# Δελτίο ενέργειας

## Σεπτέμβριος 2011


**Ελληνική Οικονομία.....2**

**Πετρέλαιο.....3**

**Φυσικό αέριο .....6**

**Ηλεκτρισμός & ΑΠΕ .....9**

**Δικαιώματα εκπομπών.....14**

**Μονάδες μέτρησης ενέργειας.....16**



**Επιμέλεια δελτίου: Ν. Κοντινάκης, Δρ. Φ. Θωμαΐδης**

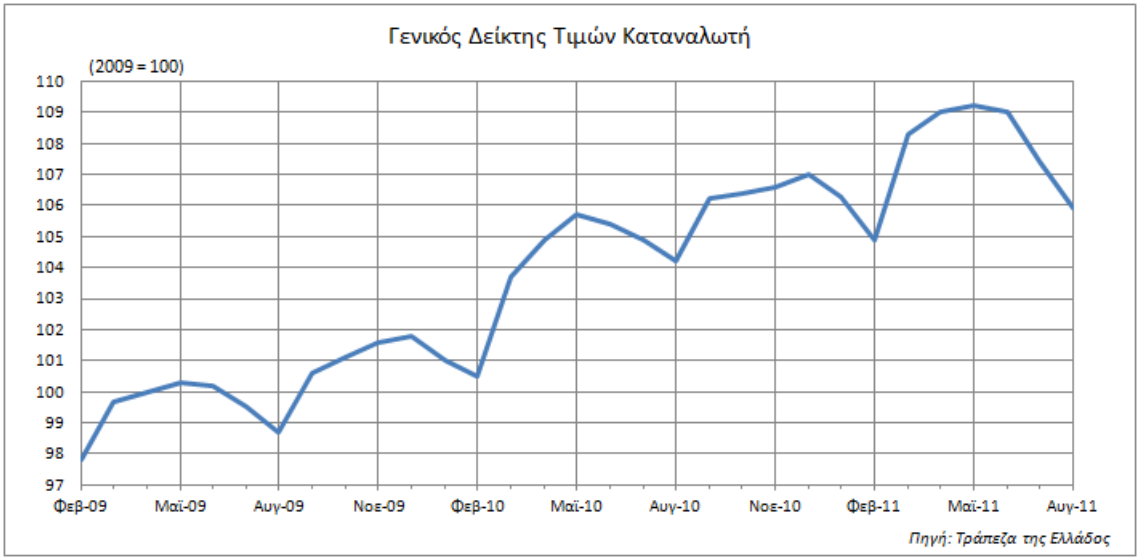
"Valuation and Research Specialists" – Αιόλου 104, 10564 Αθήνα, +30-210-3219557

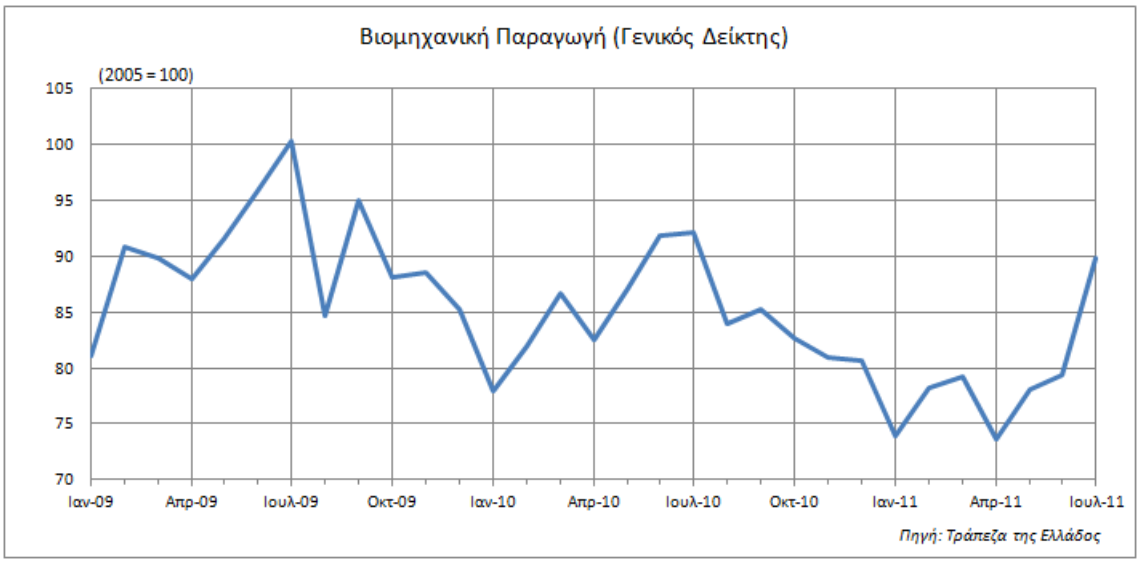
www.iraj.gr – research@iraj.gr



VRS – www.iraj.gr

# Ελληνική Οικονομία

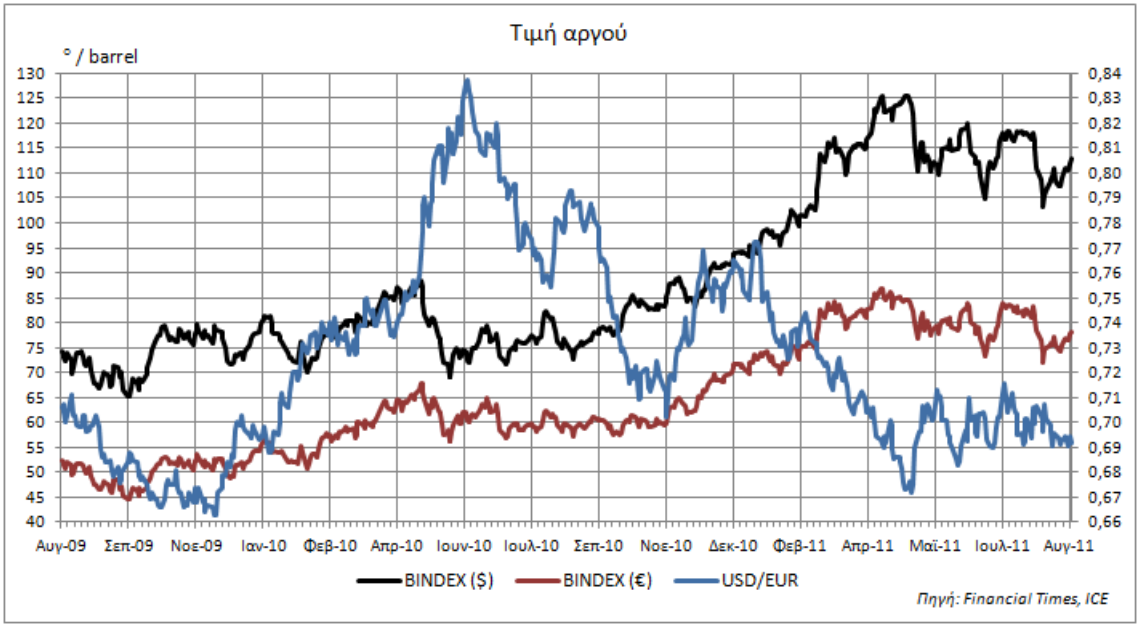



VRS – www.iraj.gr

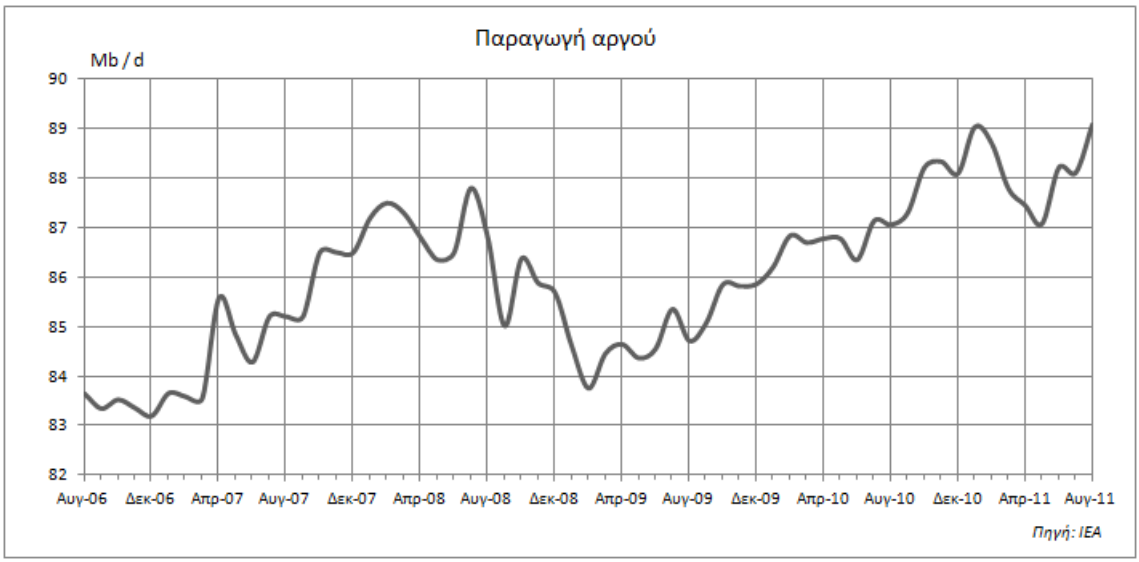
# Πετρέλαιο

Τον Αύγουστο, η τιμή του πετρελαίου επανήλθε από τα 120+ $/b στα 110 $/b.

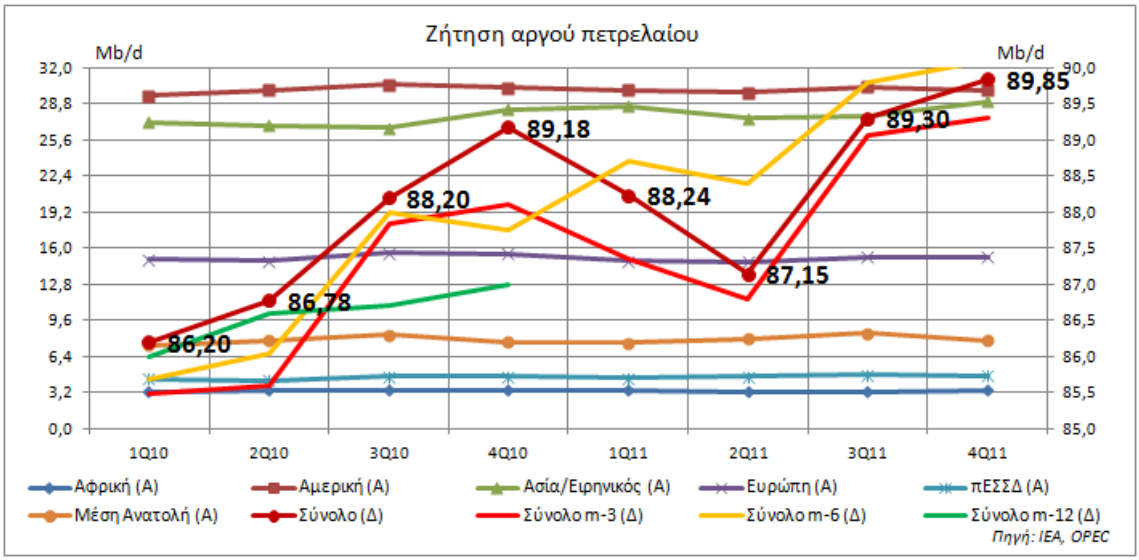



Η παραγωγή πετρελαίου, τον Αύγουστο 2011, συνέχισε να αυξάνεται έως τα 89 Mb/d.

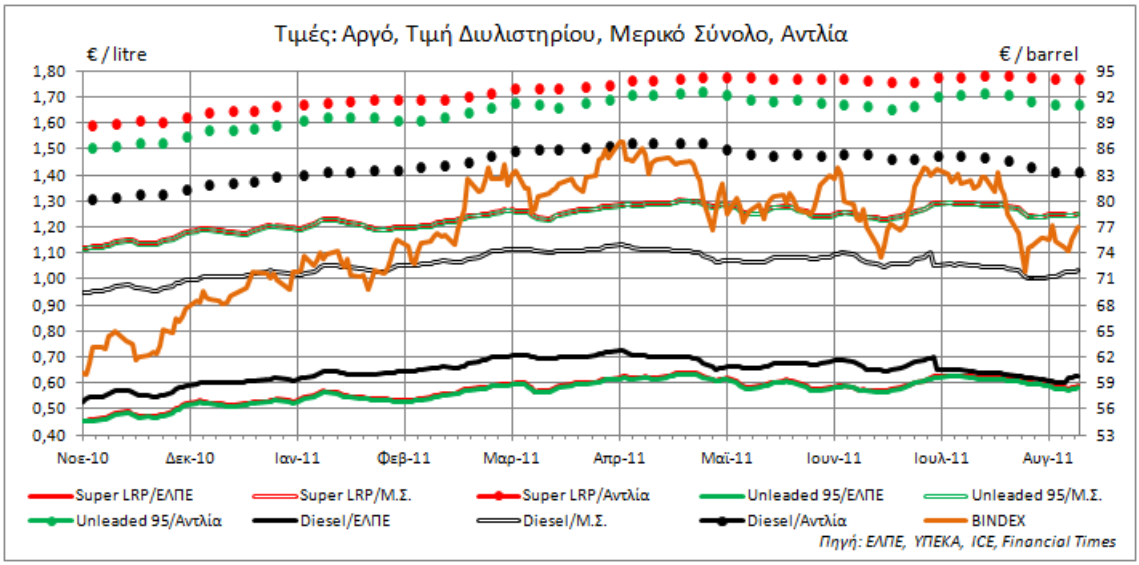
Οι προβλέψεις για την ζήτηση αργού πετρελαίου, το 2011, αυξήθηκαν σε σχέση με την προηγούμενη πρόβλεψη. Προκειμένου να μπορεί να γίνει σύγκριση, στο διάγραμμα περιλαμβάνονται και οι προβλέψεις για τη ζήτηση, όπως είχαν εκτιμηθεί μέσω των διεθνών οργανισμών 3, 6 και 12 μήνες πριν.




VRS – www.iraj.gr




Η τιμή των καυσίμων (βενζίνες) βρίσκεται σταθερά στην περιοχή του 1,65 - 1,80 €/lt (τιμή αντλίας), ενώ από το διάγραμμα φαίνεται η επίδραση στις τελικές τιμές λιανικής των ειδικών φόρων κατανάλωσης και του ΦΠΑ.

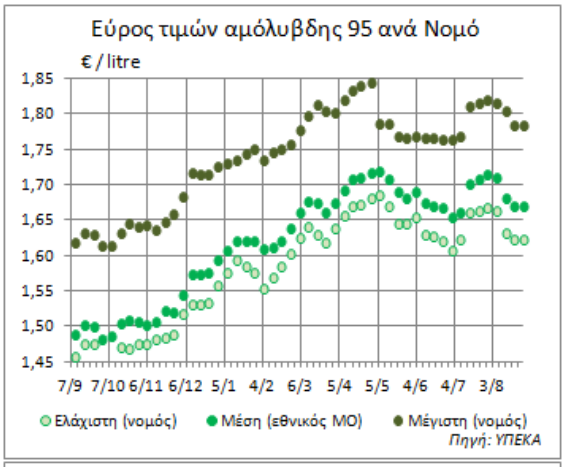


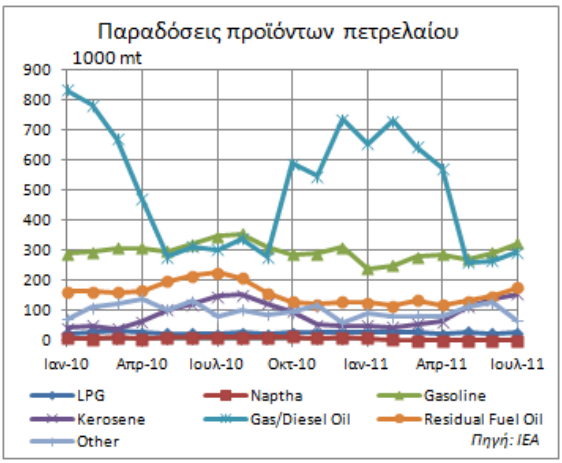

Υπενθυμίζεται ότι οι τιμές ΕΛΠΕ (συμπαγείς γραμμές, χαμηλά στο διάγραμμα) περιλαμβάνουν την αξία του προϊόντος, τις ειδικές υπηρεσίες (φορτωτικά), το ΦΠΑ των ειδικών υπηρεσιών (φορτωτικών) και την εισφορά του ταμείου επικουρικής ασφάλισης βενζινοπωλών. Οι ενδεικτικές τιμές (μερικό σύνολο ή τιμή ex-factory με επιβαρύνσεις – διπλές γραμμές, στο μέσο του διαγράμματος) περιλαμβάνουν την ειδική εισφορά (Ν.3335/05), το τέλος ΡΑΕ, τον ειδικό φόρο κατανάλωσης και τα δικαιώματα εκτέλεσης τελωνειακών εργασιών. Οι τιμές αντλίας (τελείες, στο άνω μέρος του διαγράμματος) περιλαμβάνουν, επιπλέον, το κέρδος εμπορίας και πώλησης και το ΦΠΑ του προϊόντος.

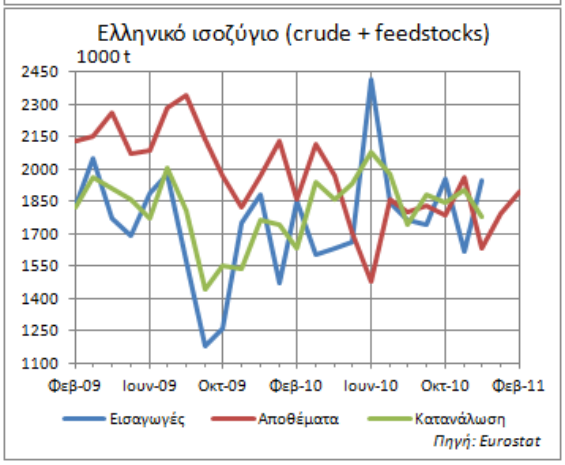
Στα επόμενα διαγράμματα απεικονίζονται:

1. για την αμόλυβδη βενζίνη, η μέση τιμή (εθνικός μέσος όρος) και η ελάχιστη και μέγιστη τιμή (σε επίπεδο Νομού), σύμφωνα με τα στοιχεία του ΥΠΕΚΑ
2. οι συνολικές μηνιαίες παραδόσεις προϊόντων πετρελαίου στην ελληνική αγορά
3. το συνολικό ελληνικό μηνιαίο ισοζύγιο πετρελαίου

VRS – www.iraj.gr



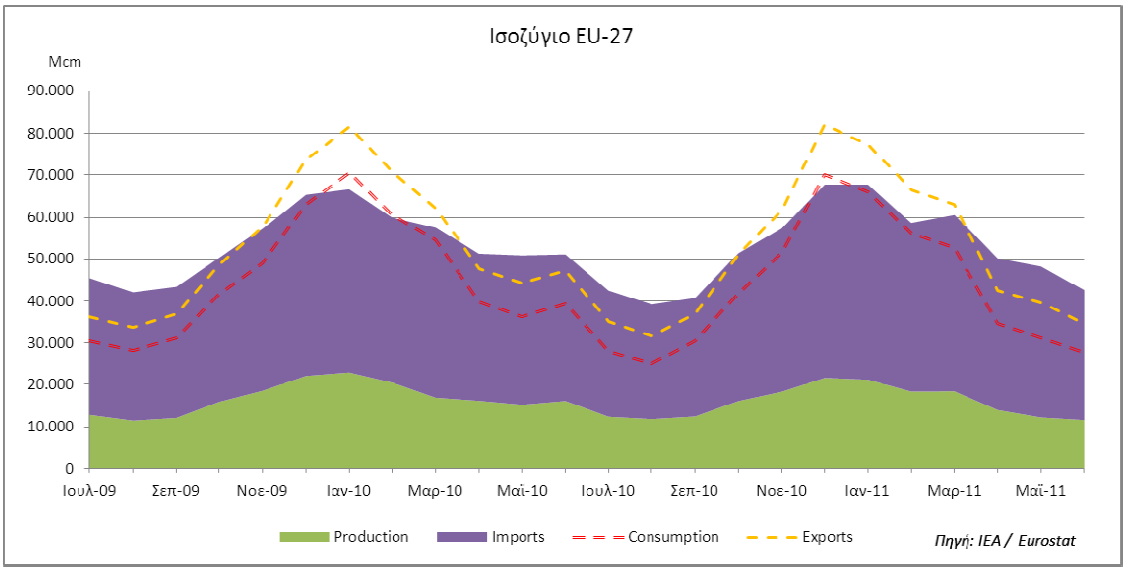




VRS – www.iraj.gr

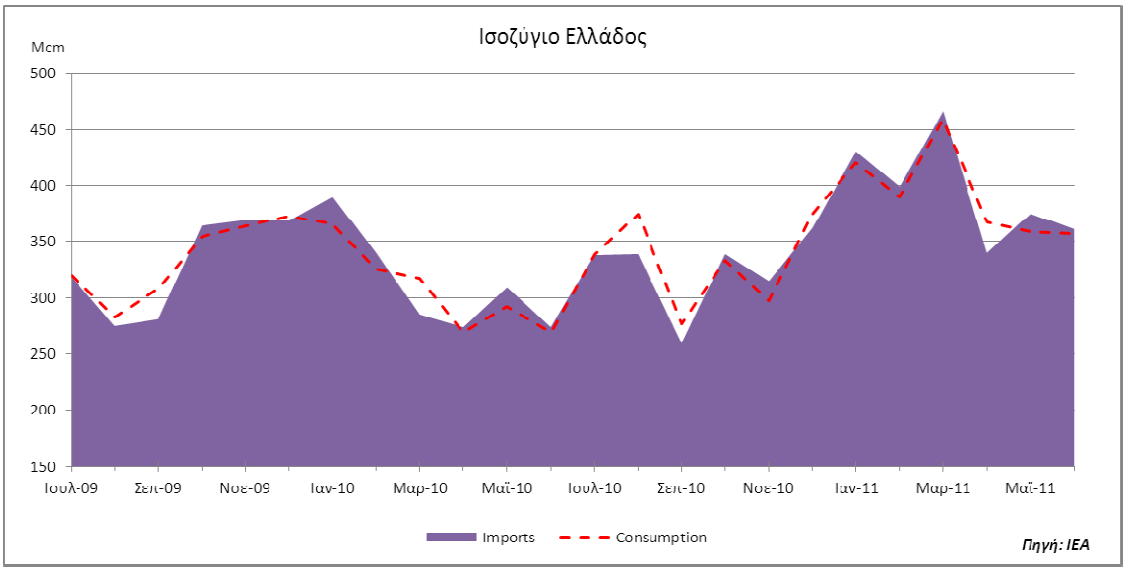
# Φυσικό αέριο

Τον Ιούνιο 2011 συνεχίστηκε η πτώση της ζήτησης και παραγωγής αερίου των προηγούμενων δύο μηνών στο σύνολο της Ε.Ε., λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, φτάνοντας τα 27,9 bcm και 11,6 bcm αντίστοιχα. Μείωση σημείωσαν και οι εισαγωγές (31 bcm) και εξαγωγές (6,8 bcm) αερίου.

Συγκριτικά με το προηγούμενο έτος, τόσο η κατανάλωση όσο και η παραγωγή αερίου παρουσίασαν μεγάλη πτώση, 29% και 28% αντίστοιχα.




Στην Ελλάδα, η κατανάλωση αερίου τον Ιούνιο παρέμεινε σχεδόν σταθερή σε σχέση με τον Μάιο, στα 357 mcm, ενώ οι εισαγωγές σημείωσαν μικρή πτώση, της τάξης του 4%, φτάνοντας τα 361 mcm. Όπως και τους προηγούμενους μήνες, τόσο η ζήτηση όσο και οι εισαγωγές ήταν σημαντικά αυξημένες (33% και 32%) σε σχέση με το 2010.

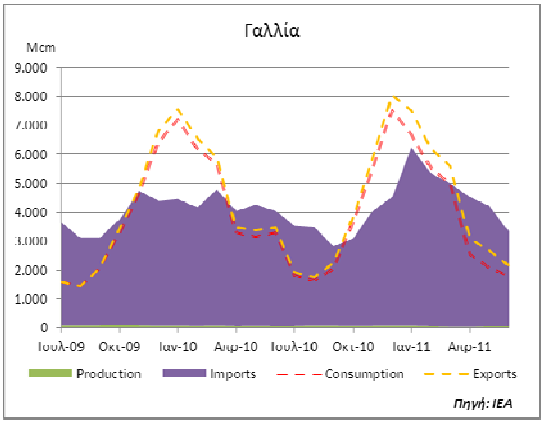


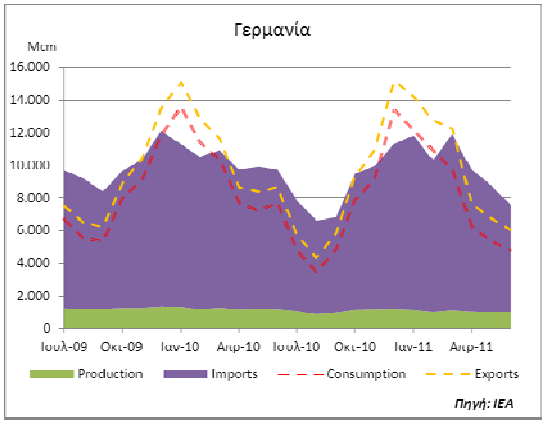

Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες τον Ιούνιο σημειώθηκε η μικρότερη τιμή ζήτησης αερίου του πρώτου εξαμήνου του 2011. Σημαντική μείωση στις εισαγωγές τους παρουσίασαν η Γερμανία (1,2 bcm), η Γαλλία (0,9 bcm), χωρίς όμως αντίστοιχη πτώση στην ζήτηση.

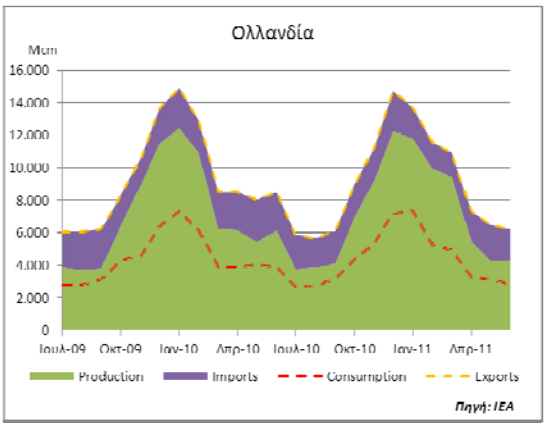
VRS – www.iraj.gr

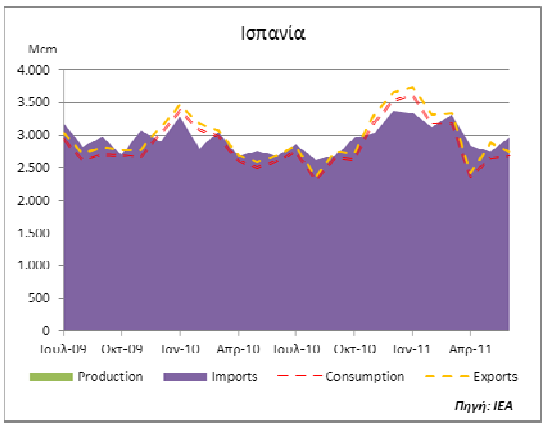
VRS – www.iraj.gr

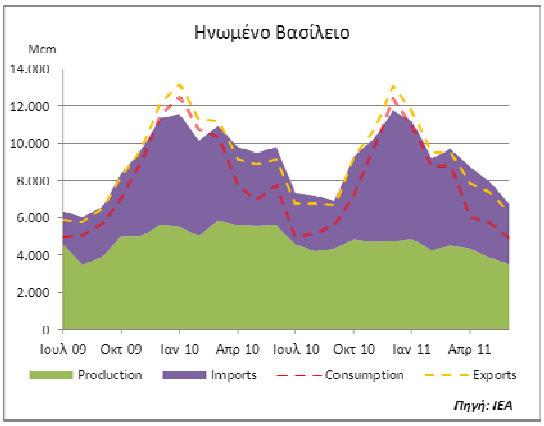
**Ισοζύγιο μεγάλων Δυτικών αγορών**



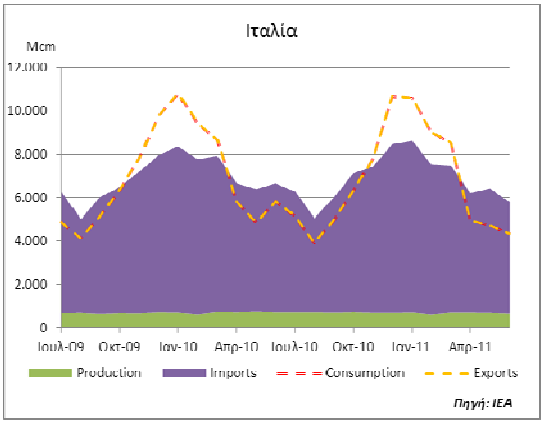



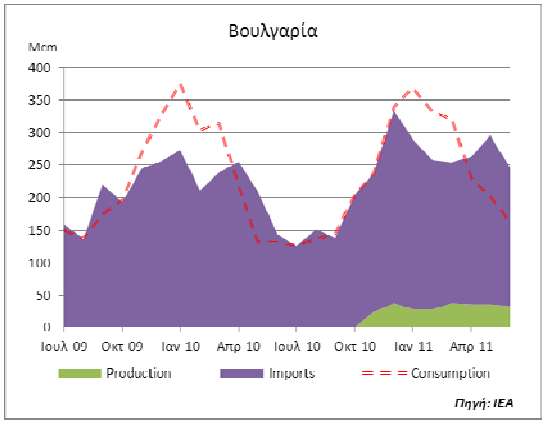



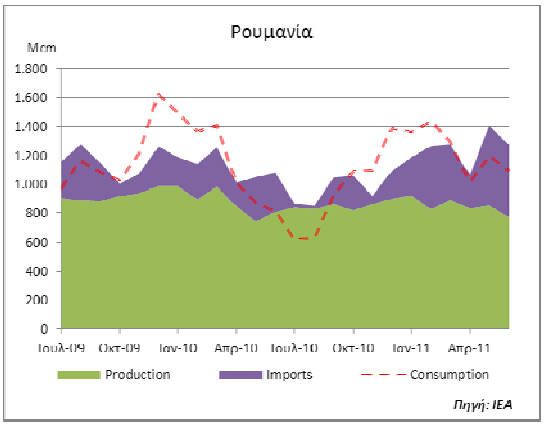



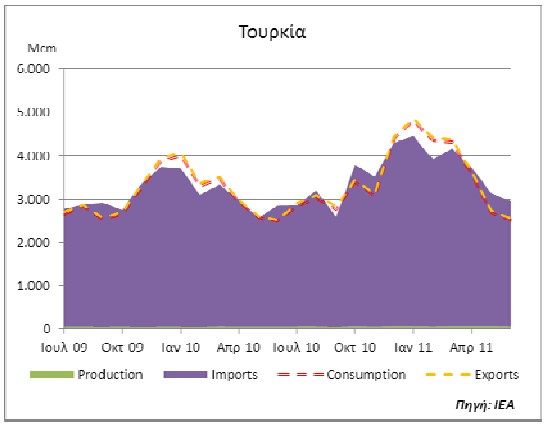




**Ισοζύγιο γειτονικών αγορών**



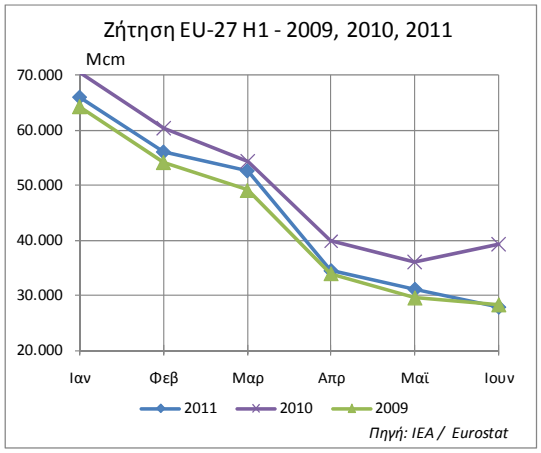



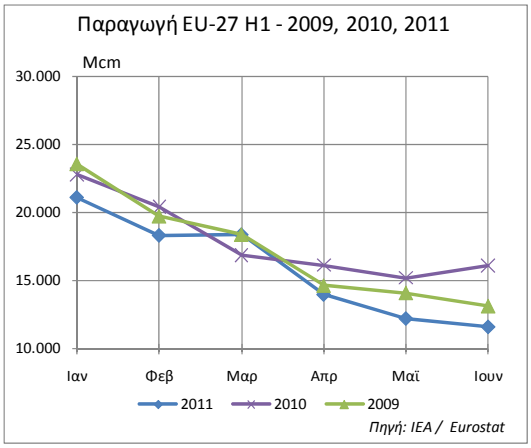



Η ζήτηση αερίου στην Ε.Ε. το πρώτο εξάμηνο του 2011 έφτασε τα 268,4 bcm, 32% χαμηλότερη από την ζήτηση την ίδια περίοδο του 2010, αλλά αυξημένη κατά 3% σε σχέση με το 2009. Οι εισαγωγές παρέμειναν στα επίπεδα του 2010 (232,2 bcm), ενώ η παραγωγή μειώθηκε κατά 11,9%, σε 95,6 bcm.

Στις μεγάλες Ευρωπαϊκές αγορές η ζήτηση μειώθηκε κατά περίπου 20%, σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Στην Γερμανία καταναλώθηκαν 49,2 bcm αερίου, 9 bcm λιγότερα από το 2010. Πτώση σημειώθηκε και στην κατανάλωση του Ηνωμένου Βασιλείου, σε 45,2 bcm από 56,2 bcm, ενώ σημαντική ήταν και η μείωση στην παραγωγή, κατά 30%, σε 25,4 bcm.



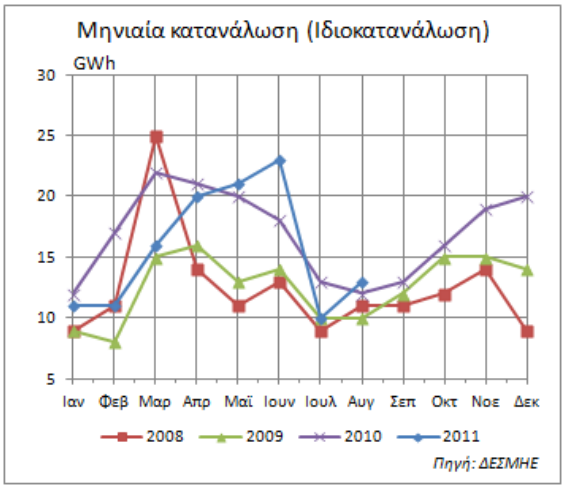

VRS – www.iraj.gr

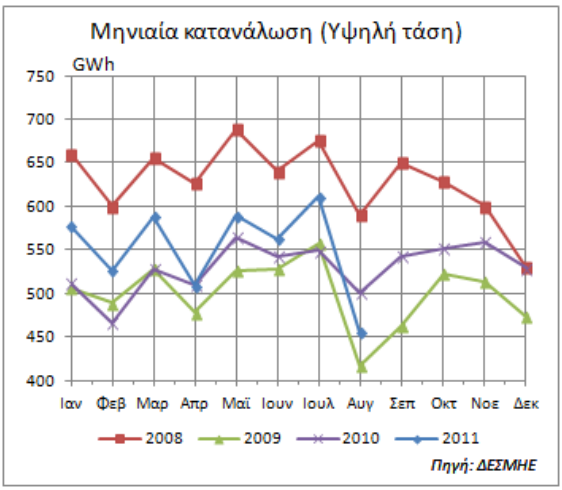
# Ηλεκτρισμός & ΑΠΕ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΔΕΣΜΗΕ, η συνολική παραγωγή/κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας τον Αύγουστο είχε ως εξής:

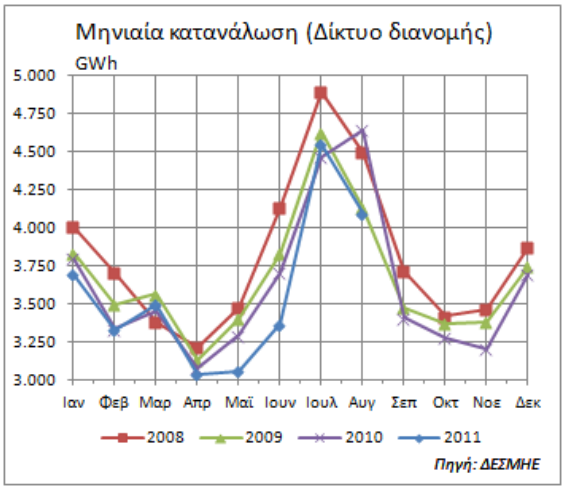
| MWh | 08/2011 | Προηγούμενο έτος 08/2010 | % μεταβολή |
|---|---|---|---|
| **Παραγωγή** | | | |
| Λιγνίτης | 2.504.497 | 2.847.293 | -12,0% |
| Πετρέλαιο | 0 | 4.997 | -100,0% |
| Φυσικό Αέριο | 1.258.690 | 1.353.600 | -7,0% |
| Υδρο/Η | 390.146 | 387.516 | 0,7% |
| ΑΠΕ & Άλλα(ΥΤ) | 237.877 | 146.822 | 62,0% |
| Εισαγωγές | 394.021 | 642.870 | -38,7% |
| **Κατανάλωση** | | | |
| Ιδιοκατανάλωση | 12.709 | 12.146 | 4,6% |
| Επιλέγοντες ΥΤ | 456.407 | 500.948 | -8,9% |
| Δίκτυο διανομής | 4.090.757 | 4.632.884 | -11,7% |
| Άντληση | 0 | 734 | -100,0% |
| Ορυχεία | 85.738 | 80.496 | 6,5% |
| Απώλειες | 118.345 | 155.890 | -24,1% |
| **Σύνολο** | 4.785.231 | 5.383.098 | -11,1% |

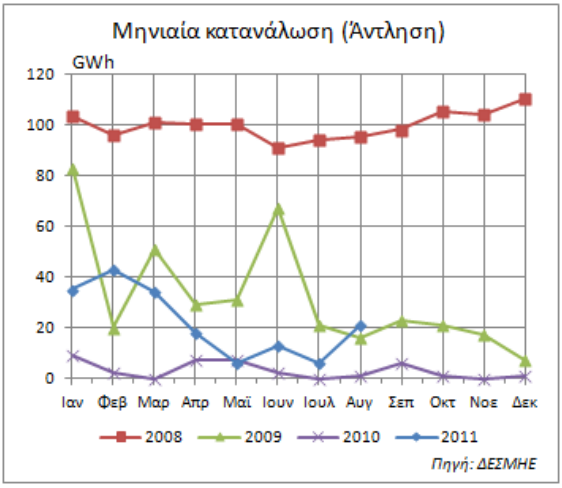
Η χρονική εξέλιξη των καταναλώσεων φαίνεται στα επόμενα διαγράμματα.

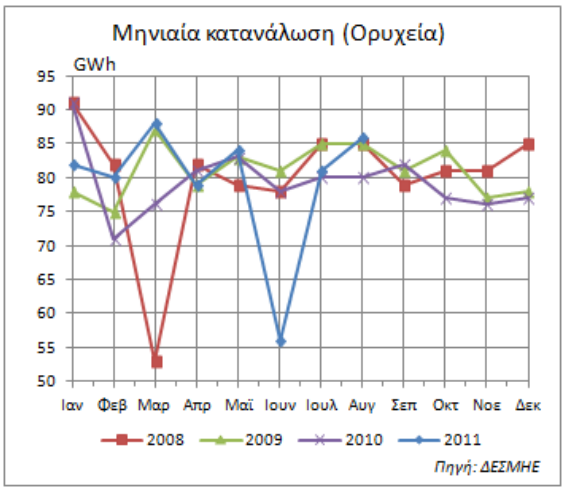


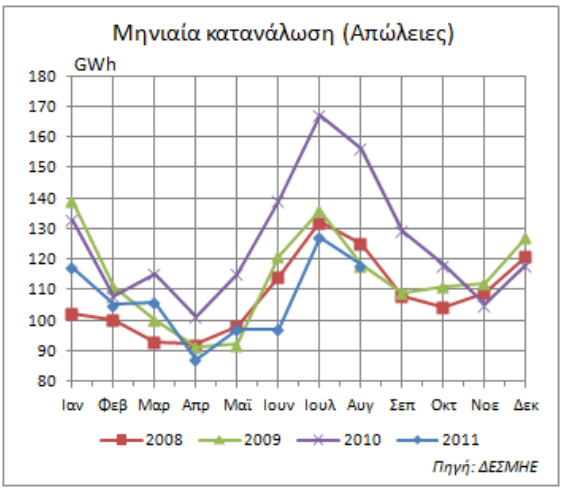




VRS – www.iraj.gr

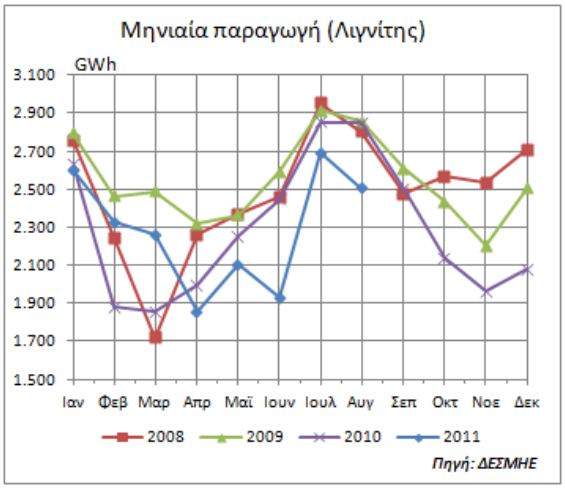


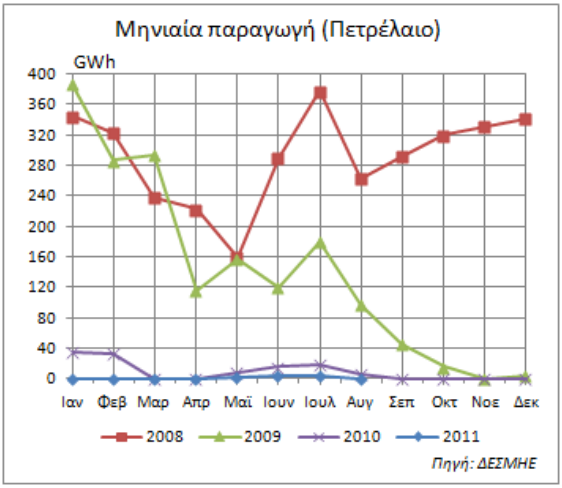



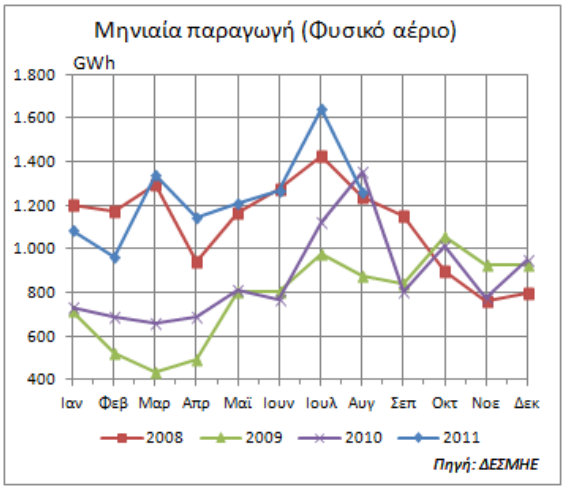



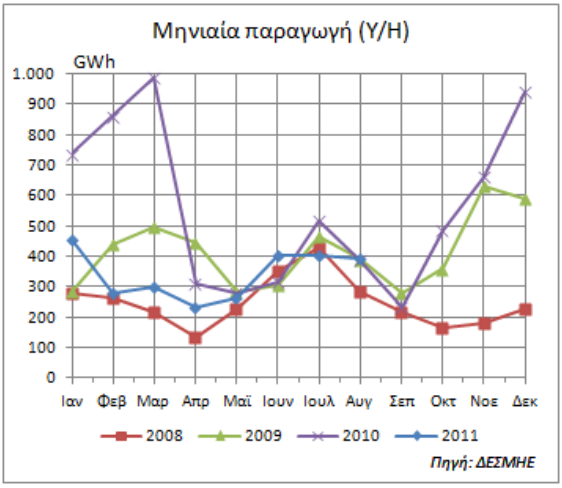

Η χρονική εξέλιξη της παραγωγής ανά καύσιμο και το μίγμα καυσίμου στο διασυνδεδεμένο σύστημα φαίνονται στα επόμενα διαγράμματα

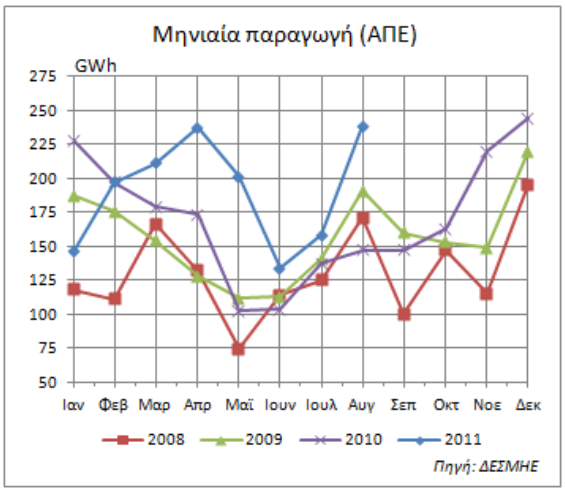


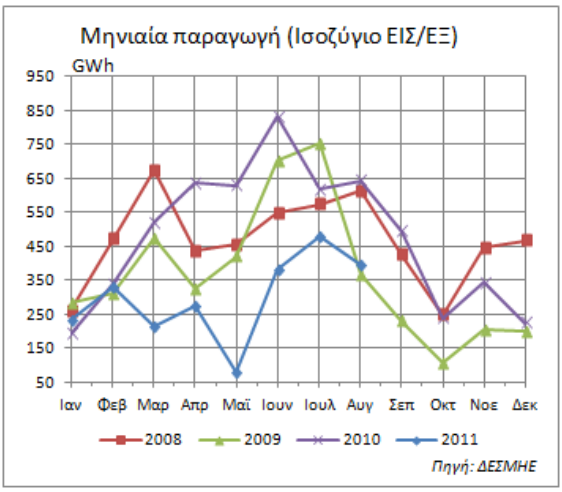



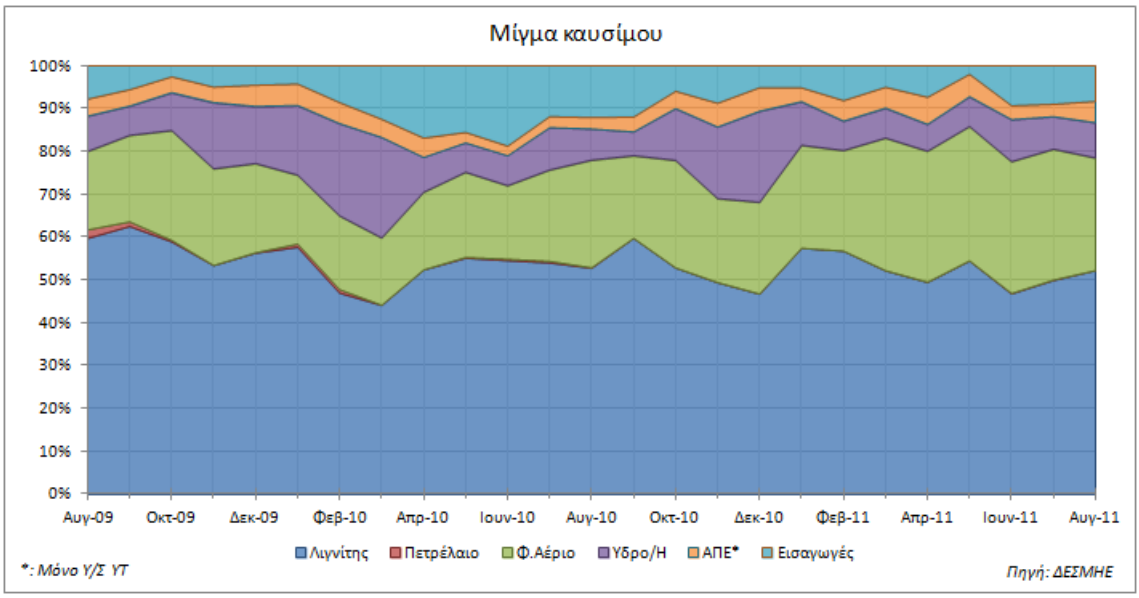

VRS – www.iraj.gr



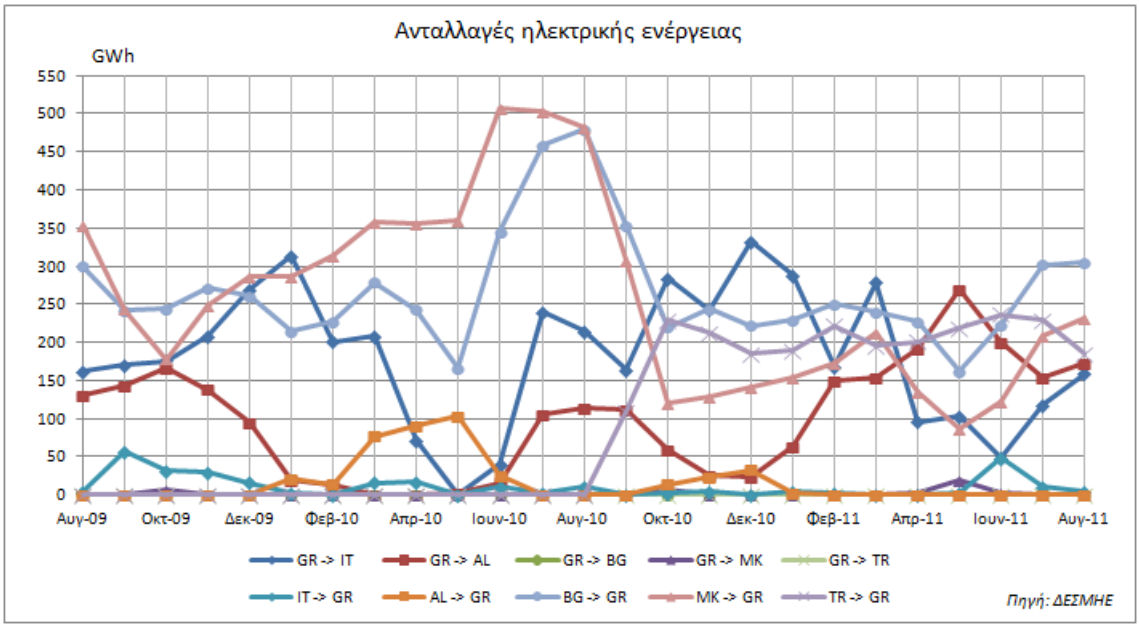



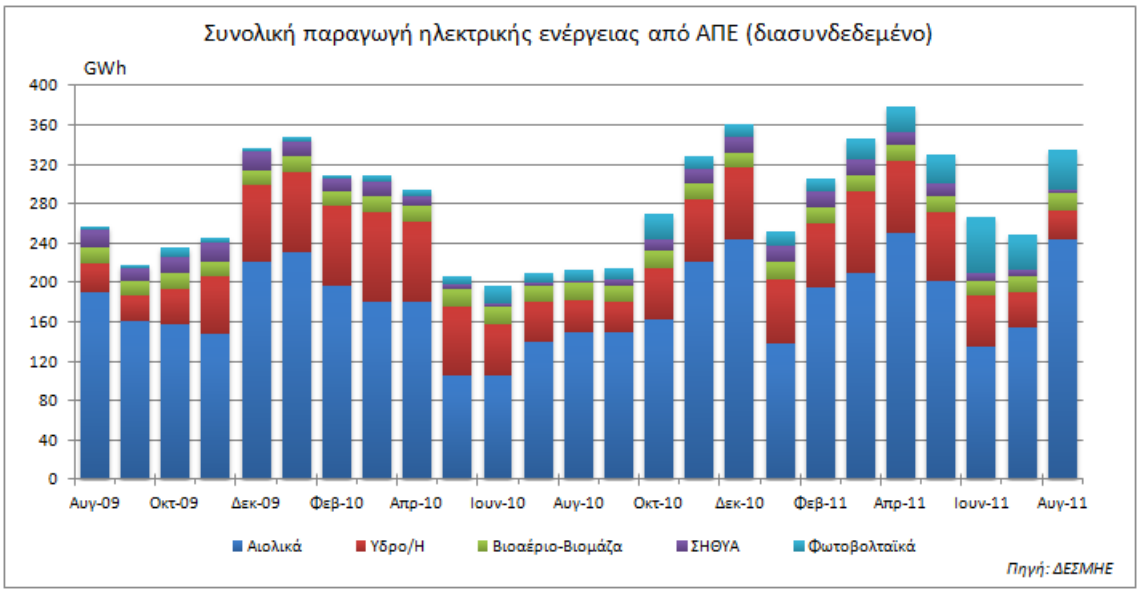



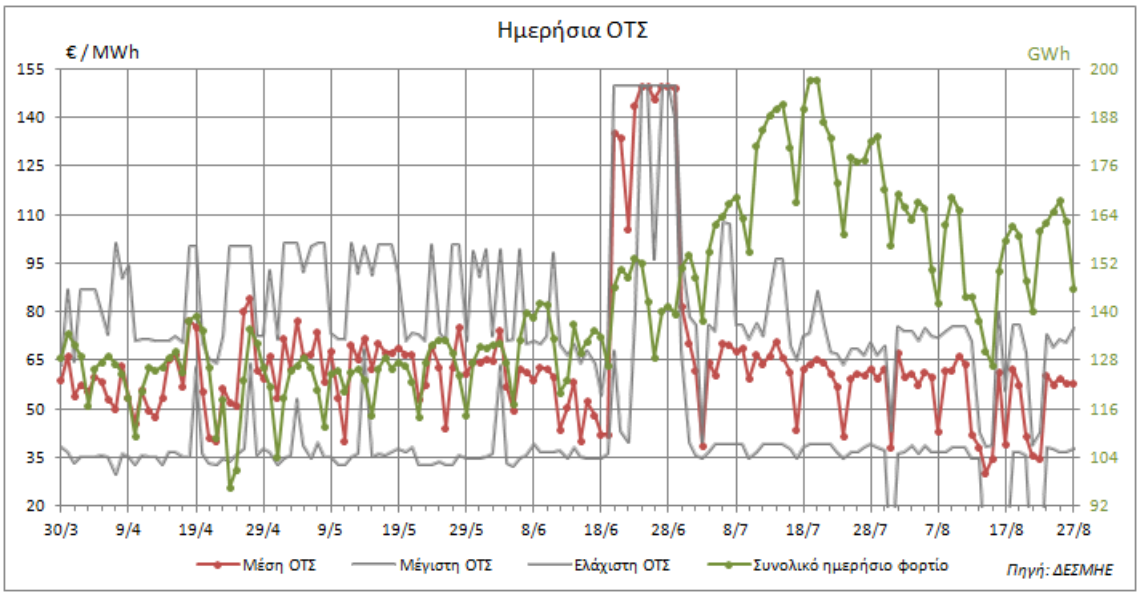



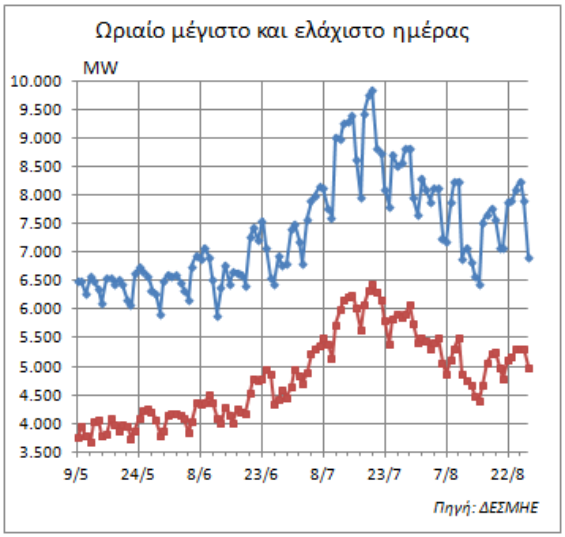

Από Βουλγαρία (305 GWh), Τουρκία (185 GWh) και πΓΔΜ (232 GWh) πραγματοποιήθηκαν οι σημαντικότερες εισαγωγές τον Αύγουστο. Πραγματοποιήθηκαν υψηλές πωλήσεις ενέργειας προς την Ιταλία (159 GWh) και την Αλβανία (173 GWh).

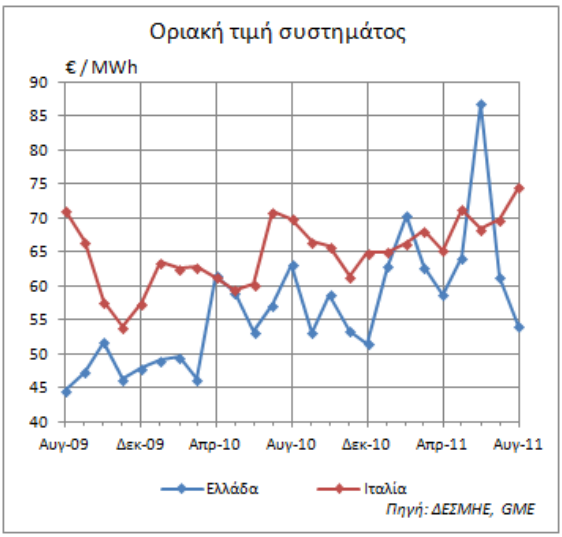
VRS – www.iraj.gr


Ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας
GWh
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Αυγ-09
Οκτ-09
Δεκ-09
Φεβ-10
Απρ-10
Ιουν-10
Αυγ-10
Οκτ-10
Δεκ-10
Φεβ-11
Απρ-11
Ιουν-11
Αυγ-11
GR -> IT
GR -> AL
GR -> BG
GR -> MK
GR -> TR
IT -> GR
AL -> GR
BG -> GR
MK -> GR
TR -> GR
Πηγή: ΔΕΣΜΗΕ

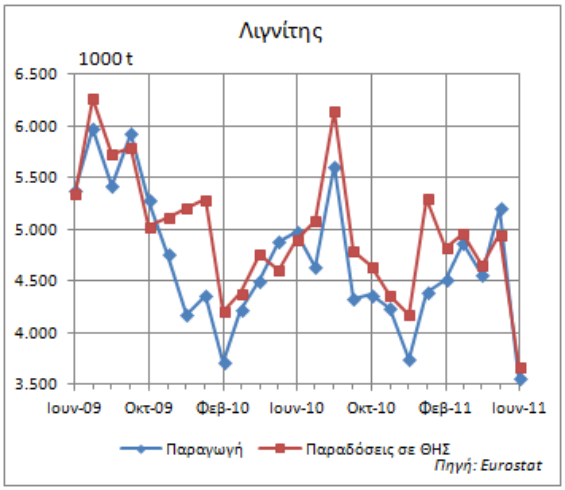

Συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ (διασυνδεδεμένο)
GWh
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
Αυγ-09
Οκτ-09
Δεκ-09
Φεβ-10
Απρ-10
Ιουν-10
Αυγ-10
Οκτ-10
Δεκ-10
Φεβ-11
Απρ-11
Ιουν-11
Αυγ-11
Αιολικά
Υδρο/Η
Βιοαέριο-Βιομάζα
ΣΗΘΥΑ
Φωτοβολταϊκά
Πηγή: ΔΕΣΜΗΕ


Ημερήσια ΟΤΣ
€ / MWh
GWh
155
140
125
110
95
80
65
50
35
20
200
188
176
164
152
140
128
116
104
92
30/3
9/4
19/4
29/4
9/5
19/5
29/5
8/6
18/6
28/6
8/7
18/7
28/7
7/8
17/8
27/8
Μέση ΟΤΣ
Μέγιστη ΟΤΣ
Ελάχιστη ΟΤΣ
Συνολικό ημερήσιο φορτίο
Πηγή: ΔΕΣΜΗΕ



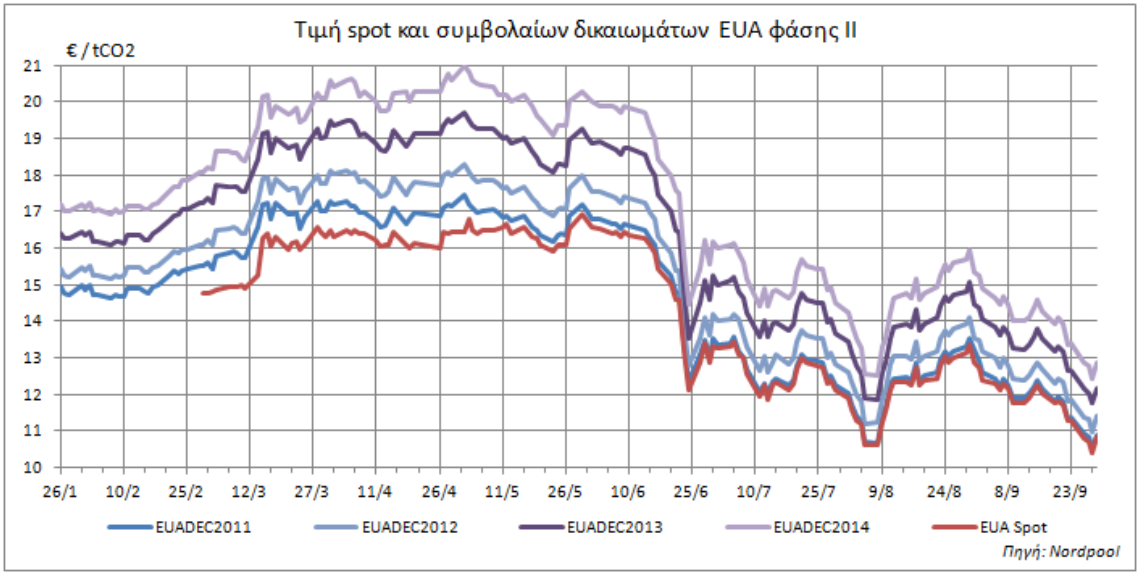



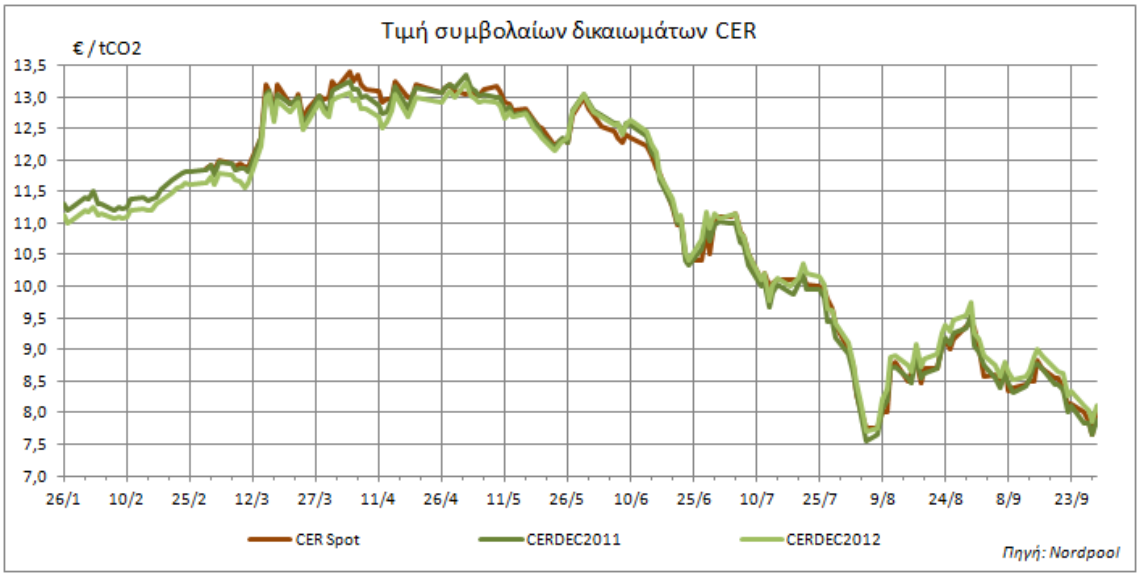

Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται η παραγωγή λιγνίτη και οι παραδόσεις λιγνίτη σε δημόσιους θερμοηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής, σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat.




VRS – www.iraj.gr

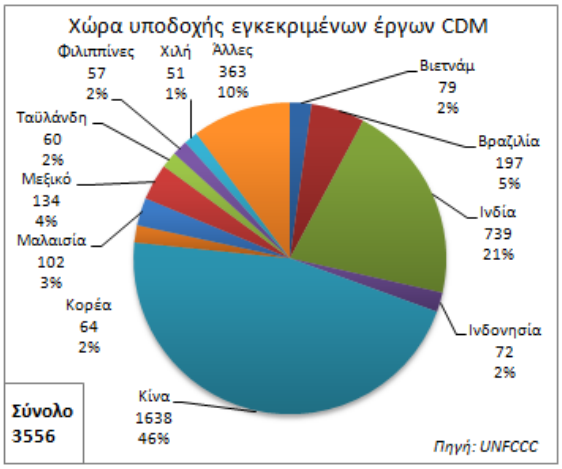
## Δικαιώματα εκπομπών

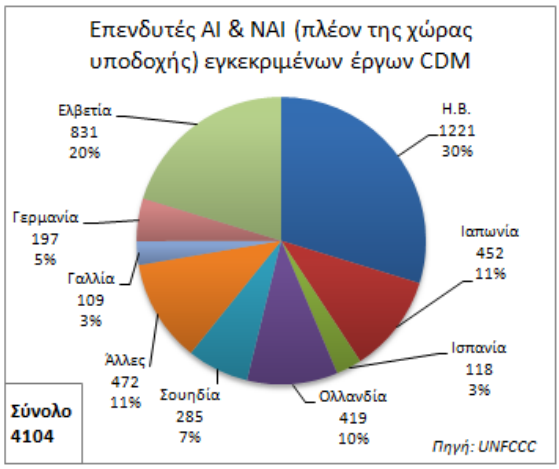


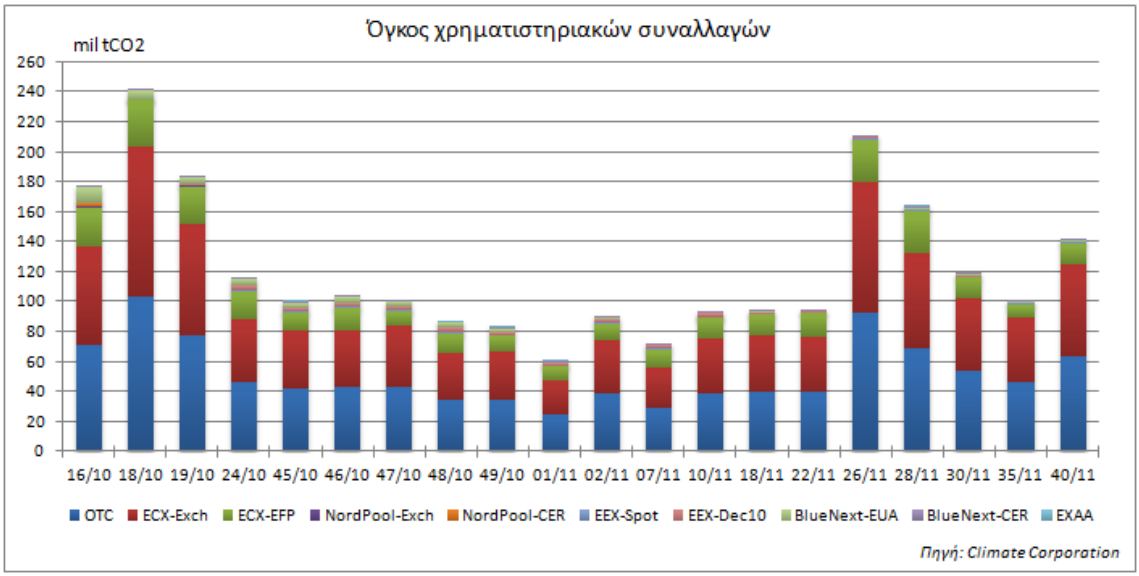

Τα 3556 έφθασαν τα εγκεκριμένα έργα CDM, με αναμενόμενη απόδοση πάνω από 2.080 εκ. πιστοποιητικά CER μέχρι το τέλος του 2012. Κίνα και Ινδία φιλοξενούν το 67% των έργων παγκοσμίως, ενώ η Βρετανία και η Ελβετία είναι οι χώρες από τις οποίες προέρχεται το 50% των επενδυτών σε έργα CDM, πλέον των συμμετεχόντων από την χώρα υποδοχής των έργων.

VRS – www.iraj.gr




Στο επόμενο διάγραμμα φαίνεται ο όγκος των συναλλαγών στα χρηματιστήρια δικαιωμάτων εκπομπών ανά εβδομάδα




VRS – www.iraj.gr

# Μονάδες μέτρησης ενέργειας

## Προθέματα

| m (Milli) | k (Kilo) | M (Mega) | G (Giga) | T (Terra) |
|---|---|---|---|---|
| $10^{-3}$ | $10^{3}$ | $10^{6}$ | $10^{9}$ | $10^{12}$ |

## Συντομογραφίες

Toe: Τόνος ισοδύναμου πετρελαίου (Ton of Oil Equivalent)

Boe: Βαρέλι ισοδύναμου πετρελαίου (Barrel of Oil Equivalent)

b/d: Βαρέλι ανά ημέρα (Barrel per Day)

Mcm: Εκατομμύρια κυβικά μέτρα (Million Cubic Meters)

Bcm: Δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (Billion Cubic Meters)

Tcm: Τρισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (Trillion Cubic Meters)

Cal: Θερμίδα (Calorie)

BTU: British thermal unit

Wh: Watthour

J: Joule

## Μετατροπές

1 τόνος πετρελαίου → 7,3 βαρέλια

1 $ft^3$ → 0,0283 $m^3$

| | TJ | Gcal | Mtoe | MBTU | GWh |
|---|---|---|---|---|---|
| TJ | 1 | 238,8 | $2,388x10^{-5}$ | 957,8 | 0,2778 |
| Gcal | $4,1868x10^{-3}$ | 1 | 10-7 | 3,968 | $1,163x10^{-3}$ |
| Mtoe | $4,1868x10^{4}$ | $10^{7}$ | 1 | $3,968x10^{7}$ | 11630 |
| MBTU | $1,0551x10^{-3}$ | 0,252 | $2,52x10^{-8}$ | 1 | $2,931x10^{-4}$ |
| GWh | 3,6 | 860 | $8,6x10^{-5}$ | 3412 | 1 |

VRS – www.iraj.gr

Προετοιμασία και επιμέλεια δελτίου ενέργειας:

Φώτιος Θωμαΐδης

Χημικός Μηχανικός, PhD

Αναλυτής, Kantor Σύμβουλοι Επιχειρήσεων Α.Ε.

Νικόλαος Κοντινάκης

Φυσικός, MSc

Σύμβουλος, ΕΠΤΑ Α.Ε.

Ο Οίκος Έρευνας & Ανάλυσης "VRS" ιδρύθηκε το έτος 2002 και δραστηριοποιείται στην παροχή εξειδικευμένων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών σε εταιρικούς πελάτες υψηλών προδιαγραφών που δραστηριοποιούνται σήμερα στην εγχώρια και τη διεθνή κεφαλαιαγορά. Κύρια αποστολή του είναι η προσφορά υψηλού επιπέδου έρευνας, ανάλυσης και αποτίμησης εταιριών, μέσω της συστηματικής παρακολούθησης και μελέτης όλων των χρηματοοικονομικών εξελίξεων στις διεθνείς αγορές χρήματος και κεφαλαίου. Οι συντελεστές του οίκου "VRS" διαθέτουν πολυετή εμπειρία στο χώρο της εγχώριας και διεθνούς οικονομίας, καθώς και σε πεδία έρευνας και ανάλυσης των κεφαλαιαγορών, με παράλληλη εξειδίκευση στους τομείς της ανάλυσης και αποτίμησης εισηγμένων και μη εταιριών. Οι κυριότερες δραστηριότητες της "VRS" είναι:

1. Εκπόνηση Μελετών, Αναλύσεων & Αποτιμήσεων Εισηγμένων Εταιριών
2. Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών Οικονομικής και Επενδυτικής Φύσης
3. Εκπαίδευση – Επιμόρφωση Στελεχών της Αγοράς
4. Εξειδικευμένες Χρηματοοικονομικές Μεταφράσεις
5. Συγγραφική Δραστηριότητα

Η πληροφόρηση που περιέχεται στο παρόν δελτίο βασίζεται σε ευρέως δημοσιοποιημένα στοιχεία, στατιστικές βάσεις δεδομένων, ετήσιους απολογισμούς, ενημερωτικά δελτία, επίσημες ανακοινώσεις και άλλες εξειδικευμένες πηγές πρωτογενούς ή δευτερογενούς έρευνας, οι οποίες κατά την άποψη των συντακτών είναι έγκυρες, αξιόπιστες και οι κατά το δυνατόν αντιπροσωπευτικότερες του προς εξέταση αντικειμένου. Οι συντάκτες δεν έχουν προβεί σε πρωτογενή έλεγχο του συνόλου των αναγραφόμενων πληροφοριών / στοιχείων και κατά συνέπεια δεν εγγυώνται με απόλυτο τρόπο την ποιοτική και ποσοτική ακρίβεια των δεδομένων και απόψεων που εμπεριέχονται σε αυτό. Η πληροφόρηση και οι απόψεις που παρουσιάζονται αποτελούν προϊόν συνθετικής και κριτικής μεθόδου, και ενδέχεται να μεταβληθούν χωρίς καμία ειδοποίηση προς τα ενδιαφερόμενα μέρη. Παράλληλα, είναι πιθανόν, οι απόψεις που βασίζονται σε διαφορετική μεθοδολογία ανάλυσης (θεμελιώδη, τεχνική ή στατιστική ανάλυση) αλλά και σε διαφορετική θεώρηση να μην βρίσκονται, κατά αναγκαίο τρόπο, σε απόλυτη αρμονία μεταξύ τους και ως εκ τούτου τα αντίστοιχα εξαγόμενα δεδομένα / συμπεράσματα ανάλογα να διίστανται ή να διαφοροποιούνται. Οι προβλέψεις που αναφέρονται στο δελτίο δύνανται να αποτελούν ένα μόνο από τα πολλά υποψήφια / πιθανά σενάρια μελλοντικών εξελίξεων, ανάλογα με τις διαφορετικές κάθε φορά υποθέσεις που λαμβάνονται υπόψη για την εξαγωγή τους. Επίσης εκφράζονται ως προσωπικές, απόψεις των συντακτών και όχι κατ' αναγκαίο τρόπο ως βασικές θέσεις που εκπροσωπούν την εταιρεία VRS σε ευρύτερη διάσταση. Όλες οι απόψεις οι οποίες βασίζονται σε προβλέψεις μεγεθών χρηματοοικονομικής φύσεως υπόκεινται σε σημαντικούς κινδύνους και αβεβαιότητες με αποτέλεσμα να απαιτείται εξαιρετική προσοχή στη χρήση τους. Οι μελέτες και οι αναλύσεις του παρόντος δελτίου εκπονούνται με κύριο αλλά όχι αποκλειστικό σκοπό την ενημέρωση των αποδεκτών του. Απαγορεύεται ρητώς η αναπαραγωγή, χρησιμοποίηση και διανομή του παρόντος δελτίου χωρίς την έγγραφη άδεια της VRS και των εκπροσώπων της.

Για να εγγραφείτε ή να διαγραφείτε από τη λίστα διανομής του «δελτίου ενέργειας», για οποιαδήποτε παρατήρηση ή σχόλιο, καθώς και για αποστολή πληροφοριών, ανακοινώσεων και δελτίων τύπου προς επεξεργασία και δημοσίευση, παρακαλούμε στείλετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση: **research@iraj.gr**