

- **Βέλτιστη διαχείριση επιφανειακών υδατικών πόρων Θεσσαλίας (συμπεριλαμβανομένου του άνω ρου του Αχελώου)**
- **Υδροηλεκτρική αξιοποίηση των έργων**

*Ι. Θανόπουλος
Δρ. Πολ. Μηχανικός*

1.Βελτιστοποίηση, προτεραιότητες έργων

Στη διερεύνηση των απαιτούμενων πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της λεκάνης του Πηνειού:

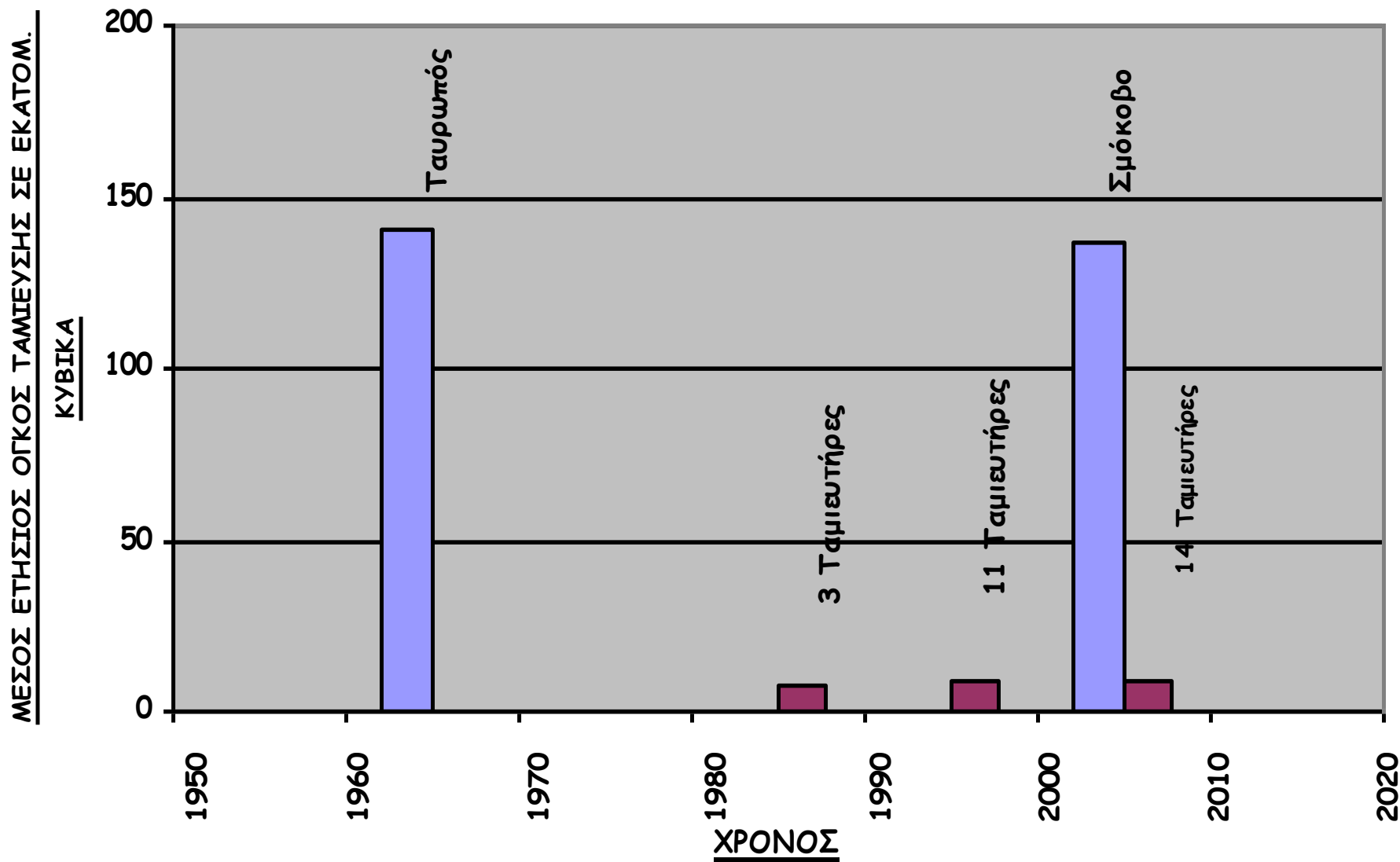
Η Θεσσαλία δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν ένα «δοχείο» εισροών και καταναλώσεων όπου προσπαθούμε απλώς να ισορροπήσουμε τα μεγέθη αλλά πρέπει να ληφθεί υπόψη η χωροθέτηση των αναγκών και των μέτρων

Ανάγκη να ληφθεί υπόψη η *πολλαπλή σκοπιμότητα* των έργων ταμίευσης και ενδεχομένως να κοστολογηθεί :

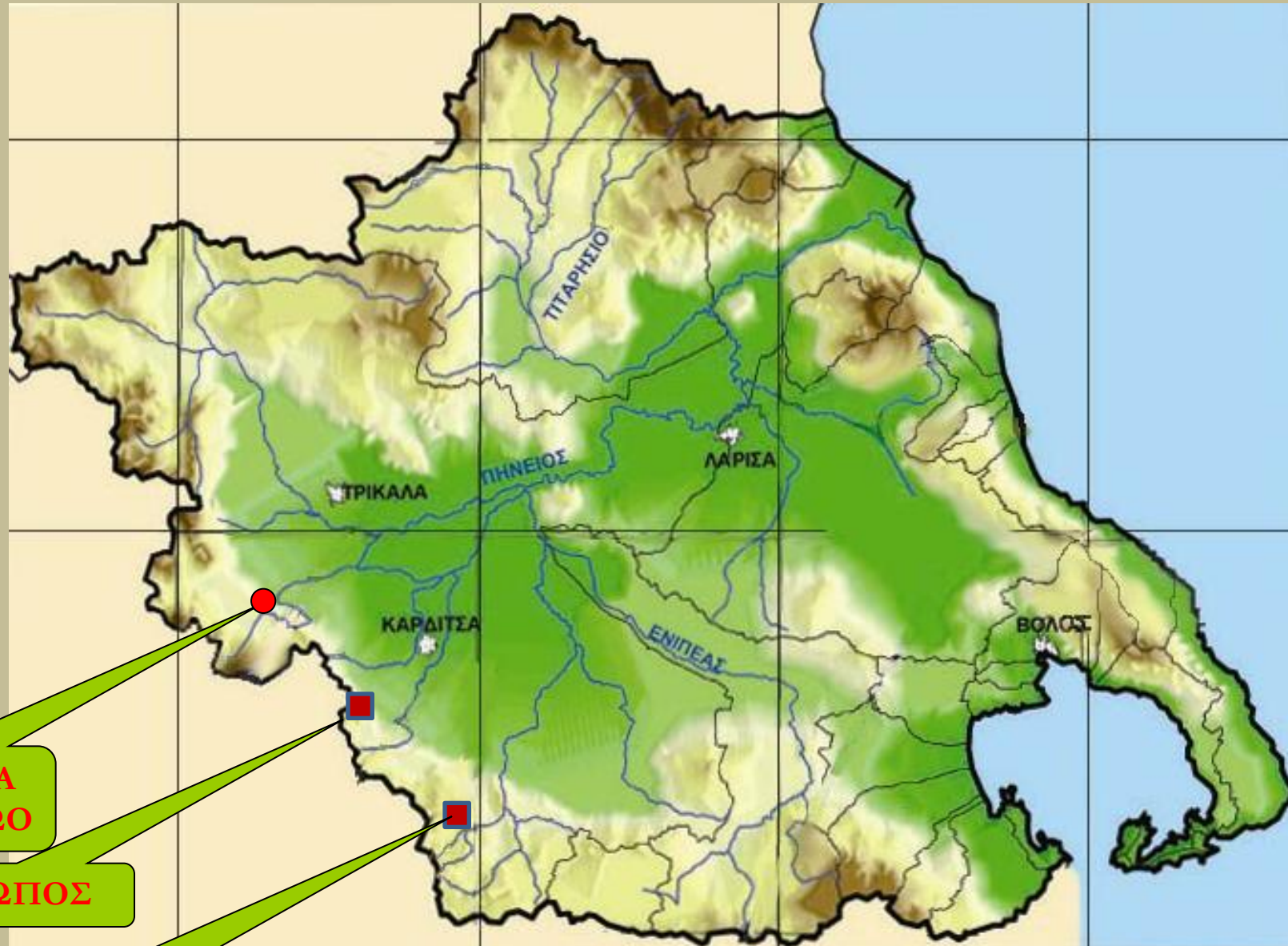
- *Ύδρευση*
- *Άρδευση*
- *Υδροηλεκτρική παραγωγή*
- *Αντιπλημμυρική προστασία*
- *Ανάπτυξη- τουρισμός κλπ*
- *Συνδυασμός των χρήσεων*

***Βέλτιστες θέσεις ταμείευσης στην Θεσσαλία
πολλαπλής ωφελιμότητας***

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΕΝΤΕΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΕΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΝΑ 10ΕΤΙΑ



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ ΣΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ

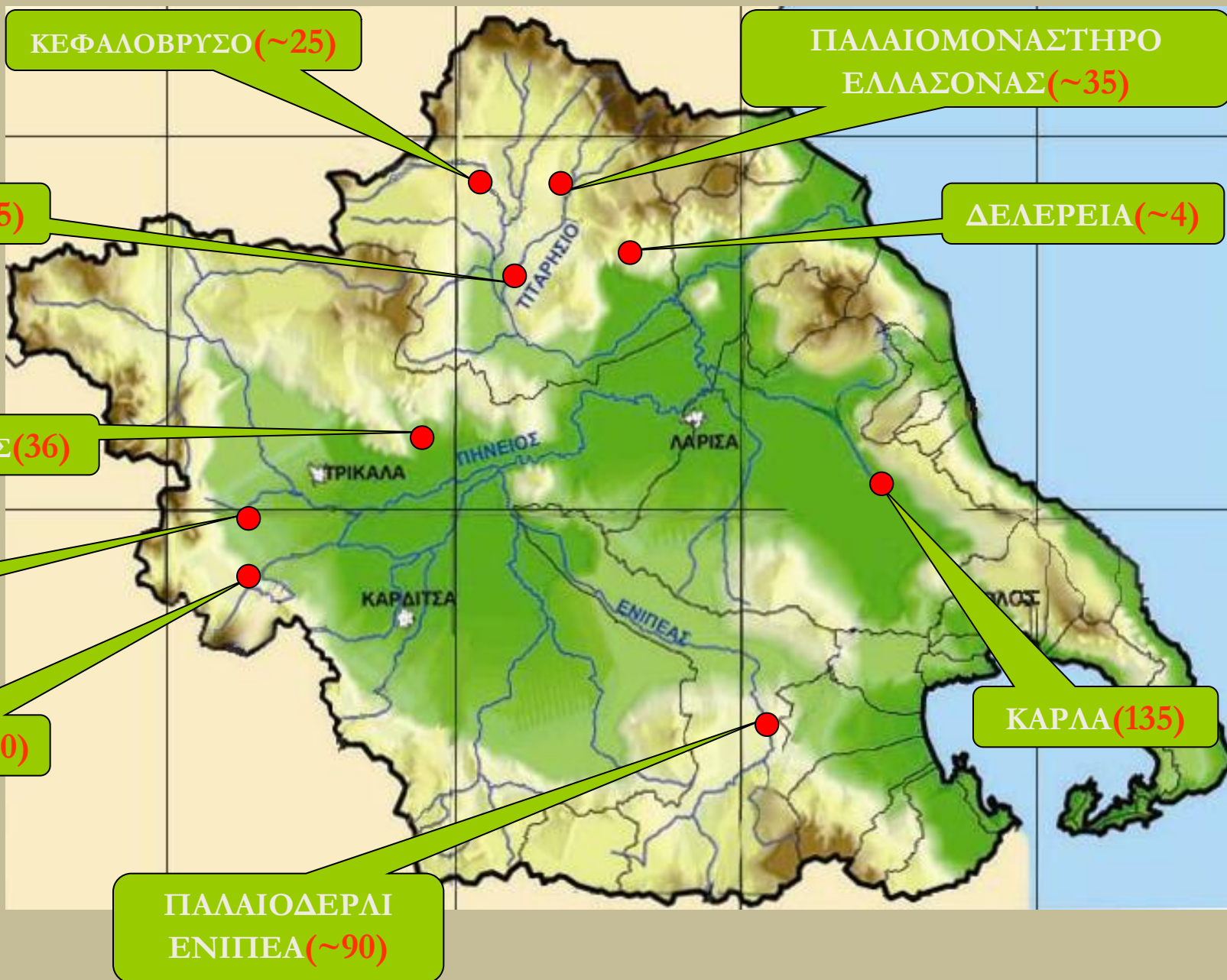


**ΜΕΤΑΦΟΡΑ
ΑΠΟ ΑΧΕΛΩΟ**

ΤΑΥΡΩΠΟΣ

ΣΜΟΚΟΒΟ

ΝΕΑ ΕΡΓΑ ΤΑΜΙΕΥΣΗΣ



ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ (~25)

ΠΑΛΑΙΟΜΟΝΑΣΤΗΡΟ
ΕΛΛΑΣΟΝΑΣ (~35)

ΑΓΙΟΝΕΡΙ (15)

ΔΕΛΕΡΕΙΑ (~4)

ΝΕΟΧΩΡΙΤΗΣ (36)

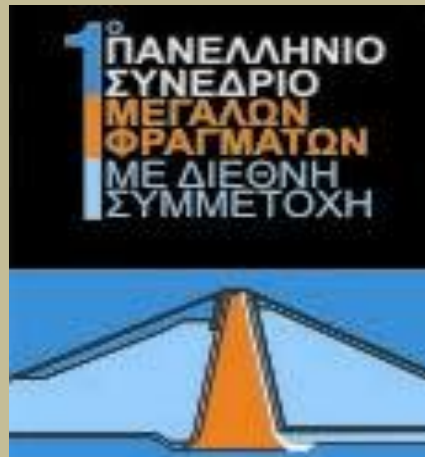
ΠΥΛΗ (44)

ΜΟΥΖΑΚΙ (130)

ΠΑΛΑΙΟΔΕΡΛΙ
ΕΝΙΠΕΑ (~90)

ΚΑΡΛΑ (135)

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

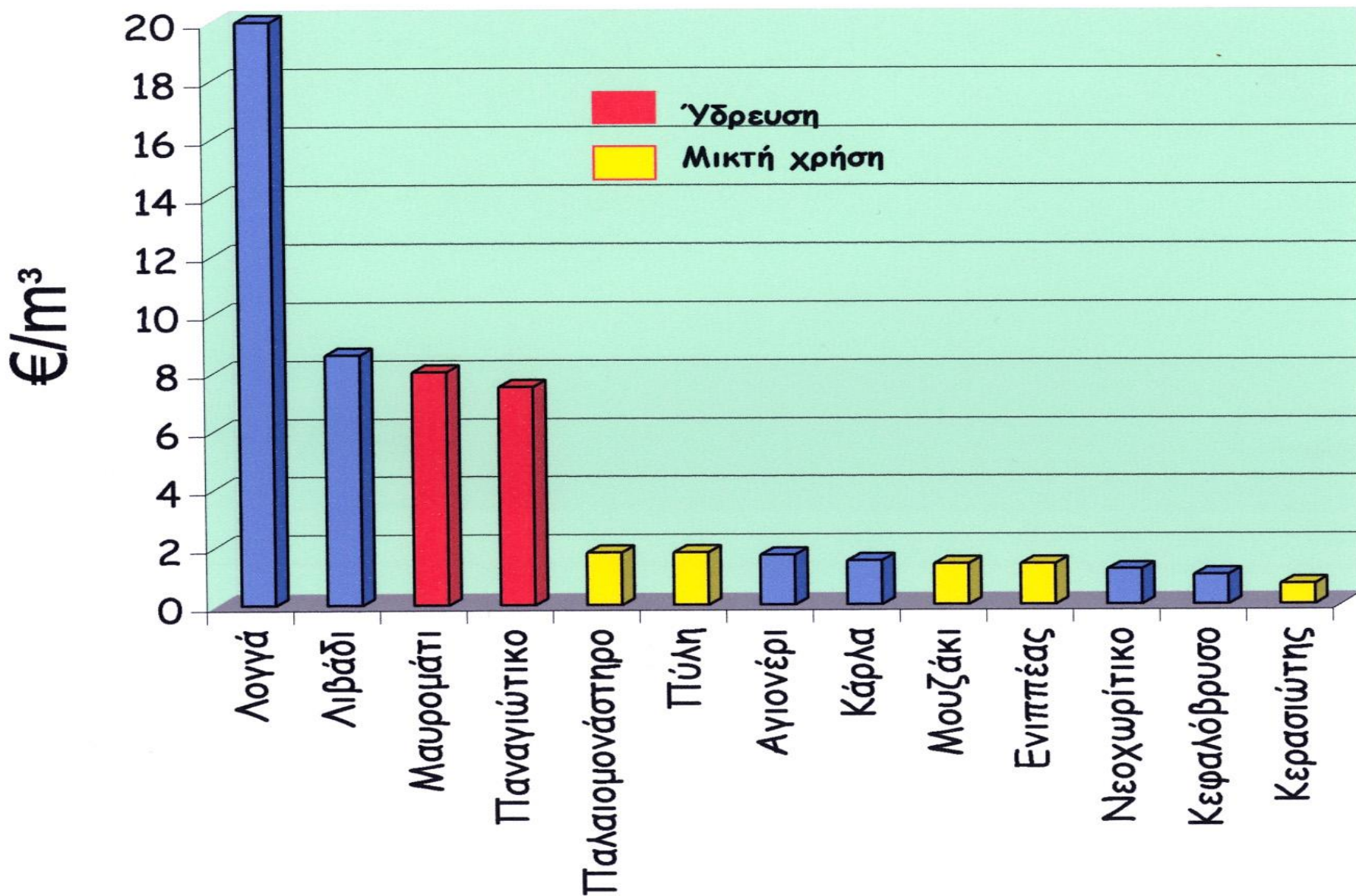


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ

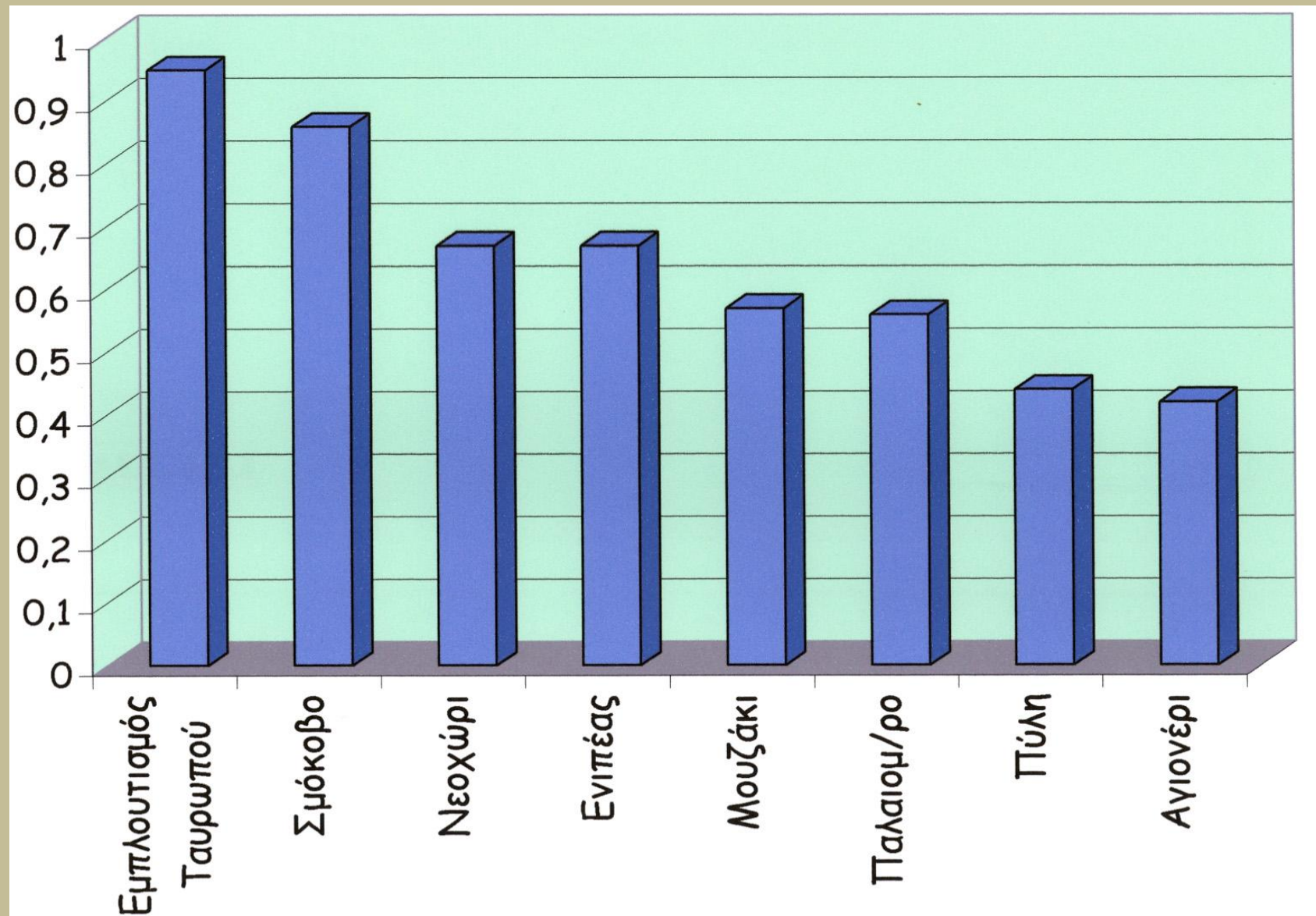
- Το συνολικό κόστος του έργου,
- Η οξύτητα του προβλήματος στην συγκεκριμένη περιοχή,
- Η ενεργειακή συνιστώσα,
- Η συμβολή του έργου στον έλεγχο πλημμυρών,
- Η περιβαλλοντική διάσταση συνυφασμένη με την ανάπτυξη της περιοχής.

Θανόπουλος-Γκούμας,
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2008 8

ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΑΝΟΙΓΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΟΓΚΟ ΤΑΜΙΕΥΣΗΣ



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΠΡΟΤΑΣΗ

Υλοποίηση όλων των οικονομικά αποδοτικών περιφερειακών έργων Θεσσαλίας, ανεξάρτητα από την εκτρεπόμενη ποσότητα από τον Αχελώο:

ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ

- Χωροταξική βελτιστοποίηση της χρήσης. Πιο κοντά στις κρίσιμες περιοχές.
- Αντιπλημμυρική προστασία, με σημαντικό οικονομικό όφελος
- **No 1 προτεραιότητα: Παλαιοδερλί**

2. Υδροηλεκτρική ενέργεια

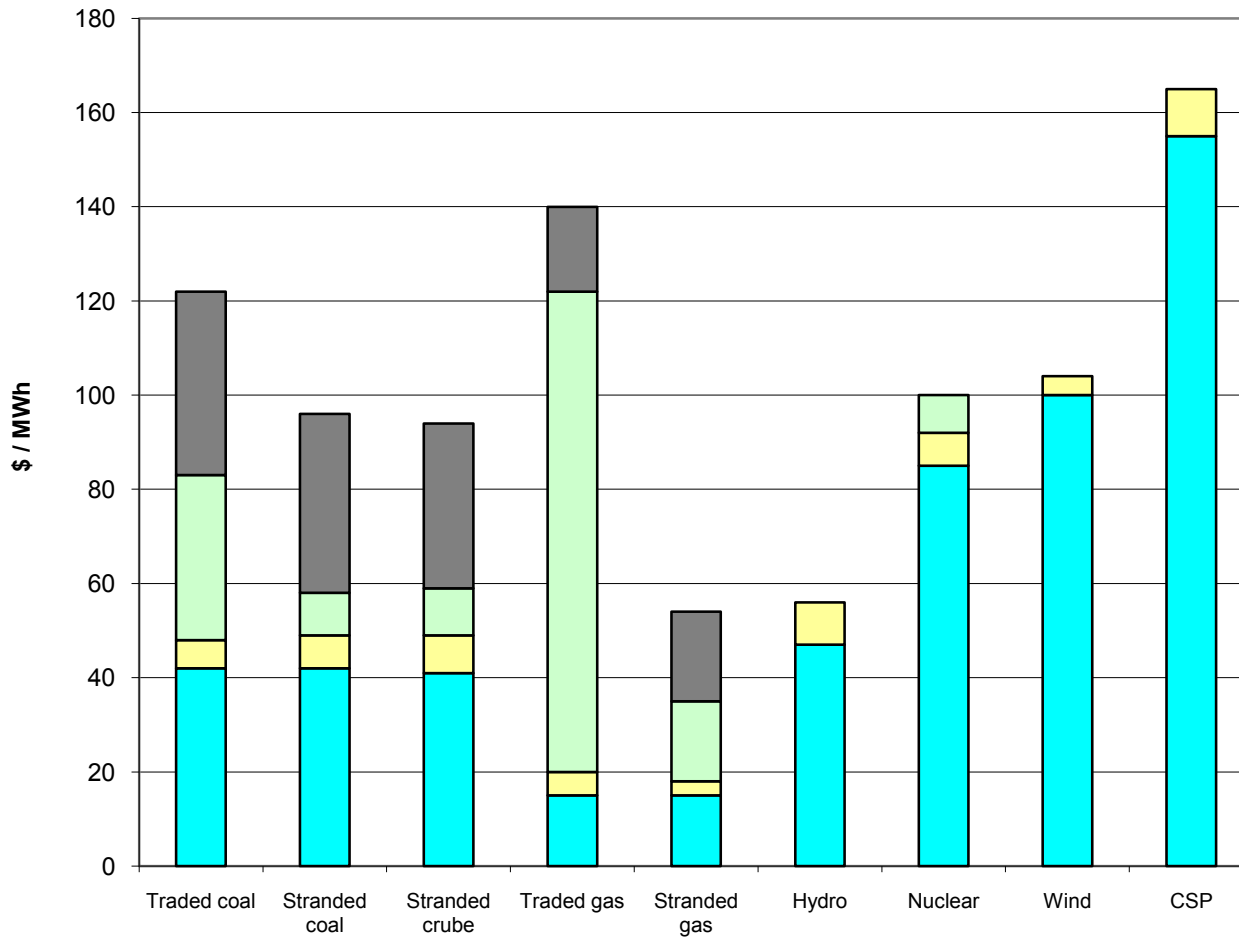
- Η καθαρότερη, οικονομικότερη μορφή ενέργειας
- Με μεγάλη υπεραξία λόγω κινητοποίησης εγχώριου, τοπικού δυναμικού κατασκευής
- Μεγάλη διάρκεια ζωής της επένδυσης

Αναντικατάστατος ρόλος των αναστρέψιμων ΥΗΕ στην αποθήκευση ενέργειας & την σταθεροποίηση του συστήματος Ηλεκτρικής ενέργειας



Κόστος Παραγόμενης Ενέργειας από Θερμικά, Πυρηνικά, Υδροηλεκτρικά, Ανεμογεννήτριες και Ηλιακά

Guy Doyle
Chief Economist, Energy and Carbon
Mott MacDonald Limited



ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ετη

- Traded coal 25
- Stranded coal 35
- Stranded crude 35
- Traded gas 25
- Stranded gas 25
- Hydro 50
- Nuclear 40

Wind

Μεγιστοποίηση παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας : Εθνικός στόχος

Το υπό σύνταξη σχέδιο κινείται στη σωστή κατεύθυνση:

- Υπουργική Απόφαση Α.Υ./Φ1/οικ.19598 : συνολική παραγωγή εγκατεστημένης ισχύος **4.300** MW (χρονικός ορίζοντας το έτος 2020) από Μεγάλα ΥΗΕ
- Η σημερινή εγκατεστημένη ισχύς από Μεγάλα ΥΗΕ είναι ίση με **3.020** MW.
- Τα έργα της Μεσοχώρας, της Συκιάς και του Αυλακίου εντάσσονται στα έργα για επίτευξη του παραπάνω στόχου. Η αναφορά στα έργα Συκιάς και Μεσοχώρας γίνεται αποκλειστικά από τη πλευρά της παραγωγής ενέργειας, ανεξάρτητα από το θέμα μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη απορροής του Πηνειού.



ΔΕΗ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ)

- ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ : 2 X 82,6 MW
- ΩΦΕΛΙΜΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ: 230,00m
- ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (μέγιστη) : 45m³/sec
- Ετήσια Παραγωγή: 384 Gwh

2005 12 30

ΦΡΑΓΜΑ ΣΥΚΙΑΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ~60%

ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΥΚΙΑΣ (Προς κατασκευή)

- ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΩΝ: 3
- ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ : 126,5 MW
- Ετήσια παραγωγή 296Gwh (με εκτροπή $600 \cdot 10^6$)
- «Προσωρινή» παραγωγή 527 Gwh

ΠΡΟΤΑΣΗ

Άμεση δρομολόγηση διαδικασιών αποπεράτωσης και λειτουργίας των ΥΗΕ κατά μήκος του άνω ρου του Αχελώου, συμπεριλαμβανομένου του έργου Αυλακίου με προφανή οφέλη:

- **Οικονομικότητα**
- **Καθαρή ενέργεια υψηλής αξίας**
- **Μακροζωία επένδυσης**