

ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ

ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΤΕΕ (26/6/2012)

«Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας : Ευκαιρίες & απειλές για το περιβάλλον & την ανάπτυξη», (Κων. Γκούμας)

email : goumas.kostas@gmail.com
goumask1@ath.forthnet.gr

Τηλ. Οικίας: +30-2410-236837
Κινητό : 6974379263

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/60 στο εσωτερικό μας δίκαιο & η υλοποίηση των σχεδίων διαχείρισης, μας δίνουν την δυνατότητα να εκσυγχρονίσουμε τα συστήματα διαχείρισης των υδατικών μας πόρων και να αποκτήσουμε υδατική πολιτική. Τα σχέδια διαχείρισης είναι ένα προηγμένο εργαλείο αναμόρφωσης του πλαισίου διαχείρισης των νερών & ταυτόχρονα ένα χρήσιμο πεδίο συζήτησης & συνεννόησης μεταξύ επιστημόνων πολλών ειδικοτήτων, χρηστών νερού, φορέων & Πολιτείας.

Στα πλαίσια της σημερινής ημερίδας, μετά από πρόσκληση του Προέδρου του ΤΕΕ/ΚΔΘ κ. Διαμάντου, τον οποίο ευχαριστώ θερμά, θα προσπαθήσω να αναδείξω κάποιες από τις ευκαιρίες, αλλά & τις απειλές που μπορεί να δημιουργηθούν, με αφορμή τα σχέδια διαχείρισης των υδατικών πόρων της Θεσσαλίας. Θεωρώ καθήκον μου να τονίσω ευθύς εξ αρχής, & θα το τεκμηριώσω στη συνέχεια, ότι τα συγκεκριμένα σχέδια, με τις επιλογές σεναρίων που προκρίνουν, δεν αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά το πρόβλημα της έλλειψης νερού, έλλειψη που μπορεί να αποτελέσει «θρυαλλίδα» στα θεμέλια της Γεωργίας στη Θεσσαλία. Τα σχέδια όπως ήδη γνωρίζετε, θα αποτελέσουν τον «οδικό χάρτη» λήψης αποφάσεων & διαμόρφωσης πολιτικών για το νερό. Είναι προφανές ότι η κατεύθυνσή τους, ο χρόνος αλλά & οι προϋποθέσεις υλοποίησής τους, θα επηρεάσουν τόσο το περιβάλλον, όσο & την ανάπτυξη της Θεσσαλίας.

Από όλες τις σοβαρές μελέτες στο παρελθόν, αλλά & από τις πρόσφατες που ήδη έχουμε στα χέρια μας με τα σχέδια διαχείρισης, προκύπτει έλλειμμα στο υδατικό ισοζύγιο της Θεσσαλίας, που είναι της τάξης των 400-600 hm³, ανάλογα με το σενάριο Γεωργίας για την περαιτέρω ανάπτυξη ή όχι του πρωτογενή τομέα. Σε κάθε περίπτωση όμως, για τις επόμενες δεκαετίες, είναι δεδομένη η ανάγκη χρήσης σημαντικών υδατικών πόρων στην μεγαλύτερη πεδιάδα της χώρας, για την προστασία του περιβάλλοντος, την κάλυψη διατροφικών αναγκών & την μείωση εισαγωγών κτηνοτροφικών κ.α. προϊόντων. Τις παραπάνω ανάγκες, διαπιστώνουν & οι μελετητές, στο παράρτημα που αφορά στα **Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της Γεωργίας & χαιρόμαι που συμφωνούμε μαζί τους**. Εκφράζω όμως την απορία μου, για την αντίφαση ανάμεσα στις διαπιστώσεις τους αυτές & στην επιλογή «συντηρητικών» σεναρίων Γεωργίας & νερού, που προτείνονται στα σχέδια.

Υλοποίηση των σχεδίων σε λάθος κατεύθυνση, που δεν θα λαμβάνει υπόψη της τις οικονομικές & κοινωνικές επιπτώσεις στην περιοχή μας, με θεωρητικές παραδοχές που αγνοούν την Θεσσαλική πραγματικότητα & τα σοβαρά προβλήματά της, όχι μόνο δεν θα βοηθήσει το περιβάλλον, αλλά αντίθετα θα εξαντλήσει & τις ελάχιστες αναπτυξιακές προοπτικές, που θα είχε μια πιο ρεαλιστική προσέγγιση των παραμέτρων, που οδηγούν στο στόχο για αειφόρο & βιώσιμη ανάπτυξη.

Η εφαρμογή των σχεδίων, στη βάση ενός θεωρητικού με ευρωπαϊκές προδιαγραφές κείμενου, παραπέμπει σε «ασκήσεις επί χάρτου» & φοβάμαι ότι, όχι μόνο δεν θα έχουν την αποδοχή της κοινωνίας, αλλά αντίθετα θα επιτείνουν τα ήδη οξυμένα προβλήματα του νερού. Δεν έχουν καμία αξία τα σχέδια, εάν τα δούμε αποσπασματικά σαν μία ακόμη συμβατική ευρωπαϊκή υποχρέωση και όχι σαν εργαλείο υλοποίησης μίας ευρύτερης πολιτικής ανάπτυξης που είναι η ουσία τους.

Κρίσιμοι τομείς της οικονομίας & του περιβάλλοντος (πόσιμο νερό, ενέργεια-ΥΗΕ, γεωργία-αρδεύσεις, κ.α.) θα εξαρτώνται τις επόμενες δεκαετίες, από τα σχέδια αυτά.

Στη Θεσσαλία, όπου το 90% του νερού καταναλώνεται στις αρδεύσεις, για να λύσουμε τα σοβαρά προβλήματα στην διαχείριση των υδατικών πόρων & να επιτύχουμε μέχρι το 2015 την «καλή κατάσταση» όλων των υδάτων, είναι επιτακτική η ανάγκη στρατηγικής διαχείρισης, που θα συνδέει επιτέλους την αγροτική πολιτική με την υδατική πολιτική. Αυτό εκτιμώ, ότι έγινε μόνο σε ένα βαθμό, από τους μελετητές που εκπονούν την μελέτη των σχεδίων διαχείρισης. Κατανοώ την αδυναμία των μελετητών, να αντιπαρέλθουν την απουσία μιας επεξεργασμένης (από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης), μακροπρόθεσμης αγροτικής πολιτικής. Σήμερα που ο πρωτογενής τομέας, έχει τις δυνατότητες να συμβάλλει στην αυτάρκεια διατροφικών προϊόντων, δημιουργώντας ταυτόχρονα & προϋποθέσεις εξόδου από την κρίση, η απουσία πολιτικής είναι αισθητή & εμφανής. Η εισήγηση του κ. Γέμτου που ακολουθεί, με την οραματική προσέγγισή του, δίνει μία άλλη προοπτική στην ανάπτυξη της Γεωργίας τα επόμενα χρόνια. Όποια όμως & να είναι η προσέγγιση, πρέπει να λαμβάνει υπόψη της, ότι εσφαλμένες αποφάσεις & τυχόν παραλείψεις μας επί των σχεδίων διαχείρισης, θα δημιουργήσουν προβλήματα στην επάρκεια του νερού, χωρίς το οποίο δεν μπορεί να υπάρξει μέλλον για την Γεωργία.

Λόγω ακριβώς αυτής της σπουδαιότητας που έχουν τα σχέδια για την περιοχή μας, θα πρέπει να γίνει ένας ουσιαστικός διάλογος με τους φορείς της Θεσσαλίας, στα πλαίσια της διαβούλευσης, όπως προβλέπεται άλλωστε & από την σύμβαση Aarhus. Σύμφωνα με την σύμβαση οι ενδιαφερόμενοι, όλοι εμείς δηλαδή, έχουμε την δυνατότητα να ασκήσουμε επιρροή τόσο στην έκβαση των σχεδίων, όσο & κατόπιν στην υλοποίηση όσων προβλέπονται σε αυτά & αυτό αποτελεί ευκαιρία. Ατυχώς, η πρώτη φάση της διαδικασίας διαβούλευσης, η οποία πραγματοποιήθηκε στην Λάρισα πριν από 6 μήνες, χαρακτηρίστηκε από την απουσία των φορέων & χρηστών υδατικών πόρων. Σημειώνω ότι στην Κύπρο, η οποία θεωρείται ως μία Περιοχή Λεκάνης απορροής, με έκταση 9.251 km², δηλαδή λίγο μικρότερη από την λεκάνη απορροής του Πηνειού, έγιναν 13 δημόσιες ανοικτές συναντήσεις, στα πλαίσια της διαβούλευσης & τα σχέδια διαχείρισης, εγκρίθηκαν από το Υπ. Συμβούλιο, ήδη από τον Ιούνιο του 2011. Είναι συνεπώς χρήσιμο & αναγκαίο, να ακουστούν οι

απόψεις όλων όσων επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από τα σχέδια διαχείρισης και ιδιαίτερα των κάθε είδους χρηστών νερού. Θεωρώ ότι είναι απολύτως αναγκαίο να γνωρίζουν οι αγρότες τις προοπτικές της Γεωργίας μας για τα επόμενα χρόνια, καθώς & τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα σχέδια διαχείρισης, όπως είναι η εξοικονόμηση νερού, το ενδεχόμενο απαγόρευσης αντλήσεων από υπόγεια νερά & η αχρήστευση γεωτρήσεων, κ.α. εξίσου σημαντικά θέματα. Πρέπει να γνωρίζουν οι αγρότες, οι Δήμαρχοι & όλοι οι φορείς, ποια από τα έργα υδατικών πόρων θα υλοποιηθούν & ποιος φορέας θα διαχειρισθεί αποτελεσματικά τους υδατικούς πόρους τα επόμενα χρόνια.

Πρέπει σύντομα να αποφασίσουμε εάν & πως θα υποκαταστήσουμε σταδιακά τα υπόγεια νερά με επιφανειακά, ώστε να σταματήσουμε την ληστρική εκμετάλλευση τους από τις χιλιάδες γεωτρήσεις & ταυτόχρονα να αποφύγουμε σοβαρά κοινωνικά προβλήματα, που συνεπάγεται μία τόσο ριζική αλλαγή για χιλιάδες συμπολίτες μας.

Στο ΤΕΕ & ΓΕΩΤΕΕ, έχουμε διατυπώσει θέσεις στο παρελθόν, για πολλά από τα παραπάνω θέματα, που τεκμηριώθηκαν επιστημονικά, μέσα από συνέδρια & ημερίδες, αλλά ως συνήθως αγνοήθηκαν από την Πολιτεία. Είμαι συνεπώς, ένθερμος υποστηρικτής των σχεδίων, που αποτελούν πρόοδο για την Θεσσαλία, που θα έπρεπε ήδη να την έχουμε πραγματοποιήσει, ακόμη & εάν δεν υπήρχε η οδηγία. Ταυτόχρονα όμως έχω επιφυλάξεις & αντιρρήσεις, για την κατεύθυνση, τον στόχο & τα μέτρα, με τα οποία θα αντιμετωπισθεί το πρόβλημα. Σενάρια των σχεδίων, που προβλέπουν π.χ. μετατροπή χιλιάδων αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές, ή μέτρα που αντιμετωπίζουν το μείζον πρόβλημα της υπεράντλησης υπόγειου νερού με θεωρητικές προσεγγίσεις & ανεφάρμοστες μεθόδους, είναι σε λάθος κατεύθυνση & αποτελούν εν δυνάμει απειλή για τους αγρότες & την οικονομία της Θεσσαλίας. Θέλω όμως να επισημάνω, ότι ανεξάρτητα από τις όποιες διαφωνίες υπάρχουν, έχει γίνει μία σημαντική δουλειά στο σύνολό της, από αξιόλογους & έγκριτους επιστήμονες μελετητές, που διαπιστώνεται μέσα από τις 2.000 & πλέον σελίδες των κειμένων, που έχουν δημοσιοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ.

Η βασική αρχή της ευρωπαϊκής Οδηγίας για το νερό, είναι ότι «Το νερό δεν είναι εμπορικό προϊόν όπως όλα τα αγαθά, αλλά αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά, που πρέπει να προστατεύεται & να τυγχάνει της κατάλληλης μεταχείρισης».

Παράλληλα όμως θεωρεί το νερό βασικό παραγωγικό συντελεστή της οικονομίας & της κοινωνίας. Είναι σαφές συνεπώς ότι η οδηγία και κατ' επέκταση τα σχέδια διαχείρισης, πρέπει να πετύχουν ισορροπία, ανάμεσα στην κοινωνική, περιβαλλοντική & οικονομική αξία του νερού. Επιπλέον η οδηγία, περιλαμβάνει & διατάξεις που επιτρέπουν την παρέκκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους, έτσι ώστε τα κράτη – μέλη να βρουν μία μέση λύση μεταξύ περιβαλλοντικών, οικονομικών & κοινωνικών στόχων.

Με το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων αποκατάστασης, που περιλαμβάνεται στα σχέδια για την Θεσσαλία, αυτή η ισορροπία που επιδιώκει η οδηγία, θεωρώ ότι είναι σε βάρος της ανάπτυξης &

της κοινωνικής αξίας του νερού. Εκτιμώ επίσης ότι δεν διασφαλίζει ούτε & την προστασία υδατικών συστημάτων, όπως τα υπόγεια νερά & ο Πηνειός.

Δύο κορυφαία ζητήματα, θα επηρεάσουν καθοριστικά την τύχη των σχεδίων. Και τα δύο αφορούν την πρόθεση ή δυνατότητα της Πολιτείας να εξασφαλίσει τον κεντρικό σχεδιασμό που είναι απαραίτητος, προκειμένου να εφαρμοσθεί το πρόγραμμα μέτρων αποκατάστασης, το οποίο εν πολλοίς αποτελεί & την ουσία όλων όσων σχεδιάζονται. Είναι προφανές ότι όσα προβλέπονται στο τεύχος «προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων για την προστασία & αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων», δεν μπορούν να υλοποιηθούν με όρους διακυβέρνησης των τελευταίων 30 ετών. Χρειάζεται επιτέλους σοβαρότητα από όλους & εξηγώ τι εννοώ.

1. Τα μέτρα που σχεδιάσθηκαν στα πλαίσια των σχεδίων διαχείρισης, για να είναι εφαρμόσιμα, πρέπει να είναι ρεαλιστικά & να έχουν την αποδοχή των Θεσσαλών, που δεν θα πρέπει να τα θεωρήσουν απειλή, αλλά να τα αντίθετα να τα δουν σαν ευκαιρία. Ταυτόχρονα για να έχουν δυνατότητες υλοποίησης, είναι προαπαιτούμενο ένα είδος «συμβολαίου» μεταξύ Πολιτείας & Θεσσαλών. Καθοριστικός παράγοντας για να συνεχίσουν να καλλιεργούν & στο μέλλον οι Θεσσαλοί καλλιεργητές & να αναπτυχθεί η Γεωργία, είναι η εξασφάλιση νερού. Η ολοκλήρωση συνεπώς των έργων της μεταφοράς νερού από τον Αχελώο στη Θεσσαλία, είναι μία από τις κυριότερες προϋποθέσεις για την ομαλή υλοποίηση των σχεδίων διαχείρισης. Θυμίζω ότι η μεταφορά νερού από τον Αχελώο, είναι μία επιλογή της Πολιτείας από το 1996, συζητήθηκε στην Ελληνική Βουλή & εξακολουθεί να ισχύει, ανεξάρτητα από τις όποιες νομικές αμφισβητήσεις, που αφορούν προσφυγές κατά ορισμένων περιβαλλοντικών όρων. Να σημειώσω στο σημείο αυτό ότι η ΛΑΠ του Αχελώου είναι η πλουσιότερη σε υδατικό δυναμικό (σελ. 280), με 4,15 δισεκατ. μ3 στις εκβολές, από τα οποία τα 550 εκατ. μ3 χρειάζονται για την Αιτωλοακαρνανία (μαζί με τα 120 του Ταυρωπού). Δεν μπορώ συνεπώς να κατανοήσω γιατί στα σενάρια διαχείρισης νερού, δεν εξετάσθηκε έστω & ως μία ενδεχόμενη επιλογή, το σενάριο με την θεσμοθετημένη ποσότητα νερού των 600 εκατ. μ3.

Ο «περιβαλλοντικός στόχος» που επιθυμούμε όλοι μας για τον Πηνειό, είναι η διασφάλιση οικολογικής παροχής, η ποιότητα των νερών του & ταυτόχρονα οι αρδεύσεις. Θεωρητικά σύμφωνα με τους μελετητές, ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί & με τον ορισμό του μέγιστου αποδεκτού ποσοστού απόληψης, της διαθέσιμης επιφανειακής ροής που για την θερινή περίοδο, είναι τα 160 εκατ.μ3, όπως προβλέπει ο πίνακας 7 της σελίδας 24. Παρακολουθώ τον Πηνειό για πολλά χρόνια & ιδιαίτερα το καλοκαίρι. Την συνήθη κατάστασή του την βλέπουμε στις διαφάνειες & εκτιμώ ότι η διάσωσή του είναι μία ουτοπία, χωρίς ενίσχυση με νερό από τον Ταυρωπό (σήμερα) & από τον Αχελώο στο μέλλον.

Υπάρχουν φυσικά & άλλα θέματα για τα οποία πρέπει να πάρει σαφή θέση η Πολιτεία. Αυτά είναι τα περιφερειακά έργα ταμίευσης επιφανειακού νερού, που επιλύουν τοπικά προβλήματα, τα έργα μείωσης απωλειών νερού, αλλά & η πολιτική που αφορά την εξοικονόμηση αρδευτικού νερού, την προστασία των υπόγειων νερών, τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών κ.α..

Για να επιτευχθεί ο βασικός στόχος των σχεδίων διαχείρισης, δηλαδή «η καλή κατάσταση των υδατικών πόρων», θα πρέπει η δέσμευση των Υπουργείων & της Βουλής, που θα αναφέρεται σε δράσεις ή υποδομές, να περιλαμβάνει χρονοδιάγραμμα, πηγή χρηματοδότησης & φορέα υλοποίησης. Θα μπορούσε εύλογα κανείς να αναρωτηθεί : γιατί άραγε θεωρούμε σημαντικές & αναγκαίες τις δεσμεύσεις της Πολιτείας, τώρα που συζητούμε τα κείμενα των μελετητών ; Η απάντηση είναι ότι οι μεταρρυθμίσεις αυτές αφορούν χιλιάδες πολίτες & ριζικές αλλαγές σε πρακτικές & νοοτροπίες δεκαετιών. Οι μεταρρυθμίσεις αν δεν σχεδιασθούν προσεκτικά & αν δεν θεσμοθετηθούν από την Πολιτεία, τότε θα παραμείνουν «γράμμα κενό». Με άλλα λόγια, δεν θα έχουμε θετικό αποτέλεσμα στην εφαρμογή των υπό έγκριση σχεδίων, αν δεν εξασφαλισθεί η πολιτική βούληση, όχι μόνο από ένα Υπουργείο, αλλά συνολικά από την Πολιτεία, με την οικονομική υποστήριξη όσων σχεδιάζονται. Αν δεν συμβεί αυτό & προχωρήσουν μονομερώς τα σχέδια διαχείρισης, χωρίς τις δεσμεύσεις της πολιτείας, τότε κατά την γνώμη μου, εκτός από τον κίνδυνο προσφυγών & αμφισβητήσεων στην Ε.Ε., υπάρχει σοβαρή πιθανότητα τα σχέδια να αποτύχουν στην εφαρμογή, λόγω έλλειψης κοινωνικής αποδοχής & να παραμείνουν ένα κείμενο προτάσεων, χωρίς αξία.

2. Το δεύτερο εξίσου σοβαρό ζήτημα, είναι η δημιουργία σύγχρονου, αποτελεσματικού & λειτουργικού ενιαίου φορέα διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας. Στον φορέα αυτόν θα πρέπει να συμμετέχουν & εκπρόσωποι από όλους τους χρήστες νερών (αυτοδιοίκηση, αγρότες, ενέργεια, κ.α).

Είναι γνωστές εδώ & 30 χρόνια, οι αδυναμίες από την έλλειψη ενός παρόμοιου φορέα στη Θεσσαλία, ώστε να μην χρειάζεται να επεκταθώ. Γνωρίζετε τις χαρακτηριστικές αδυναμίες της διοικητικής λειτουργίας, που περιγράφουν συχνά έμπειρα στελέχη της Διοίκησης. Επεκτάσεις αρδεύσεων, αυθαίρετες κατασκευές σε συλλεκτήρες & ποταμούς, ανορύξεις παράνομων γεωτρήσεων, διαμάχες, μεταξύ χρηστών & φορέων, αλλά & καταλήψεις αντλιοστασίων, είναι μόνο μικρό μέρος της αντικειμενικής περιγραφής, μιας πραγματικότητας που αφορά την διαχείριση του νερού στην Θεσσαλία. Οι μεταρρυθμίσεις στη διαχείριση του νερού, οι δράσεις & τα μέτρα που αφορούν τους χιλιάδες χρήστες & τους δεκάδες φορείς στη Θεσσαλία, θα υλοποιηθούν με επιτυχία, μόνο στα πλαίσια ενός ενιαίου, σύγχρονου & αποτελεσματικού φορέα, που θα έχει ενιαίους κανόνες, θα εμπνέει εμπιστοσύνη & θα βοηθήσει να ξεπερασθούν νοοτροπίες & «αγκυλώσεις» δεκαετιών.

Στα συζητούμενα σχέδια, το πρόβλημα του φορέα, περίπου αγνοείται & μάλλον θεωρείται πρόβλημα των αγροτών & των ΤΟΕΒ που ήδη προσαρτήθηκαν στους «Καλλικρατικούς» Δήμους. Η επίλυσή του παραπέμπεται στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, παρότι η διαχείριση του νερού, είναι θέμα που αφορά όλους τους χρήστες. Αν πάλι κρίνεται από τα σχέδια, ότι επαρκούν οι υφιστάμενες & αλληλοσυγκρουόμενες δομές της αποκεντρωμένης, της αιρετής Περιφέρειας, & των «γερασμένων» ΤΟΕΒ, τότε φοβάμαι ότι το πρόβλημα υποτιμάται & νομίζω ότι θα πρέπει να εξετασθεί εκ νέου, αφού αντληθούν παραδείγματα & από άλλες γειτονικές ή Ευρωπαϊκές χώρες.

Ένα ακόμη σοβαρό θέμα που θα πρέπει σύντομα να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά, είναι το πρόβλημα της υπεράντλησης υπόγειων νερών, ένα θέμα στο οποίο θα αναφερθεί λεπτομερώς ο κ. Μπέλεσης. Εγώ θα προσθέσω μόνο, ότι εάν δεν δράσουμε έγκαιρα, τότε θα συμβεί αυτό που εξετάζεται στα σενάρια, που θα αναπτύξει στο τέλος ο κ. Καραβοκύρης. Δηλαδή η μετατροπή χιλιάδων στρεμμάτων σε ξηρικά, με ότι αυτό συνεπάγεται για την Θεσσαλία. Ήδη οι αγροτικές περιοχές των Φαρσάλων, Σοφάδων, Ν. Μοναστηρίου, Χάλκης, Ταουσάνης, κ.α. περιοχές, βρίσκονται στο «κόκκινο» από πλευράς στάθμης, όπως περιγράφεται γενικά & στην μελέτη (σελ. 295). Στις περιοχές αυτές οι αγρότες ήδη έχουν αρχίσει να σκέπτονται το ενδεχόμενο να σταματήσουν να αρδεύουν από γεωτρήσεις, τόσο λόγω του υψηλού κόστους ηλεκτρικής ενέργειας (που φθάνει έως & 70 €/στρ.), επειδή αντλούν από μεγάλα βάθη, όσο & λόγω του κόστους αντικατάστασης ή εκβάθυνσης της γεώτρησης. Η μείωση της χρήσης υπόγειων νερών στις περιοχές αυτές, είναι δυνατή μόνο με την μεταφορά επιφανειακών νερών, που θα προέρχονται από περιφερειακά έργα ταμίευσης & κυρίως με την μεταφορά νερού από τον Αχελώο, όταν ολοκληρωθούν τα μισοτελειωμένα έργα, για τα οποία δαπανήθηκαν ήδη πολλά εκατ. €.

Στα τελικά διαχειριστικά σενάρια για το νερό στην λεκάνη του Πηνειού, συνεκτιμώνται εκτός από τα σενάρια Γεωργίας και βασικές παράμετροι, όπως η μείωση της αρδευτικής κατανάλωσης ανά στρέμμα, η υλοποίηση έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών, η μεταφορά νερού από τον Αχελώο, αλλά & η σημαντική μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων της Θεσσαλίας. Η τελευταία αυτή ενδεχόμενη επιλογή, ελπίζω να γίνεται μόνο για λόγους πληρότητας της μελέτης, αλλιώς θα ήταν κατά την άποψή μου παραλογισμός για την χώρα μας, όταν ο τομέας τροφίμων καθίσταται όλο & πιο σημαντικός παγκοσμίως.

Στο σημείο αυτό θα μου επιτρέψετε μία μικρή υπέρβαση του χρόνου, για να διαβάσω μόνο δύο παραγράφους : «Ο αγροτικός τομέας μπορεί να αναδειχθεί πυλώνας ανάπτυξης & εξόδου από την κρίση μία ώρα αρχύτερα». & « Προτεραιότητα της Ε.Ε είναι το πρόγραμμα HORIZON 2020 που λέει, διασφαλίστε τα τρόφιμα για τους Ευρωπαίους, διπλασιάστε & τριπλασιάστε την παραγωγή τροφίμων τα επόμενα 20 χρόνια». Είναι αποσπάσματα από τις δηλώσεις της νέας πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, του κ. Αθ. Τσαυτάρη & του κ. Μάξιμου Χαρακόπουλου. Μήπως τελικά τα «συντηρητικά» σενάρια Γεωργίας, που προτείνονται στα σχέδια διαχείρισης, έρχονται σε αντίθεση με την πολιτική του τομέα Γεωργίας ;

Ειδικότερα σχόλια & προτάσεις, που αφορούν τα προτεινόμενα μέτρα, έχω διατυπώσει στο γραπτό μου κείμενο, που υπάρχει στο ΤΕΕ.

Τελειώνω με την επισήμανση ότι η Θεσσαλία, θα πρέπει να προχωρήσει στις μεταρρυθμίσεις των σχεδίων, χρειάζεται όμως σύντομα & την μεταφορά νερού από τον Αχελώο, εκτός & εάν περιορίσουμε τις καλλιεργούμενες εκτάσεις, μετατρέψουμε σε ξηρικά χιλιάδες στρέμματα & φρενάρουμε τον δυναμισμό της Γεωργίας, υποκύπτοντας σε δογματικές & ατεκμηρίωτες αντιλήψεις. Σας ευχαριστώ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

A. Γενικά

Από τα προτεινόμενα μέτρα, πολλά είναι ρεαλιστικά & κινούνται προς την σωστή κατεύθυνση, ενώ άλλα θα μπορούσαν να είναι αποδεκτά υπό προϋποθέσεις, εάν δηλαδή είχε προβλεφθεί, τόσο ο τρόπος υλοποίησης τους, όσο φυσικά & το κόστος, που συνήθως αξιολογείται από τους μελετητές ως μηδενικό.

Θα έπρεπε επίσης να γίνει πρόβλεψη ώστε πολλά από τα μέτρα, να σχεδιασθούν κλιμακωτά & σε βάθος χρόνου. Έτσι η Πολιτεία θα έχει τον χρόνο να μελετήσει σύνθετα προβλήματα όπως αυτό της χρήσης υπόγειων νερών, να δώσει τις λύσεις, που απαιτούνται στα κρίσιμα θέματα της ολοκλήρωσης των έργων ή των αλλαγών που επιβάλλονται στην οργάνωση αποτελεσματικών φορέων διαχείρισης, αλλά ταυτόχρονα οι αλλαγές να μπορούν να αφομοιωθούν από τους χρήστες-αγρότες. Δεν προβλέπεται κανένα συγκεκριμένο μέτρο που να αναφέρεται στον τρόπο & στο κόστος, για την μείωση των αντλήσεων από υπόγεια νερά & από τον Πηνειό, καθώς & για την επίτευξη της μείωσης της κατανάλωσης από 550 μ3/στρ. σε 420 μ3/στρ., όταν δεν είναι καν υποχρεωτική η τοποθέτηση υδρομετρητή στις ηλεκτροδοτημένες γεωτρήσεις.

Υπάρχουν επίσης πολλά επιμέρους σημεία των σχεδίων που επιδέχονται αμφισβήτηση, τόσο γιατί έχει καταγραφεί στο παρελθόν διαφορετική επιστημονική άποψη, όσο & γιατί δεν είναι απολύτως σαφή. Κρίσιμα μεγέθη, όπως π.χ. αυτά που αφορούν την μέση ετήσια παροχή της ΛΑΠ Πηνειού & που επηρεάζουν ουσιαστικά τα εξεταζόμενα σενάρια νερού, δεν μπορεί να θεωρούνται δεδομένα, όταν από τους ίδιους τους μελετητές αναφέρεται στη σελ. 297, ότι «προσεγγίζουν τα νούμερα με εμπειρικό τρόπο.....».

Επίσης υπάρχουν διαφορετικά στοιχεία για το κόστος ορισμένων από τα έργα (συνεχιζόμενα ή πρόσθετα), γεγονός που θέτει σε αμφισβήτηση & το οικονομικό σκέλος των σεναρίων που εξετάστηκαν.

Εκτιμώ ότι δεν είναι υλοποιήσιμα τα μέτρα αυτά, όπως προτείνονται στο πρόγραμμα μέτρων αποκατάστασης & εάν δεν τροποποιηθούν σε πολλά σημεία, τότε υπάρχει φόβος να μην γίνει ούτε ένα βήμα προς την κατεύθυνση των μεταρρυθμίσεων, που προβλέπει η οδηγία 2000/60 & που τόσο έχει ανάγκη η Θεσσαλία.

B. Γενικές παρατηρήσεις

Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων για την προστασία & αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, δεν είναι ρεαλιστικό & εφαρμόσιμο, όταν :

- I. Περιέχει διοικητικά μέτρα, με μηδενικό κόστος εφαρμογής, αγνοεί ή θεωρεί δεδομένες, τόσο τις μεταρρυθμίσεις που αφορούν την οργάνωση φορέων & υπηρεσιών, όσο & τις υποδομές σε δίκτυα σταθμών μέτρησης, σε σύγχρονα συστήματα πληροφορικής (GIS, κ.α).

- II. Αγνοεί βασικές αδυναμίες της Πολιτείας & της κοινωνίας, χωρίς να έχει προσεγγίσει τις επιπτώσεις σε αγρότες που έχουν νοοτροπία & πρακτικές δεκαετιών. Σημειώνεται ότι για την γνωστή σε όλους ανανέωση της άδειας χρήσης νερού, τα δύο συναρμόδια Υπουργεία & οι διάσπαρτες περιφερειακές υπηρεσίες (στην αιρετή & κρατική Περιφέρεια), προσπαθούν ανεπιτυχώς σχεδόν 3 χρόνια. Έχουν εκδοθεί περισσότερες από 10 ΚΥΑ ή εγκύκλιοι αλληλοαναιρούμενες, έχουν δοθεί πολλές παρατάσεις, ενώ όσοι από τους αγρότες δεν αδιαφόρησαν, ταλαιπωρήθηκαν με την γραφειοκρατία & επιβαρύνθηκαν οικονομικά.
- III. Δεν περιγράφεται πως θα περιορισθεί η χρήση υπόγειου νερού από χιλιάδες γεωτρήσεις, ώστε να μην ξεπερνά τα 250 – 300 εκατ. μ3 το χρόνο.
- IV. Δεν είναι αρκετή μία διοικητική πράξη, για να γίνει εφικτή η προστασία & διάσωση του Πηνειού, που «στραγγίζεται» κατά μήκος (από τα Τρίκαλα μέχρι τη Λάρισα), από εκατοντάδες αρδευτές. Δεν είναι ρεαλιστικός ο στόχος για άντληση μόνο 160 εκατ. μ3, από ένα Πηνειό συχνά «βόθρο λυμάτων», ώστε να εξυπηρετούνται ταυτόχρονα εκατοντάδες αρδευτές κατά μήκος του Πηνειού, η τροφοδότηση της Κάρλας & παράλληλα να ρέει κατάντη του ρουφράκτη Γυρτώνης, ποσότητα 10 μ3/ δευτ. που είναι η οικολογική παροχή.
Για όποιον έχει στοιχειώδη γνώση της θεσσαλικής πραγματικότητας, δεν είναι όλα αυτά εφικτά χωρίς ενίσχυση από τα νερά του Αχελώου.

Γ. Ειδικές παρατηρήσεις

1. Το πλέον κρίσιμο ζήτημα, για το οποίο υπάρχουν σοβαρές επιφυλάξεις, είναι αυτό της διαφύλαξης & προστασίας των υπόγειων υδροφορέων. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς του γεωλόγου κ. Μπέλεση, προκύπτει ότι οι ποσότητες νερού που αντλούνται κάθε χρόνο με τις γεωτρήσεις από υπόγεια νερά, προσεγγίζουν τα 800-900 εκατ. μ3/ έτος & όχι τα 550 που αναφέρει η μελέτη (σελ.25) & ότι τα αναπληρούμενα είναι μόλις 350-420 εκατ. μ3/ έτος. Η εκτίμηση των μελετητών, ότι στη Θεσσαλία αντλούνται 550 εκατ. μ3 ετησίως, από υπόγεια νερά είναι υποεκτιμημένη. Με δεδομένο ότι αρδεύονται 1.700.000 στρ. από γεωτρήσεις, τότε με την περιορισμένη ποσότητα νερού των 323,5 μ3/στρ (550.000.000 εκατ. μ3 : 1.700.000 στρ.) δεν εξηγούνται επιστημονικά οι καλές αποδόσεις στο βαμβάκι κ.α. καλλιέργειες μέχρι σήμερα.
2. Για να είναι εφικτή η μείωση της άντλησης, τουλάχιστον 300-400 εκατ. μ3 / έτος από γεωτρήσεις, θα πρέπει να μετατρέψουμε σε ξηρικά χιλιάδες στρ. ή να μεταφέρουμε στις περιοχές αυτές επιφανειακά νερά. Απαιτείται συνεπώς για περιβαλλοντικούς λόγους (προστασία υπόγειων νερών), η εξασφάλιση τουλάχιστον 300-400 εκατ. μ3 & η μεταφορά τους στις συγκεκριμένες προβληματικές περιοχές που είναι στο κόκκινο, στην ευρύτερη περιοχή της ΛΑΠ Πηνειού.
3. Πρέπει να προηγηθούν & συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα μέτρων για την προστασία & αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, οι μελέτες που θα προβλέπουν σε ποιες περιοχές & με ποια έργα πρέπει να αντικατασταθεί η άντληση υπόγειων νερών με επιφανειακά & μετά να ισχύσουν τα όσα προβλέπει το πρόγραμμα μέτρων αποκατάστασης. Σε αντίθετη περίπτωση, η άλλη δυνα-

τότητα που απομένει, είναι αυτή της οριζόντιας μείωσης της άντλησης νερού σε κάθε γεώτρηση. Θα έπρεπε τότε π.χ. να απαγορευθεί η άρδευση πέραν των 50 στρ. ανά γεώτρηση, ώστε να μην αντλούνται συνολικά πάνω από 400-450 εκατ. $\mu 3$ / έτος (50στρ.χ420-500 $\mu 3$ χ20.000 γεωτρήσεις).

Η οριζόντια αυτή μείωση της άρδευσης στις γεωτρήσεις δεν θεωρείται ρεαλιστικό το μέτρο & εφαρμόσιμη την λύση, με τις σημερινές συνθήκες στην διαχείριση του νερού. Όταν μάλιστα με την πρόσφατη ΚΥΑ (για τις ανανεώσεις των αδειών χρήσης νερού), δεν είναι υποχρεωτικός ο υδρομετρητής στις ηλεκτροδοτημένες γεωτρήσεις & γίνονται σκέψεις ήδη είτε να εφαρμοσθεί η μέτρηση της κατανάλωσης του νερού, με την κατανάλωση ενέργειας από την ΔΕΗ & η τιμολόγηση με βάση την αρδευόμενη έκταση (σελ. 95), μέτρα εντελώς άδικα.

4. Στο σοβαρό θέμα της εξοικονόμησης νερού, δεν υπάρχει καμία αναφορά, πλην ίσως αυτής στη σελ. 39, όπου προβλέπεται ποσό 400 € / στρ. για έργα μεταφοράς νερού & βελτίωσης της αποδοτικότητας μεταφοράς νερού, στο οποίο δεν είναι σαφές αν έχει υπολογισθεί το κόστος των έργων αναδασμού που απαιτούνται, προκειμένου να είναι εφικτή οποιαδήποτε προσπάθεια δημιουργίας κλειστών αγωγών. Σημειώνω ότι σε πρόσφατη έρευνα από το ΕΜΠ (i-adapt), οι απώλειες σε ανοικτούς αγωγούς υπολογίζονται σε 40-45%, σε κλειστούς σε 20-25%, ενώ το κόστος για υπόγεια δίκτυα, στις περιοχές των συλλογικών αρδευτικών έργων Ταυρωπού, Σμοκόβου, Υπέρειας, Τρικάλων & ΤΟΕΒ Πηνειού, συνολικής έκτασης 300.000 στρ., ανέρχεται σε 180 εκατ. €, δηλαδή 600 € / στρ.

5. Μία συνεπής πολιτική προς την κατεύθυνση εξοικονόμησης νερού, θα έπρεπε να προβλέπει συγκεκριμένα μέτρα & πόρους. Για να στοχεύσουμε στα επόμενα 5 ή 10 χρόνια, τον εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων με στάγδην άρδευση, μικροαρδεύσεις ή άλλες εξελιγμένες μεθόδους, π.χ. για 500.000 στρ., πρέπει να υπάρξουν κίνητρα & οικονομικές ενισχύσεις. Μία ρεαλιστική προσέγγιση για την πολιτική αυτή θα έπρεπε να προβλέπει ποσό 50 εκατ. € (ή 10 εκατ. για 5 χρόνια) : 500.000 στρ. χ 100 €/στρ. (ενίσχυση που αντιστοιχεί στο 40% επί του συνολικού κόστους εγκατάστασης των 250 €/στρ.). Το ποσό αυτό θα μπορούσε να προέρχεται από ευρωπαϊκούς πόρους ή από την δημιουργία π.χ. ενός «πράσινου Ταμείου» με σκοπό την προστασία των υδατικών πόρων.

6. Ένα άλλο προτεινόμενο μέτρο στο πρόγραμμα, για το οποίο προβλέπεται μηδενικό κόστος, είναι αυτό της μείωσης των αντλήσεων από τον Πηνειό (μέχρι 160 εκατ. $\mu 3$). Θα έπρεπε όμως για να είναι ρεαλιστικό, να προβλέπεται το κόστος της μελέτης καταγραφής των εκατοντάδων ιδιωτικών αντλιοστασίων κατά μήκος του Πηνειού, ο τρόπος & τα μέσα (αστυνόμευση, κ.α.) υλοποίησης της απαγόρευσης της άντλησης, το κόστος εγκατάλειψης ενδεχομένως των ιδιωτικών αντλιοστασίων ή τέλος τα έργα μεταφοράς νερού από άλλη πηγή, κ.λ.π. Επίσης η απαίτηση των σχεδίων να μην αντλείται μεγαλύτερη ποσότητα από 160 εκατ. $\mu 3$ (με μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις) στον Πηνειό (Ιούνιο-Σεπτέμβριο), δεν είναι ρεαλιστική, δεδομένου ότι δεν υπάρχει το νερό αυτό στον Πηνειό τους μήνες αυτούς. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι 120 ημέρες ρέουν στον Πηνειό, 1.34 εκατ. $\mu 3$ / ημέρα ή 56.000 $\mu 3$ / ώρα ή 15,5 $\mu 3$ / δευτ. Όσοι παρακολουθούν την παροχή του Πηνειού τα

τελευταία 30 χρόνια, θεωρούν ότι η απαίτηση αυτή είναι εφικτή, μόνο με την ενίσχυση του Πηνειού με νερό από τον Αχελώο.

7. Σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν με βάση τα χρηματοοικονομικά & περιβαλλοντικά κόστη, δεν έχει πουθενά υπολογισθεί το κόστος περιβάλλοντος & το κόστος πόρου, για την περίπτωση που ο Πηνειός (βόθρος) παραμείνει στην σημερινή του κατάσταση στις θερινούς μήνες ή επιδεινωθεί, καθώς & το όφελος από την αποφυγή πλημμυρών, που θα προκύψει με την κατασκευή των περιφερειακών φραγμάτων.

8. Τέλος για τους ΤΟΕΒ δεν υπάρχει σχέδιο εκσυγχρονισμού και μετεξέλιξής τους. Πρέπει να γίνει μία μελέτη διερεύνησης των νομικών και οικονομικών εναλλακτικών που υπάρχουν και μετά να ακολουθήσει το σκέλος της υλοποίησης. Ένα πρώτο στάδιο, σε μία τόσο εκτεταμένη γεωγραφική ενότητα όπως η Θεσσαλία, θα ήταν η προκαταρκτική μελέτη οργάνωσης των ΤΟΕΒ σε Περιφερειακό επίπεδο, που θα τεκμηρίωνε τον τρόπο με τον οποίο θα γίνουν τα επόμενα βήματα, ώστε η λύση να προκύψει προοδευτικά, κατά στάδια και ύστερα από προγραμματισμό.



ΗΜΕΡΙΔΑ

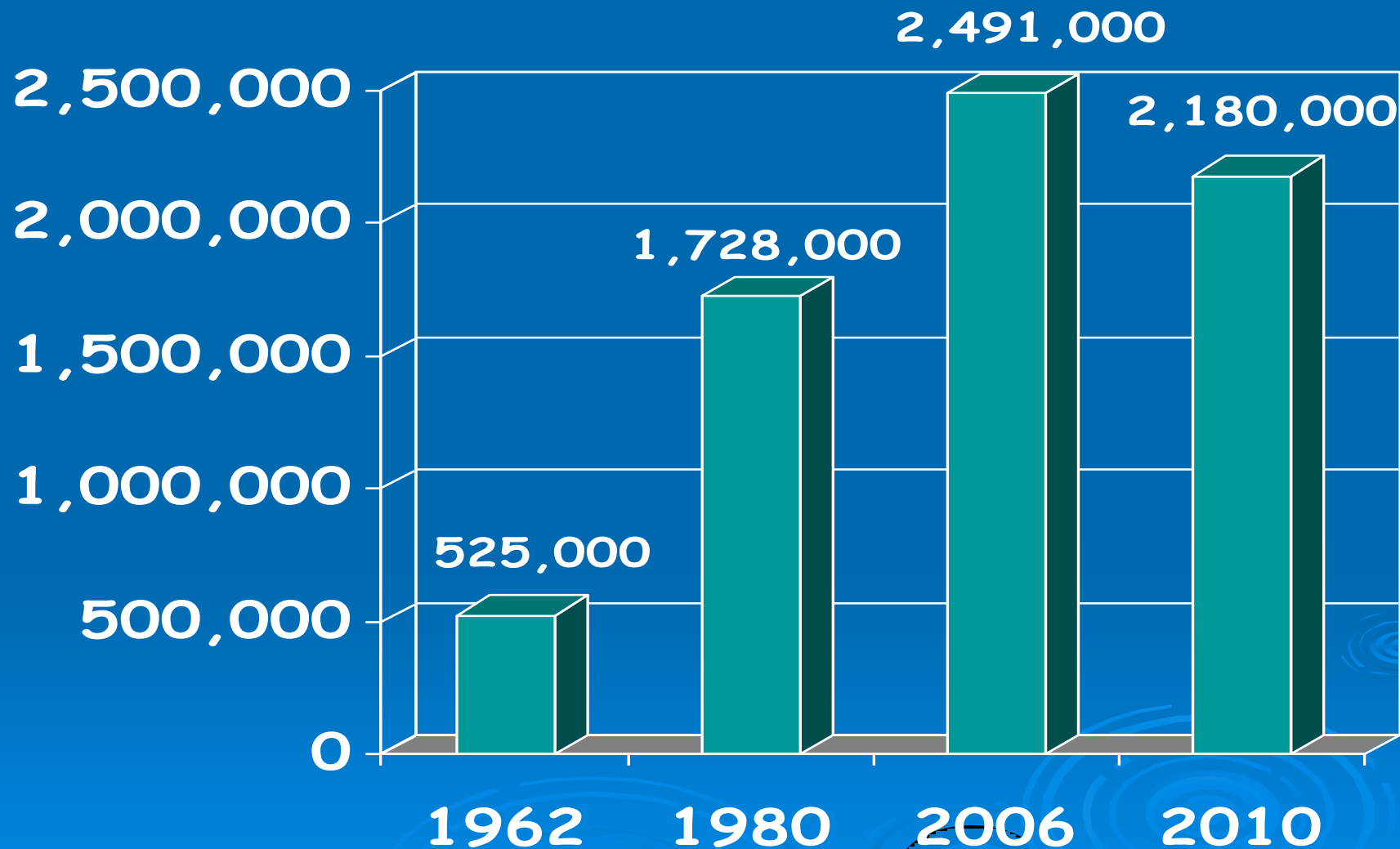
«ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ : ΑΝΘΡΩΠΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

«Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας :
Ευκαιρίες & απειλές για το περιβάλλον & την ανάπτυξη»

Κώστας Γκούμας

Ιούνιος 2012

ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Ισοζύγιο προσφοράς-ζήτησης νερού στη λεκάνη Πηνειού

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (εκατ. μ3)	
Προσφορά νερού (Με στόχο μέση περιβ/λοντική κάλυψη)	Απολήψεις από επιφανειακά	160
	Απολήψεις από υπόγεια	240
	Απολήψεις από υφιστάμενα έργα	<u>185</u>
		585
Ζήτηση νερού	Αρδευτική ζήτηση	966
	Ζήτηση άλλων χρήσεων	<u>23</u>
		989
Έλλειμμα	Έλλειμμα μη ικανοποίησης αρδευτικής ζήτησης (157 χιλ. στρ.)	66
	Έλλειμμα για επιφανειακά	98
	Έλλειμμα για υπόγεια	<u>240</u>
		- 404
2.496.900 στρ. χ 530,0 μ3/στρ. = 1.323.357.000 μ3 Απαιτούμενη ποσότητα νερού 2.496.900 στρ. χ 420,0 μ3/στρ. = 1.048.698.000 μ3 Με μέτρα εξοικονόμησης Μείωση κατανάλωσης νερού = 274.659.000 μ3		

Πίνακας σεναρίων Γεωργίας με διαφορετικό αριθμό αρδευόμενων εκτάσεων

Σενάρια Γεωργίας	Αρδευόμενη έκταση (στρ.)	Κατανάλωση νερού (χιλ. μ3)	Αροτραίες (χιλ. στρ.)	Βαμβάκι Καλαμπόκι Μηδική (στρ.)	Κηπευτικά (χιλ. στρ.)	Αμπέλια (χιλ. στρ.)	Δένδρα (χιλ. στρ.)
Υφιστάμενη έκταση (Α)	2.500.000	1.116.654	2.085	1.405.286 276.577 171.511	85	42,4	284
Αύξηση αρδευόμενων (Β)	2.940.000	1.336.230	2.200	943.500 350.000 350.000	240	60	440
Ενδιάμεσο (Γ)	2.700.000	1.215.000	2.240	Ενδιάμεσο	150	50	260

ΑΕΙΦΟΡΕΙΑ





Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν κρίσιμους τομείς :

1. Γεωργία - αρδεύσεις.
2. Ενέργεια - Υδροηλεκτρικά έργα.
3. Περιβάλλον - υδατικά συστήματα.
4. Επάρκεια - ποιότητα πόσιμου νερού.



Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν την Γεωργία :

Όλες ανεξαιρέτως οι επιδοτήσεις και τα αναπτυξιακά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, θα έχουν ως προαπαιτούμενο την εφαρμογή των Οδηγιών.

Οι σημερινές παραλείψεις μας ή οι εσφαλμένες αποφάσεις επί των σχεδίων διαχείρισης, θα δημιουργήσουν ουσιαστικά προβλήματα στο μέλλον

ΜΕΓΑΛΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Έκταση : 9.251 km²,



Φωτογραφίες και στοιχεία των υδατικών έργων μπορείτε να βρείτε, κάνοντας κλικ στις διακεκομμένες περιοχές.

Πίνακας ετήσιας απόληψης έργων Θεσσαλίας (εκατ. μ³)

Υφιστάμενα έργα		Δρομολογημένα έργα		Πρόσθετα έργα	
Τεχνητή λίμνη Πλαστήρα	100	Έργα μεταφοράς λίμνης Κάρλας	40	Φράγμα Πύλης	40
Τεχνητή λίμνη Σμοκόβου	65	Φράγμα Αγιονερίου	8	Φράγμα Παλιοδερλί	50
Μικροί ταμιευτήρες (Ν. Λάρισας)	20	Φράγμα Ληθαίου	5	Φράγμα Μουζακίου	20
Σύνολο =	185	Έργα ταμίευσης (Ναρθάκι, Δελέρια, κ.α.)	7	Φράγμα Καλούδα	20
		Σύνολο =	60	Φράγμα Νεοχωρίτη	20
				Σύνολο =	150

Οι σημαντικές αποφάσεις για το μέλλον της Θεσσαλίας :

- Εάν & πως θα αντιστρέψουμε την πορεία της ληστρικής εκμετάλλευσης των υπόγειων νερών από χιλιάδες γεωτρήσεις.
- Εάν θα εφαρμόσουμε ή όχι μέτρα εξοικονόμησης νερού &
- Ποιες νέες υποδομές σε αρδευτικά έργα, απαιτούνται στη Θεσσαλία, για να συνεχίσουμε να αρδεύουμε.



Οδηγία πλαίσιο 2000/60

«Το νερό δεν είναι εμπορικό προϊόν όπως όλα τα αγαθά, αλλά αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά, που πρέπει να προστατεύεται & να τυγχάνει της κατάλληλης μεταχείρισης »

ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ

ΑΝΟΡΥΞΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

Drilling operation in Flagstaff, Arizona



ΑΝΤΛΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ



ΠΗΝΕΙΟΣ «ΠΟΤΑΜΟΣ» - ΤΕΡΨΙΘΕΑ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

« ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ
ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ »

ΕΡΓΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΦΡΑΓΜΑ ΣΥΚΙΑΣ



Έργα μεταφοράς νερού από τον Αχελώο

Αχελώος

ΤΡΙΚΑΛΑ

Πηνειός

Πορταϊκός

ΦΡΑΓΜΑ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ

ΜΕΣΟΧΩΡΑ

Πάμισος

Πευκόφυτο

ΥΗΣ ΓΛΥΣΤΡΑΣ

ΥΗΣ Γλύστρας

ΔΡΑΚΟΤΡΥΠΑ - ΕΞΟΔΟΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

ΤΑΥΡΟΠΟΣ

Αχελώος

ΣΥΚΙΑ

ΦΡΑΓΜΑ ΣΥΚΙΑΣ

Σήραγγα μεταφοράς νερού

ΠΕΤΡΩΤΟ-ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

13.0 χλμ

© 2012 MapLink/Tele Atlas
Image © 2012 European Space Imaging
© 2012 Cnes/Spot Image
Image © 2012 DigitalGlobe

Google earth

39°24'01.13" Β 21°35'52.11" Ε άνωψη 538 μ

Eye alt 56.78 χλμ

Ημερομηνία εικόνων: 6/19/2007

Πίνακας 7.

Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της πίεσης λόγω απόληψης

Ένταση Πίεσης Απόληψης	Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)
Αμελητέα	$V < 15\%$	$V < 20\%$
Χαμηλή	$15\% < V < 30\%$	$20\% < V < 35\%$
Μέτρια	$30\% < V < 50\%$ (320 εκατ. μ^3)	$35\% < V < 50\%$ (160 εκατ. μ^3)
Υψηλή	$V > 50\%$	$V > 50\%$

Ε' ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΕΒ ΠΗΝΕΙΟΥ



ΛΕΙΨΥΔΡΙΑ 2001

Δ' ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΕΒ ΠΗΝΕΙΟΥ

A photograph of a dry, rocky riverbed. In the foreground, there are several large, bleached, dead tree trunks and branches lying on the ground. The ground is covered with small stones and patches of dry grass. In the background, there is a concrete structure, possibly a dam or a bridge, with several vertical pillars. The water is very shallow and muddy. The sky is not visible.

ΙΟΥΛΙΟΣ 2007

31 7 2007

ΠΗΝΕΙΟΣ «ΠΟΤΑΜΟΣ» - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2007



13 8 2007

ΦΡΑΓΜΑ ΛΙΒΑΔΙΟΥ

(1.800.000 μ³ ΝΕΡΟΥ)



5 Μαρτίου 2010

ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΣΤΟ ΛΙΒΑΔΙ



5 12 2006



ΑΡΔΕΥΣΗ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΑ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ

15 / 7 2004

Η διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία σήμερα

Έλλειψη αποτελεσματικού ενιαίου φορέα διαχείρισης των επιφανειακών νερών (Ταυρωπός, Σμόκοβο, Πηνειός, Κάρλα).

Έλλειψη μακροχρόνιου σχεδιασμού, εκσυγχρονισμού & ανεπαρκής στελέχωση υπηρεσιών.

Έλλειψη συνεργασίας χρηστών νερού - φορέων - αρχών.

Έλλειψη δικτύου σταθμών μέτρησης - ελέγχου της ποσότητας & της ποιότητας των νερών.

Η διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία σήμερα

Επεκτάσεις αρδεύσεων, αυθαίρετες κατασκευές έργων σε συλλεκτήρες και ποταμούς, ανορύξεις παράνομων γεωτρήσεων, διαμάχες χρηστών & φορέων, είναι οι συνηθισμένες πρακτικές εδώ & πολλά χρόνια στη Θεσσαλία.

ΠΡΟΧΕΙΡΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ



Αυθαίρετες κατασκευές έργων σε κοίτες ποταμών

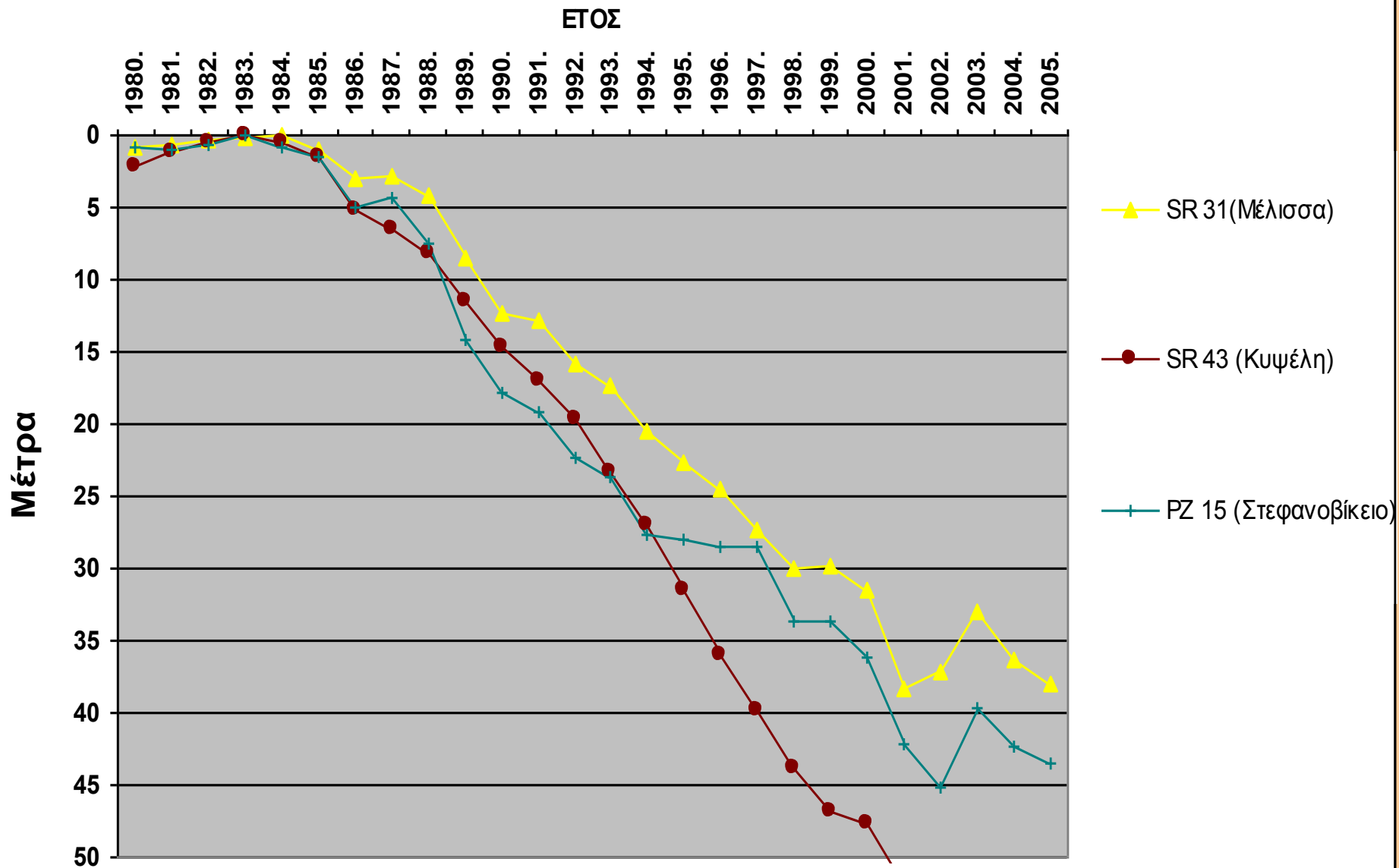
ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΦΡΑΓΜΑ ΣΤΟΝ ΚΑΛΕΤΖΗ



Αυθαίρετες κατασκευές έργων σε συλλεκτήρες

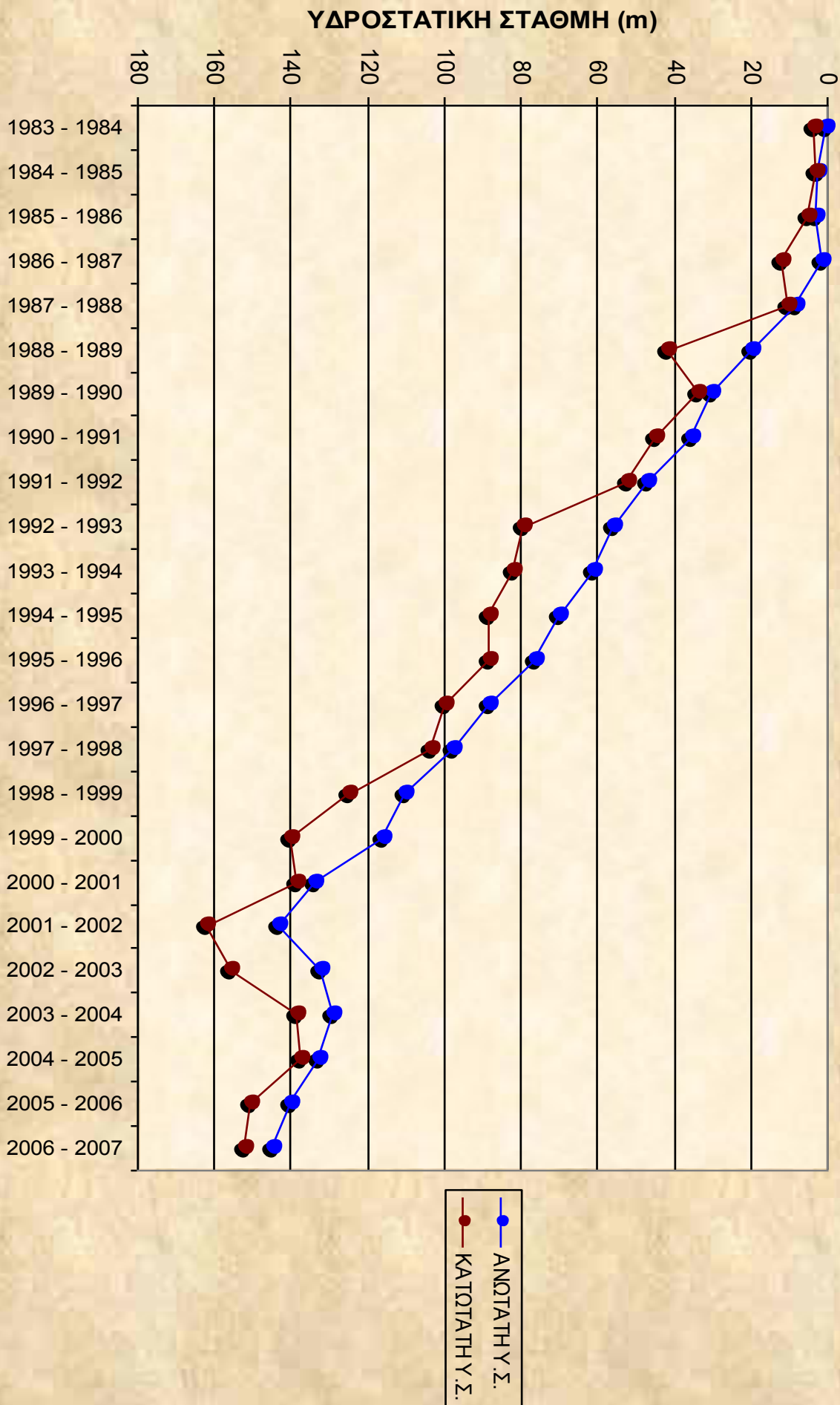
23 7 2004

Γράφημα συμπεριφοράς ανώτατης στάθμης γεωτρήσεων στην ανατολική Θεσσαλία

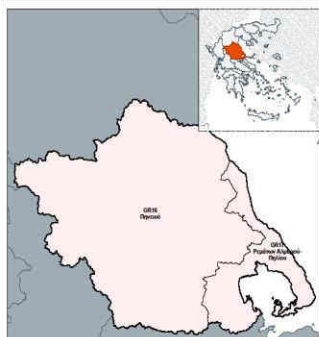


ΓΡΑΦΗΜΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ1 (ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΡΩΝ - ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ)



Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας 08



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Κατάρτιση Τεχνικών Διαχείρισης των Ακέναντων Απορροής
Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου
Και Δυτικής Στεράς Ελλάδας, σύμφωνα με τη Προδιαγραφή της
Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και
του Π.Δ. 51/2007

ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΟΜΑΤΑ
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

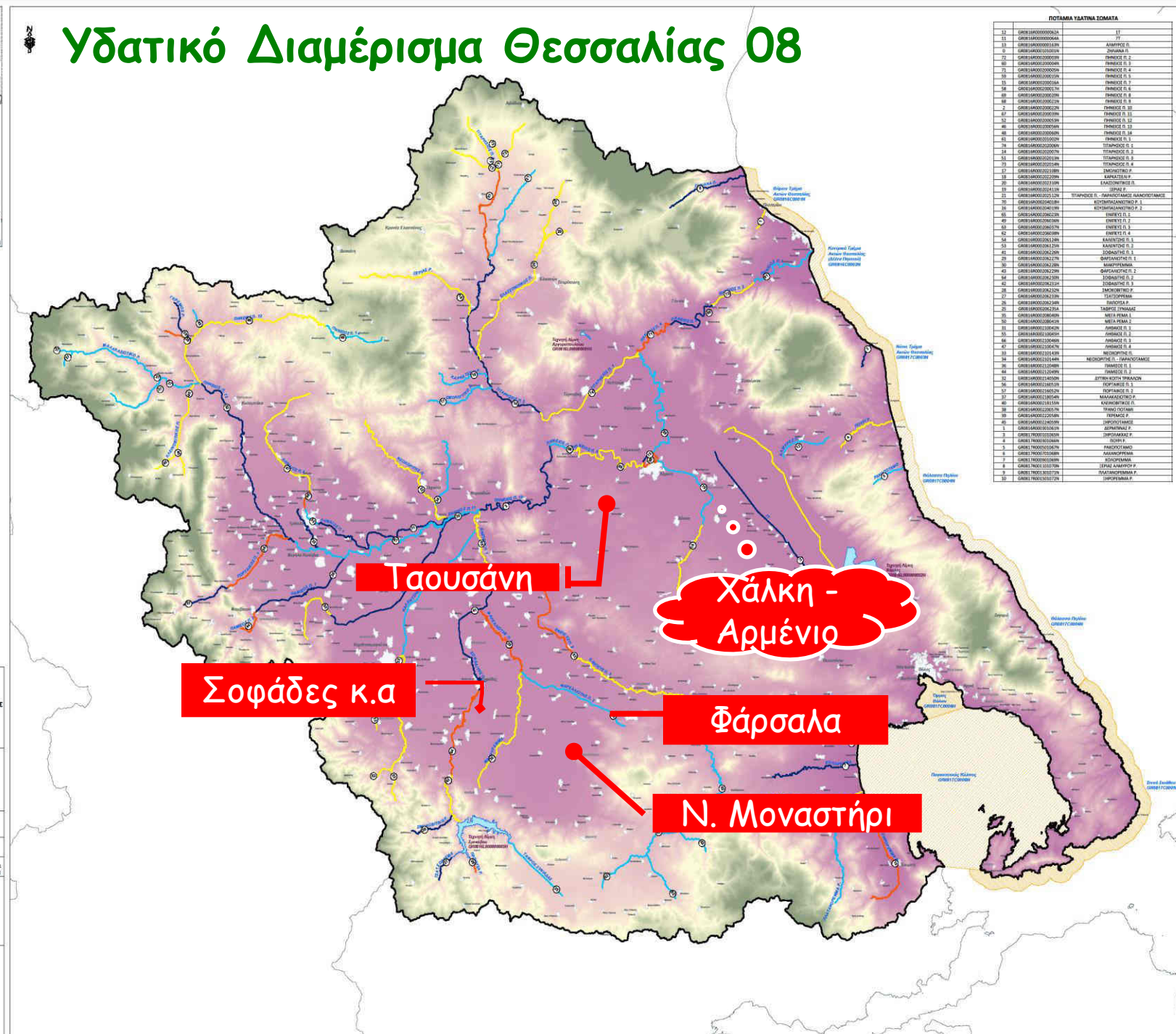
ΑΡΧ. ΧΑΡΤΗΣ
3

ΚΙΛΩΝΙΑ
1:200.000

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2011
Έκδοση 10/1/2011

ΚΟΙΝΩΒΟΡΕΙΑ:
Κ/ΒΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου
και Δυτικής Στεράς Ελλάδας

Για τη ΚΟΙΝΩΒΟΡΕΙΑ: Υπευθύνος - Ομάδα:



ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΟΜΑΤΑ		
12	080100000000000000	IT
13	080100000000000000	080100000000000000
14	080100000000000000	080100000000000000
15	080100000000000000	080100000000000000
16	080100000000000000	080100000000000000
17	080100000000000000	080100000000000000
18	080100000000000000	080100000000000000
19	080100000000000000	080100000000000000
20	080100000000000000	080100000000000000
21	080100000000000000	080100000000000000
22	080100000000000000	080100000000000000
23	080100000000000000	080100000000000000
24	080100000000000000	080100000000000000
25	080100000000000000	080100000000000000
26	080100000000000000	080100000000000000
27	080100000000000000	080100000000000000
28	080100000000000000	080100000000000000
29	080100000000000000	080100000000000000
30	080100000000000000	080100000000000000
31	080100000000000000	080100000000000000
32	080100000000000000	080100000000000000
33	080100000000000000	080100000000000000
34	080100000000000000	080100000000000000
35	080100000000000000	080100000000000000
36	080100000000000000	080100000000000000
37	080100000000000000	080100000000000000
38	080100000000000000	080100000000000000
39	080100000000000000	080100000000000000
40	080100000000000000	080100000000000000
41	080100000000000000	080100000000000000
42	080100000000000000	080100000000000000
43	080100000000000000	080100000000000000
44	080100000000000000	080100000000000000
45	080100000000000000	080100000000000000
46	080100000000000000	080100000000000000
47	080100000000000000	080100000000000000
48	080100000000000000	080100000000000000
49	080100000000000000	080100000000000000
50	080100000000000000	080100000000000000
51	080100000000000000	080100000000000000
52	080100000000000000	080100000000000000
53	080100000000000000	080100000000000000
54	080100000000000000	080100000000000000
55	080100000000000000	080100000000000000
56	080100000000000000	080100000000000000
57	080100000000000000	080100000000000000
58	080100000000000000	080100000000000000
59	080100000000000000	080100000000000000
60	080100000000000000	080100000000000000
61	080100000000000000	080100000000000000
62	080100000000000000	080100000000000000
63	080100000000000000	080100000000000000
64	080100000000000000	080100000000000000
65	080100000000000000	080100000000000000
66	080100000000000000	080100000000000000
67	080100000000000000	080100000000000000
68	080100000000000000	080100000000000000
69	080100000000000000	080100000000000000
70	080100000000000000	080100000000000000
71	080100000000000000	080100000000000000
72	080100000000000000	080100000000000000
73	080100000000000000	080100000000000000
74	080100000000000000	080100000000000000
75	080100000000000000	080100000000000000
76	080100000000000000	080100000000000000
77	080100000000000000	080100000000000000
78	080100000000000000	080100000000000000
79	080100000000000000	080100000000000000
80	080100000000000000	080100000000000000
81	080100000000000000	080100000000000000
82	080100000000000000	080100000000000000
83	080100000000000000	080100000000000000
84	080100000000000000	080100000000000000
85	080100000000000000	080100000000000000
86	080100000000000000	080100000000000000
87	080100000000000000	080100000000000000
88	080100000000000000	080100000000000000
89	080100000000000000	080100000000000000
90	080100000000000000	080100000000000000
91	080100000000000000	080100000000000000
92	080100000000000000	080100000000000000
93	080100000000000000	080100000000000000
94	080100000000000000	080100000000000000
95	080100000000000000	080100000000000000
96	080100000000000000	080100000000000000
97	080100000000000000	080100000000000000
98	080100000000000000	080100000000000000
99	080100000000000000	080100000000000000
100	080100000000000000	080100000000000000



Στα διαχειριστικά σενάρια για το νερό στη Θεσσαλία :

Συνεκτιμώνται :

Η μείωση της αρδευτικής κατανάλωσης ανά
στρέμμα.

Η υλοποίηση έργων ταμείωσης χειμερινών
απορροών.

Η μεταφορά νερού από τον Αχελώο &

Η σημαντική μείωση των αρδευόμενων εκτά-
σεων της Θεσσαλίας.

Πίνακας σεναρίων διαχείρισης νερού με στόχο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις (Π1)

(εκατ. μ3)

Σενάρια διαχείρισης νερού	Απόληψη από επιφαν/κά νερά	Απόληψη από υπόγεια νερά	Απόληψη από Έργα *	Σύνολο απολήψεων	Σύνολο αναγκών	Έλλειμμα (-)	ΣΕΝΑΡΙΟ
Γ1Υ1Α0Π1 (2.500.000)	160	280	225	665	911	246 Χωρίς Αχελώο	+ 550 χιλ. ξηρικά
Γ1Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	911	121 Χωρίς Αχελώο	+ 268 χιλ. στρ ξηρικά
Γ1Υ1Α1Π1	160	280	225	665	911	0	250 εκ. μ3 Αχελώου
Γ2Υ1Α0Π1 (2.900.000)	160	280	225	665	1.088	423 Χωρίς Αχελώο	+ 927 χιλ. στρ ξηρικά
Γ2Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	1.087	297 Χωρίς Αχελώο	+ 651 χιλ. στρ ξηρικά
Γ2Υ1Α1Π1	160	280	225	665	1.085	0	420 εκ. μ3 από Αχελώο

* Απόληψη με υφιστάμενα (185 εκατ. μ3) & με δρομολογημένα (Υ1) έργα (60 εκατ. μ3)

Κώστας Γκούμας

Ιούνιος 2012

34

Απόληψη με υφιστάμενα, με δρομολογημένα (Υ1) & με πρόσθετα (Υ2) έργα ** (150 εκατ. μ3)

Πίνακας σεναρίων διαχείρισης νερού με στόχο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις (Π1)
(εκατ. μ3)

Σενάρια διαχείρισης νερού	Απόληψη από επιφαν/κά νερά	Απόληψη από υπόγεια νερά	Απόληψη από Έργα *	Σύνολο απολήψεων	Σύνολο αναγκών	Έλλειμμα (-)	ΣΕΝΑΡΙΟ
Γ1Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	911	121	Χωρίς Αχελώο + 268 χιλ. στρ ξηρικά
Γ1Υ1Α1Π1	160	280	225	665	911	0	250 εκ. μ3 Αχελώου

* Απόληψη με υφιστάμενα (185 εκατ. μ3) & με δρομολογημένα (Υ1) έργα (60 εκατ. μ3)

Απόληψη με υφιστάμενα, με δρομολογημένα (Υ1) & με πρόσθετα (Υ2) έργα ** (150 εκατ. μ3)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

Θέση φράγματος στην Βερδικούσα



Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας

1. Κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης.
2. Διαμόρφωση προγραμμάτων μέτρων (προστασία & αποκατάσταση υδ. πόρων).
3. Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Πακέτο Μέτρων - Σενάριο χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ2ΑΟΠ1

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή οφέλους	Εκτιμώμενο κόστος (χιλ. €)
4	Έργα δομικών κατασκευών	Έργα μεταφοράς & διανομής νερού Λίμνης Κάρλας			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	29.000
5-7	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγματα Αγιονερίου, Ληθαίου, Ναρθακίου, κα			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	38.000
9	Διοικητικά μέτρα	Απαγόρευση αρδεύσεων		Περιορισμός απωλειών	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
10	Διοικητικά μέτρα	Κατάρτιση προγράμματος άρδευσης ΤΟΕΒ		Αντιμετώπιση άνισης κατανομής νερού	Αύξηση απόδοσης εφ. νερού	Μηδενικό
14	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Πύλης			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	20.000

Πακέτο Μέτρων - Σενάριο με μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ2Α0Π1

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή οφέλους	Εκτιμώμενο κόστος
2	Διοικητικά μέτρα	Μείωση αριθμού αδειοδότησης γεωτρήσεων			Αναίρεση αδειών	Μηδενικό
3	Μέτρα αποτελεσματι- κότητας	Εγκατάλειψη αρδευόμενων εκτάσεων				Πρόγραμμα επιδότησης αγροανάπαυσης
8	Διοικητικά μέτρα	Απόσυρση αυτοκινούμενων εκτοξευτήρων		Αυξημένες απώλειες	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
9	Διοικητικά μέτρα	Απαγόρευση αρδεύσεων		Περιορισμός απωλειών	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
10	Διοικητικά μέτρα	Κατάρτιση προγράμματος άρδευσης ΤΟΕΒ		Αντιμετώπιση άνισης κατανομής νερού	Αύξηση απόδοσης εφ. νερού	Μηδενικό

Πίνακας κόστους κατασκευής έργων Θεσσαλίας (εκατ. €)

Δρομολογημένα έργα		Πρόσθετα έργα «ώριμα»	
Έργα μεταφοράς λίμνης Κάρλας	30	Φράγμα Πύλης	22
Φράγμα Αγιονερίου	20	Φράγμα Παλιοδερλί	67
Φράγμα Ληθαίου	9	Φράγμα Μουζακίου	39
Έργα ταμίευσης (Ναρθάκι, Δελέρια, κ.α.)	12	Φράγμα Καλούδα	22
Ρουφράκτης Γυρτώνης	50	Φράγμα Νεοχωρίτη	34
Σύνολο =	122	Σύνολο =	185

Δυνατότητες έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία (εκατομμύρια μ3)

Είδος Φράγματος	Νομός Λάρισας	Νομός Καρδίτσας	Νομός Μαγνησίας	Νομός Τρικάλων	Σύνολο
Φράγματα > 15 μ.	4,5	250,0	1,6	0,4	256,5
Φράγματα < 15 μ.	2,6	-	0,8	-	3,4
Φράγματα πρόχειρα.	7,0	20,0	-	1,6	28,6
Πεδινοί ταμιευτήρες	20,3	-	-	-	20,3
Σύνολο (Υπάρχοντα)	34,4	270,0	2,4	2,0	308,8
Φράγματα υπό κατασκευή	20,6	3,0	131,3	2,6	157,5
Φράγματα υπό μελέτη	162,0	219,0	12,1	41,9	435,0
Γενικό Σύνολο	217,0	492,0	145,8	46,5	901,3

ΡΟΥΦΡΑΚΤΗΣ ΓΥΡΤΩΝΗΣ ΣΤΟΝ ΠΗΝΕΙΟ (6 εκατ. μ³)



ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ *

ΝΟΜΟΣ	ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)	ΑΡΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΝΕΡΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)	ΑΡΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	768.000	320.000	448.000
ΛΑΡΙΣΑΣ	1.146.000	205.000 (18%)	941.000 (82%)
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	247.000	126.000	121.000
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	330.000	79.000	251.000
ΣΥΝΟΛΟ	2.491.000	730.000 (29,3%)	1.761.000 (70,7%)

* Μ.Ο 10ετίας : 2000 - 2010

Ολοκληρωμένη & βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία



Κώστας Γκούμας

Απρίλιος 2011

Μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος, με μείωση της χρήσης υπόγειου νερού & έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων (όπου είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό).

Μέτρα εξοικονόμησης νερού με εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης (μέσω κινήτρων), αυστηρό έλεγχο των απωλειών στην εφαρμογή των αρδεύσεων & στα δίκτυα, ώστε να προκύψει μικρότερη κατανάλωση νερού κατά στρέμμα άρδευσης, εκσυγχρονισμό των φορέων διαχείρισης νερού και ενδεχομένως

Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης (όπως η τιμολόγηση νερού).

ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΚΑΡΛΑΣ

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ «ΠΕΤΡΑΣ»





Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν κρίσιμους τομείς :

1. Γεωργία - αρδεύσεις.
2. Ενέργεια - Υδροηλεκτρικά έργα.
3. Περιβάλλον - υδατικά συστήματα.
4. Επάρκεια - ποιότητα πόσιμου νερού.

Οι σημαντικές αποφάσεις για το μέλλον της Θεσσαλίας :

- Εάν & πως θα αντιστρέψουμε την πορεία της ληστρικής εκμετάλλευσης των υπόγειων νερών από χιλιάδες γεωτρήσεις.
- Εάν θα εφαρμόσουμε ή όχι μέτρα εξοικονόμησης νερού &
- Ποιες νέες υποδομές σε αρδευτικά έργα, απαιτούνται στη Θεσσαλία, για να συνεχίσουμε να αρδεύουμε.