
Τα Νέα Δεδομένα στην Ανάπτυξη της Χονδρεμπορικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

16^ο Εθνικό Συνέδριο Ενέργειας

«ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2011»

Αθήνα, 22 Νοεμβρίου 2011



ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY

ΝΕΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- **Προβλέψεις Τρίτου Πακέτου** → Αντιμετώπιση Δομικών Προβλημάτων Υφιστάμενης Αγοράς
- **Μεγάλη Διείσδυση ΑΠΕ** → Αντιμετώπιση Τεχνικών Προβλημάτων, διαχείριση Αυξημένου Κόστους σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα
- **Δυσχερής χρηματοοικονομική κατάσταση** – αποτελεσματικότερος σχεδιασμός αγορών για την μεγαλύτερη δυνατή μείωση του κόστους συναλλαγών (transaction costs) και του πιστωτικού και συστημικού κινδύνου

Τρίτο Ενεργειακό Πακέτο

- Συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών Συστημάτων.
 - Βελτιστοποίηση της χρήσης των υφιστάμενων υποδομών ώστε η αποτελεσματικότητα αυτή να προσελκύει τα αναγκαία κεφάλαια για την ανάπτυξη των συστημάτων. Τα συστήματα σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι πεπαλαιωμένα και η μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ απαιτεί επιπλέον κεφάλαια για την προσαρμογή των συστημάτων αυτών στις νέες συνθήκες.
 - Υιοθέτηση από τα κράτη-μέλη ενιαίου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (Target Model)

Target Model

Σύμφωνα με τα βασικά στοιχεία του target model προβλέπεται η ανάπτυξη τεσσάρων βασικών αγορών (επιπέδων συναλλαγών):

1. Αγορές προηγούμενης ημέρας (day ahead): ζεύξη αγορών, **δυναμικά μία τιμή στην Ευρώπη, για όση ενέργεια συναλλάσσεται μέσω των αγορών αυτών.**
2. Αγορές κατά τη διάρκεια της ημέρας (Intraday), αγορά που προσαρμόζεται στις πραγματικές συνθήκες κατανάλωσης, μπορούν να έχουν και περιφερειακό χαρακτήρα.
3. Αγορές αποκλίσεων (balancing), αγορά που αντιμετωπίζει βλάβες μονάδων και άλλα συμβάντα, που σχετίζονται με τεχνικά θέματα των μονάδων και των δικτύων, όπως και τη μεταβλητότητα του φορτίου.
4. Αγορές Μελλοντικού Χρόνου (forward markets), οι οποίες κυρίως επικεντρώνονται στην εκχώρηση μακροχρόνιων διασυνδεδετικών δικαιωμάτων, η εξέλιξη των οποίων σηματοδοτεί και τη μακροχρόνια τιμολόγηση ηλεκτρικής ενέργειας.
5. **Διμερή συμβόλαια φυσικής παράδοσης μεταξύ παραγωγών-προμηθευτών.**

Αγορές Ισχύος -1

- Ήδη σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο, και παράλληλα με την ανάπτυξη του Target Model, γίνεται επεξεργασία για την ανάπτυξη Αγορών Ισχύος (και για συμβατικούς σταθμούς και για ΑΠΕ)
 - Η είσοδος ΑΠΕ, τα οποία έχουν πολύ χαμηλό οριακό κόστος, έχει ως αποτέλεσμα:
 - Μείωση της Οριακής Τιμής του Συστήματος
 - Αύξηση της μεταβλητότητας
 - Διαχείριση του “Missing Money Problem”

Αγορές Ισχύος -2

- Κίνδυνος Καταναλωτών – να βρεθούν χωρίς ισχύ. Το κόστος της υπερ-επένδυσης είναι μικρότερο από το κόστος της υπο-επένδυσης. Απαιτήση για σταθερές, χαμηλές τιμές, επάρκεια ισχύος.
- Κίνδυνος Παραγωγών – να βρεθούν με μη ανακτήσιμη ισχύ. Προτιμούν να χάσουν μερίδιο αγοράς, παρά να υπάρχει υπερ-επένδυσης. Απαιτήση για χαμηλό επενδυτικό ρίσκο.
- Σε κανέναν δεν αρέσει η μεταβλητότητα.

Διείσδυση ΑΠΕ

- Υποχρεώσεις της χώρας μας στο πλαίσιο του 20-20-20 → Μονόδρομος η είσοδος των ΑΠΕ
- Μακροοικονομικές μελέτες δείχνουν ότι η προώθηση των ΑΠΕ (και άλλων μέτρων) μπορεί να κοστίζει λιγότερο από την περίπτωση μη προώθησής τους.
 - Πρέπει να μετρηθούν όμως προσεκτικά οι **εξωτερικότητες**, των οποίων η ενσωμάτωση επιτυγχάνει την οικονομικότητα των ΑΠΕ, ώστε να συγκεκριμενοποιηθούν και οι πόροι που θα πρέπει να χρηματοδοτήσουν την ανάπτυξή τους.

Μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ: Επίδραση στην ηλεκτρική αγορά -1

- Δημιουργεί σημαντικά νέα δεδομένα που αλλάζουν τη δομή και τη λειτουργία των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας.
 - Περιορίζεται σημαντικά το εύρος της αγοράς, εφόσον μέρος αυτής εξυπηρετείται υποχρεωτικά από τα ΑΠΕ (προτεραιότητα ΑΠΕ).
 - Μειώνονται σημαντικά οι ώρες λειτουργίας των συμβατικών σταθμών, χωρίς όμως να μειώνεται αντίστοιχα η ανάγκη σε εγκατεστημένη ισχύ αυτών. Συνεπώς, εξ ορισμού το σύστημα παραγωγής συνολικά είναι ακριβότερο λόγω μεγαλύτερης εγκατεστημένης ισχύος (συμβατικής και ΑΠΕ), που χρησιμοποιείται με μικρότερο βαθμό φόρτισης, και συνεπώς με μεγαλύτερο ανα μονάδα κόστος κεφαλαίου.
 - Ανατρέπεται η κλασική προσέγγιση που ακολουθείται στην οργάνωση των αγορών, όπου οι ώρες αιχμής «επιδοτούν» τις ώρες χαμηλού φορτίου, μιας που, κυρίως λόγω PV, καθιερώνεται το peak shaving.
 - Διαφοροποιούνται σημαντικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συμβατικών μονάδων, ώστε να επιτευχθεί η αναγκαία τεχνική συμβατότητα και συνεργασία μεταξύ των τεχνολογιών ΑΠΕ και συμβατικών σταθμών.
 - Αναγκαίες υποδομές σε δίκτυα, αλλά κυρίως αύξηση των δυνατοτήτων και εργαλείων του Διαχειριστή του Συστήματος να αντιμετωπίζει την στοχαστικότητα στην παραγωγή των ΑΠΕ.

Μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ: Επίδραση στην ηλεκτρική αγορά -2

- Εκτιμώντας για το 2015 αύξηση των αιολικών περίπου σε 3700MW και των PV σε 1600MW, εκτιμάται ότι το συνολικό έσοδο των ΑΠΕ, εφόσον οι FIT παραμείνουν ως έχουν, θα τριπλασιαστεί από το σημερινό 0,5b € σε περίπου 1,6 b€
- Η επιπλέον ισχύς ΑΠΕ θα παράγει περίπου 4,5 TWh, οι οποίες υποκαθιστούν περίπου 1000MW θερμικά, κατά κύριο λόγο παλαιά λιγνιτικά.
- Στην περίπτωση των λιγνιτικών η εξοικονόμηση καυσίμου είναι της τάξης των 200m€ και η εξοικονόμηση CO₂ 100m€ (15€/ton CO₂)
- Υποθέτοντας και την απόσυρση μονάδων από το σύστημα, εκτιμάται ότι το επιπλέον κόστος για το σύστημα από την ενεργειακή, αλλά όχι σε επίπεδο ισχύος, υποκατάσταση θερμικών από ΑΠΕ στον ορίζοντα μέχρι το 2015, εκτιμάται σε περίπου 550m€
- Στον ως άνω υπολογισμό δεν έχουν ληφθεί υπόψη τα κόστη για παροχή κατάλληλης εφεδρείας

Λογαριασμός Ειδικό Τέλος

- Λαμβάνοντας υπόψη τα ως άνω, το βάρος για το λογαριασμό Ειδικού Τέλους ΑΠΕ θα είναι ιδιαίτερα μεγάλος, και θα πρέπει εγκαίρως να διερευνηθούν τα εξής:
 - Ο τρόπος με τον οποίο το Τέλος ΑΠΕ θα εισπράττεται από τον καταναλωτή (απευθείας, υποχρέωση από προμηθευτές για Green Certificates, υποχρεώσεις σε συμβατικούς παραγωγούς?)
 - Επανεξέταση των πόρων που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στον λογαριασμό ΑΠΕ, πέραν των απευθείας εισφορών των καταναλωτών, ιδίως από τους κρίκους της ενεργειακής αλυσίδας που καρπούνται την προστιθέμενη αξία από τα ΑΠΕ.
 - Επανεξέταση για τις υποχρεώσεις του λογαριασμού αυτού, τόσο σε επίπεδο τιμών πληρωμής των ΑΠΕ, όσο και σε επίπεδο μίγματος τεχνολογιών ΑΠΕ και ρυθμού εισόδου αυτών.

Χρηματοοικονομικές Συνθήκες

- Περιορισμένες δανειακές ροές → Προσανατολισμός για προσέκλυση ιδιωτικών κεφαλαίων
- Μακροχρόνια διαχείριση ρίσκου, διατήρηση σταθερών χρηματοροών, κάλυψη έναντι οποιοδήποτε πιστωτικών κινδύνων
- Αποτελεσματικότητα και μείωση κόστους συναλλαγών

Προφανής πλέον η ανάγκη για
καθετοποίηση

Ευχαριστώ πολύ

Μίλτος Ασλάνογλου

Β' Αντιπρόεδρος ΡΑΕ

maslanoglou@rae.gr