

Κεφάλαιο 2^ο : Η Ευρωπαϊκή Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Από την ανακοίνωση του πατέρα - Bush το 1989 σχετικά με την Εθνική Ενεργειακή Στρατηγική των ΗΠΑ ξεκίνησε η ιδέα της απελευθέρωσης της αγοράς της Ηλεκτρικής Ενέργειας. Το 1991 ξεκίνησε η υλοποίηση του σχεδίου. Ήταν πραγματικά ανάγκη να γίνει η απελευθέρωση της αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας; Μετά από μια εικοσαετία οι γνώμες δίστανται. Μάλλον θα δείξει ο χρόνος. Είναι πολύ νωρίς για συμπεράσματα. Πάντως ο νέος πρόεδρος των ΗΠΑ Μπάρακ Ομπάμα μάλλον δε συμφωνεί για πλήρη απελευθέρωση ενώ ταυτόχρονα προτείνει στροφή των ΗΠΑ στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας κάτι που ο προκάτοχός του δεν ήθελε ούτε να ακούει.

Το σενάριο για την απελευθέρωση της Ηλεκτρικής Ενέργειας στις ΗΠΑ πρότεινε το σπάσιμο των ηλεκτρικών επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας στις βασικές λειτουργικές τους δραστηριότητες. Τη Παραγωγή, τη Μεταφορά και τη Διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας. Στην αρχή, οι σκέψεις ήταν να μείνει η Διανομή κάτω από τις κρατικές αρχές, κάτι που στη συνέχεια εγκαταλείφθηκε. Στη συνέχεια όμως το Μεγάλο Κρατικό Συμβούλιο Ενέργειας πρότεινε να μείνει η Μεταφορά της Ηλεκτρικής Ενέργειας υπό την εποπτεία των κρατικών Αρχών και όχι η Διανομή.

Ο τρόπος με τον οποίο απελευθερώνεται τελικά η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας συζητείται ως τις μέρες μας. Τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ε.Ε. τα θεσμικά πλαίσια, οι κανονισμοί και οι οδηγίες συνεχώς τροποποιούνται προσπαθώντας να ωθήσουν τον ανταγωνισμό στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας. Η αλήθεια είναι ότι μάλλον δύσκολα θα υπάρξει σημαντικός ανταγωνισμός που θα ωφελήσει τον τελικό καταναλωτή αφού όπως όλοι γνωρίζουμε για να δομηθεί μια Αγορά με πλήρη Ανταγωνισμό εκτός από τους πολλούς αγοραστές χρειάζονται και πολλοί πωλητές.

Στις ΗΠΑ πολλοί αναλυτές είχαν προβλέψει ότι δεν μπορεί να υπάρξει ανταγωνισμός αφού τα στοιχεία που σηματοδοτούσαν την ηλεκτρική ενέργεια σαν φυσικό μονοπώλιο έκαναν την πλήρη απελευθέρωση της Αγοράς αδύνατη. Αυτοί αντιπρότειναν θεσμικό πλαίσιο που θα εισαγόντουσαν στοιχεία ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας αλλά δεν συμφωνούσαν στην πλήρη Απελευθέρωση αφού πρακτικά δεν μπορούσε να γίνει. Εκ των υστέρων, μετά την κρίση της Καλιφόρνιας αποδείχθηκε ότι είχαν απόλυτο δίκιο. Έτσι αφού όλοι πήραν το μάθημά τους από την κρίση της Καλιφόρνιας, ψάχνουν να βρουν αν τελικά υπάρχει λύση και ποια είναι αυτή για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση στάθηκε πιο τυχερή αφού εισήγαγε σταδιακά τον ανταγωνισμό και την απελευθέρωση στην αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας. Ακόμα και σήμερα τροποποιεί οδηγίες και κανονισμούς έτσι ώστε να οδηγήσει, αν και όσο είναι δυνατόν στον πλήρη ανταγωνισμό την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

Πριν 10 περίπου χρόνια όταν η Βρετανία, η Φιλανδία και η Σουηδία είχαν ανοίξει την ενεργειακή τους αγορά στον πλήρη ανταγωνισμό οι παραδοσιακές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας είχαν ειδοποιηθεί ότι οι μέρες τους ήταν μετρημένες. Σύμβουλοι Επιχειρήσεων και αναλυτές είχαν προβλέψει ότι ο ανταγωνισμός θα έφερνε νέους παίκτες στην Αγορά οι οποίοι θα εξωθούσαν τις παραδοσιακές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας από αυτήν. Σήμερα μετά από 10 χρόνια δεν έχουν αλλάξει και πολλά. Εκείνο που συμβαίνει τη τελευταία τριετία είναι επιχειρηματικοί γάμοι μεταξύ παραδοσιακών επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης, όταν οι τιμές πέφτουν αυτό συμβαίνει εξαιτίας πάρα πολλών αιτιών όπως είναι ο καιρός ή οι διεθνείς τιμές πετρελαίου, αλλά όχι εξαιτίας του ανταγωνισμού.

Οι επιθετικοί νέοι παίκτες εμφανίστηκαν (όπως στην ανεξάρτητη ενεργειακή αγορά της Μεγάλης Βρετανίας) αλλά οι περισσότεροι απ' αυτούς έχουν κιόλας φύγει. Αυτοί που έχουν μείνει έχουν απογοητευθεί από τις προσπάθειές τους να κερδίσουν μερίδιο της αγοράς, εξαιτίας της μη υπάρχουσας θέλησης για αλλαγή τροφοδότησης από τους πελάτες – καταναλωτές. Έτσι ζητούν από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις Κυβερνήσεις νέο θεσμικό πλαίσιο που θα βοηθήσει τις προσπάθειές τους. Κανείς δεν μπορεί πραγματικά να προβλέψει τι μπορεί να γίνει στο μέλλον (Financial Times Energy, European utility retail 2001). Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέλοντας να ενισχύσει τον ανταγωνισμό προχώρησε στην έκδοση της νέας οδηγίας 2003/54.

Στην Ευρώπη λοιπόν σήμερα, αρκετά χρόνια μετά την αδυναμία των Financial Times για πρόβλεψη για το τι μπορεί να γίνει στο μέλλον, μπορούμε να πούμε ότι παραμένει η ίδια αβεβαιότητα. Το μόνο σίγουρο είναι ότι οι παραδοσιακές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας μεταμορφώνονται σιγά-σιγά σε μοντέρνες και δυναμικές επιχειρήσεις προσπαθώντας να δραστηριοποιηθούν και να είναι έτοιμες για να αντιμετωπίσουν πιθανό ανταγωνισμό μέσα και έξω από τα σύνορά τους στα πλαίσια μιας μεγάλης και ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Μέσα από ιδιωτικοποιήσεις, είτε από μετοχοποιήσεις, είτε παραμένοντας ολοκληρωτικά στον έλεγχο του Δημοσίου, βλέπουμε ότι αυτές οι παραδοσιακές ηλεκτρικές επιχειρήσεις εξελίσσονται, αναδιοργανώνονται και επεκτείνονται εντός και εκτός των εθνικών συνόρων τους, αλλά μερικές φορές και πέρα από σύνορα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης ενώ αρχικά ασχολήθηκαν και με νέες δραστηριότητες και εξελίχθηκαν από απλές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας σε επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας πολλαπλών δραστηριοτήτων σήμερα επιστρέφουν στις κύριες δραστηριότητές τους γύρω από τα ενεργειακά προϊόντα.

Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Το 1996 και το 1998 αντίστοιχα η Ευρωπαϊκή Ένωση εκδίδει τις πρώτες οδηγίες 96/92/ΕΕ και 98/30/ΕΕ για την απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Οι πρώτες αυτές οδηγίες αφορούσαν τη πρόσβαση τρίτων στα εθνικά ενεργειακά δίκτυα των κρατών-μελών.

Στη Γερμανία, όπου οι οδηγίες πέρασαν άμεσα την εθνική τους νομοθεσία το 1998, θα πρέπει να παρατηρήσουμε το φαινόμενο της δημιουργίας μερικών από τις μεγαλύτερες σήμερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας από συγχώνευση τοπικών εταιρειών, όπως είναι οι RWE, E.ON και EnBW. Αμέσως μετά οι τιμές ηλεκτρικής ενέργειας υποχώρησαν σημαντικά αλλά το 2007 σύμφωνα με τη Γερμανική Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας οι τιμές έχουν αυξηθεί πάνω από 20% σε σχέση με το 2001.

Τον Ιούνιο του 2003, η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε στην έκδοση των νέων οδηγιών 2003/54 και 2003/55 για την απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου αντίστοιχα ώστε να επιταχυνθεί η απελευθέρωση των αγορών. Οι οδηγίες αυτές προέβλεπαν τη πλήρη απελευθέρωση των αγορών και την έναρξη του ανταγωνισμού από 1^η Ιουλίου 2004 για τους «επιλέγοντες» πελάτες και 1^η Ιουλίου 2007 για τους οικιακούς πελάτες. Επίσης δίνονταν οδηγίες για το λογιστικό και νομικό διαχωρισμό της μεταφοράς και της διανομής αλλά και να δίνονται πληροφορίες για το μίγμα καυσίμου που χρησιμοποιείται για την ηλεκτροπαραγωγή καθώς και τις περιβαλλοντικές εκπομπές.

Μετά τις οδηγίες αυτές και την ενσωμάτωση τους στις εθνικές νομοθεσίες των κρατών- μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να παρατηρηθεί και πάλι το φαινόμενο της συγχώνευσης και εξαγοράς μεγάλων ενεργειακών επιχειρήσεων. Έτσι προέκυψαν οι μεγαλύτεροι επιχειρηματικοί γάμοι που έγιναν ποτέ στην Ευρώπη όπως είναι αυτός που έγινε μεταξύ της Ιταλικής ENEL που εξαγόρασε την Ισπανική ENDESA, παίρνοντας την κυριολεκτικά μέσα από τα χέρια της Γερμανικής E.ON που ήταν έτοιμη να την εξαγοράσει, η συγχώνευση των Γαλλικών συμφερόντων εταιρειών GDF και SUEZ σύμφωνα με την επιθυμία του τότε Γάλλου πρωθυπουργού ώστε να αποφευχθεί η εξαγορά της SUEZ από την Ιταλική ENEL, αλλά και η εξαγορά της SCOTTISH POWER από την Ισπανική IBERDROLA .

Τον Ιούνιο του 2005, ο Ευρωπαίος ρυθμιστής για τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο συμβούλευσε τις κυβερνήσεις, τις ρυθμιστικές αρχές και τις ενεργειακές επιχειρήσεις των κρατών-μελών να προχωρήσουν στη δημιουργία περιφερειακών αγορών ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου σκοπεύοντας στη συνέχεια στη δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου.

Καλή ιδέα αλλά δύσκολα πραγματοποιήσιμη γιατί υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες στην υλοποίησή της αφού ακόμα και στη Κεντρική Ευρώπη με τις πολλές διασυνδετικές γραμμές Μεταφοράς μεταξύ των κρατών, δεν υπάρχουν τόσες που θα επέτρεπαν τις ανταλλαγές σημαντικών ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των κρατών - μελών. Το 2007 οι ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των κρατών – μελών δεν έφταναν ούτε το 10% της εμπορευόμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Παρ' όλα αυτά έχουν δημιουργηθεί κάποιες περιφερειακές αγορές αλλά αυτό που είναι ορατό είναι ότι η Ευρώπη έχει διαιρεθεί σε ζώνες με τιμές ηλεκτρικής ενέργειας που αποκλίνουν σημαντικά μεταξύ τους.

Electricity Regional Energy Markets (REMs)	Lead Regulator
Central West Belgium, France, Germany, Luxemburg and Netherlands	Belgium (CREG)
Northern Denmark, Finland, Germany, Norway, Poland and Sweden	Denmark (DERA)
France, UK and Ireland France, Republic of Ireland, Northern and Great Britain	Great Britain (Ofgem)
Central – South Austria, France, Germany, Greece, Italy and Slovenia	Italy (AEEG)
South- West France, Portugal and Spain	Spain (CNE)
Central - East Austria, Czech Republic, Germany, Hungary, Poland, Slovakia	Austria (E-control)
Baltic Estonia, Latvia and Lithuanian	Latvia (FUC)

Πηγή: Ετήσια έκθεση πεπραγμένων των Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας, 2007

Η ενδυνάμωση των ηλεκτρικών δικτύων πρέπει να γίνει πρώτη προτεραιότητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση ώστε να μειωθούν οι τεράστιες αποκλίσεις στις τιμές απ' άκρη σε άκρη της Ευρώπης.

Περισσότερο από το 40% των ανταλλαγών ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης πραγματοποιείται στο Nord Pool που δημιουργήθηκε το 1993 στο Όσλο μεταξύ Σκανδιναβικών κυρίως κρατών. Το Nord Pool ίσως είναι η μοναδική περίπτωση όπου υπήρξε πραγματικός ανταγωνισμός μεταξύ επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παραδοσιακές Σκανδιναβικές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας δεν προχώρησαν ούτε σε ιδιωτικοποιήσεις ούτε σε μετοχοποιήσεις. Επίσης πρέπει να τονισθεί ότι εδώ που λειτούργησε ο ανταγωνισμός οι τιμές από το 2005 έως το 2008 έσπαγαν το ένα ρεκόρ μετά το άλλο και μόνο στο β' εξάμηνο του 2008 άρχισαν να υποχωρούν σημαντικά.

Τα πιο σημαντικά χρηματιστήρια ενέργειας αυτή τη στιγμή στην Ευρώπη είναι το Nordic του Nord Pool (των Σκανδιναβικών χωρών) και της Γερμανίας EEX με μεγάλη διαφορά από τα υπόλοιπα τόσο σε όγκο συναλλαγών όσο και αριθμό συναλλασσομένων. Ακολουθούν το Ισπανικό Omel, το Γαλλικό Powernext, το Αγγλικό APX Power UK, το Ολλανδικό APX Power NL, το Βελγικό Belpex, το Ιταλικό Irex και το Πολωνικό POLPX.

Και ενώ τόσο οι ΗΠΑ όσο και η Ευρώπη ψάχνουν λύσεις για την απελευθέρωση της αγοράς, νέα προβλήματα προκύπτουν σε θέματα ασφάλειας εφοδιασμού και συνεχούς παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Ο ηλεκτρισμός αποτελεί σήμερα βασική παράμετρο για την ομαλή πορεία της σύγχρονης κοινωνίας έτσι, όταν παρουσιάζονται περικοπές ή εκτεταμένες διακοπές ρεύματος (Blackout) γίνεται ιδιαίτερα αισθητή η αναντικατάστατη συμβολή του στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική πορεία της. Έχουμε συνηθίσει πλέον να θεωρούμε αυτονόητη την απρόσκοπτη και συνεχή τροφοδότηση των ηλεκτρικών μας αναγκών. Έτσι, όταν συμβαίνουν μεγάλες διακοπές, όπως έγιναν τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη, εκατομμύρια άνθρωποι μένουν χωρίς ηλεκτρισμό για πολλές ώρες και οι κάτοικοι βιώνουν μια δυσάρεστη και σε μερικές περιπτώσεις επώδυνη εμπειρία. Σημαντικές σε μέγεθος διακοπές ηλεκτρισμού συνέβησαν στην ίδια χρονική περίοδο στην Ευρώπη σε Ιταλία, Αγγλία, Σουηδία και Δανία. Ας δούμε όμως αναλυτικά τα μεγαλύτερα Blackouts που έχουν συμβεί ποτέ στην ιστορία του ηλεκτρισμού:

9 –10 Νοεμβρίου 1965. «Το Μεγάλο blackout» σε Ν. Υόρκη, New Jersey, Πενσυλβάνια, New England, Ontario. Έμειναν χωρίς ρεύμα 30 εκ. Άνθρωποι εξαιτίας τεχνικού προβλήματος στη γραμμή Υ.Τ. μεταξύ Νιαγάρα – Ν. Υόρκης.

13-14 Αυγούστου 1977. Βυθίζεται η Ν. Υόρκη στο σκοτάδι μια καλοκαιρινή βραδιά του Αυγούστου για πολλές ώρες εξαιτίας τεχνικού προβλήματος σε γραμμή Υ.Τ.

10 Αυγούστου 1996. Μια πολύ ζεστή καλοκαιρινή βραδιά μένουν χωρίς ρεύμα 30 εκ. Άνθρωποι σε 7 πολιτείες των Η.Π.Α.

Ιανουάριος 1998. Χιονοθύελλα καταστρέφει 1000 πυλώνες και γραμμές μεταφοράς σε Ν. Υόρκη, New England, Ontario και Quebec αφήνοντας χωρίς ηλεκτρισμό 3 εκ. Ανθρώπους για περίπου 1 μήνα.

2001. Διαδοχικά τεχνητά blackouts πλήττουν καθημερινά την Καλιφόρνια για να μην καταρρεύσει εντελώς το Σύστημα.

14 Αυγούστου 2003. Το μεγαλύτερο blackout που έχει πλήξει την Αμερική χτύπησε τις Β.Α. πολιτείες των Η.Π.Α. και τον Καναδά. Έμειναν χωρίς ρεύμα 55 εκ. Άνθρωποι σε πολλές πόλεις όπως Ν. Υόρκη, Ντιτρόιτ, Βοστώνη, Κλίβλαντ και Οτάβα έως και 36 ώρες.

28 Αυγούστου 2003. Το Λονδίνο παραμένει χωρίς Ρεύμα για μισή ώρα και χαρακτηρίζεται το μεγαλύτερο blackout των τελευταίων Δέκα ετών.



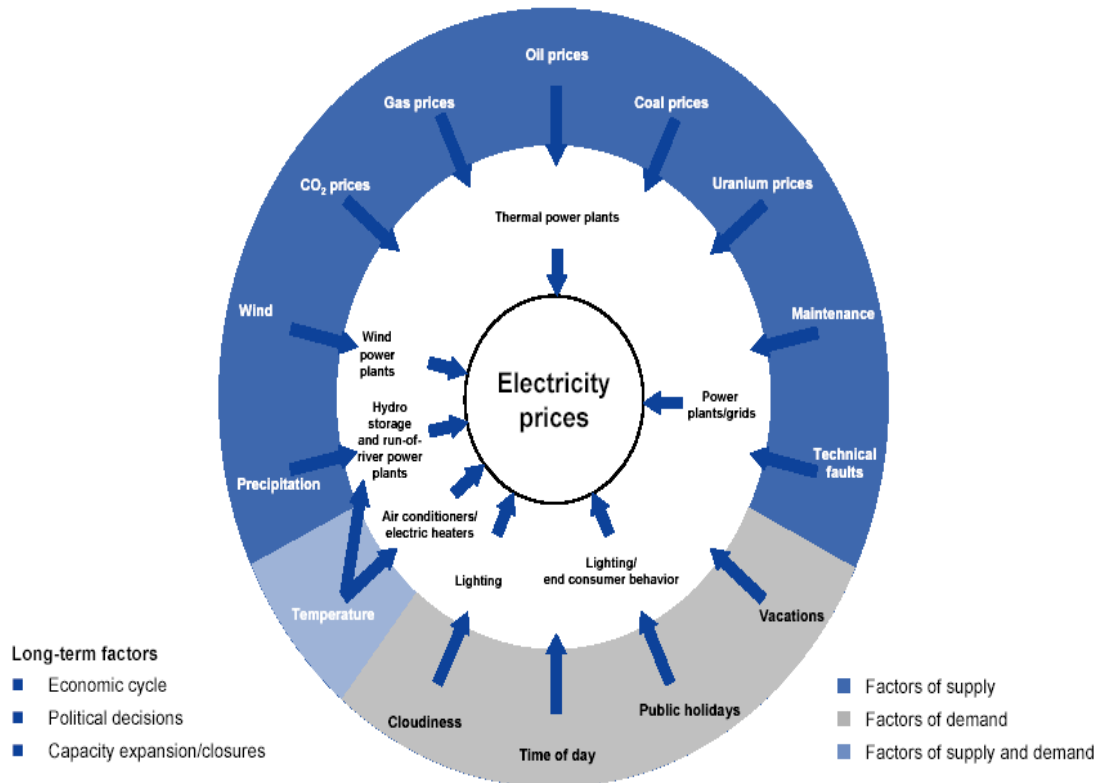
23 Σεπτεμβρίου 2003. Γενικευμένο blackout χτυπάει τη Νότια Σουηδία και την Ανατολική Δανία και αφήνει χωρίς ηλεκτρισμό 3 εκ. Ανθρώπους στη Δανία και 2 εκ. Ανθρώπους στη Σουηδία ενώ παραλύουν Αεροδρόμια, τρένα και βιομηχανία.

28 Σεπτεμβρίου 2003. Γενικευμένο blackout χτυπάει την Ιταλία και αφήνει χωρίς ηλεκτρισμό 57 εκ. Ανθρώπους στις 3 τα μεσάνυχτα χωρίς να υπάρχει υψηλό φορτίο και αποδίδεται στις γραμμές Υ.Τ. Ελβετίας – Γαλλίας – Ιταλίας. Είναι το μεγαλύτερο που έχει συμβεί στην Ευρώπη μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Αξιοπρόσεκτο, συγχρόνως όμως και ανησυχητικό είναι το γεγονός, ότι οι συγκυρίες των διακοπών στην Ευρώπη συνέβησαν κατά την περίοδο που οι καιρικές συνθήκες ήταν σε ύφεση, ενώ το μέγεθος των ηλεκτρικών φορτίων ήταν μακρά του μέγιστου που αντιμετωπίζουν τα ηλεκτρικά τους συστήματα. Οι διακοπές ρεύματος στην Ευρώπη ήλθαν σχεδόν άμεσα να διαψεύσουν τόσο την αρμόδια επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης κα. Loyola de Palacio, όσο και άλλους αρμόδιους φορείς ή Οργανισμούς του ηλεκτρικού τομέα στη Ευρώπη που έσπευσαν να δηλώσουν, μετά το συμβάν της Β. Αμερικής, ότι κάτι τέτοιο δεν μπορεί εύκολα να συμβεί στην Ευρώπη. Στις δηλώσεις που έγιναν, εδόθη έμφαση στο γεγονός ότι τα μέτρα που έχουν προταθεί και η πορεία ανάπτυξης της ενιαίας αγοράς ηλεκτρισμού στη Κοινότητα έχει λάβει υπόψη της όλες τις παραμέτρους ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία των ηλεκτρικών συστημάτων. Υπενθυμίζεται ότι, κάτι παρόμοιο ισχυρίζονταν και οι Αμερικανοί πολιτικοί και ειδικοί πριν περίπου μερικά χρόνια όταν απορύθμιζαν το ηλεκτρικό σύστημα της Καλιφόρνιας, η κατάρρευση του όμως, πριν από περίπου 10 περίπου χρόνια οδήγησε σχεδόν σε πτώχευση την πλουσιότερη πολιτεία των ΗΠΑ και την πτώση του κυβερνήτη της Καλιφόρνιας, δίνοντας το «ρόλο» αυτό στον Άρνολτ Σβαρκενέγκερ.

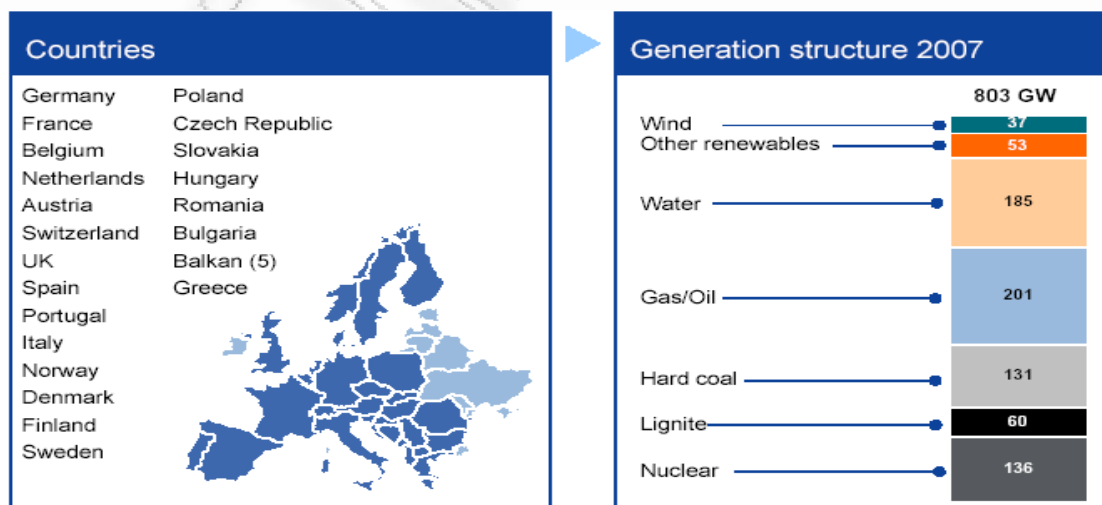
Επίσης, φανερό είναι ότι η συγκέντρωση στην Ευρωπαϊκή Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας συνεχίζεται αφού πέντε μεγάλες επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας έχουν πάνω το 70% της συνολικής αγοράς ηλεκτρισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 27. Οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας επένδυσαν στην ανάπτυξη είτε σε νέες δραστηριότητες αρχικά είτε στις κύριες δραστηριότητες τους στη συνέχεια επεκτείνοντας τις εκτός των εθνικών τους συνόρων. Έτσι οι E.ON, RWE, EDF, GDF SUEZ, ENEL, IBERDROLA και VATTENFALL επεκτάθηκαν όχι μόνο μέσα στην Ευρώπη αλλά και στη Κεντρική και Λατινική Αμερική καθώς και σε Ασία και Αυστραλία. Έτσι μπορεί κάποιες απ' αυτές να είχαν μια πού μικρή μείωση των δραστηριοτήτων τους στη χώρα καταγωγής τους αλλά αυτή ισοσκελίσθηκε από την επέκτασή τους στο εξωτερικό. Η επικράτηση υψηλών τιμών τις οδήγησε σε υψηλότερα κέρδη και σε καμία των περιπτώσεων δε κέρδισε ο μικρός οικιακός καταναλωτής. Το 2008, ξεκίνησε μια σημαντική υποχώρηση των τιμών εξαιτίας της εντυπωσιακής πτώσης των τιμών του πετρελαίου αλλά και του καιρού. Ο ήπιος καιρός δεν αύξησε τη ζήτηση αλλά και τα χιόνια και οι βροχές γέμισαν τα φράγματα.

Τελικά τι είναι αυτό που επηρεάζει τις τιμές; Το παρακάτω διάγραμμα είναι αρκετά διευκρινιστικό.



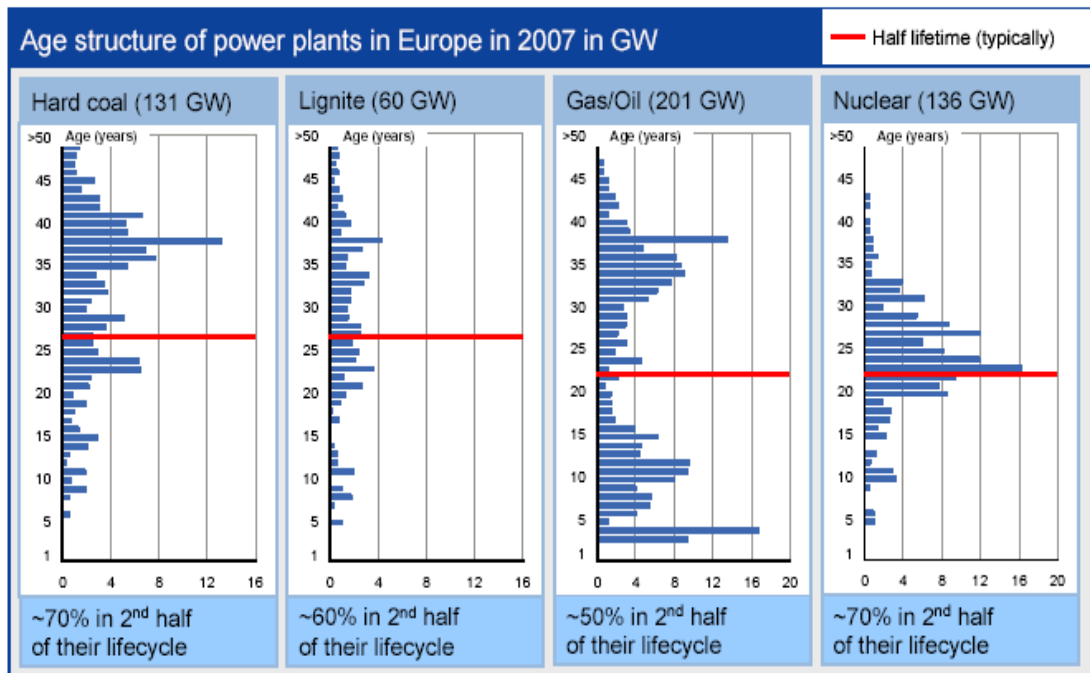
Πηγή: RWE, Ετήσια έκθεση γεγονότων και στοιχείων 2008.

Στο σύνολο της η Ευρώπη διαθέτει ένα στόλο σταθμών παραγωγής που θεωρητικά βρίσκεται στο μέσο της λειτουργικής του ζωής και για το 2007 έχει συνολική εγκατεστημένη ισχύ 800 GW και ανά τύπο καυσίμου είναι:



Πηγή: RWE, Ετήσια έκθεση γεγονότων και στοιχείων 2008.

Στο παρακάτω διάγραμμα είναι εμφανής η ηλικία τους ανά τύπο καυσίμου.



Πηγή: RWE, Ετήσια έκθεση γεγονότων και στοιχείων 2008.

Η αύξηση της ζήτησης είναι δύσκολο να προβλεφθεί πλέον μετά και την οικονομική κρίση που μαστιάζει τις Ευρωπαϊκές οικονομίες. Το σίγουρο όμως είναι ότι χρειάζεται νέα ισχύς έως το 2030. Το ερώτημα που τίθεται είναι τι μονάδες πρέπει να γίνουν μέχρι τότε και πόσα νέα MW πρέπει να εγκατασταθούν;

Το Μάρτιο του 2007, η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε στο τρίτο πακέτο που προβλέπει την υλοποίηση των εξής στόχων 20-20-20. Τι σημαίνει αυτό; Μέχρι το 2020 πρέπει να μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, να βελτιωθεί η ενεργειακή αποδοτικότητα κατά 20% και να αυξηθεί το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20%.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας διαφημίζουν τη στροφή τους στη πράσινη ενέργεια. Κατά πόσο αυτό όμως είναι εφικτό; Ακόμα και η πλέον ρυπογόνος RWE από τη μια διαφημίζει τη κατασκευή νέων αιολικών πάρκων και από την άλλη επισημαίνει τη κρισιμότητα της χρήσης άνθρακα για ηλεκτροπαραγωγή ώστε να συγκρατηθούν χαμηλά οι τιμές. Η αλήθεια είναι ότι για το σκοπό αυτό εξελίσσεται στη Γερμανία ένα νέο σύστημα που θα συγκρατεί το σύνολο των εκπεμπόμενων ρύπων στο υπέδαφος το λεγόμενο CCS όπου προβλέπεται όλοι οι νέοι ανθρακικοί σταθμοί από το 2020 και μετά να το χρησιμοποιούν σε παγκόσμιο επίπεδο. Από την άλλη η EDF, πράσινη ενέργεια θεωρεί και τη πυρηνική ενέργεια αφού δεν εκπέμπονται αέρια του θερμοκηπίου στο περιβάλλον.

Πόσο κοστίζει όμως η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ανά τύπο καυσίμου; Ο παρακάτω πίνακας είναι αρκετά διαφωτιστικός.

Συνολικό κόστος παραγωγής 1 KWh	€ cents 3,7-4,4	€ cents 4,4-6,6	€ cents 4,9-5,6
Σταθμοί	Πυρηνικοί	Υδροηλεκτρικοί	Ανθρακικοί
	Νέοι σταθμοί είναι υπό κατασκευή σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες όπως Γαλλία, Φιλανδία, Βουλγαρία, Ρουμανία και Ηνωμένο Βασίλειο. Νέοι πυρηνικοί αντιδραστήρες έχουν εξελιχθεί για να μειωθούν οι πιθανότητες ατυχημάτων. Πρόοδος έχει επιτευχθεί στην αποθήκευση πυρηνικών αποβλήτων.	Στην Ελλάδα η ανάπτυξη των υδροηλεκτρικών τις δεκαετίες '60 και '70 βοήθησαν τόσο στον εξηλεκτρισμό της χώρας όσο και στην απεξάρτηση από το πετρέλαιο. Οι χώρες που μπορούν να φτιάξουν υδροηλεκτρικά έχουν και φτηνή πράσινη ενέργεια.	Ο άνθρακας είναι το πιο διαδεδομένο καύσιμο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Είναι φθηνό και εύκολα εξορύσσεται. Ο μόνος λόγος για το περιορισμό του είναι οι εκπομπές CO ₂ . Ίσως η τεχνολογία λύσει το πρόβλημα με την εγκατάσταση CCS σε νέους σταθμούς. Ο λιγνίτης έχει αποδειχθεί χρυσάφι για την Ελλάδα.
Πλεονεκτήματα	- Καλή διαθεσιμότητα καυσίμου - Δεν υπάρχουν εκπομπές CO ₂	-Υψηλή αποδοτικότητα -Δεν υπάρχουν εκπομπές -Το νερό άρα και ενέργεια αποθηκεύεται -Εύκολα μπαίνουν σε λειτουργία	-Καλή διαθεσιμότητα καυσίμου. Τα παγκόσμια αποθέματα αρκούν για τουλάχιστον 250 χρόνια.
Μειονεκτήματα	-Μεγάλη κατασκευαστική περίοδος -Υψηλό κόστος κεφαλαίου -Αποθήκευση πυρηνικών αποβλήτων	-Υψηλή εξάρτηση από βροχοπτώσεις -Παρεμβάσεις στο περιβάλλον -Υψηλό κόστος επένδυσης	-Σχετικά μεγάλη κατασκευαστική περίοδος. -Υψηλή περιβαλλοντική ρύπανση
Κοστολογικό παράδειγμα	Ισχύς: 1600 MW Παραγωγή/έτος:12 TWh	Ισχύς: 10 - 440 MW Παραγωγή/έτος: 4000 h λειτουργίας	Ισχύς: 700 MW Παραγωγή/έτος: Ανθρακας:4,2 TWh Λιγνίτης : 5,2TWh
Σταθερό κόστος € cents/KWh	3,2- 3,9	4,4 – 6,6	Ανθρακας: 1,9 – 2,3 Λιγνίτης : 2,0- 2,6
Μεταβλητό κόστος € cents/KWh	0,5	0	Ανθρακας: 3,1 – 3,3 Λιγνίτης : 2,9
Συνολικό κόστος € cents/KWh	3,7 – 4,4	4,4 – 6,6	Ανθρακας: 5,0 – 5,6 Λιγνίτης : 4,9 - 5,5

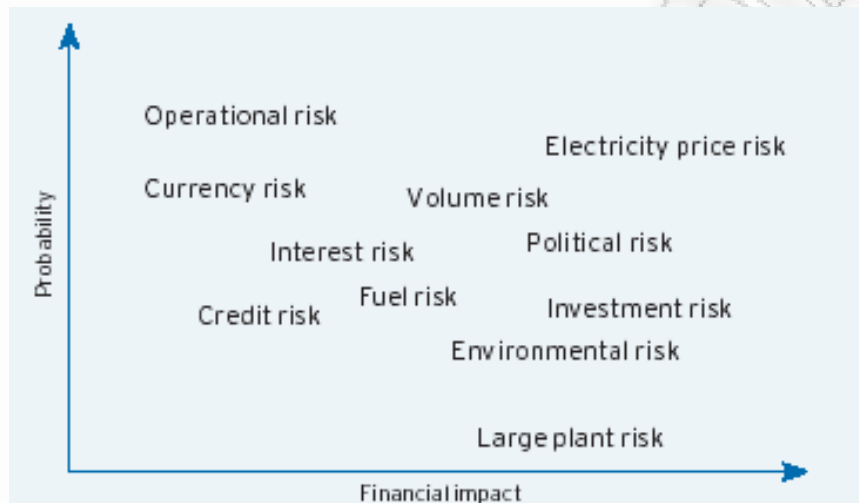
Συνολικό κόστος παραγωγής 1 KWh	€ cents 5,6 – 6,5	€ cents 6,0 - 6,6	€ cents 7,3 – 9,1
	Φ. Αέριου CCGT	Βιοκαύσιμα	Αιολικά
	Το φυσικό αέριο είναι το φιλικότερο προς το περιβάλλον καύσιμο. Για το λόγο αυτό η χρήση του έχει αναπτυχθεί ευρέως τα τελευταία χρόνια. Οι μεγαλύτερες πηγές βρίσκονται στη Ρωσία και τη Μέση Ανατολή.	Στη περίπτωση αυτή πολύ συχνά έχουμε και συμαπαραγωγή θερμότητας. Από περιβαλλοντικής πλευράς τα αποτελέσματα είναι πολύ καλά αφού και τα δέντρα που μεγαλώνουν απορροφούν τις εκπομπές CO ₂ .	Ο αέρας χρησιμοποιείται εδώ και αιώνες από τον άνθρωπο για διάφορες χρήσεις. Τα τελευταία 30 χρόνια η αιολική ενέργεια έχει αναπτυχθεί με γοργούς ρυθμούς σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια τρέχει με ρυθμούς ανάπτυξης 30% ετησίως.
Πλεονεκτήματα	-Πολύ χαμηλή περιβαλλοντική ρύπανση και υψηλή ενεργειακή αποδοτικότητα	-Πολύ χαμηλή περιβαλλοντική ρύπανση - Ισορροπία στις εκπομπές CO ₂	- Δεν υπάρχει περιβαλλοντική ρύπανση
Μειονεκτήματα	-Διαθεσιμότητα καυσίμου από ασταθείς πολιτικά περιοχές -Μεγάλη μεταβλητότητα τιμών	-Υψηλό κόστος επένδυσης για μικρές μονάδες. - Η αγορά βιοκαυσίμων δεν έχει ακόμα αναπτυχθεί	-Αβεβαιότητα στο χρόνο και τη ποσότητα παραγωγής -Μπορεί να προκληθούν προβλήματα στο δίκτυο -Απαιτούνται επιδοτήσεις -Αισθητική
Κοστολογικό παράδειγμα	Ισχύς: 400 MW Παραγωγή/έτος:2,4 TWh	Ισχύς: 30 - 80 MW Παραγωγή/έτος:0,14 TWh ηλεκτρισμός και 0,36 TWh θέρμανση	Ισχύς: 110 MW Παραγωγή/έτος: 0,33 TWh
Σταθερό κόστος € cents/KWh	1,1 - 1,3	4,6 – 5,1	7,3 – 9,1
Μεταβλητό κόστος € cents/KWh	4,5 – 5,2	1,4-1,5	0
Συνολικό κόστος € cents/KWh	5,6 – 6,5	6,0 – 6,6	7,3 – 9,1

Πηγή: Vattenfall, Ετήσια έκθεση πεπραγμένων 2006, Morgan Stanley Research 2007.

Οι υποθέσεις που έγιναν στο παραπάνω πίνακα αφορούν:
Κόστος κεφαλαίου 8-9%, Τιμή για δικαιώματα CO₂ :€ 20/τοννος,
Ανθρακας :\$ 70/τοννος, Φ. Αέριο € 27/ MWh

Είναι δεδομένο ότι οι τιμές αλλάζουν από χώρα σε χώρα καθώς και το ότι οι τιμές των καυσίμων είναι πολύ ευμετάβλητες διαχρονικά.

Έτσι λοιπόν οι παραδοσιακές επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να πάρουν τις σωστές επενδυτικές αποφάσεις προκειμένου από τη μια να διατηρήσουν ή και να αυξήσουν τα κέρδη τους αλλά έχουν και την υποχρέωση να καλύψουν τη ζήτηση της χώρας τους σαν το «τελευταίο καταφύγιο». Και οι κίνδυνοι για τη κερδοφορία τους και τη βιωσιμότητά τους είναι πάρα πολλοί. Συνοπτικά παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα:



Πηγή: Vattenfall, Ετήσια έκθεση πεπραγμένων 2006.

Έχοντας όλους αυτούς τους κινδύνους, έρχεται και η Ευρωπαϊκή Ένωση με τις οδηγίες της και προσπαθεί να επιβάλλει τον ανταγωνισμό αλλά και να προστατευθεί το περιβάλλον. Οι περισσότερες όμως επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας δε φαίνεται να επηρεάζονται από αυτό το ευμετάβλητο περιβάλλον αλλά μάλλον αρπάζουν τις ευκαιρίες για επέκταση και αύξηση των κερδών τους.

Οι εταιρείες που παρουσιάζονται και συγκρίνονται στη παρούσα μελέτη είναι οι 20 κορυφαίες επιχειρήσεις του κλάδου της ηλεκτρικής ενέργειας που πολλές απ' αυτές δραστηριοποιούνται και στο φυσικό αέριο. Έχουν επιλεγεί αυτές που δραστηριοποιούνται σε όλη την αλυσίδα αξίας του ηλεκτρισμού εκτός της Edison που δραστηριοποιείται μόνο στη παραγωγή αλλά ανήκει στις σημαντικότερες επιχειρήσεις του κλάδου. Όλες είναι επιχειρήσεις κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Νορβηγικής STATKRAFT που κρίθηκε όμως σκόπιμο να συμπεριληφθεί στη μελέτη αφού πρόκειται για μια πολύ κερδοφόρα και καινοτόμος επιχείρηση που αναμένεται σύντομα να επεκταθεί και σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι πέντε πρώτες επιχειρήσεις αποτελούν τους ηγέτες του κλάδου και ελέγχουν 70% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27. Μένει να δούμε πως θα εξελιχθεί ο κλάδος της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη αφού η υφιστάμενη οικονομική κρίση τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ευρώπη μπορεί να οδηγήσει σε πολύ σημαντικές διορθωτικές αλλαγές.