

ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2017-2035-ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μελέτη αποτελεί συλλογική εργασία που συντάχθηκε με ευθύνη του τμήματος ενέργειας του ΣΥΡΙΖΑ. Η μελέτη βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στα στοιχεία, τις αναλύσεις και την διερεύνηση σεναρίων ενεργειακού σχεδιασμού που αναπτύχθηκαν για λογαριασμό του Υπουργείου Ενέργειας και Περιβάλλοντος από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας την τελευταία διετία.

Στο πρώτο μέρος της μελέτης και συγκεκριμένα στα κεφάλαια 1 – 9 παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικές διεθνείς τάσεις εξέλιξης του ενεργειακού τομέα, η κατεύθυνση της Ευρωπαϊκής πολιτικής, τα δεδομένα του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος, καθώς και τα βασικά σενάρια εξέλιξης του τα οποία λαμβάνουν υπόψη τις διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας για την μάχη ενάντια στην κλιματική αλλαγή. Τα διαθέσιμα στοιχεία βασίζονται στις βάσεις δεδομένων τα ενεργειακά μοντέλα και τις εκθέσεις που παρήχθησαν από το εργαστήριο ενεργειακής ανάλυσης του ΚΑΠΕ.

Το δεύτερο μέρος και συγκεκριμένα τα κεφάλαια 10 και 11 περιλαμβάνουν τους βασικούς άξονες πολιτικής για κάθε τομέα και αποτελούν το βασικό πλαίσιο της μακροπρόθεσμης ενεργειακής πολιτικής που μπορεί να υλοποιήσει η χώρα για το διάστημα τουλάχιστον μέχρι το 2030. Οι προτάσεις που περιέχονται στα κεφάλαια αυτά προέρχονται στον μεγαλύτερο βαθμό από συνεισφορά των μελών της επιτροπής ενέργειας του ΣΥΡΙΖΑ.

Οι απαιτούμενοι άξονες άσκησης της ενεργειακής πολιτικής συνοψίζονται ως εξής:

- Ανάσχεση κλιματικής αλλαγής με απανθρακοποίηση του μείγματος ενέργειας
- Αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης και της ενεργειακής φτώχειας
- Ενεργειακή επάρκεια και ασφάλεια εφοδιασμού
- Μακροπρόθεσμη ένταξη των επιλογών του ενεργειακού τομέα στην οικονομική και εξωτερική πολιτική της χώρας

Στην πράξη η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου επιτυγχάνεται από την διείσδυση των ΑΠΕ σε βάρος των συμβατικών πηγών και από την εξοικονόμηση ενέργειας όπου η μοναδιαία κατανάλωση ενέργειας μειώνεται με τη χρήση αποδοτικότερων τεχνολογιών.

Επίκεντρο της Ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής και κύριος στρατηγικός ενεργειακός στόχος μέχρι το 2020 είναι η δέσμευση ότι η ΕΕ θα πρέπει να μειώσει τις εκπομπές των αερίων θερμοκηπίου κατά 20% μέχρι το 2020, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Η ουσιαστική υλοποίηση των πολιτικών και δράσεων που προβλέπονταν σε αυτή την απόφαση και των προβλεπόμενων δεσμεύσεων από τα Κράτη Μέλη, αναλύθηκε περαιτέρω με την επίτευξη τριών επιμέρους σχετιζόμενων στόχων, με ορίζοντα το 2020 : βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και επίτευξη εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας κατά 20%, αύξηση του ποσοστού διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας στο επίπεδο του 20% και αύξηση του ποσοστού των βιοκαυσίμων στις μεταφορές.

Το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (EU ETS) αποτελεί το κύριο εργαλείο για τη μείωση των βιομηχανικών εκπομπών με τον οικονομικά αποδοτικότερο τρόπο. Το σύστημα ξεκίνησε το 2005 και τώρα βρίσκεται στην τρίτη περίοδο εφαρμογής, που διαρκεί από το 2013 έως το 2020. Για το «20-20-20»

το νομοθετικό πακέτο στοχεύει στην αναμόρφωση και ενδυνάμωση της Οδηγίας εμπορίας εκπομπών (Οδηγία 2009/29/ΕΚ). Η αναμόρφωση εφαρμόζεται από το 2013 και συνολικά, το EU ETS καλύπτει ένα ποσοστό περίπου 45% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των 28 κρατών - μελών της ΕΕ.

Στα πλαίσια της Απόφασης (406/2009/ΕΚ) για επιμερισμό της προσπάθειας "Effort Sharing Decision", τα κράτη μέλη αναλαμβάνουν ετήσιους στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίου θερμοκηπίου σε τομείς που δεν καλύπτονται από το EU ETS, όπως η μικρή βιομηχανία, ο οικιακός, η γεωργία, τα απόβλητα και οι μεταφορές (εξαιρούνται οι αεροπορικές και οι διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές). Οι εθνικοί στόχοι καλύπτουν την περίοδο 2013-2020 και διαφοροποιούνται με βάση τον σχετικό πλούτο των κρατών μελών. Η Ελλάδα αναλαμβάνει μείωση 4% σε σχέση με το 2005. Περίπου 55% των συνολικών εκπομπών της ΕΕ προέρχονται από τομείς εκτός EU ETS.

Το 2014 η ΕΕ με την ανακοίνωση της σχετικά με το «Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030» προτείνει Ευρωπαϊκό στόχο μείωσης των ΕΑΘ κατά 40% σε σχέση με το 1990, ο οποίος πρόκειται να κατανεμηθεί μεταξύ των τομέων του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (EU ETS) και των τομέων εκτός EU ETS. Ο στόχος μείωσης ΕΑΘ προβλέπεται ότι θα οδηγήσει σε διείσδυση των ΑΠΕ κατά 27% σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ενώ όσον αφορά στον επιθυμητό βαθμό βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης έως το 2030, η Ανακοίνωση δεν προβαίνει σε εκτιμήσεις και στόχους, παραπέμποντας στην επικείμενη επανεξέταση της Οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση.

Σε συνέπεια με τα παραπάνω, το Δεκέμβριο 2015 τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμμετείχαν στη Σύνοδο για το Κλίμα του Παρισιού (COP 21), όπου υιοθετήθηκε η πρώτη παγκοσμίως δεσμευτική συμφωνία για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και την ενεργοποίηση δράσεων και επενδύσεων για μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Η συμφωνία αναμένεται να τεθεί σε ισχύ το 2020.

Τον Φεβρουάριο του 2015 η Ευρωπαϊκή Ένωση ανακοίνωσε μια δέσμη μέτρων για την Ενεργειακή Ένωση που έχει ως στόχο να καταστήσει την ενέργεια ένα περισσότερο ασφαλές, οικονομικά προσιτό και βιώσιμο αγαθό. Όσον αφορά την εσωτερική αγορά ενέργειας και ιδιαίτερα την ολοκλήρωση της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η Ευρωπαϊκή Ένωση, αναγνωρίζοντας τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η λειτουργία μιας ενιαίας εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας ανέπτυξε το λεγόμενο Μοντέλο Στόχο (EU Target Model), με το οποίο συγκροτείται κοινή οργάνωση των ευρωπαϊκών αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, σε κάθε χρονικό επίπεδο. Στόχος αποτελεί η μείωση των τιμών του ηλεκτρισμού μέσα από την αύξηση του ανταγωνισμού και η βελτίωση της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του εφοδιασμού των καταναλωτών των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μοντέλου Στόχου οργανώνονται και λειτουργούν η Προθεσμιακή Αγορά (Forward Market), η Προημερησία Αγορά (Day-Ahead / Spot Market), η Ενδοημερήσια Αγορά (Intraday Market) και η Αγορά Υπηρεσιών Εξισορρόπησης (Balancing Market).

Τέλος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σκοπεύει με ένα φιλόδοξο σχέδιο αναθεώρησης των οδηγιών για τις ΑΠΕ, την εξοικονόμηση ενέργειας και την αγορά ηλεκτρισμού (χειμερινό πακέτο) να κατευθύνει τα κράτη μέλη σε έναν νέο τρόπο ορισμού και παρακολούθησης των δεσμευτικών στόχων ενώ προσαρμόζει την πολιτική για τις ΑΠΕ την εξοικονόμηση ενέργειας και την κλιματική αλλαγή στην ανάπτυξη της κοινής ενεργειακής αγοράς και την ενεργειακή ένωση. Το σχέδιο αυτό πρακτικά προβλέπει να υποβάλλονται από τις χώρες μέλη εκθέσεις ενεργειακού σχεδιασμού όπου θα περιλαμβάνονται όλοι οι επιμέρους στόχοι που μπορεί να επιτύχει η κάθε χώρα με την αντίστοιχη τεχνική τεκμηρίωση από ενεργειακά μοντέλα και στη συνέχεια

θα γίνεται η αντίστοιχη επεξεργασία από τα μοντέλα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για να αξιολογηθεί αν οι προβλεπόμενοι στόχοι επιτυγχάνονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο αλλά και το πώς θα πρέπει να γίνει η τελική διαμόρφωση των στόχων των χωρών μελών. Ετσι αυτή τη στιγμή οι προτάσεις που έχουν γίνει προς τις χώρες μέλη το 2014 και το 2016 προέρχονται από τεχνική προεργασία του προσωπικού της ΕΕ και το 2018 αναμένονται οι Εθνικές Εκθέσεις Ενεργειακού Σχεδιασμού των χωρών μελών που θα πρέπει να είναι συμμορφωμένες με τον κανονισμό της ΕΕ για το λεγόμενο governance.

Τα κύρια σημεία της αναδιάρθρωσης του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (απόφαση αρχές 2017) αφορούν στην :

- αύξηση του ετήσιου γραμμικού συντελεστή μείωσης (linear reduction factor) από 1,74% στην φάση 2 σε 2,2% (Άρθρο 9) στην φάση 3 , η οποία οδηγεί σε μείωση των προσφερόμενων δικαιωμάτων εκπομπών κατά περίπου 556 εκατομμύρια για όλη την περίοδο 2021-2030 και στη
- διατήρηση του ποσοστού των δικαιωμάτων που δημοπρατούνται (auctioning = 57%) σε σχέση με αυτά που κατανομούνται δωρεάν (allocation). Το Ευρωκοινοβούλιο έχει ζητήσει το 2.2% να αυξηθεί, πιθανόν στο 2.4%.

Ο Στόχος για τις εκπομπές εκτός συστήματος εμπορίας για την Ελλάδα το έτος 2020 είναι -4 % σε σχέση με το 2005. Η πρόταση για τους Εθνικούς Στόχους εκτός συστήματος εμπορίας δεν αφορούν μόνο το έτος 2030. Συγκεκριμένα η πρόταση βάζει ένα όριο για κάθε χρονιά κατά την διάρκεια των 10 ετών μέχρι το 2030. Το όριο αυτό για κάθε χρονιά μπλάνει επίσης σε ένα γραμμικό συντελεστή μείωσης των εκπομπών που οδηγεί στο στόχο του 2030 που για την Ελλάδα είναι -16% σε σχέση με το 2005. Το σημείο εκκίνησης για το linear target trajectory τίθεται στο 2020 ως ο μέσος όρος των εκπομπών της περιόδου 2016-2018 γιατί αυτά αναμένεται να είναι τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία το 2020.

Ο Ευρωπαϊκός στόχος για τις ΑΠΕ στην Ελλάδα το 2020 είναι 18% ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας (ΑΤΚΕ), ενώ για το 2030 παρουσιάζεται ο στόχος για 25-26 % ΑΠΕ που εμφανίζεται στο staff working document (2016) 418 final p 172 της Επιτροπής, αν και δεν υπάρχει επίσημη πρόταση για επιμερισμό ανά ΚΜ.

Για το 2020 ο Στόχος Εξοικονόμησης Ενέργειας που τίθεται (με βάση την Οδηγία 2012/27/ΕΚ) οδηγεί σε τελική κατανάλωση στην Ελλάδα γύρω στα 18 Μtoe.

Στα πλαίσια του άρθρου 7 της Οδηγίας εξοικονόμησης τίθεται συσσωρευτικός στόχος εξοικονόμησης ενέργειας 3.332,7 ktoe έως το 2020.

Υπάρχει καθορισμός δυο ενδιάμεσων περιόδων επίτευξης στόχων :

- 2015 → Συσσωρευτικός στόχος εξοικονόμησης ενέργειας 300,7 ktoe
- 2018 → Συσσωρευτικός στόχος εξοικονόμησης ενέργειας 1.678,9 ktoe

Ο στόχος για εξοικονόμηση ενέργειας που τίθεται για το 2030 στα εξεταζόμενα σενάρια αντιστοιχεί σε 30% εξοικονόμηση ενέργειας σε σχέση με το Σενάριο Βάσης (Baseline scenario) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, που δημοσιεύτηκε το 2007.

Η εφαρμογή του μεθοδολογικού πλαισίου οδήγησε στο συμπέρασμα ότι για να επιτευχθεί ο στόχος του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ απαιτείται η υλοποίηση μέτρων που θα οδηγήσουν σε συσσωρευτική εξοικονόμηση ενέργειας της τάξεως των 6.000 ktoe την περίοδο 2021-2030. Επισημαίνεται ότι η επίτευξη

του συγκεκριμένου στόχου δύναται να επιτευχθεί με την υλοποίηση μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης της τάξεως των 110 κτοε σε ετήσια βάση, ήτοι 1.100 κτοε νέων εξοικονομήσεων συνολικά την περίοδο 2021-2030.

Η ανάλυση που έγινε στην παρούσα μελέτη προσδιορίζει την οικονομικά βέλτιστη ανάπτυξη του Ενεργειακού Συστήματος για τις παραμέτρους που τέθηκαν και για να εκπληρωθούν οι Ευρωπαϊκοί Στόχοι περιορισμού των εκπομπών διείσδυσης ΑΠΕ και ενεργειακής απόδοσης για το 2020 και για το 2030. Παράλληλα προβλέπεται μείωση των συνολικών εκπομπών το 2050 στα επίπεδα του 65% ως προς το 2005 σαν οριακά μέγιστη οικονομικά δυνατότητα της Ελλάδας σχετικά με τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Στόχο εκπομπών του 2050 όπως είχε εκτιμηθεί σε αντίστοιχες παλαιότερες μελέτες. Δεδομένης της τρέχουσας αβεβαιότητας που παρατηρείται στις τιμές των πετρελαιοειδών και του φυσικού αερίου μελετήθηκαν δύο Σενάρια τιμών αερίου Υψηλές Τιμές και Χαμηλές Τιμές για τα επόμενα χρόνια που οδηγούν σε εναλλακτικά μεγαλύτερη φόρτιση των λιγνιτικών σταθμών και των σταθμών φυσικού αερίου αντίστοιχα. Για τις εκπομπές χρησιμοποιήθηκαν τιμές κτήσης δικαιωμάτων όπως προκύπτουν από τις αναλύσεις διεθνών εμπειρογνομώνων. Τέλος η διείσδυση των ΑΠΕ εξετάστηκε με επί πλέον παράμετρο την αβεβαιότητα υλοποίησης επενδύσεων λόγω της οικονομικής κρίσης.

Άλλες βασικές παράμετροι που εξετάζονται στα σενάρια που διαμορφώθηκαν είναι οι εξής:

- ✓ η εξέλιξη του ΑΕΠ και της οικονομικής δραστηριότητας ανά κλάδο,
- ✓ η εξέλιξη του πληθυσμού,
- ✓ η εξέλιξη του επενδυτικού κόστους των ενεργειακών τεχνολογιών,
- ✓ η εξέλιξη της ζήτησης ωφέλιμης ενέργειας στα κτίρια και τις μεταφορές,
- ✓ η ανάπτυξη των δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας για διεθνείς διασυνδέσεις και τη διασύνδεση των νησιών,
- ✓ το φυσικό δυναμικό των τεχνολογιών ΑΠΕ,
- ✓ οι αναμενόμενες εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας
- ✓ Στα Σενάρια που εξετάζονται γίνεται η υπόθεση ότι η απόδοση των κεφαλαίων για τις νέες επενδύσεις ΑΠΕ είναι η ίδια με αυτή των επενδύσεων στη συμβατική ηλεκτροπαραγωγή.

Εξετάστηκαν συνδυασμοί τιμών φυσικού αερίου, κόστους κτήσης των δικαιωμάτων εκπομπών και επίπεδο διείσδυσης των ΑΠΕ οι οποίοι απεικονίζονται στα 4 σενάρια που παρουσιάζονται

Τα Σενάρια αυτά είναι :

Σενάριο Σ1 : Χαμηλές τιμές φυσικού αερίου-υψηλές τιμές δικαιωμάτων εκπομπών, ΑΠΕ 20 % στην ΑΤΚΕ το 2020 και χωρίς περιορισμούς το 2030, χωρίς περιορισμούς εκπομπών

Σενάριο Σ2 : Μεσαίες τιμές φυσικού αερίου-μεσαίες τιμές δικαιωμάτων εκπομπών, ΑΠΕ 20 % στην ΑΤΚΕ το 2020 και χωρίς περιορισμούς το 2030, χωρίς περιορισμούς εκπομπών

Για να αναλυθούν οι εξελίξεις στην περίπτωση μερικής εκπλήρωσης των ευρωπαϊκών στόχων έχουμε επίσης τα σενάρια :

4

Σενάριο Σ3 : Μεσαίες τιμές φυσικού αερίου-μεσαίες τιμές δικαιωμάτων εκπομπών, ΑΠΕ 18 % στην ΑΤΚΕ το 2020 και γενικά με περιορισμούς ισχύος εκφράζοντας τις δυσκολίες της αγοράς

Σενάριο Σ4 : Υψηλές Τιμές Φυσικού Αερίου-μεσαίες τιμές δικαιωμάτων εκπομπών, ΑΠΕ 18 % στην ΑΤΚΕ το 2020 και με περιορισμούς ισχύος εκφράζοντας τις δυσκολίες της αγοράς

Για το 2020, τα προτεινόμενα Σενάρια Σ1-Σ2 αποτελούν πιθανά εναλλακτικά σενάρια ελαχίστου κόστους για τον καταναλωτή, τα οποία διαφέρουν ως προς τις εξελίξεις των τιμών του φυσικού αερίου και των δικαιωμάτων εκπομπών και είναι συμβατά με τους στόχους εκπομπών, ΑΠΕ και ενεργειακής απόδοσης που τίθενται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Τα Σενάρια αυτά δεν είναι συμβατά με τους επιμέρους στόχους του Νόμου 3851/2010 και του αντίστοιχου Σχεδίου Δράσης για τις ΑΠΕ γιατί τότε είναι αδικαιολόγητα αυξημένου κόστους για τον καταναλωτή.

Πρέπει να επισημανθεί ότι για να εκπληρωθεί ο στόχος 20 % της διείσδυσης των ΑΠΕ στην ΑΤΚΕ το 2020 όπως αυτός ορίζεται από το Ν.3851/2010, είναι αρκετό η διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να είναι της τάξεως του 33 % ακόμα και με την υπόθεση ότι τα βιοκαύσιμα θα είναι στα επίπεδα του 4-5% στην κατανάλωση των μεταφορών. Για τον επίσημο στόχο του 18 % το 2020 η απαιτούμενη διείσδυση των ΑΠΕ στον ηλεκτρισμό είναι ακόμη χαμηλότερη στο 27 % όπως φαίνεται από τα Σενάρια Σ3-Σ4.

Το ποσοστό 33% των ΑΠΕ στον ηλεκτρισμό αντιστοιχεί για τα σενάρια Σ1-Σ2 σε απαίτηση για αύξηση της ισχύος των μεταβαλλόμενων ΑΠΕ στα επίπεδα των 2,7 GW μέχρι το 2020 ενώ η διείσδυση επιπλέον 3 GW μεταβαλλόμενων ΑΠΕ μέχρι το 2030 οδηγεί σε μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας περίπου 40-45 % το 2030 και αντίστοιχα 25-26 % ΑΠΕ στην ΑΤΚΕ.

Στο σενάριο Σ1 χαμηλών τιμών φυσικού αερίου η ηλεκτροπαραγωγή από λιγνίτη κυμαίνεται το 2020 γύρω από τις 12 TWh ανάλογα και με τις τιμές δικαιωμάτων εκπομπών ενώ στο σενάριο Σ2 ακριβότερου φυσικού αερίου ξεπερνάει τις 20 TWh τότε όμως οι σταθμοί φυσικού αερίου δεν μπορούν να επιβιώσουν από τις πωλήσεις ενέργειας στην πρωτεύουσα αγορά ηλεκτρικής ενέργειας την περίοδο 2020-2025 .

Τα σενάρια Σ3 και Σ4 περιέχουν μεσαίες και υψηλές τιμές φυσικού αερίου αντίστοιχα μεσαίες τιμές δικαιωμάτων εκπομπών, 18 % ΑΠΕ στην ΑΤΚΕ το 2020 και περιορισμούς των μεταβαλλόμενων ΑΠΕ. Οι συνδυασμοί αυτών των εξελίξεων οδηγούν σε παραγωγή από λιγνίτη 13-14 TWh το 2030 η οποία στο σενάριο Σ4 αυξάνεται μετά το 2030. Έτσι γίνεται φανερό ότι η κατασκευή των σταθμών Πτολεμαίδα 5 και Μελίτη 2 είναι επιβεβλημένη δεδομένου ότι οι εξελίξεις των σεναρίων Σ3-Σ4 δεν μπορούν να αποκλεισθούν.

Όσον αφορά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για το 2030, όλα τα Σενάρια (Σ1-Σ4) έχουν μείωση εκπομπών στα επίπεδα που προτείνονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις πιο πρόσφατες μελέτες της. Στον τομέα κατανάλωσης το 2020 τα μέτρα εξοικονόμησης είναι περισσότερα από το επίπεδο του 3^{ου} ΣΔΕΑ αλλά και το επίπεδο κατανάλωσης αναμένεται χαμηλότερο του ΣΔΕΑ.

Ο στόχος για εξοικονόμηση ενέργειας που τίθεται για το 2030 αντιστοιχεί στα προβλεπόμενα από το Άρθρο 7 της Οδηγίας Εξοικονόμησης Ενέργειας και σε 30% εξοικονόμηση ενέργειας σε σχέση με το Σενάριο Βάσης (Baseline scenario) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, που δημοσιεύτηκε το 2007⁴.

Στα σενάρια με υψηλό κόστος φυσικού αερίου οι αντίστοιχοι σταθμοί δεν μπορούν να επιβιώσουν από τις πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας. Η αγορά όμως Η/Ε θα αλλάξει σύντομα και με την εφαρμογή του target model (από το 2017) οι θερμικές μονάδες του συστήματος θα παρέχουν και άλλες υπηρεσίες στο σύστημα για τις οποίες θα αποζημιώνονται ενώ προβλέπεται ότι θα υπάρχει και μηχανισμός πληρωμών ισχύος⁵.

Οι υπηρεσίες εξισορρόπησης των μεταβολών αυξάνονται ήδη από το 2020 με συνεχή αύξηση μέχρι το 2030 ανάλογα με το επίπεδο διείσδυσης των μεταβαλλόμενων ΑΠΕ. Αντίστοιχα αυξάνουν οι ανάγκες

άντλησης το 2030 όπου αν δεν αυξηθούν οι μονάδες αποθήκευσης θα υπάρχει αυξημένη απορριπτόμενη ενέργεια το 2030.

Στην συμβατική ηλεκτροπαραγωγή μέχρι το 2030 δεν προκύπτουν νέοι σταθμοί πλην των προγραμματισμένων και όλοι οι νέοι συμβατικοί σταθμοί μετά το 2030 είναι σκόπιμο να είναι φυσικού αερίου.

Παίρνοντας το παρόν κείμενο σαν αφετηρία για τον Ενεργειακό Σχεδιασμό που θα υποβληθεί στην ΕΕ το 2018 με προτεινόμενους στόχους από τις χώρες μέλη μπορεί κανείς να βγάλει τα ακόλουθα συμπεράσματα με βάση την παραπάνω ανάλυση:

Οι ευρωπαϊκοί στόχοι του 2020 για την Ελλάδα θα εκπληρωθούν εκτός του στόχου των βιοκαυσίμων, αλλά δεν θα εκπληρωθούν οι Στόχοι που θεσπίστηκαν από τον Ν. 3851/2010, για το 2020 λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι οι αντίστοιχοι υπολογισμοί που έχουν συμπεριληφθεί στο Νόμο έχουν γίνει χωρίς συνυπολογισμό των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης στη προσφορά και ζήτηση ενέργειας.

Για το 2030 καταρχήν είναι εφικτοί και οικονομικά ορθολογικοί οι Στόχοι Ευρωπαϊκής Πολιτικής για την Ελλάδα στα επίπεδα που προτείνονται πρόσφατα (τον Ιούλιο του 2016) από τις υπηρεσίες της ΕΕ. Οι υπολογισμοί όμως που είναι σε εξέλιξη από εμάς αυτήν την στιγμή θα πρέπει να συμπεριλάβουν τις επιδράσεις της κατάστασης της οικονομίας στην εξέλιξη των ενεργειακών επενδύσεων κάτι που απουσιάζει από τις μελέτες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Γενικά για το 2030 προβλέπονται τα εξής :

Μια ρεαλιστική διείσδυση για τις ΑΠΕ είναι ποσοστό της τάξεως του 25 % στην ΑΤΚΕ με ποσοστό 40 – 45% στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Με τέτοια διείσδυση ΑΠΕ θα χρειασθεί αύξηση των αντλητικών σταθμών μετά το 2025.

Αν και η χρήση του λιγνίτη θα επηρεασθεί από τις τιμές του φυσικού αερίου η αναμενόμενη παραγωγή από λιγνίτη είναι μεταξύ 12 και 14 TWh.

Λόγω της κατάστασης της Ελληνικής οικονομίας η εξοικονόμηση ενέργειας στην Ελλάδα θα εξαρτηθεί κυρίως από το μέτρα επιβολής όπου οι πάροχοι θα δράσουν κυρίως σαν ESCOs.