



**22<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο ΙΕΝΕ**

**“Ενέργεια & Ανάπτυξη 2017”**

**Ίδρυμα Ευγενίδου, 23-24 Νοεμβρίου 2017**

**Συμπεράσματα Συνεδρίου**

**Αθήνα, Δεκέμβριος 2017**

Στις 23 και 24 Νοεμβρίου 2017 πραγματοποιήθηκε το καθιερωμένο ετήσιο Εθνικό Συνέδριο Ενέργειας «Ενέργεια και Ανάπτυξη 2017» του Ινστιτούτου Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (IENE), με τον ειδικό τίτλο **«Οι Αγορές Ενέργειας σε Πορεία Μετασχηματισμού»** θέλοντας με αυτόν τον τρόπο να αναδείξει τις τελευταίες τάσεις στην αγορά ενέργειας. Το Εθνικό Συνέδριο Ενέργειας του IENE, «Ενέργεια και Ανάπτυξη», το οποίο εφέτος έκλεισε 22 χρόνια συνεχούς διοργάνωσης (ξεκίνησε το 1996 από τον κ. Κ. Ν. Σταμπολή αρκετά πριν από την ίδρυση του IENE) έχει αναδειχθεί σε θεσμό, με τη συμμετοχή κορυφαίων εκπροσώπων της πολιτικής και οικονομικής ζωής του τόπου, Ελλήνων και ξένων εμπειρογνομόνων διεθνούς εμβέλειας και εξεχουσών προσωπικοτήτων από τον παγκόσμιο ενεργειακό χώρο που συνεισφέρουν στον ουσιαστικό διάλογο προάγοντας έναν γόνιμο προβληματισμό σχετικά με όσα συμβαίνουν στο ζωτικό χώρο της ενέργειας.

Το 22ο Εθνικό Συνέδριο «Ενέργεια και Ανάπτυξη 2017» κάλυψε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων στους τομείς της ενέργειας και του περιβάλλοντος και συγχρόνως ανέδειξε την ανάγκη για τη διαμόρφωση συγκεκριμένων πολιτικών που πρέπει να εφαρμοστούν ώστε να συμβάλουν σε μια ουσιαστική απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας, και σ' ένα πιο ισορροπημένο νέο ενεργειακό μίγμα. Από την άλλη, η υλοποίηση του φιλόδοξου προγράμματος για την έρευνα υδρογονανθράκων καθώς επίσης και η ολοκλήρωση μεγάλων έργων υποδομών στον τομέα της ενέργειας είναι ουσιαστικής σημασίας έτσι ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο κλίμα για τους επενδυτές και για την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας.

Το Συνέδριο «Ενέργεια και Ανάπτυξη 2017» ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία και πολυπληθή συμμετοχή 300 και πλέον συνέδρων, ενώ κατά τη διάρκεια της διήμερης διοργάνωσης πάνω από 50 ομιλητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό παρουσίασαν τη δυναμική και τις προοπτικές του ενεργειακού τομέα στο εσωτερικό και στη διεθνή σκηνή και προέβαλαν τις δυνατότητες προσαρμογής του στις νέες συνθήκες της ελληνικής οικονομίας και υπό τη σκιά της κρίσιμης οικονομικής συγκυρίας που βιώνει η χώρα μας.

Η παρουσία της πολιτικής ηγεσίας και συγκεκριμένα του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Γιώργου Σταθάκη αλλά και του Γενικού Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών κ. Μιχάλη Βερροϊόπουλου, έδωσαν το πολιτικό στίγμα για το ενεργειακό μέλλον της χώρας. Επίσης, υπήρξε συμμετοχή και εκπροσώπηση όλων των μεγάλων εταιρειών και οργανισμών του ενεργειακού τομέα της χώρας, δηλαδή των βασικών παικτών της αγοράς οι οποίοι έδωσαν μια σφαιρική εικόνα του ενεργειακού γίνεσθαι και ανέλυσαν διεξοδικά τόσο τις διεργασίες που επιτελούνται και σχεδιάζονται όσο και τις προσκλήσεις που εμφανίζονται στον ενεργειακό τομέα. Επιπλέον, η συμμετοχή ενός ικανού αριθμού προσκεκλημένων ομιλητών από την ΝΑ Ευρώπη (Τουρκία, Ρουμανία και Κύπρος), τη Γαλλία (Διεθνής

Οργανισμός Ενέργειας (IEA)), το Βέλγιο (Eurelectric και EREF), βοήθησε να γίνουν κατανοητές οι τρέχουσες εξελίξεις σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο.

### **Διεθνείς Ενεργειακές Τάσεις**

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση του IEA, «World Energy Outlook 2017», με την Αθήνα να είναι μία από τις συνολικά δέκα πόλεις του κόσμου στις οποίες πραγματοποιήθηκε η επίσημη παρουσίαση αυτής, τέσσερις εξελίξεις σφραγίζουν τον κλάδο της ενέργειας διεθνώς: (α) η ραγδαία ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και η ταυτόχρονη μείωση του κόστους τους, (β) ο ολοένα αυξανόμενος «εξηλεκτρισμός» της ενέργειας, (γ) η στροφή προς μια οικονομία προσανατολισμένη περισσότερο στις υπηρεσίες και (δ) η έκρηξη στην εκμετάλλευση των κοιτασμάτων σχιστολιθικού φυσικού αερίου και πετρελαίου στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ).

Ειδικά, η αλματώδης αύξηση της παραγωγής στις ΗΠΑ συνιστά μια επανάσταση, καθώς αλλάζει άρδην το παγκόσμιο ενεργειακό σκηνικό -επιδρώντας, ταυτόχρονα, καταλυτικά στη σχέση των ΗΠΑ με τον υπόλοιπο κόσμο. Κι αυτό διότι η ισχυρότερη οικονομία του πλανήτη αναμένεται να γίνει, μέχρι το 2025, ο μεγαλύτερος παραγωγός αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου στον πλανήτη, εκτοπίζοντας τις σημερινές ενεργειακές υπερδυνάμεις, όπως η Σαουδική Αραβία, η Ρωσία και το Ιράν.

Με τις ΗΠΑ να ευθύνονται για το 80% στην αύξηση της προσφοράς στις διεθνείς αγορές ως το 2025, διατηρώντας έτσι χαμηλά τις τιμές, οι καταναλωτές μάλλον δεν είναι ακόμη έτοιμοι να αποχαιρετίσουν την εποχή του πετρελαίου, σημειώνει ο IEA στην έκθεσή του, που προβλέπει ότι οι τιμές του πετρελαίου θα κινούνται στην περιοχή των 50-70 δολαρίων το βαρέλι ως το 2040.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ΗΠΑ και οι εταιρείες του κλάδου επωφελούνται διπλά από τις εξελίξεις στον κλάδο. Αφενός, επειδή με την άνοδο των τιμών αποκτούν περισσότερη ρευστότητα ώστε να προχωρήσουν ή και να εντείνουν τις επενδύσεις τους και την έρευνα όσον αφορά στην εκμετάλλευση των σχιστολιθικών κοιτασμάτων και, αφετέρου, επειδή δεν αποτελούν μέρος της συμφωνίας ανάμεσα σε OPEC και Ρωσία για «πάγωμα» ή και μείωση της παραγωγής.

Σε κάθε περίπτωση, οι εξελίξεις αυτές σηματοδοτούν την ενεργειακή ανεξάρτηση των ΗΠΑ από τη «δεξαμενή» του πλανήτη, τη Μέση Ανατολή. Επιπλέον, αυξάνεται το ενδιαφέρον της Κίνας για τις εξελίξεις στη Μέση Ανατολή, καθώς η πολυπληθέστερη και ταχύτερα αναπτυσσόμενη οικονομία του πλανήτη δεν έχει τις δυνατότητες των Αμερικανών για να γίνει αυτάρκης ενεργειακά. Ήδη, άλλωστε, η

Κίνα καταναλώνει μακράν την περισσότερη ηλεκτρική ενέργεια παγκοσμίως, ενώ προβλέπεται σχεδόν να τη διπλασιάσει ως το 2040.

Πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι η τάση αναμένεται να αλλάξει και πάλι από τα τέλη της επόμενης δεκαετίας, δηλαδή κοντά στο 2030. Κι αυτό διότι εκείνη την περίοδο αναμένεται να φτάσει στο απόγειό της η παραγωγή από τα αμερικανικά σχιστολιθικά κοιτάσματα και στη συνέχεια να αρχίσει σταδιακά να υποχωρεί με αποτέλεσμα την εκ νέου στροφή προς τη Μέση Ανατολή.

Όπως φάνηκε από το Συνέδριο, οι ΑΠΕ θα είναι ο μεγάλος κερδισμένος των επόμενων ετών. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, άλλωστε, θα απορροφήσουν τα δύο τρίτα των συνολικών επενδύσεων που θα πραγματοποιηθούν στον κλάδο της ενέργειας μέχρι το 2040. Μέχρι τότε δε, το μερίδιό τους στην παγκόσμια παραγωγή ενέργειας αναμένεται ότι θα ανέρχεται στο 40%. Μάλιστα, στην Ευρώπη οι ΑΠΕ σύντομα θα είναι η μεγαλύτερη πηγή παραγωγής.

### **Εθνική Στρατηγική για την Ενέργεια**

Σύμφωνα με τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Γιώργο Σταθάκη, το Υπουργείο εκπονεί για πρώτη φορά τις βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις του μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού. Η Ελλάδα έχει προσυπογράψει την Συμφωνία των Παρισίων για την κλιματική αλλαγή, συνηγορώντας στους φιλόδοξους στόχους για το 2030. Σε αυτό το πλαίσιο, η χώρα μας έχει ευθυγραμμιστεί με το «χειμερινό πακέτο», που παρουσίασε το περασμένο φθινόπωρο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και η οποία προτείνει νέο στόχο 30% για την ενεργειακή απόδοση για το 2030 με την αρμόδια επιτροπή του Ευρωκοινοβουλίου να υιοθετεί τον Σεπτέμβρη ακόμα πιο φιλόδοξη προσέγγιση, προτείνοντας ως νομικά δεσμευτικό στόχο το 40%.

Σύμφωνα με τον Υπουργό, οι κεντρικές στρατηγικές κατευθύνσεις του μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού είναι:

- Η εξασφάλιση επάρκειας και ασφάλειας εφοδιασμού για το σύνολο της χώρας συμπεριλαμβανομένων των νησιών, μέσω σύγχρονων υποδομών και αποτελεσματικών διασυνδέσεων.
- Η διασφάλιση ότι τα ενεργειακά προϊόντα και υπηρεσίες διατίθενται σε αγορές που λειτουργούν με διαφάνεια και σύμφωνα με τους κανόνες του ανταγωνισμού.
- Η αναβάθμιση του ρόλου της Ελλάδας ως ενεργειακού κόμβου για την περιοχή των Βαλκανίων και την Ευρώπη.
- Η ριζική αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας και η προστασία των ευάλωτων καταναλωτών.

- Η συμβολή στην αναπτυξιακή προσπάθεια συνολικά της οικονομίας και η μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας, με την ορθολογική και βιώσιμη εκμετάλλευση των εγχώριων πηγών και την αναβάθμιση της γεωπολιτικής θέσης της χώρας.

## Ηλεκτρισμός

Ένα από τα βασικά συμπεράσματα του Συνεδρίου αναφορικά με τον τομέα του ηλεκτρισμού ήταν ότι το 2018 θα είναι ένα έτος-σταθμός αναφορικά με την προσαρμογή της ελληνικής ηλεκτρικής αγοράς στο target model, στο πλαίσιο του κοινοτικού στόχου για την ενιαία αγορά ηλεκτρισμού. Για το μετασχηματισμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας χρειάζονται τολμηρές πολιτικές αποφάσεις και νέο ρυθμιστικό πλαίσιο για τη διόρθωση των χρόνιων και δομικών στρεβλώσεων της αγοράς. Πάντως, ήταν κοινός τόπος από όλους τους ομιλητές ότι θα πρέπει να γίνουν σημαντικές μεταρρυθμίσεις σε ελάχιστο χρονικό διάστημα, αλλιώς θα οδηγηθούμε σε αδιέξοδα, ενώ είναι αναγκαία η άμεση προσαρμογή με το target model.

Το θέμα της εκμετάλλευσης του λιγνίτη για παραγωγή ηλεκτρισμού βρέθηκε, επίσης, στο επίκεντρο των συζητήσεων του Συνεδρίου, ενώ υποστηρίχθηκε από πολλούς συμμετέχοντες ότι το μερίδιο του λιγνίτη στο ενεργειακό μείγμα θα παραμείνει σημαντικό, δεδομένου ότι αποτελεί «εθνικό» καύσιμο που συντελεί στην διασφάλιση της ενεργειακής ασφάλειας της Ελλάδας. Από την άλλη, θα πρέπει να περιοριστούν σημαντικά οι εκπομπές ρύπων από την καύση του λιγνίτη, ώστε να συμβαδίσουμε με τους περιβαλλοντικούς στόχους που έχουμε θέσει.

Ένα ακόμη θέμα το οποίο αναδείχθηκε στο φετινό Συνέδριο και είναι θεμελιώδους σημασίας στην εγχώρια αγορά ηλεκτρικής ενέργειας είναι το λεγόμενο «missing money problem», το οποίο αφορά έλλειψη εισπράξεων των συμμετεχόντων για υπηρεσίες που παρέχουν. Η εμφάνιση του προβλήματος αυτού δημιουργεί επιπλέον παρενέργειες, όπως είναι η δυσκολία στην άντληση κεφαλαίων, καθώς μειώνει την αξιοπιστία των εταιρειών όταν αυτές επιθυμούν να προσφύγουν σε δανεισμό. Άλλη μία παρενέργεια είναι ο κίνδυνος αποεπένδυσης (δηλαδή κλείσιμο μονάδων), ενώ υπάρχει και αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια εφοδιασμού.

Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι από το νέο έτος θα τεθεί σε λειτουργία το Χρηματιστήριο Ενέργειας, το οποίο αναμένεται να αποτελέσει βασικό πυλώνα της επικείμενης σύγκλισης των αγορών. Κατά τη διάρκεια της 5<sup>ης</sup> συνεδρίας αναλύθηκαν λεπτομερώς οι τέσσερις νέες αγορές ηλεκτρικής ενέργειας (προθεσμιακή αγορά, αγορά της επόμενης ημέρας, ημερήσια αγορά και αγορά εξισορρόπησης) που θα δημιουργηθούν στην Ελλάδα, από τις οποίες θα «περνά» διαδοχικά η ενέργεια πριν καταλήξει στους τελικούς καταναλωτές, στο πλαίσιο της

προσαρμογής της προς το μοντέλο της ΕΕ. Οι νέες αγορές θα προχωρήσουν παράλληλα με τον μετασχηματισμό της ΔΕΗ, που περιλαμβάνει την επικείμενη πώληση λιγνιτικών μονάδων, καθώς και με μέτρα ενίσχυσης του ανταγωνισμού, όπως τις δημοπρασίες λιγνιτικής και υδροηλεκτρικής παραγωγής της ΔΕΗ που συνεχίζονται εφέτος με μεγαλύτερες δημοπρατούμενες ποσότητες. Όπως άλλωστε έγινε αντιληπτό στο Συνέδριο, η ΔΕΗ έχει συμβιβαστεί με την ιδέα της υποχρεωτικής μείωσης του μεριδίου της στην λιανική, το οποίο πρέπει να ελαττωθεί κάτω από το 50% μέχρι το 2020 από το 84% που είναι σήμερα, ενώ ταυτόχρονα σκέφτεται τρόπους υλοποίησης επενδύσεων στην ΝΑ Ευρώπη.

## **Φυσικό Αέριο**

Με ορίζοντα το 2050, η συμβολή του άνθρακα, του λιγνίτη και του πετρελαίου στην ΕΕ μειώνεται και θα μειωθεί περαιτέρω, ενώ η παραγωγή από ΑΠΕ αυξάνεται σταδιακά και με εντεινόμενους ρυθμούς. Μέσα σ' αυτό το ενεργειακό μείγμα που αλλάζει αργά αλλά σταθερά, το φυσικό αέριο παίζει έναν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο και είναι το μόνο ορυκτό καύσιμο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κύριο εργαλείο για την γεφύρωση ανάμεσα στη σημερινή πραγματικότητα και τη μελλοντική του 2050. Αυτό οφείλεται στα δύο κύρια χαρακτηριστικά του φυσικού αερίου που είναι οι χαμηλές εκπομπές CO<sub>2</sub> ανά παραγόμενη ηλεκτρική μεγαβατώρα και η ευελιξία των μονάδων φυσικού αερίου, η οποία είναι απαραίτητη για τη λειτουργία των Συστημάτων Ηλεκτρισμού με μεγάλη διείσδυση διαλείπουσας παραγωγής ΑΠΕ (όπως είναι η αιολική και ηλιακή ενέργεια).

Η Ελλάδα μπορεί να λειτουργήσει ως χώρα-κλειδί στη μεταφορά φυσικού αερίου, καθώς προωθεί και συμμετέχει σε μεγάλα έργα υποδομών μεταφοράς φυσικού αερίου που αναβαθμίζουν το ρόλο της στον παγκόσμιο ενεργειακό χάρτη. Πιο συγκεκριμένα, η χώρα μας οδεύει στο άνοιγμα της χονδρεμπορικής αγοράς, ενώ έχει ήδη επιτευχθεί ο διαχωρισμός προμήθειας και διανομής, δίνοντας τη δυνατότητα στους εμπορικούς και βιομηχανικούς καταναλωτές να μπορούν να επιλέγουν προμηθευτή. Επίσης, από 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2018 δίνεται το δικαίωμα σε όλους τους καταναλωτές να επιλέγουν προμηθευτή φυσικού αερίου, προχωρώντας έτσι σε δομικές μεταρρυθμίσεις της λιανικής αγοράς.

Αναφορικά με την προμήθεια φυσικού αερίου εκφράστηκε μεγάλη αισιοδοξία για την περαιτέρω ανάπτυξη μεγάλων διασυνδετήριων αγωγών, όπως ο Διαδριατικός Αγωγός Φυσικού Αερίου (TAP) και ο Αγωγός Φυσικού Αερίου Ελλάδας-Βουλγαρίας (IGB). Ο TAP αποτελεί το βασικό πυλώνα του σχεδιασμού του Κάθετου Διαδρόμου, καθώς θα αποτελέσει τον κορμό για τους επιμέρους αγωγούς που θα διοχετεύσουν φυσικό αέριο στα Βαλκάνια. Παρότι έχει ήδη κατασκευαστεί το 50% του αγωγού, παραμένει επιτακτική η ανάγκη ολοκλήρωσής του μέχρι το 2020, ώστε η Ελλάδα να μην μείνει εκτός του νέου ενεργειακού σχεδιασμού της Ευρώπης. Ο IGB θα

διοχετεύσει φυσικό αέριο από τον TAP στο δίκτυο της Βουλγαρίας, ενώ τον περασμένο Σεπτέμβριο λήφθηκε μία δεσμευτική απόφαση μεταξύ των Υπουργών Ενέργειας των δύο χωρών, ώστε η έναρξη κατασκευής του αγωγού IGB να πραγματοποιηθεί μέσα στο πρώτο εξάμηνο του 2018. Επίσης, ειδική έμφαση δόθηκε στους διασυνδεδετήριους αγωγούς Βουλγαρίας-Σερβίας και Βουλγαρίας, Ρουμανίας, Ουγγαρίας και Αυστρίας, γνωστός ως BRUA, προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη συνδεσιμότητα και συνεργασία των χωρών της Κεντρικής και ΝΑ Ευρώπης στον τομέα του φυσικού αερίου (CESEC).

Αν και η εξάρτηση της περιοχής απ' το ρωσικό φυσικό αέριο παραμένει μεγάλη, υπάρχει ξεκάθαρος στόχος για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διαφοροποίηση των πηγών και την ανάδειξη της χώρας μας σε διάδρομο διαμετακόμισης φυσικού αερίου μέσω των προαναφερθέντων αγωγών TAP και IGB αλλά και με τη χρήση πλωτών σταθμών LNG, όπως το FSRU στην Αλεξανδρούπολη, για την προμήθεια των αγορών των Βαλκανίων. Παράλληλα, από τη στιγμή που η Ελλάδα είναι η μόνη που διαθέτει terminal στην χερσόνησο του Αίμου, αναμένεται να υπάρξει προσφορά προς την αγορά της ΝΑ Ευρώπης. Τέλος, υποστηρίχθηκε από ομιλητές ότι βασικός στόχος είναι να αναδειχθεί η χώρα μας σε κόμβο διαμετακόμισης φυσικού αερίου για όλη την περιοχή.

### **Υδρογονάνθρακες**

Βασικό συμπέρασμα από τις παρουσιάσεις και τις συζητήσεις που έγιναν στη συνεδρία 3 που αφορούσε τον τομέα της έρευνας υδρογονανθράκων στην Ελλάδα ήτο ότι ο τομέας του upstream στη χώρα μας βρίσκεται σε μία κρίσιμη καμπή και τα επόμενα βήματα θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικά, ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η μέχρι τώρα πορεία των ερευνών. Άλλωστε, όπως τονίσθηκε επανειλημμένως στο Συνέδριο, η αξιοποίηση των φυσικών πόρων είναι μία αναπτυξιακή επιλογή, με πολλαπλασιαστικά οφέλη για την κοινωνία και την οικονομία.

Οι πρόσφατες ανακαλύψεις κοιτασμάτων υδρογονανθράκων στην Ανατολική Μεσόγειο είχαν ως αποτέλεσμα την δυναμική είσοδο σημαντικών ενεργειακών εταιρειών στον ενεργειακό χάρτη της περιοχής. Στην Ελλάδα, υπεγράφη τον περασμένο Οκτώβριο η Σύμβαση Παραχώρησης του θαλάσσιου οικοπέδου 2 στην περιοχή του Ιονίου με την κοινοπραξία Total-Edison-ΕΛΠΕ, ενώ μετά την εκδήλωση ενδιαφέροντος των εταιρειών Total, ExxonMobil και ΕΛΠΕ για θαλάσσιες περιοχές νότια της Κρήτης και της Energean για θαλάσσια περιοχή του Ιονίου, αναμένεται να εκδοθούν εντός εξαμήνου δύο διεθνείς προσκλήσεις ενδιαφέροντος. Επίσης, όπως τονίσθηκε, κρίνεται απαραίτητος ο άμεσος εκσυγχρονισμός του ελληνικού θεσμικού πλαισίου αξιοποίησης υδρογονανθράκων, ενώ σημαντική θεωρείται η αναβάθμιση και ενίσχυση του ρόλου της Ελληνικής Διαχειριστικής Εταιρείας Υδρογονανθράκων (ΕΔΕΥ).

## ΑΠΕ & Εξοικονόμηση Ενέργειας

Η ανάπτυξη των ΑΠΕ όλα τα προηγούμενα χρόνια συγκράτησε σε σημαντικό βαθμό την γενικότερη ύφεση της οικονομίας και λειτούργησε ως πυλώνας στήριξης του τεχνικού κλάδου στην Ελλάδα, ο οποίος με την κατάρρευση της οικοδομικής δραστηριότητας αλλά και της εν γένει στασιμότητας που παρατηρείται στα μεγάλα τεχνικά έργα, γνώρισε και γνωρίζει πρωτοφανή κρίση σε όλα τα επίπεδα. Ωστόσο, οι ΑΠΕ θα πρέπει να αναπτύσσονται με το κατάλληλο μείγμα συνεισφέροντας στον «πράσινο» ηλεκτρισμό, για την κάλυψη της ζήτησης σε πραγματικό χρόνο στο σύνολό του.

Η μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ θα απαιτήσει μετασχηματισμό του δικτύου και ένα πιο διασυνδεδεμένο δίκτυο, καθώς και την δυνατότητα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας. Η Ελλάδα λόγω της θέσεώς της δεν απολαμβάνει τις ηλεκτρικές διασυνδέσεις των χωρών της κεντρικής Ευρώπης, ώστε να αμβλυνθούν οι διακυμάνσεις και οι ασυμφωνίες παραγωγής-ζήτησης, ειδικά λόγω των ΑΠΕ, ενώ οι διασυνδέσεις με τα συστήματα των βορείων γειτόνων δεν μπορούν να εξασφαλίσουν εύκολη πρόσβαση στις αγορές της κεντρικής Ευρώπης για σοβαρές ποσότητες ισχύος. Συνεπώς, η φιλόδοξη ανάπτυξη των ΑΠΕ περνάει μέσα από τον μετασχηματισμό και επέκταση των δικτύων με καινοτόμες τεχνολογίες και οπωσδήποτε με προϋπόθεση την ανάπτυξη ευρύτερα της οικονομίας και αύξησης της εγχώριας ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας. Με δεδομένο, μάλιστα, ότι οι επενδύσεις στις ΑΠΕ χαρακτηρίζονται από ένταση κεφαλαίου θα πρέπει να καταστεί εφικτός και με συμφέροντες όρους ο δανεισμός, καθώς υπό συνθήκες ύφεσης είναι επαχθής και υψηλού ρίσκου για τους παραγωγούς.

Η διασφάλιση της βιωσιμότητας των εν λειτουργία ΑΠΕ θα πρέπει να αποτελέσει κύριο μέλημα της κυβέρνησης, αφετέρου δε είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων από την Πολιτεία για την επανεκκίνηση των επενδύσεων. Μάλιστα, σύμφωνα με δηλώσεις του Υπουργού ΥΠΕΝ κ. Γ. Σταθάκη στο Συνέδριο, εντός του 2018 και 2019, αναμένεται να προκηρυχθούν διαγωνισμοί για 1GW ισχύος σε νέα έργα, μεταφραζόμενο σε επιπλέον €1-1.2 δις επενδύσεων.

Επίσης, τονίσθηκε στο Συνέδριο ότι με το Target Model θα ενταθεί το φαινόμενο της διακίνησης μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας σε μεγάλες αποστάσεις και ως εκ τούτου θα δημιουργηθεί η ανάγκη της διασυνοριακής ρύθμισης φορτίου. Ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής χρειάζεται τη διασυνοριακή ρύθμιση, που συναρτάται με το Target Model, καθώς και την υιοθέτηση των πρακτικών των Διαχειριστών Μεταφοράς στη Διανομή. Η ανάπτυξη δε μεθόδων διείσδυσης της διεσπαρμένης παραγωγής είναι απαραίτητος πυλώνας για τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα, ενώ, παράλληλα, δημιουργεί μείωση των απωλειών δικτύου σε Μέση και Χαμηλή Τάση.



Ένα από τα βασικά συμπεράσματα αναφορικά με τις ΑΠΕ ήταν ότι η διασύνδεση της Κρήτης με την ηπειρωτική Ελλάδα επιβάλλεται να χαρακτηριστεί ως προτεραιότητα σε επίπεδο εθνικής ενεργειακής στρατηγικής για τον περιορισμό της κατανάλωσης πετρελαίου και ΥΚΩ, ενώ ως άμεσα θετικό αποτέλεσμα της διασύνδεσης θα καταστεί εφικτή η εκμετάλλευση και μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ.

Επίσης, επισημάνθηκε ο σημαντικός ρόλος της εξοικονόμησης ενέργειας που πλέον συμπεριλαμβάνεται στους ενεργειακούς στόχους της ΕΕ (αύξηση της ενεργειακής απόδοσης κατά 30% ως το 2030) και η Ελλάδα με κατάλληλη πολιτική πρέπει να στηρίξει τις δράσεις με υποστηρικτικούς μηχανισμούς.

### **Ενεργειακή Φτώχεια**

Στο φετινό Συνέδριο δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στο φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας, που ταλανίζει ολόκληρη την περιοχή της ΝΑ Ευρώπης. Όπως διαπιστώθηκε, ακριβής και πλήρης ορισμός του όρου της ενεργειακής φτώχειας δεν υπάρχει. Σύμφωνα με τον ΙΕΑ, η ενεργειακή φτώχεια ορίζεται ως η έλλειψη πρόσβασης σε βασικές ενεργειακές υπηρεσίες, όπως η ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο, η θέρμανση, η ψύξη, κτλ. Ένας άλλος ορισμός αναφέρει ότι ένα νοικοκυριό θεωρείται ότι είναι ενεργειακά φτωχό αν δαπανά περισσότερο από το 10% του εισοδήματός του σε ενεργειακές ανάγκες, σε συνδυασμό με ορισμένα άλλα, συνήθως κοινωνικά και γεωγραφικά, κριτήρια για την κατανομή των παροχών.

Όπως τονίστηκε, η Ελλάδα είναι μεταξύ των χωρών της ΕΕ με την μεγαλύτερη ενεργειακή φτώχεια ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης των τελευταίων χρόνων. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 70% του πληθυσμού της χώρας μας δεν είναι σε θέση να διατηρήσει επαρκή θέρμανση στις κατοικίες, το 50.7% παρουσιάζει καθυστέρηση πληρωμών χρέους προς τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, ενώ το 29.5% του πληθυσμού ζει σε ανεπαρκείς και ακατάλληλες συνθήκες στέγασης όταν οι ευρωπαϊκοί μέσοι όροι είναι 10.8%, 10% και 15.1% αντίστοιχα.

Για τον περιορισμό της ενεργειακής φτώχειας, οι έξυπνοι μετρητές μπορούν να παίξουν έναν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στη συλλογή χρήσιμων δεδομένων και να παρέχουν βοήθεια στα έξυπνα δίκτυα. Η τάση στον 21<sup>ο</sup> αιώνα είναι ο εκδημοκρατισμός της παραγωγής ενέργειας με εκατομμύρια παραγωγούς αντί ενός αριθμού μεγάλων κεντρικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής που ίσχυε τον προηγούμενο αιώνα. Επίσης, η τάση είναι πως οι ΑΠΕ θα μετατρέψουν τους καταναλωτές σε παραγωγούς-καταναλωτές ηλεκτρισμού (prosumers), ενώ σημαντικό ρόλο αναμένεται να παίξουν η ριζική ενοποίηση όλων των ενεργειακών υπηρεσιών (ψηφιοποίηση) και οι επενδύσεις ενεργειακής αποδοτικότητας στα κτίρια. Με άλλα λόγια, η εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας εκτιμάται ότι θα

προέλθει τόσο από τη βελτίωση της οικονομικής κατανάλωσης των νοικοκυριών – λόγω αύξησης του ΑΕΠ και οικονομικής ανάκαμψης γενικότερα – όσο και από την αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου.

## **Σύνοψη**

Συμπερασματικά, το φετινό 22ο Συνέδριο «Ενέργεια και Ανάπτυξη 2017» του IENE, με ευρεία συμμετοχή, και παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα δεν έχει ξεπεράσει ακόμη την αρνητική οικονομική και κοινωνική συγκυρία, εξέπεμψε μία νότα αισιοδοξίας. Μία αισιοδοξία η οποία στηρίζεται στις δυνατότητες που ομολογουμένως υπάρχουν σήμερα στον Ελληνικό χώρο για την περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα της ενέργειας. Μία ανάπτυξη που θα προέλθει μέσα από επενδύσεις και ουσιαστικές μεταρρυθμίσεις με στόχο την αναμόρφωση και τον εξορθολογισμό στην λειτουργία της αγοράς. Κάτι που μπορεί να επιτευχθεί σε συνεργασία με τους αρμόδιους Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς φορείς και τις εταιρείες. Οι τελευταίες χάρη στην υψηλή κατάρτιση των στελεχών τους και του δυναμισμού που τις διακρίνει εμφανίζονται έτοιμες να ανταποκριθούν και να συμμετάσχουν στην αναμόρφωση του ρυθμιστικού και λειτουργικού πλαισίου που επιχειρείται αυτή την περίοδο. Το IENE ήταν, είναι και θα είναι αρωγός σε αυτή την προσπάθεια.