και μεσογειακά θέματα νερού.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων συνεργάζεται με τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων για την κατάρτιση των εθνικών προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας καθώς και για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της εφαρμογής τους. Τα προγράμματα αυτά εισάγονται για διαβούλευση στο Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων, το οποίο γνωμοδοτεί προς την Εθνική Επιτροπή Υδάτων για τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης υδάτων. Η Εθνική

Επιτροπή Υδάτων δημιουργήθηκε με το Νόμο 3199/2003. Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων αποτελεί διυπουργικό όργανο στην οποία συμμετέχουν οι Υπουργοί :

- Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Οικονομικών
- Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας
- Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
- Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής για την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων. Ειδικότερα, χαράσσει την πολιτική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, παρακολουθεί και ελέγχει την εφαρμογή της και εγκρίνει τα προγράμματα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων. Η πρώτη συνεδρίαση της Επιτροπής έλαβε χώρα στις 16.07.2010 και οδήγησε στην Απόφαση « Καθορισμός των Λεκανών Απορροής ποταμών της χώρας και Ορισμός των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και την προστασία τους».

Παράλληλα, αρμοδιότητες στο πεδίο της διαχείρισης των υδατικών πόρων έχουν ενδεικτικά και τα Υπουργεία :

- Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας
- Πολιτισμού και Τουρισμού
- Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης κλπ.

Παράλληλα, ειδικότερες αρμοδιότητες έχουν και η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος καθώς και το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης.

Ιδιαίτερα σημαντικός στον τομέα της διαχείρισης των υδάτων καθίσταται και ο ρόλος της τοπικής διοίκησης. Ο Νόμος 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) « Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» ορίζει ότι οι προβλεπόμενες εκ του Νόμου 3199/2003 αρμοδιότητες σχετικά με την προστασία και την διαχείριση των υδατικών πόρων επιμερίζονται μεταξύ της αποκεντρωμένης διοίκησης και των αιρετών Περιφερειών. Ως εκ τούτου εκτός από τις αρμοδιότητες που ο Νόμος 3852/2010 απονέμει στις Περιφέρειες, όλες



οι υπόλοιπες αρμοδιότητες απονέμονται στις αποκεντρωμένες διοικήσεις (άρθρο 280).

Επομένως δημιουργείται ένα «σύστημα» μέσα στο οποίο οι Υπηρεσίες Υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων και των Περιφερειών συνεργάζονται ώστε να υλοποιούνται όλοι οι στρατηγικοί στόχοι που έχουν τεθεί για την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι, οι αποκεντρωμένες διοικήσεις ελέγχουν και παρέχουν τις κατάλληλες οδηγίες στις περιφέρειες. Οι αποκεντρωμένες διοικήσεις ελέγχονται και επικουρούνται στο έργο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με στόχο την ανεμπόδιστη εφαρμογή της εθνικής πολιτικής στον τομέα των υδάτων όπως έχει καθοριστεί από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων.

## ΜΕΡΟΣ Γ : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> : ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ -Η ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑ;

Με τον όρο αφαλάτωση αναφερόμαστε σε κάθε επιμέρους διαδικασία απομάκρυνσης του πλεονάζοντος αλατιού και άλλων μετάλλων από το νερό, με σκοπό να παράγουμε φρέσκο νερό. Το νερό το οποίο υφίσταται αφαλάτωση μπορεί να είναι θαλάσσιο, υφάλμυρο ή ακόμα και επεξεργασμένα λύματα. Επομένως η αφαλάτωση συνιστά μία μέθοδο ανάκτησης πόσιμου νερού.

Τα τελευταία χρόνια η αφαλάτωση αναπτύσσεται με πολύ γοργούς ρυθμούς. Εντούτοις η αφαλάτωση στην Ελλάδα αν και θα μπορούσε να αποτελέσει μία βιώσιμη λύση για το πρόβλημα της λειψυδρίας στα νησιά του Αιγαίου όπου το κόστος μεταφοράς είναι πολύ υψηλό, δεν χρησιμοποιείται ευρέως. Επίσης δεν υπάρχει ειδικό νομοθετικό πλαίσιο που να διέπει την αφαλάτωση αλλά εφαρμόζεται η νομοθεσία για την διαχείριση των υδατικών πόρων καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι μέθοδοι αφαλάτωσης που χρησιμοποιούνται σήμερα κατατάσσονται κυρίως σε δύο κατηγορίες : στις μεθόδους εξάτμισης και στις μεθόδους μεμβρανών. Υπάρχουν επίσης άλλες μέθοδοι οι οποίες βρίσκονται ακόμη σε πειραματικό στάδιο ή δεν είναι συμφέρουσες από οικονομική άποψη. Οι μέθοδοι εξάτμισης χρησιμοποιούνται σήμερα μόνο στις πετρελαιοπαραγωγούς χώρες της Μέσης Ανατολής που διαθέτουν άφθονους ενεργειακούς πόρους, ενώ στις υπόλοιπες χώρες χρησιμοποιείται κυρίως η μέθοδος της αντίστροφης όσμωσης που είναι πιο οικονομική.

Η επιλογή μεθόδου αφαλάτωσης βασίζεται σε συνδυασμό παραγόντων, όπως η ποιότητα του θαλασσινού ή του υφάλμυρου νερού, η απαιτούμενη ποιότητα του παραγόμενου νερού (πόσιμο, αρδευτικό ή βιομηχανικό), το μέγεθος της μονάδας, η διαθεσιμότητα και το κόστος ηλεκτρικής ή θερμικής ενέργειας, οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί κλπ.

Με δεδομένους τους παράγοντες αυτούς και το σημερινό τεχνολογικό επίπεδο, η σημαντικότερη εφαρμογή σε παγκόσμιο επίπεδο βασίζεται κυρίως στην Αντίστροφη Όσμωση (Reverse Osmosis –RO). Αυτό οφείλεται κυρίως στην αξιοπιστία της σε όλο το εύρος των μεγεθών, την συμπαγή κατασκευή των μονάδων, την σχετικά μικρή κατασκευαστική περίοδο και κυρίως την μικρότερη κατανάλωση ενέργειας.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των μονάδων αφαλάτωσης εντοπίζονται σε όλα τα στάδια παραγωγής (τροφοδοσία, προεπεξεργασία, αντίστροφη όσμωση, διάθεση άλμης, καθαρισμός μεμβρανών).

Λόγω των ιδιαιτεροτήτων του ελληνικού νησιωτικού χώρου (υψηλής ποιότητας αλλά οικολογικά ευαίσθητο θαλάσσιο περιβάλλον, περιοχές εξαιρετικού κάλλους κλπ) απαιτείται συστηματική παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της αφαλάτωσης. Η μελέτη των θαλάσσιων ρευμάτων και της διασποράς του αλμολοίπου στο θαλάσσιο περιβάλλον είναι απαραίτητη για τη σωστή χωροθέτηση των μονάδων και των αγωγών απόρριψης.

Τις τελευταίες δεκαετίες, η παγκόσμια δυναμικότητα αφαλάτωσης παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη που οφείλεται κυρίως στην ωρίμανση των τεχνολογιών αντίστροφης όσμωσης καθώς και στην αύξηση των αναγκών σε πόσιμο νερό. Περισσότερο από το μισό της παγκόσμιας δυναμικότητας είναι εγκατεστημένο στις άνυδρες χώρες της Μέσης Ανατολής και της Βόρειας Αφρικής, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο ή σημαντικότατο τμήμα των αναγκών τους κυρίως με θερμική αφαλάτωση. Άλλες χώρες με σημαντικό δυναμικό όπως οι ΗΠΑ, η Κίνα, η Ιαπωνία, η Αυστραλία, το Ισραήλ και η Κύπρος χρησιμοποιούν κυρίως μεθόδους μεμβρανών. Είναι αξιοσημείωτο ότι ελέγχουν το 87,5% της παγκόσμιας δυναμικότητας.

Λόγω των σταθερών περιθωρίων κέρδους και των ιδιαίτερα θετικών προοπτικών στα επόμενα χρόνια, ο κλάδος της αφαλάτωσης έχει προσελκύσει ήδη το ενδιαφέρον των πολυεθνικών εταιριών από την Ευρώπη, τις ΗΠΑ, την Ν. Κορέα, την Ιαπωνία, την Κίνα και το Ισραήλ.

Στην Ελλάδα, οι πρώτες προσπάθειες στον τομέα της αφαλάτωσης έγιναν στα τέλη της δεκαετίας του 60 και αφορούσαν μικρές πειραματικές μονάδες ηλιακής απόσταξης. Τα επόμενα χρόνια δημιουργήθηκαν εγκαταστάσεις ηλιακής απόσταξης για ύδρευση στα νησιά Νίσυρο, Κίμωλο, Κεφαλονιά, Ιθάκη, Πάτμο, Καστελόριζο, Σύμη και Αίγινα, αλλά οι περισσότερες εγκαταλείφθηκαν κυρίως λόγω προβλημάτων συντήρησης ή λειτουργίας.

Μετά το 1980, η ανάπτυξη εφαρμογών αφαλάτωσης για παραγωγή νερού ύδρευσης στηρίχθηκε σχεδόν αποκλειστικά στην τεχνολογία αντίστροφης όσμωσης, η οποία κατέστη αποδοτικότερη και πλέον συμφέρουσα για τις ελληνικές συνθήκες. Αξιόλογη πρόοδος όμως σημειώθηκε μετά το 1990 λόγω κυρίως της αύξησης των αναγκών ύδρευσης στα άνυδρα νησιά που προκλήθηκε από τη συνειδητοποίηση της προοπτικής αύξησης της τουριστικής δραστηριότητας.

Το 2009, το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής ανακοίνωσε πρόγραμμα για την δημιουργία μονάδων αφαλάτωσης σε 13 νησιά των Κυκλάδων και της Δωδεκανήσου (Αμοργός, Δονούσα, Κουφονήσια, Ηρακλεία, Θηρασιά, Σίκινος, Φολέγανδρος, Μεγίστη, Χάλκη, Λειψοί, Αγαθονήσι, Αρκίοι και Ψέριμος), ενώ άλλα πέντε μικρά νησάκια θα παίρνουν νερό από διπλανά τους μεγαλύτερα νησιά.

Με δεδομένη την σημαντική ηλιοφάνεια και την έντονη παρουσία ανέμων στα ελληνικά νησιά, Έλληνες και ξένοι επιστήμονες σχεδίασαν την δημιουργία της πρώτης πλωτής οικολογικής μονάδας αφαλάτωσης, η οποία χρησιμοποιεί για τη λειτουργία της μονάχα ανανεώσιμες πηγές ενέργειας : τον άνεμο για την κυρίως λειτουργία και επικουρικά τον ήλιο για την ηλεκτροδότηση των συστημάτων ελέγχου και τηλεχειρισμού της.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση απένειμε ειδικό βραβείο στην πρώτη ευρωπαϊκή πλωτή οικολογική μονάδα αφαλάτωσης, η οποία χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» 2000-2006 του Υπουργείου Ανάπτυξης, με ανάδοχο κύριο φορέα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Η πλωτή, αυτόνομη, μεταφερόμενη και φιλική προς το περιβάλλον μονάδα αφαλάτωσης έλαβε ειδικέ μνεία από τους κριτές και την Επίτροπο κ. Hubner για τις δυνατότητες που προσφέρει στην κοινωνία και στους πολίτες, στο πλαίσιο της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης των περιφερειών. Σημαντική είναι και η οικολογική διάσταση του εγχειρήματος καθώς χρησιμοποιεί αποκλειστικά τον άνεμο για να παράγει την απαιτούμενη ενέργεια. Το νερό που αφαλατώνεται προέρχεται από το πέλαγος χωρίς να επιβαρύνει τον υδροφόρο ορίζοντα και η αφαλάτωση γίνεται χωρίς χημική επεξεργασία με αποτέλεσμα να αποτελεί όχι μόνο λύση στη λειψυδρία αλλά και στη μείωση εκπομπών αερίων ρύπων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Α.Π.Ε.**

Η αδειοδότηση, κατασκευή και λειτουργία των μονάδων αφαλάτωσης διέπονται από τις ακόλουθες διατάξεις :

1. Τον Νόμο 3851/2010 «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις»

2. Τον Νόμο 3325/2005 «Περί ίδρυσης και Λειτουργίας Βιομηχανικών-Βιοτεχνικών Εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις»
3. Τον Νόμο 1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος
4. Τον Νόμο 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν.1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΚ και 96/61/ΕΕ»
5. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11014/703/Φ104/2003 «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων»
6. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 13727/724/2003 «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα»
7. Την Υπουργική Απόφαση 15393/2332/2002 «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του νόμου 1650/86 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Νόμου 3010/2002».

Οι μονάδες αφαλάτωσης εντάσσονται στην κατηγορία των «Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων». Ως εκ τούτου η ίδρυση και η λειτουργία τους βασίζεται στον Νόμο 3325/11.03.2005 «Περί ίδρυσης και Λειτουργίας Βιομηχανικών-Βιοτεχνικών Εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».

Σύμφωνα με τον εν λόγω νόμο, για την ανάπτυξη μίας μονάδας αφαλάτωσης απαιτούνται :

1. **Άδεια Εγκατάστασης** για την έκδοση της οποίας απαιτείται Αίτηση Μηχανολογικής Εγκατάστασης, η οποία πρέπει να συνοδεύεται από :
  - Γενικά Δικαιολογητικά  
Συμπλήρωση Ερωτηματολογίου  
Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων (η διαδικασία ορίζεται από την Υ.Α. 11014/703/Φ104/2003)  
Βεβαίωση χρήσης γης (πολεοδομικές υπηρεσίες)
  - Ειδικά Δικαιολογητικά κατά περίπτωση
2. **Άδεια Λειτουργίας** για την έκδοση της οποίας απαιτούνται :
  - Γενικά Δικαιολογητικά  
Υπεύθυνη δήλωση για την τήρηση της μελέτης κατασκευής, για τον αριθμό και την ειδικότητα των τεχνικών που θα

εργασθούν και του υπευθύνου για την λειτουργία και την συντήρηση του εξοπλισμού

- Ειδικά Δικαιολογητικά

Πιστοποιητικό Πυροπροστασίας (Πυροσβεστική Αρχή)

Άδεια οικοδομής (εφόσον προβλέπεται)

Άδεια χρήσης νερού ( Περιφέρεια - Νόμος 3199/2003)

Άδεια κατασκευής λιμενικού έργου και χρήσης αιγιαλού και παραλίας (Νόμος 2971/2001)

Άδεια διάθεσης υγρών βιομηχανικών αποβλήτων

Πιστοποιητικό ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Ο νέος Νόμος για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Ν. 385/2010) δημιουργεί ένα νέο πλαίσιο για την αδειοδότηση και την υλοποίηση μονάδων αφαλάτωσης με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ειδικότερα, δίδεται προτεραιότητα στη αδειοδότηση μονάδων Α.Π.Ε. με αφαλάτωση εφόσον :

- I. Η ισχύς του σταθμού ΑΠΕ δεν υπερβαίνει κατά 25% την ισχύ της μονάδας αφαλάτωσης
- II. Έχουν συναφθεί συμβάσεις πώλησης του νερού.

## ΜΕΡΟΣ Δ : ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ

Το ζήτημα της οργάνωσης των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο όσον αφορά τη διαχείριση της ίδρυσης και της λειτουργίας των μονάδων αφαλάτωσης είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Οι μονάδες αφαλάτωσης δεν απαντούν μόνο στο ζήτημα της λειψυδρίας με το οποίο βρίσκονται αντιμέτωπες πολλές νησιωτικές περιοχές στη χώρα μας αλλά σχετίζεται εξίσου τόσο με το ζήτημα της διαχείρισης των υδατικών πόρων όσο και με την στρατηγική αξιοποίησης ενός σπάνιου πόρου, όπως είναι το νερό. Περαιτέρω, το ζήτημα της χωροθέτησης των μονάδων αυτών, η στρατηγική αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού και ενεργειακού κόστους τους αναδεικνύουν την αναγκαιότητα μίας σφαιρικής και ολοκληρωμένης πολιτικής του ζητήματος. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η οργάνωση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης ώστε να απαντήσουν ολοκληρωμένα στην ευκαιρία που παρέχει η αφαλάτωση.

Η υλοποίηση της στρατηγικής εγκατάστασης μονάδων αφαλάτωσης καθιστούν κάτι παραπάνω από επιβεβλημένη την καταγραφή της διοικητικής δομής σχεδιασμού, αξιολόγησης και υλοποίησης των επενδύσεων αιχμής σε έναν νευραλγικό τομέα που αξιοποιεί προηγμένες τεχνολογίες που χρησιμοποιούν τόσο την αιολική όσο και την ηλιακή ενέργεια- στοιχεία που τελούν σε αφθονία στην Ελλάδα- καθιστώντας επιπλέον την χωροθέτηση των μονάδων αυτών σαν ένα επιπλέον κίνητρο καταγραφής, αποτίμησης και εκμετάλλευσης των αναγκών αλλά και των πόρων που θα έχουν ουσιαστικά αποτελέσματα τόσο ενάντια στην ανάκαμψη της τάσης φυγής του πληθυσμού όσο και στην ουσιαστική συμβολή στον πρωτογενή τομέα και στον τουρισμό, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη στις τοπικές κοινωνίες μέσω της αύξησης της τοπικής παραγωγής υπεραξίας τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό όσο και στην παραγωγή αλλά και στο περιβάλλον.

Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τον κινητήριο παράγοντα που ενέχει η «δημιουργία», κάθε επένδυση σε μονάδα αφαλάτωσης δύναται να προσφέρει το κίνητρο της παραγωγής έργου για το οποίο ο καθένας πιστεύει ότι μπορεί να συνεισφέρει στην τοπική κοινωνία, κυρίως γιατί τα οφέλη που προκύπτουν αντανακλούν στο σύνολό της.

Και ανακύπτει σαν φυσικό επακόλουθο το ερώτημα της διαχείρισης μίας τόσο προηγμένης τεχνολογίας με όλα τα σημεία αιχμής και που καλείται μέσα σε αυτό το πλάνο το πολιτικό όργανο να αποφασίσει για την υλοποίησή της.

Στην παρούσα κοινωνικοοικονομική συγκυρία και με μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, και λαμβάνοντας υπόψη την άμεση ανάγκη τόσο για την ορθολογική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού –χωροτάκτες, μηχανικοί, χημικοί μηχανικοί, μηχανολόγοι, περιβαλλοντολόγοι- καθώς και σε κάλυψη εξειδικευμένων αναγκών όπως στις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, στους τρόπους επεξεργασίας και διαθέσεως λυμάτων, αξιολόγησης εγκατάστασης μονάδων ηλεκτρισμού ήπιας μορφής(πράσινη ενέργεια)-το οποίο πρέπει να είναι εξειδικευμένο και με υψηλά επιστημονικά standards, ούτως ώστε να δύναται να καλύψει αυτές τις ανάγκες όσο και την παραγωγή υψηλής προστιθέμενης αξίας. Πρόκειται για μία προστιθέμενη αξία η οποία δεν αποτιμάται μόνον σε νομισματικές αξίες αλλά παράλληλα λειτουργεί και σαν πολλαπλασιαστής ισχύος, τόσο στο κέντρο όσο και στην περιφέρεια. Καλείται επομένως η κεντρική διοίκηση να διακρίνει και να επιλέξει την πλέον πρόσφορη μέθοδο διαχείρισης μέσα από τα ακόλουθα σενάρια που περιγράφονται με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ενός εκάστου.

Το οργανωτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα έπρεπε να λειτουργεί η δημόσια διοίκηση θα μπορούσε να ακολουθήσει δύο πιθανά σενάρια :

1. ολοκληρωμένη διαχείριση του ζητήματος με την συγκέντρωση των αρμοδιοτήτων αυτών στο κεντρικό επίπεδο της δημόσιας διοίκησης μέσω της δημιουργίας μίας αυτοτελούς υπηρεσίας που να υπάγεται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ,
2. η αναγκαιότητα ενός επιτελικού κράτους που εκχωρεί σημαντικές αρμοδιότητες στην τοπική ( περιφερειακή και δημοτική) διοίκηση μέσω της αποκέντρωσης που βασίζεται στην αρχή της εγγύτητας.

#### ΣΕΝΑΡΙΟ 1<sup>ο</sup> : ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το σενάριο σύμφωνα με το οποίο οι αρμοδιότητες που αφορούν την χωροθέτηση, ίδρυση, εγκατάσταση, λειτουργία καθώς και τον έλεγχο αυτής των μονάδων αφαλάτωσης παραμένουν συγκεντρωμένες στο κεντρικό επίπεδο της δημόσιας διοίκησης, βασίζεται στην παραδοσιακή λογική βάσει της οποίας οι αρμοδιότητες συγκεντρώνονται στις υπηρεσίες του κεντρικού επιπέδου της δημόσιας διοίκησης.



Σύμφωνα με αυτό το σενάριο χρειάζεται η δημιουργία μίας αυτοτελούς υπηρεσίας η οποία θα έχει το απαραίτητο ανθρώπινο δυναμικό αλλά και την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή ώστε να καταστρώνει τον στρατηγικό σχεδιασμό που αφορά την δημιουργία των μονάδων αφαλάτωσης, θα εξετάζει την χωροθέτηση των μονάδων αφαλάτωσης, θα ελέγχει και θα παρακολουθεί την λειτουργία αυτών μέσω και αριθμητικών δεδομένων, θα μπορεί να λειτουργήσει ως one stop shop για την γρήγορη εξυπηρέτηση του φορέα της επένδυσης.

Κάθε επένδυση για τη δημιουργία μίας μονάδας αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ απαιτεί τον σχεδιασμό, την αξιολόγηση, την υλοποίηση αλλά και τον τελικό έλεγχο τόσο κατά την φάση της ίδρυσης και της εγκατάστασης όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της ιδιαίτερα σε βάθος χρόνου ώστε να συνάγονται τα αναγκαία συμπεράσματα τόσο όσον αφορά τα οφέλη όσο και τις διαπιστωθείσες αδυναμίες. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς με αυτόν τον τρόπο προσδιορίζεται και η λογική μίας διαρκούς δημιουργίας και επίτευξης οικονομιών κλίμακας κυρίως εάν προσφέρονται και σε τοπικό επίπεδο, με πολλαπλασιαστικά οφέλη για τις τοπικές κοινωνίες. Η διαρκής παραγωγή ανθρώπινου δυναμικού με εκπαίδευση και εμπειρία καθώς και η εγκατάσταση υλικοτεχνικής υποδομής δημιουργούν ένα αρκετό υψηλό κονδύλι υποδοχής αλλά συγκράτησης του κόστους.

Ένα δεύτερο βασικό πλεονέκτημα που προκύπτει από την συγκέντρωση των αρμοδιοτήτων σε ένα και μοναδικό επίπεδο της διοίκησης σχετίζεται με το γεγονός ότι αυτός που σχεδιάζει είναι και ο ίδιος που υλοποιεί. Προκύπτει επομένως μία υπηρεσία η οποία γίνεται φορέας παραγωγής στρατηγικού σχεδιασμού αλλά και υλοποίησης της κάθε μίας ξεχωριστής πρότασης, που υποβάλλεται σαν επενδυτικό σχέδιο. Είναι τέτοια η δυναμική της δημιουργίας της κάθε επένδυσης αφαλάτωσης, που κυριολεκτικά παρέχει την δυνατότητα να λειτουργήσει και σαν προσδιοριστικός παράγοντας τουλάχιστον για τον χωροταξικό σχεδιασμό της χώρας. Παράλληλα με αυτόν τον τρόπο γίνεται και μία συνολική θεώρηση της χώρας μέσω της αμιγούς απεικόνισης τόσο των εγκαταστάσεων όσο και των λειτουργιών. Αυτό σημαίνει ότι η κεντρική υπηρεσία έχει την δυνατότητα να βλέπει αλλά και να διαβλέπει σε μήκη χώρας και πλάτη συνέργειας και επιρροής.

Ένα πρόσθετο θετικό στοιχείο που δύναται να προκύψει αφορά την πρόκληση για την δημιουργία και λειτουργία ενός one-stop shop, καθώς καθεμία ξεχωριστά επενδυτική πρόταση δημιουργεί από μόνη της μία προοπτική που θα επιφέρει απτά και μετρήσιμα αποτελέσματα τόσο μέσα από την άμεση και γρήγορη προώθηση του πλάνου και περαιτέρω της υλοποίησης αυτού. Πέραν τούτου, από την φύση της μία

τέτοια υπηρεσία δημιουργεί νέα δεδομένα παροχής υπηρεσιών στον καίριο τομέα των επενδύσεων, χωρίς γραφειοκρατικές αγκυλώσεις που δημιουργούν εμπόδια στην υλοποίηση των προτάσεων. Η ολοκληρωμένη λειτουργία καθενός πλάνου ξεχωριστά μπορεί να αποτελέσει σημείο επιβράβευσης για τους έχοντες την άμεση εμπλοκή στο κάθε έργο. Κάθε έργο χαρακτηρίζεται από μόνο του υψηλής σπουδαιότητας, γι' αυτό και δύναται να καταστεί σημαντικό και μετρήσιμο κίνητρο απόδοσης.

Ένα επιπλέον πλεονέκτημα είναι η απεξάρτηση από τοπικούς ανταγωνισμούς και συμφέροντα, καθώς η συνολική θεώρηση της χώρας προσφέρει την δυνατότητα του συνολικού στρατηγικού σχεδιασμού και της ολικής και ολοκληρωμένης εποπτείας. Η εκχώρηση γνωμοδοτικής αρμοδιότητας σε τοπικούς φορείς και υπηρεσίες θα έχει ως κύριο στόχο την διάχυση της γνώσης των τοπικών ιδιαιτεροτήτων, χωρίς όμως το κόστος της πλήρους ανάπτυξης και λειτουργίας των υπηρεσιών στην αποκεντρωμένη διοίκηση και στους δυο βαθμούς της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Βεβαίως στην δημιουργία ενός τέτοιου κεντρικού φορέα δε θα πρέπει να παραβλέπονται και ορισμένα μειονεκτήματα. Ειδικότερα, η δημιουργία ενός μοναδικού φορέα σε κεντρικό επίπεδο που να έχει αρμοδιότητες τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση δημιουργούν δυνητικά φόρτο καθώς θα πρέπει το έργο τους να είναι πολυδιάστατο και να επικεντρώνεται εξίσου στον στρατηγικό σχεδιασμό, στην παραγωγή νομοθετικού έργου, στην υλοποίηση, εφαρμογή και εποπτεία της πολιτικής καθώς και στην εξειδίκευση των μέτρων. Παράλληλα, ένα τέτοιου είδους οργανωτικό πλαίσιο δεν προάγει την έννοια της αποκέντρωσης των αρμοδιοτήτων και δεν παρέχει την ευκαιρία στα αποκεντρωμένα και στα αυτοδιοικούμενα όργανα να ενσωματώσουν εξειδικευμένη εμπειρία, νέες τεχνολογίες και εφαρμογές. Τέλος, το κεντρικό επίπεδο ίσως να μην γνωρίζει επακριβώς τις τοπικές ιδιαιτερότητες με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ενίοτε προβλήματα κατά την εφαρμογή.

<b>ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ</b>
Οικονομία κόστους μέσω της συγκέντρωσης του απαραίτητου ανθρώπινου δυναμικού και της υλικοτεχνικής υποδομής Καταπολεμά το ζήτημα της υποστελέχωσης μεγάλου αριθμού υπηρεσιών είτε βρίσκονται στο κεντρικό είτε στο περιφερειακό επίπεδο	Φόρτος εργασιών : αρμοδιότητες που σχετίζονται και με στρατηγικό σχεδιασμό και με παραγωγή νομοθετικού έργου και με υλοποίηση της πολιτικής
Προκύπτει μία ολοκληρωμένη θεώρηση και πολιτική αφού ο ίδιος φορέας που σχεδιάζει ταυτίζεται με αυτόν που εξειδικεύει και υλοποιεί	Δεν προάγεται η έννοια της αποκέντρωσης και της εγγύτητας
Συνολική και διαρκής εκπαίδευση μέσα από την εμπειρία αλλά και την συνολική και ολοκληρωμένη προσέγγιση	Το κεντρικό επίπεδο ίσως να μην είναι γνώστης των τοπικών ιδιαιτεροτήτων
One stop shop που συνεπάγεται εξυπηρέτηση του φορέα της επένδυσης	
Δεν επηρεάζεται από τοπικά συμφέροντα	

ΣΕΝΑΡΙΟ 2ο : ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΚΡΑΤΟΣ ΜΕ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ, ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ

Το «Πρόγραμμα Καλλικράτης» επιχείρησε τον συνολικό επανασχεδιασμό των επιπέδων διακυβέρνησης μέσα από μία νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης. Μέσω αυτού του συστήματος εκχωρούνται αρμοδιότητες υλοποίησης του κεντρικού στρατηγικού σχεδιασμού που καταστρώνει το επιτελικό κράτος μέσω του οποίου δίδεται η κατεύθυνση των δράσεων που είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του σχεδιασμού. Οι τοπικές κοινωνίες έχοντας γνώση των τοπικών ιδιαιτεροτήτων δύνανται να ασκούν τον άμεσο έλεγχο τέτοιου είδους επενδυτικών έργων όπως είναι οι μονάδες αφαλάτωσης.

Παράλληλα, παρέχεται η δυνατότητα της μεταφοράς τεχνογνωσίας τόσο σε περιφερειακό όσο και σε τοπικό επίπεδο, δημιουργώντας δεξαμενές γνώσεων σε μία πληθώρα αντικειμένων, χαρίζοντας με αυτόν τον τρόπο στις τοπικές κοινωνίες μία σύγχρονη αντίληψη των δεδομένων που πηγάζουν μέσω της ιλιγγιώδους δημιουργίας νέων γνώσεων, προάγοντας ταυτόχρονα ένα περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένο και

τεχνολογικά εξελιγμένο προφίλ των τοπικών κοινωνιών, ακόμα και εάν αυτό συμβεί με αργούς ρυθμούς.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα αυτού του σεναρίου έχει να κάνει με το ότι ο φορέας της επένδυσης βρίσκεται κοντά στον τόπο εφαρμογής της πρότασής του, γνωρίζοντας και αναγνωρίζοντας τις τοπικές ιδιαιτερότητες καθώς και τις ανάγκες των τοπικών κοινωνιών. Με αυτόν τον τρόπο η «τοπική» υπηρεσία ουσιαστικά στέκεται δίπλα στον επενδυτή αφού γνωρίζει τα οφέλη που θα προσφέρει ένα τέτοιο έργο στην τοπική κοινωνία και οικονομία, προάγοντάς την τόσο σε οικονομικό επίπεδο όσο και μέσω της μεταφοράς τεχνογνωσίας και παραγωγής νέων δεδομένων για το τοπικό ανθρώπινο δυναμικό.

Πέραν των ανωτέρω, η απουσία υπερφόρτωσης της κεντρικής διοίκησης με αρμοδιότητες που σχετίζονται με την υλοποίηση τέτοιου είδους έργων όσο και τον έλεγχό τους, την καθιστά ποιο ευέλικτη προσφέροντας τον απαιτούμενο και αναγκαίο χρόνο για την κατάστρωση του στρατηγικού σχεδιασμού όπως αυτός προκύπτει από τις ανάγκες και τις κατευθυντήριες αρχές και πολιτικές της χώρας.

Η παραγωγή εξειδικευμένων στελεχών υψηλής επιστημονικής επάρκειας και γνώσεων σε τομείς τεχνολογιών αιχμής, δημιουργεί πυρήνες δημιουργίας και μεταφοράς τεχνογνωσίας στην περιφέρεια με ό, τι αυτό συνεπάγεται για την τοπική κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη.

Παρόλα αυτά ανακύπτουν και κάποια σοβαρά μειονεκτήματα που δημιουργούν ερωτήματα και δεν προάγουν ευοίωνες προβλέψεις όσον αφορά την υλοποίηση τέτοιου μεγέθους επενδυτικών έργων τεχνολογιών αιχμής.

Καταρχήν, το υψηλό κόστος λειτουργίας καθώς κάθε περιφερειακή διεύθυνση θα πρέπει να είναι στελεχωμένη με το σύνολο των ειδικοτήτων που απαιτούνται για την υλοποίηση, λειτουργία και έλεγχο λειτουργίας τέτοιας εμβέλειας έργων άσχετα από το ποιος είναι ο φορέας της επένδυσης (ιδιώτης, δημοτική επιχείρηση, ΟΤΑ κλπ). Παράλληλα, η υλικοτεχνική υποδομή καθώς και η εγκατάσταση ειδικών προγραμμάτων παρακολούθησης των έργων σε κάθε φορέα – αποκεντρωμένο και αυτοδιοικούμενο- , η επεξεργασία των στοιχείων, η καταγραφή εκθέσεων αποτελεσμάτων απαιτεί μία τεράστια πυραμίδα εξειδικευμένων στελεχών και υπηρεσιών με ό, τι αυτό συνεπάγεται τόσο σε κόστος όσο και σε γραφειοκρατικές αγκυλώσεις.

Επειδή και το «Πρόγραμμα Καλλικράτης» ακόμη εξειδικεύεται ελλοχεύει ο κίνδυνος δημιουργίας συγκρούσεων κατά την κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των υπηρεσιών, με πιθανά δυσμενή αποτελέσματα στην υλοποίηση και εφαρμογή των

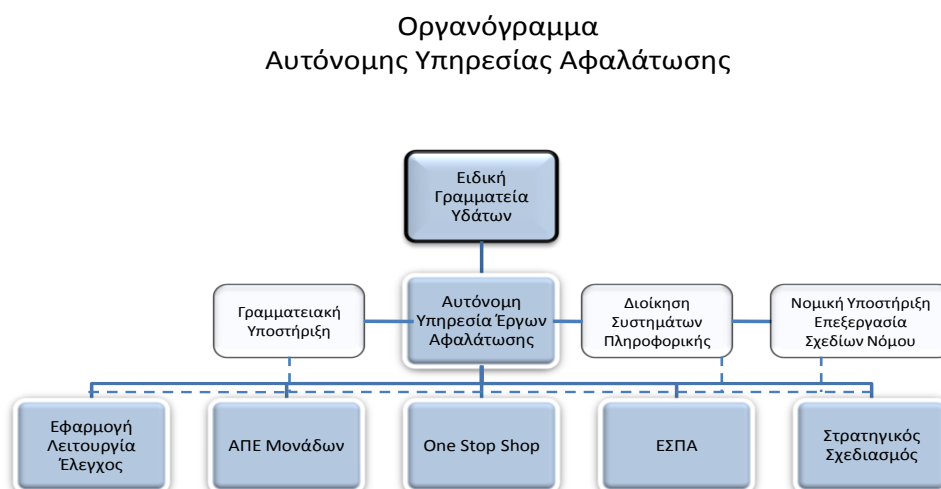
προτεινόμενων επενδυτικών έργων, ανεβάζοντας έτσι το συνολικό κόστος λαμβανομένου υπόψη του κόστους από την μη έγκαιρη υλοποίηση των επενδύσεων καθώς και της δυσμενούς επιρροής στις τοπικές κοινωνίες από τη μη εφαρμογή τους.

Τελευταία αναφέρεται και η πιθανότητα ύπαρξης τοπικών συμφερόντων, λαμβάνοντας υπόψη το «κλειστό» των τοπικών κοινωνιών αλλά και την πιθανή σύγκρουση των τοπικών φορέων όσον αφορά την εφαρμογή και την υλοποίηση τέτοιων πολυσύνθετων επενδυτικών έργων.

<b>ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ</b>
Κοντά στον πολίτη	Υψηλό οικονομικό κόστος από ανάγκη στελέχωσης όλων των υπηρεσιών με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό και υλικοτεχνική υποδομή
Γνώση τοπικών ιδιαιτεροτήτων	Σύγχυση ή και σύγκρουση αρμοδιοτήτων
Αποκέντρωση και εγγύτητα	Πιθανή επιρροή από τοπικά συμφέροντα
Μη υπερφόρτωση κεντρικής διοίκησης	
Εκμετάλλευση χρόνου και παραγωγή εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού με πολλαπλά κοινωνικά και οικονομικά οφέλη για τις τοπικές κοινωνίες	

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

### Οργανόγραμμα Αυτόνομης Υπηρεσίας Αφαλάτωσης



Δήμητρα Τζάντα  
Σεπτέμβριος 2011

Η πρόταση του σχεδιασμού του βασικού Οργανογράμματος της Αυτόνομης Υπηρεσίας Αφαλάτωσης βασίστηκε στην αρχή της άμεσης και έμμεσης ιεραρχίας. Κύριο μέλημα ήταν η αποτύπωση να δημιουργεί σχέσεις σφικτές αλλά και ευέλικτες μεταξύ τους ώστε το αποτέλεσμα να είναι ο κύριος δότης αυτού του τύπου της οργάνωσης.

Ο τύπος αυτός της οργάνωσης βασίζεται στην παρουσία άκρως υψηλού επιπέδου ανθρώπινου δυναμικού τόσο από πλευράς ειδικότητας όσο και από πλευράς πολυεπίπεδης γνώσης των τεχνολογιών αιχμής.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε ώστε να μην υπάρχει αλληλοεπικάλυψη αρμοδιοτήτων αλλά ταυτόχρονα η «ανοιχτή σκέψη» όπως αυτή διδάσκεται και διαμορφώνεται μέσα από την πληθώρα σπουδών αυτού του δυναμικού, η ύπαρξη στόχων που να λειτουργούν σαν κίνητρο καθώς και η ηθική αμοιβή αποτελούν δικλίδες ασφαλείας στις όποιες τεταμένες καταστάσεις.

Αυτός που προΐσταται της Αυτόνομης Υπηρεσίας Έργων Αφαλάτωσης, πρέπει να συνδυάζει τα χαρακτηριστικά ενός σύγχρονου μάνατζερ με επαρκείς τουλάχιστον γνώσεις των αντικειμένων της Υπηρεσίας, να διαπνέεται από την

φιλοσοφία ενός τέτοιου σημαντικού έργου και κυρίως να είναι έτοιμος να ασκήσει διοίκηση, να διδάξει, να μοτιβάρει και να δημιουργήσει εκείνο το κλίμα που είναι απολύτως απαραίτητο για την λειτουργία της. Η γνώση της τέχνης του διοικείν πρέπει να είναι ένα από τα κύρια προσόντα για την θέση αυτή.

Το οργανόγραμμα «χωρίζεται» αντικειμενικά σε δύο γραμμές άσκησης εξουσίας οι οποίες διακρίνονται με την συμπαγή γραμμή από την μία και την στικτή γραμμή από την άλλη.

Η συμπαγής γραμμή νοεί την άμεση εξαρτημένη και αμφίδρομη σχέση που υπάρχει με το εκάστοτε υπερκείμενο κλιμάκιο αλλά και την ισότητα των μεταξύ τους σχέσεων. Έτσι, ο προϊστάμενος του τμήματος π.χ. ΕΣΠΑ, λογοδοτεί απευθείας στον Υπεύθυνο της Αυτόνομης Υπηρεσίας και είναι ισότιμος με τους άλλους ομοιοβάθμους του συναδέλφους από τους οποίους αφενός εξαρτάται και αφετέρου συνεργάζεται. Σημαίνει επίσης ότι δεν έχει το δικαίωμα να παρακάμψει τον ομοιόβαθμο συνάδελφό του ασκώντας διοίκηση στους υποκείμενους συναδέλφους άλλων τμημάτων. Η προστασία της επικάλυψης αλλά και των ανθρωπίνων σχέσεων πρέπει να είναι ένα διαρκές μέλημα τόσο της κεντρικής διοίκησης όσο και όλων των προϊσταμένων, μιας και αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στο προφίλ ενός σύγχρονου μάνατζερ.

Η ευθεία γραμμή προσδιορίζει επίσης την ύπαρξη πέντε κύριων τμημάτων που το κάθε ένα προσδιορίζει το δικό του παραγόμενο έργο. Με αυτόν τον τρόπο, διακρίνεται το τμήμα του Στρατηγικού Σχεδιασμού που είναι κυρίως επιφορτισμένο με τον σχεδιασμό και την χάραξη ολοκληρωμένης πολιτικής για το σύνολο της χώρας και είναι έτοιμο να παράσχει όλες εκείνες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες για την αξιολόγηση και λειτουργία των επενδυτικών προτάσεων. Πέραν αυτών, προσδιορίζει και τις καθολικές αλλά και τις επιμέρους ανάγκες τις χώρες σε αυτές τις μορφές επενδύσεων και προτείνει μέσω της προϊσταμένης αρχής ενέργειες προς άλλες υπηρεσίες του Κράτους για την προσέλκυση ξένων επενδυτών σε αυτούς τους τομείς έργων.

Επειδή η φύση των έργων αυτών περνά, λόγω και της σημερινή κοινωνικοοικονομικής συγκυρίας, μέσα από την εκμετάλλευση των χρηματοδοτήσεων μέσω του ΕΣΠΑ και λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτή η χρηματοδότηση είναι άκρως απαραίτητη για την χώρα και προκειμένου να διασφαλίσει ότι αυτή τελικά η εκταμίευση θα γίνει με τον πλέον αξιόπιστο και διαφανή τρόπο ώστε να εξασφαλίζει το σίγουρο της εκταμίευσης άρα και της

λειτουργίας της επένδυσης προς όφελος τελικό όχι μόνον του φορέα της επένδυσης αλλά και γενικότερα της χώρας τόσο σε τοπικό όσο και περιφερειακό επίπεδο.

Λόγω της ύπαρξης και της χρήσης των ΑΠΕ, με βάση δε το πολύπλοκο τόσο της νομοθεσίας και των κανονιστικών πράξεων όσο και της χρήσης τους στα εν λόγω έργα, το τμήμα αυτό καλείται να διαδραματίσει ένα σημαντικό ρόλο, καθόσον η παρουσία των ΑΠΕ και πέραν της στρατηγικής της χώρας υπέρ των ΑΠΕ, προσδιορίζοντας τόσο τις ανάγκες του έργου με αντικειμενικά κριτήρια όσο και την πιθανή τους διασύνδεση για την καταρχήν τοπική διάθεση της περίσσειας της παραγόμενης ενέργειας. Είναι μία σημαντική εργασία που στηρίζεται επιπλέον και στην ευελιξία των εργαζομένων επιστημόνων του τμήματος ώστε να είναι έτοιμοι, εφόσον απαιτείται, να παρέμβουν για την διευθέτηση των όποιων προβλημάτων προκύψουν από την εγκατάσταση και λειτουργία των ΑΠΕ.

Η πολυνομία, η έλλειψη κωδικοποίησης των νόμων, των κανονιστικών πράξεων, των αποφάσεων, της νομολογίας αλλά και των εγκυκλίων εφαρμογής, αποτελούν μια σημαντική τροχοπέδη στην χάραξη και την πραγματική υλοποίηση τέτοιου είδους σημαντικών και καινοτόμων επενδύσεων.

Το πολύπλοκο μιας τέτοιας επένδυσης σε πρώτη φάση μπορεί να αντιμετωπισθεί άμεσα και ουσιαστικά από ένα τμήμα One Stop Shop. Η ανάλυση της έννοιας αυτής είναι έξω από την παρούσα περιγραφή όμως, ωστόσο γίνεται απόλυτα κατανοητή η ύπαρξή του για την απελευθέρωση τελικά τέτοιων σημαντικών έργων και την ουσιαστική και το γρηγορότερο ένταξή τους στην διαδικασία της παραγωγής. Καλείται λοιπόν αυτός που προϊστάται αυτού του τμήματος να έχει 3 κύρια χαρακτηριστικά, να είναι απόλυτος γνώστης του όλου συστήματος, να είναι απόλυτα ευέλικτος και να μπορεί να ασκήσει διοίκηση στο τμήμα του. Στο κάτω-κάτω αυτόν θα βλέπει ο φορέας της επένδυσης και με αυτόν θα συνεργάζεται αποκλειστικά.

Η παρακολούθηση της εφαρμογής της επένδυσης, η λειτουργία της και η πλήρης συμμόρφωση του φορέα στα δεδομένα της επένδυσης καθώς και ο διαρκής ή/περιοδικός έλεγχος, είναι το κύριο μέλημα του τμήματος αυτού το οποίο επισταμένα ελέγχει και αξιολογεί τα στοιχεία που έρχονται από τις μονάδες επεξεργασμένα μηχανογραφικά από το αντίστοιχο τμήμα. Είναι το alter ego όλων των άλλων τμημάτων γιατί συμπυκνώνει την εμπειρία αλλά και το μετρούμενο αποτέλεσμα βοηθώντας αντικειμενικά στον πιθανό επαναπροσδιορισμό ή την διόρθωση των καθολικών ή επιμέρους στόχων.

Τα τμήματα που ορίζονται με στικτή γραμμή, αναφέρονται ευθέως στο υπερκείμενο κλιμάκιο, αλλά συνεργάζονται επίσης ευθέως με όλα τα άλλα τμήματα.



Η Γραμματειακή υποστήριξη θα πρέπει πέραν των άλλων, να υποστηρίζει επίσης και ξενόγλωσσα την λειτουργία του συνόλου των τμημάτων.

Το τμήμα της Διοίκησης Συστημάτων Πληροφορικής καλείται να ανταποκριθεί σε τρία κύρια καθήκοντα: να είναι έτοιμο να παράγει λογισμικό παρακολούθησης των διαρκών ελέγχων των έργων και των αποτελεσμάτων παραγωγής τους σε online σύνδεση με όλα, να ετοιμάσει το πρόγραμμα ηλεκτρονικής υποβολής και παρακολούθησης των προτεινόμενων επενδυτικών έργων και επιπλέον να υποστηρίζει τόσο την λειτουργία των άλλων τμημάτων όσο και την παραγωγή στατιστικών δεδομένων σύμφωνα προς τις ανάγκες των τμημάτων.

Τελευταίο αναφέρεται το τμήμα νομικής υποστήριξης με κύριο αντικείμενο την επεξεργασία των σχεδίων νόμων και των κανονιστικών πράξεων καθώς και την υποστήριξη των άλλων τμημάτων στα αναφερόμενα κάθε φορά νομικά προβλήματα.

Γίνεται ξεκάθαρο ότι όλος αυτός ο μηχανισμός έχει έδρα, σκοπό και στόχο, την απόλυτη εξυπηρέτηση του φορέα της επένδυσης, τηρώντας βεβαίως τους νόμους του κράτους και σεβόμενο απόλυτα το περιβάλλον.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα φάση η Ελλάδα αντιμετωπίζει την μεγαλύτερη δημοσιονομική κρίση της μεταπολεμικής περιόδου. Το υψηλό ποσοστό του ελλείμματος και του δημοσίου χρέους ως προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν καθιστούν επιβεβλημένη την ανάγκη της μείωσης των δημοσίων δαπανών. Αν ληφθεί παράλληλα υπόψη η υποστελέχωση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης καθώς και η ανεπάρκεια των πόρων το ζήτημα της συγκέντρωσης των αρμοδιοτήτων στο κεντρικό επίπεδο της διοίκησης κρίνεται επιβεβλημένη.

Παράλληλα, δεδομένης της κρίσιμης δημοσιονομικής συγκυρίας στην οποία βρίσκεται η Ελλάδα, επισημαίνεται η ανάγκη προώθησης της ανάπτυξης μέσω της υλοποίησης έργων υποδομής, με σεβασμό πάντοτε στην περιβαλλοντική νομοθεσία, ως ύψιστη προτεραιότητα.

Σε γενικές γραμμές, τα αίτια που επιβαρύνουν καθημερινά την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών είναι : η υποστελέχωση ή και η έλλειψη ικανά καταρτισμένου προσωπικού, η έλλειψη μηχανοργάνωσης και υλικοτεχνικών μέσων, η ελλιπής ενημέρωση και επιμόρφωση των στελεχών, η διχογνωμία ή και πολλές φορές η αδυναμία επικοινωνίας μεταξύ των συναρμόδιων φορέων, η πολυνομία και η πολυπλοκότητα της ισχύουσας νομοθεσίας.

Σε αυτά μπορούν πλέον μπορούν να προστεθούν και οι πρόσφατες θεσμικές μεταρρυθμίσεις που προωθήθηκαν το 2010 ( Πρόγραμμα Καλλικράτης), οι οποίες διευρύνουν το πεδίο των αρμοδιοτήτων της τοπικής αυτοδιοίκησης, χωρίς ωστόσο να έχει δημιουργηθεί ένα ασφαλές πλαίσιο λειτουργίας που θα αντιμετωπίζει τις διαπιστωθείσες αδυναμίες και ανεπάρκειες του συστήματος.

Κρίνεται επομένως επιβεβλημένη η θεσμοθέτηση συγκεκριμένων διαδικασιών και σαφούς οριοθετημένου οργανωτικού πλαισίου της δημόσιας διοίκησης ούτως ώστε να προωθεί σωστά και ολοκληρωμένα η τεχνολογία της αφαλάτωσης με παράλληλα απλοποίηση και επιτάχυνση των διαδικασιών.

Η αφαλάτωση μπορεί να προσφέρει ασφαλή και αδιάλειπτη τροφοδοσία σε νερό λειτουργώντας συμπληρωματικά σε μία ευρύτερη πολιτική ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδατικών πόρων. Η αφαλάτωση με ΑΠΕ πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα σε μελλοντικές εφαρμογές με αντίστοιχη παροχή κινήτρων. Η αφαλάτωση θαλασσινού νερού με χρήση ΑΠΕ στα νησιά συναντά ανυπέρβλητα εμπόδια αδειοδοτήσεων και περιορισμών αντί να αποτελέσει ένα βασικό κίνητρο τέτοιων εφαρμογών.

Είναι κάτι περισσότερο από επιτακτική η ανάγκη για ένα όραμα και μία στρατηγική με στόχους και υποστηρικτικά μέτρα για την αξιοποίηση των μονάδων αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ ειδικότερα στις νησιωτικές περιοχές ως έργα ύψιστης προτεραιότητας. Το πρόγραμμα δράσης και ένα θεσμικό πλαίσιο με τους αναγκαίους υποστηρικτικούς μηχανισμούς θα πρέπει να οδηγήσουν στην ανάπτυξη και λειτουργία μίας βιώσιμης αγοράς μακροπρόθεσμα, με τεχνικά και οικονομικά βιώσιμες εφαρμογές προσαρμοσμένες στο φυσικό περιβάλλον των νησιών. Αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να δημιουργήσει ένα ελκυστικό επενδυτικό και αναπτυξιακό περιβάλλον, με στόχο την μεγιστοποίηση τόσο του οικονομικού όσο και του κοινωνικού οφέλους.

Ολοκληρώνοντας, η δημιουργία μίας αυτοτελούς υπηρεσίας στο κεντρικό επίπεδο της δημόσιας διοίκησης που θα υπάγεται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής κρίνεται ιδιαίτερα σκόπιμη για την εξυπηρέτηση των προαναφερθέντων στόχων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- Δαγκαλίδης Α. «Κλαδική Μελέτη 12 : Αφαλάτωση νερού», Τεχνική Έκθεση, Τράπεζα Πειραιώς, Αθήνα 2009
- Καραχάλιου Π. «Τεχνολογίες αφαλάτωσης και προοπτικές εφαρμογής στον ελληνικό χώρο», Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών : «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων», Αθήνα 2010
- Παυλοπούλου Β, «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου περιβάλλοντος στην Ελλάδα», Διπλωματική Εργασία, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Αθήνα 2007
- Σαμακίδης Δ, «Αυτόνομο σύστημα αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ :Διαστασιολόγηση και στρατηγικές ελέγχου», Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ, Αθήνα 2009
- Τζεν Ε, «Μ'εθοδοι Αφαλάτωσης – Συγκριτική Αξιολόγηση και Εφαρμογές στα Νησιά του Αιγαίου», ΚΑΠΕ – Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, Αθήνα 2001
- Τζεν Ε, «Η νομοθεσία για τις μονάδες αφαλάτωσης», ΚΑΠΕ - -Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, Αθήνα 2010
- Φαρμάκη Π.Μ., «Θεσμικό Πλαίσιο Διαχείριση Υδάτινων Πόρων. Συγκρούσεις και Συντονισμός», Διδακτορική Διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Γενικό Τμήμα Δικαίου, Αθήνα 2007
- Καραγιάννης Ι., « Οικονομική και περιβαλλοντική αξιολόγηση συστημάτων αφαλάτωσης νερού με χρήση ανανεώσιμων και μη πηγών ενέργειας. Εναλλακτικές στρατηγικές στον ελληνικό νησιωτικό χώρο», Διδακτορική Διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, ΠΜΣ Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας, Αθήνα 2010
- ΦΕΚ Α/160 – 16.10.1986 «Νόμος υπ' αριθμ. 1650 : Για την προστασία του περιβάλλοντος»
- ΦΕΚ Α/201 – 20.11.1987 «Νόμος υπ' αριθμ. 1739 «Διαχείριση Υδατικών Πόρων»
- ΦΕΚ Β/892 – 11.07.2001 «Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 : Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»
- ΦΕΚ Β/1022 - .5.08.2002 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν.3010/2002»

- ΦΕΚ Α/280 – 09.01.2003 «Νόμος υπ’ αριθμ. 3199 : Εναρμόνιση Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με το ελληνικό δίκαιο»
- ΦΕΚ Α/51 – 08.03.2007 «ΠΔ υπ’ αριθμ. 5 : Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»
- ΦΕΚ Α/68 – 11.03.2005 «Νόμος υπ’ αριθμ. 3325 : Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών-βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις»
- Δίκτυο Μεσόγειος SOS «Το εμφιαλωμένο νερό, Εξοικονόμηση νερού»
- Παρουσίαση Ασημακόπουλου Δ. «Αφαλάτωση με χρήση ΑΠΕ στα άνυδρα νησιά», Ημερίδα του ΚΑΠΕ για την Αφαλάτωση με χρήση ΑΠΕ, Αθήνα 2010
- Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Δημόσια Διαβούλευση : Υλοποίηση μονάδων αφαλάτωσης σε νησιά των νομών Δωδεκανήσου και Κυκλάδων», Αθήνα 2010
- Καλλία-Αντωνίου Α. «Θεσμικό Πλαίσιο για την Προστασία και Διαχείριση των Υδατικών Πόρων», Επιμορφωτικό Πρόγραμμα ΕΚΔΔΑ
- Εγκύκλιος υπ’ αριθμ. 150673/13.07.20311 «Αρμοδιότητες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και των Περιφερειών της χώρας στον τομέα των υδάτων βάσει του Ν. 3852/2010», ΥΠΕΚΑ – Ειδική Γραμματεία Υδάτων
- Μιμίκου Μ.Α. «Η εφαρμογή της Οδηγία 2000/60 σε επίπεδο λεκανών απορροής. Προοπτικές με βάση την ελληνική πραγματικότητα.». ΕΜΠ. Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλασσιών Έργων, Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ
- Παρουσίαση ΥΠΕΚΑ «Πολιτικές δράσεις στον τομέα των υδάτων», Συνέντευξη Τύπου, Δεκέμβριος 2010
- Τσακίρης Γ. Παρουσίαση «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων στην Ελλάδα»
- [www.ypeka.gr](http://www.ypeka.gr) Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/water\\_protection\\_management/128002b\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/water_protection_management/128002b_el.htm) Ευρωπαϊκή Επιτροπή «Σύνοψη νομοθεσίας : Προστασία και διαχείριση υδάτων(Οδηγία-Πλαίσιο για τα ύδατα)»
- [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/projects/stories/details\\_new.cfm?pay=EL&the=72&sto=1690&lan=6&region=ALL&obj=ALL&per=2&defL=EN](http://ec.europa.eu/regional_policy/projects/stories/details_new.cfm?pay=EL&the=72&sto=1690&lan=6&region=ALL&obj=ALL&per=2&defL=EN) Ευρωπαϊκή

Επιτροπή – Περιφερειακή Πολιτική – Inforegio : «Μία πλωτή μονάδα μετατρέπει το αλμυρό νερό σε πόσιμο στα νησιά του Αιγαίου»

- [www.e-archimedes.gr](http://www.e-archimedes.gr)
- <http://portal.tce.gr>
- <http://www.nomosphysis.org.gr/>

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ







Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης (ΕΣΔΔ)  
Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Ταύρος  
τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479

