

Βρυξέλλες, 9.1.2019
COM(2019) 1 final

**ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

Οι τιμές και το κόστος της ενέργειας στην Ευρώπη

{SWD(2019) 1 final}

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενέργεια είναι ζωτικής σημασίας για την καθημερινή μας ζωή: από τη στιγμή που ανάβουμε τα φώτα το πρωί έως τη στιγμή που επιστρέφουμε με το αυτοκίνητο στο σπίτι από τη δουλειά το βράδυ· από τη θέρμανση των κατοικιών μας και τη λειτουργία των νοσοκομείων, των σχολείων και των γραφείων έως τις βιομηχανικές δραστηριότητες. Η μετάβαση στην καθαρή ενέργεια είναι απαραίτητη για την ουσιαστική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Οι οικονομικές επιδόσεις μας και οι παγκόσμιες γεωπολιτικές σχέσεις μας διαμορφώνονται από την ενέργεια. Επομένως, η παρακολούθηση και η κατανόηση των προγενέστερων και των μελλοντικών παραγόντων που επηρεάζουν τις τιμές και το κόστος της ενέργειας τροφοδοτούν με βασικές πληροφορίες μείζονος σημασίας τις συζητήσεις περί ενεργειακής και κλιματικής πολιτικής αφενός και τις οικονομικές εξελίξεις σε ολόκληρη την ΕΕ αφετέρου.

Ο ενεργειακός τομέας και η ενεργειακή πολιτική εξελίσσονται προκειμένου να καταστήσουν δυνατή τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια. Σε ολόκληρη την ΕΕ και στα κράτη μέλη της, τίθενται σε εφαρμογή σχέδια και διαδικασίες για την επίτευξη των συμφωνηθέντων στόχων για την ενέργεια και το κλίμα με ορίζοντα το 2030, εξελίσσεται ο σχεδιασμός της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, και υλοποιούνται βελτιώσεις. Οι πολιτικές και τα μέτρα στήριξης της καινοτομίας και των επενδύσεων βρίσκονται σε συνεχή εξέλιξη και προσφάτως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε τη μακροπρόθεσμη στρατηγική της για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2050¹, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις της στο πλαίσιο της συμφωνίας για το κλίμα του Παρισιού.

Η παρούσα έκθεση και το συνοδευτικό έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής παρουσιάζουν λεπτομερή δεδομένα και αναλύσεις των τάσεων στις τιμές και το κόστος της ενέργειας για τα νοικοκυριά και τη βιομηχανία, για την ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο και τα προϊόντα πετρελαίου, στην ΕΕ ως σύνολο, στα κράτη μέλη και στους εμπορικούς εταίρους μας. Η έκθεση εξετάζει επίσης δεδομένα σχετικά με τη φορολογία, τα έσοδα και τις επιδοτήσεις της ενέργειας. Τα δεδομένα της έκθεσης προέρχονται κυρίως από τη Στατιστική Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat) (συμπληρώνονται από τομεακές μελέτες και άλλα δεδομένα που συλλέγονται ειδικά για τον σκοπό αυτό). Η διερεύνηση των τάσεων των τιμών συμβάλλει στην αξιολόγηση του ανταγωνισμού και των σχέσεων παραγωγού και καταναλωτή στις αγορές ενέργειας. Η διερεύνηση των τάσεων του κόστους συμβάλλει στην εκτίμηση των επιπτώσεων όσον αφορά την ενεργειακή φτώχεια, τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και τον οικονομικά προσιτό χαρακτήρα της ενέργειας γενικότερα και, τέλος, την αποδοτικότητα των σχεδιασμών για την αγορά. Επίσης, συμβάλλει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των καθεστώτων επιδότησης, των συνεπειών για τους εθνικούς προϋπολογισμούς και τα έσοδα, καθώς και των αναγκών για επενδύσεις στον υπό μετάβαση ευρωπαϊκό ενεργειακό τομέα.

Η παρούσα έκθεση υπογραμμίζει τη συνεχιζόμενη αστάθεια των τιμών της ενέργειας, ιδίως των παγκοσμίως καθοριζόμενων τιμών των ορυκτών καυσίμων, των οποίων οι πρόσφατες αυξήσεις έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ενωσιακή οικονομία και αυξάνουν τις ενεργειακές δαπάνες της ΕΕ. Οι αυξήσεις τιμών αναδεικνύουν τους ισχυρούς οικονομικούς λόγους για την απεξάρτηση της ΕΕ από τον άνθρακα και ενισχύουν τα οικονομικά οφέλη της απεξάρτησης από τον άνθρακα. Επιπλέον, η έκθεση αξιολογεί τις συνεχείς βελτιώσεις της λειτουργίας των ευρωπαϊκών αγορών ενέργειας και το συναφές νομοθετικό πλαίσιο. Τούτο

¹ COM(2018)773

είναι σημαντικό διότι οι αποδοτικές αγορές ενέργειας θα μειώσουν το κόστος της ενέργειας, θα διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας και, επίσης, θα επιτύχουν έσοδα απαραίτητα για τη χρηματοδότηση μελλοντικών σημαντικών επενδύσεων στον τομέα.

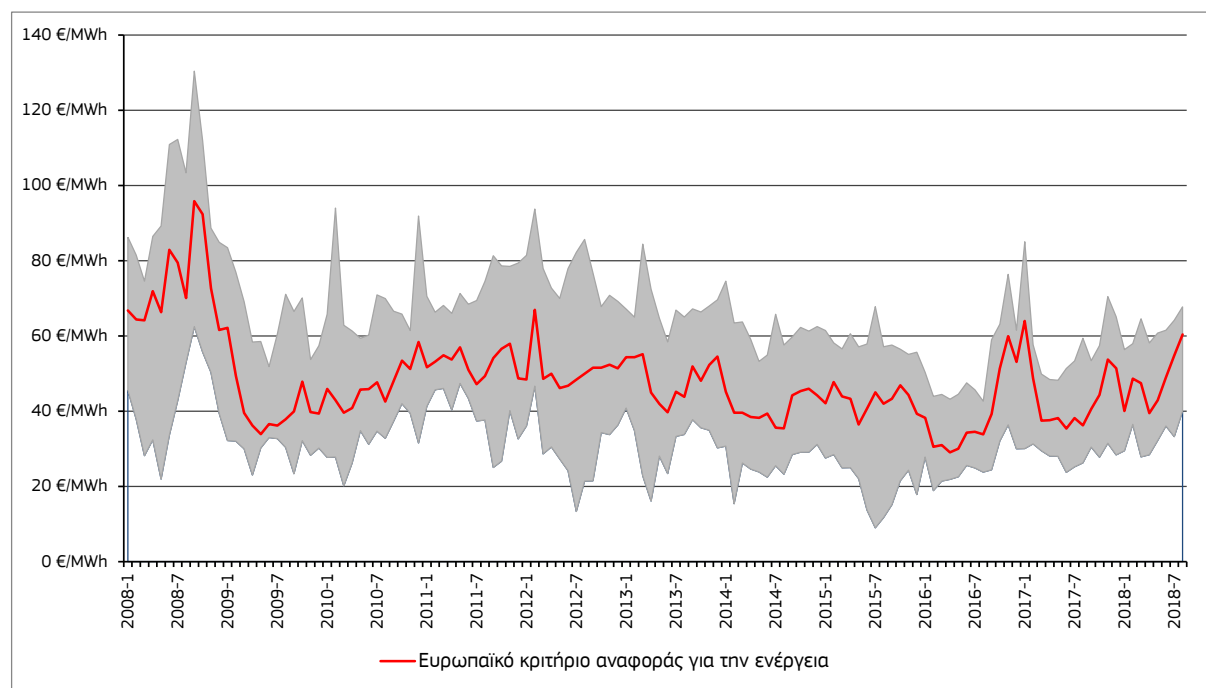
Στο πλαίσιο της διερεύνησης του κόστους της ενέργειας, η παρούσα έκθεση τονίζει την ανάγκη αφενός να προστατεύονται τα ευάλωτα νοικοκυριά και αφετέρου να διασφαλίζεται ότι η βιομηχανία δεν ζημιώνεται ούτε αποθαρρύνεται. Η αντιμετώπιση αυτών των μεταβατικών και διανεμητικών πτυχών της ενεργειακής μετάβασης θα εξασφαλίσει ότι η μετάβαση και η τήρηση των δεσμεύσεων της ΕΕ στο πλαίσιο της συμφωνίας για το κλίμα του Παρισιού παρέχουν οικονομικές ευκαιρίες τόσο στη βιομηχανία όσο και στα νοικοκυριά.

2. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η παρούσα έκθεση παρέχει δεδομένα και στοιχεία σχετικά με τις τάσεις στις τιμές χονδρικής και λιανικής για την ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο και τα προϊόντα πετρελαίου, για την ΕΕ, τα κράτη μέλη και ορισμένες χώρες της Ομάδας των 20 (G20).

2.1. ΤΙΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στην αγορά χονδρικής της ηλεκτρικής ενέργειας, η ενισχυόμενη σύζευξη των αγορών και οι αυξανόμενες γραμμές διασύνδεσης οδηγούν σαφώς σε σύγκλιση τιμών (ένδειξη αποδοτικότερων αγορών²), με εξαίρεση τις περιόδους ραγδαίας αύξησης και πτώσης των τιμών, όταν οι διαφορές στην τοπική προσφορά μεταξύ των κρατών μελών είναι πολύ μεγάλες για να γεφυρωθούν. Παρότι η αύξηση της διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας γενικά οδηγεί σε μείωση των τιμών στις αγορές άμεσης παράδοσης, οι συνολικές τάσεις των τιμών εξακολουθούν να κυριαρχούνται από τις τιμές του γαιάνθρακα και του φυσικού αερίου, οι οποίες συνήθως καθορίζουν την οριακή τιμή και είναι υπεύθυνες, για παράδειγμα, για την αύξηση των τιμών από το καλοκαίρι του 2016 (η οποία οξύνθηκε εξαιτίας των ακραίων χειμερινών συνθηκών στις αρχές του 2017).



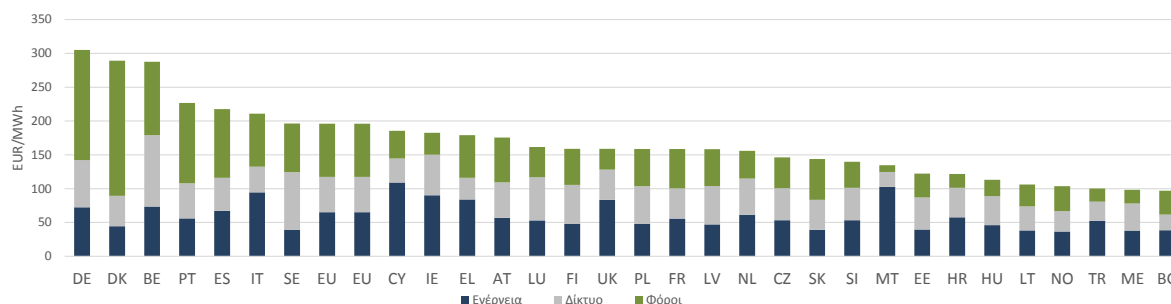
Διάγραμμα 1 — Μηνιαίες τιμές χονδρικής της ηλεκτρικής ενέργειας· εύρος μέγιστων και ελάχιστων τιμών — Πηγές: Platts, European power markets (Ευρωπαϊκές αγορές ηλεκτρισμού)

Οι διεθνείς συγκρίσεις εξακολουθούν να καταδεικνύουν ότι οι πραγματικές τιμές χονδρικής της ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ είναι υψηλότερες από τις τιμές στις ΗΠΑ, τον Καναδά ή τη Ρωσία (όπου η ηλεκτρική ενέργεια εξασφαλίζεται κυρίως μέσω εγχώριων καυσίμων υδρογόνου και ορυκτών καυσίμων), αλλά χαμηλότερες από τις αντίστοιχες τιμές στην Κίνα, την Ιαπωνία, τη Βραζιλία και την Τουρκία.

Το 2017, οι τιμές λιανικής για τα νοικοκυριά στην ΕΕ μειώθηκαν για πρώτη φορά από το 2008. Η αυξητική τάση στα τέλη δικτύου, τους φόρους και τις εισφορές ανακόπηκε. Οι

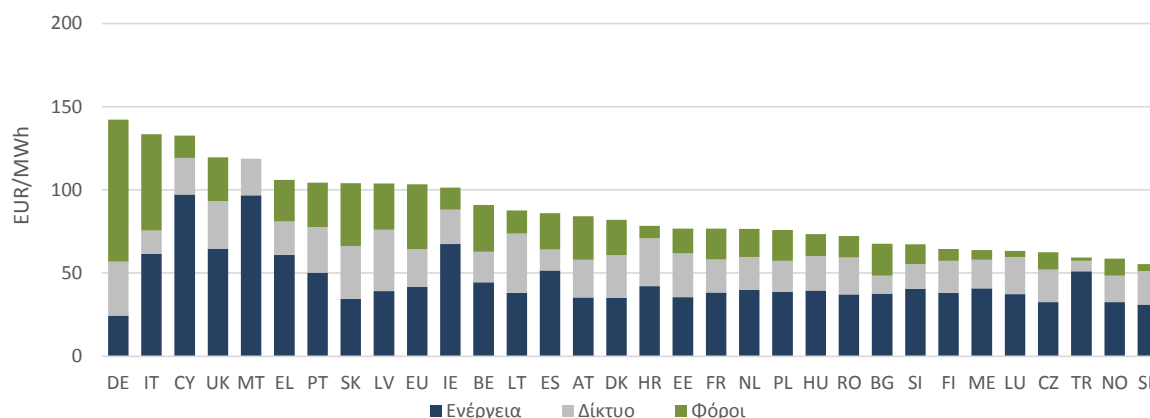
² Η διασπορά των τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας μειώθηκε κατά 21 % την τελευταία δεκαετία και το ενδοενοσιακό εμπόριο αυξήθηκε.

εισφορές δεν αυξήθηκαν, εν μέρει λόγω της μείωσης του μοναδιαίου κόστους στις επενδύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, με αποτέλεσμα τη μείωση των εσόδων που απαιτούνταν για επενδύσεις. Οι φόροι και οι εισφορές αντιστοιχούν σε ποσοστό 40 % των μέσων τιμών ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ.



Διάγραμμα 2 — Τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας για τα νοικοκυριά το 2017 (η πλέον αντιπροσωπευτική ζώνη κατανάλωσης) — Πηγή: ΓΑ ENER συλλογή εσωτερικών δεδομένων³

Οι τιμές της βιομηχανικής (μη οικιακής) ηλεκτρικής ενέργειας ακολουθούν πτωτική πορεία από το 2015 ως αποτέλεσμα των χαμηλότερων συνιστωσών των τιμών της ενέργειας. Συχνά, η βιομηχανία (για λόγους ανταγωνιστικότητας) απαλλάσσεται από φόρους και εισφορές στην ηλεκτρική ενέργεια ή υπόκειται σε μειωμένους φόρους και εισφορές σε σύγκριση με τα νοικοκυριά, ενώ υπόκειται επίσης σε χαμηλότερα τέλη δικτύου.

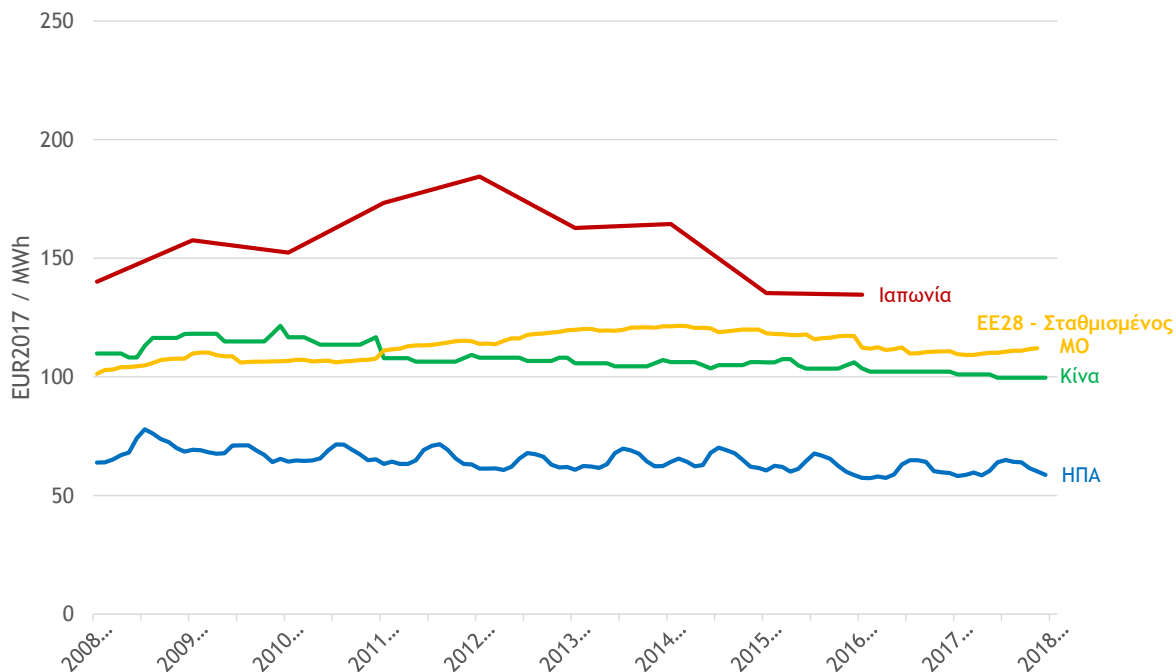


Διάγραμμα 3 — Τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας για τη βιομηχανία το 2017 — Πηγή: ΓΑ ENER εσωτερική συλλογή δεδομένων

Λαμβάνοντας υπόψη τη στήριξη που παρέχεται στη βιομηχανία και τη γενική ανησυχία ότι η ευρωπαϊκή βιομηχανία θα πρέπει να είναι ικανή να ανταγωνίζεται επί ίσοις όροις στις διεθνείς αγορές, είναι επίσης χρήσιμο να διερευνηθούν οι συγκρίσεις των τιμών λιανικής της ΕΕ με εκείνες των διεθνών εμπορικών εταιρών. Οι πλέον πρόσφατες συγκρίσεις καταδεικνύουν ότι, συνολικά, η ιστορική τάση παραμένει ίδια: Οι (πραγματικές) τιμές

³ Τιμή της «πλέον αντιπροσωπευτικής» ζώνης είναι η τιμή στην οποία πωλήθηκε η μεγαλύτερη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας στα νοικοκυριά, σε κάθε χώρα. Η πλέον αντιπροσωπευτική ζώνη ποικίλλει μεταξύ των χωρών από τη ζώνη DB στη ζώνη DE της Eurostat.

λιανικής της ΕΕ είναι υψηλότερες από τις τιμές στις ΗΠΑ, τον Καναδά, τη Ρωσία, την Κίνα και την Τουρκία, αλλά χαμηλότερες από τις τιμές στην Ιαπωνία και τη Βραζιλία. Οι τιμές λιανικής είναι γενικά λιγότερο ασταθείς από τις τιμές στις αγορές χονδρικής, δεδομένου ότι μέχρι τώρα οι πωλητές λιανικής παρέχουν κυρίως συμβάσεις σταθερής τιμής με περιορισμένη δυναμική τιμολόγηση, ούτως ώστε να αντικατοπτρίζεται το πραγματικό κόστος της προμήθειας ενέργειας που είναι ορατό στις τιμές χονδρικής.



Διάγραμμα 4 — Τιμές λιανικής της ηλεκτρικής ενέργειας για τη βιομηχανία — Πηγές: Eurostat, CEIC και ΔΟΕ

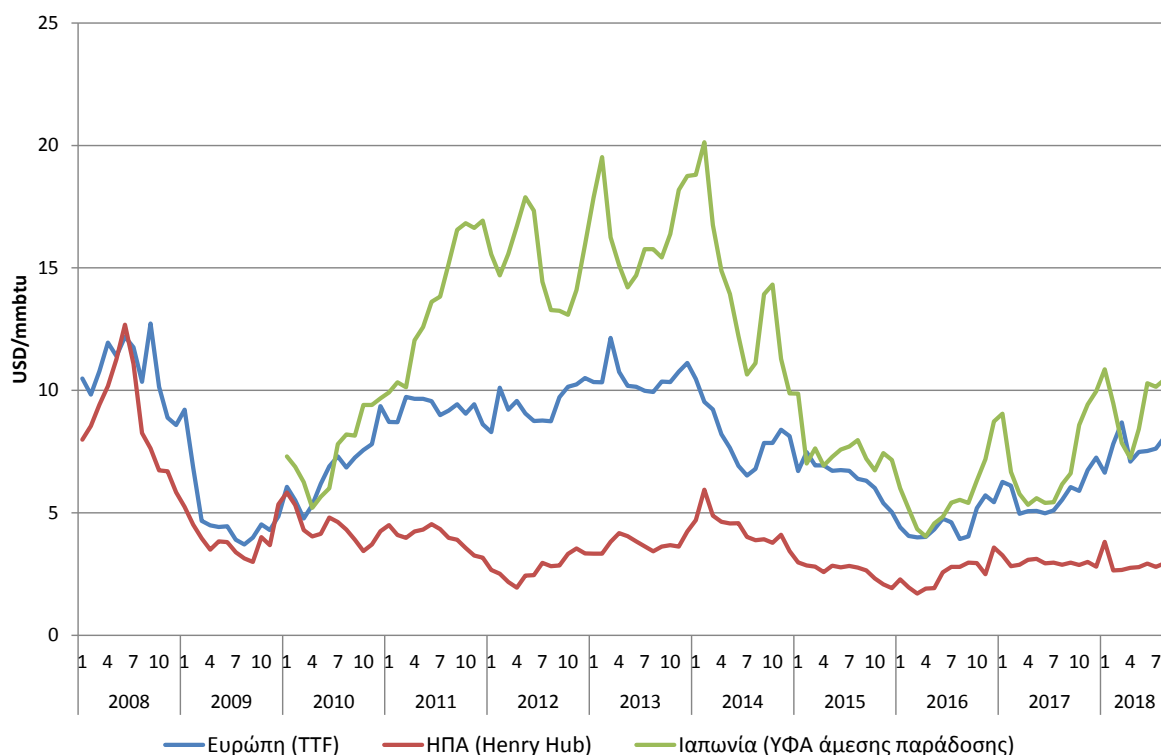
Οι αλλαγές στις τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας χαρακτηρίζονται από την επιβολή φόρων και εισφορών (σε αυξητική πορεία μέχρι πρόσφατα), παρά το γεγονός ότι τελευταία σημειώθηκε ελαφρά μείωση, η οποία προήλθε από μια συγκυριακή πτώση στις τιμές του φυσικού αερίου και από τα σταθερά τιμολόγια δικτύου.

2.2. ΤΙΜΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Οι τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας καθορίζονται εν μέρει ως αποτέλεσμα των τιμών των ορυκτών καυσίμων (σε συνδυασμό με άλλους, περισσότερο εθνικούς ή περιφερειακούς παράγοντες που διαμορφώνουν επίσης την τιμή), ενώ οι τιμές του φυσικού αερίου βασίζονται στις παγκόσμιες τιμές των ορυκτών καυσίμων – συμπεριλαμβανομένου του πετρελαίου. Είναι σαφές ότι η μεγάλη διασπορά των τιμών του φυσικού αερίου κατά την περίοδο 2011-2014 έχει περιοριστεί με την ανάπτυξη των παγκόσμιων αγορών ΥΦΑ και άλλων αποθεμάτων· ωστόσο, πιο πρόσφατα, η οικονομική ανάκαμψη και οι ανοδικές τιμές του πετρελαίου έχουν οδηγήσει σε υψηλότερες τιμές φυσικού αερίου. Όπως επεσήμανε ο πρόεδρος Juncker τον Ιούλιο του 2018, η ΕΕ εξακολουθεί να είναι μια αγορά ανοικτή στις αυξημένες εξαγωγές αμερικανικού φυσικού αερίου⁴. Η σύγκλιση ευρωπαϊκών και ασιατικών τιμών τους εαρινούς και θερινούς μήνες μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα ευνοϊκή για την ανεφοδιασμό της αποθήκευσης. Οι χώρες παραγωγού (ΗΠΑ,

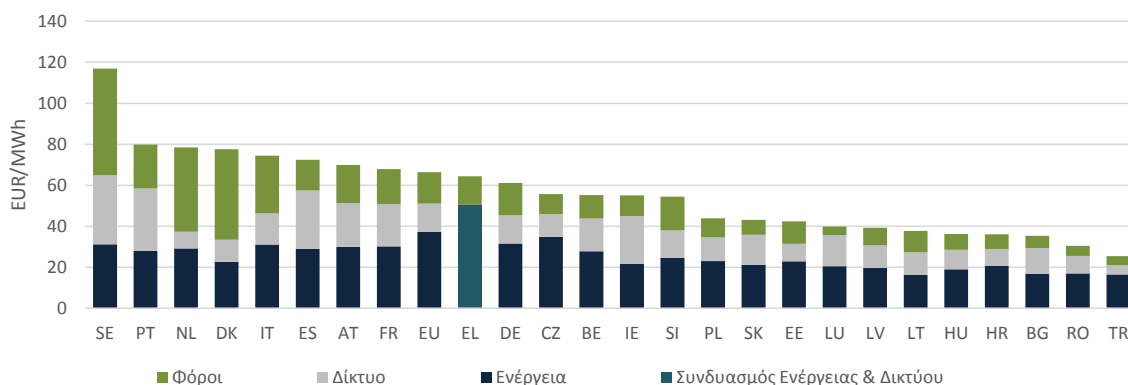
⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_el.htm

Ρωσία, Καναδάς) εξακολουθούν να έχουν χαμηλότερες τιμές από τους καθαρούς εισαγωγείς (Ιαπωνία, Κίνα, Κορέα), με την ΕΕ να βρίσκεται κάπου ανάμεσα.

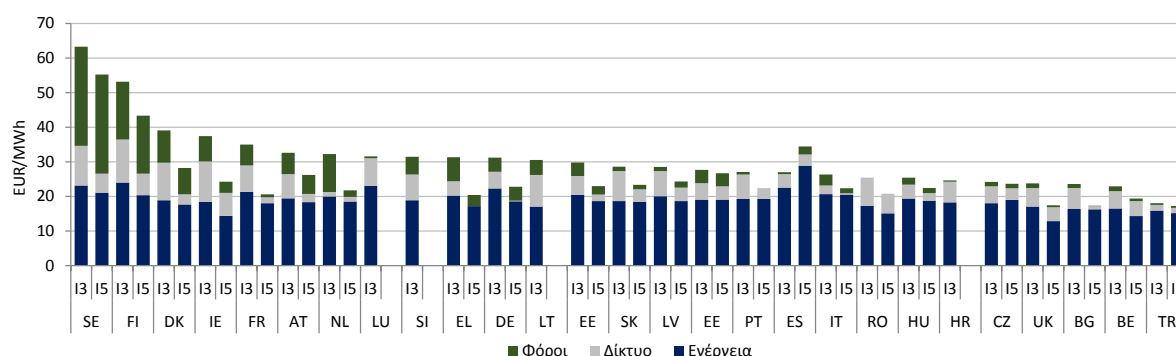


Διάγραμμα 5 — Τιμές χονδρικής του φυσικού αερίου σε ΕΕ, ΗΠΑ και Ιαπωνία — Πηγές: Platts, Thomson Reuters

Οι ενωσιακές αγορές λιανικής του φυσικού αερίου φορολογούνται με χαμηλότερο συντελεστή για τις επιχειρήσεις, για λόγους ανταγωνιστικότητας, και το ίδιο ισχύει για τα νοικοκυριά σε ορισμένα κράτη μέλη, όπου το φυσικό αέριο αποτελεί κύρια πηγή θέρμανσης των νοικοκυριών και, επομένως, πρωταρχική ανάγκη. Επομένως, οι τιμές λιανικής καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τις τιμές χονδρικής και η συνιστώσα της ενέργειας αντιστοιχεί σε ποσοστό έως και 80 % της τιμής. Σε απόλυτους όρους, η συνιστώσα της ενέργειας σημείωσε μείωση κατά 2,4 % ετησίως για τους βιομηχανικούς καταναλωτές και εμφάνισε μικρότερη κατά 11 % διασπορά την τελευταία δεκαετία, γεγονός που καταδεικνύει πρόοδο προς την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς φυσικού αερίου. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι μεγάλοι βιομηχανικοί καταναλωτές ενέργειας υπόκεινται σε χαμηλότερους φόρους και εισφορές σε σύγκριση με τους μεσαίους βιομηχανικούς καταναλωτές ενέργειας.



Διάγραμμα 6 — Τιμές φυσικού αερίου για τα νοικοκυριά το 2017 — Πηγή: ΓΔ ENER εσωτερική συλλογή δεδομένων⁵

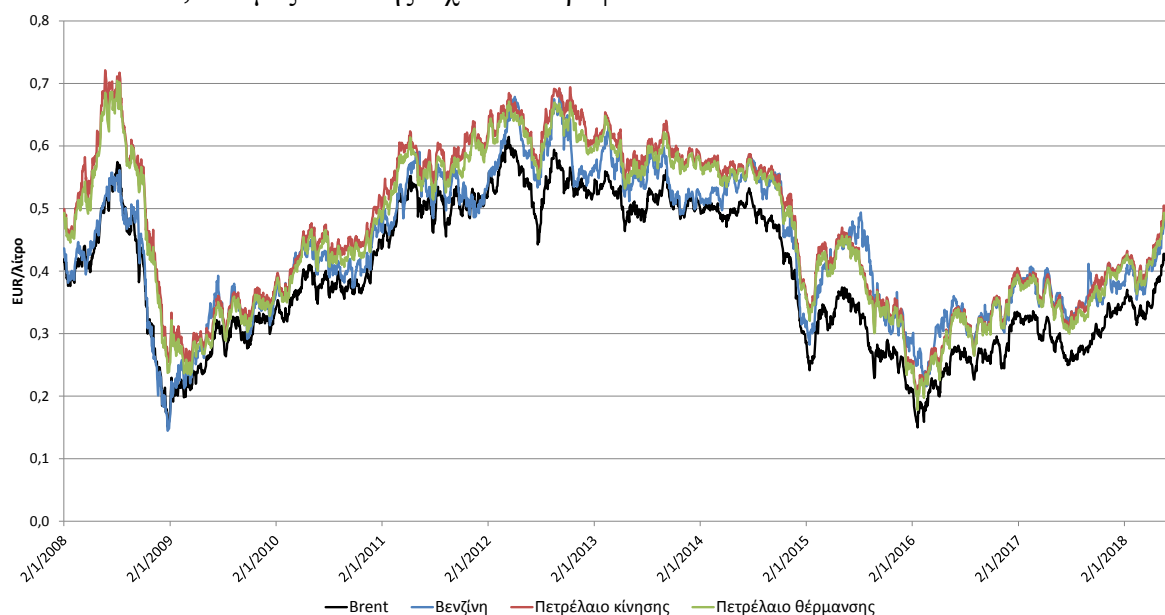


Διάγραμμα 7 — Διάρμεσες και υψηλές τιμές φυσικού αερίου για τη βιομηχανία το 2017 — Πηγή: ΓΔ ENER εσωτερική συλλογή δεδομένων

2.3. ΤΙΜΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Μετά την πτώση των τιμών κατά την περίοδο 2014-2016, οι τιμές του αργού πετρελαίου καταγράφουν εν γένει και πάλι ανοδική πορεία. Η ανοδική τάση που ξεκίνησε την άνοιξη του 2016 υπαγορεύτηκε από παράγοντες παγκόσμιας εμβέλειας (αύξηση της ζήτησης, στρατηγική συμπεριφορά του ΟΠΕΚ, εντάσεις στη Μέση Ανατολή, ανακοίνωση επιβολής κυρώσεων από τις ΗΠΑ στο Ιράν κ.λπ.). Οι εξελίξεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες συντείνουν επίσης στην αβεβαιότητα των τιμών, καθώς οι παγκόσμιες αγορές ενέργειας εκφράζονται συνήθως σε δολάρια ΗΠΑ και όχι σε ευρώ.

Τα σχετικά υψηλά μερίδια φόρων των τιμών λιανικής για τα προϊόντα πετρελαίου στα κράτη μέλη της ΕΕ αμβλύνουν τον αντίκτυπο της αστάθειας στις τιμές πετρελαίου. Ωστόσο, έως τα μέσα του 2018, οι τιμές λιανικής είχαν επιστρέψει στα επίπεδα του 2015.



⁵ Τα δεδομένα για την Ελλάδα αφορούν το έτος 2015

Οι αυξανόμενες τιμές ορυκτών καυσίμων αποτελούν για την ΕΕ υπενθύμιση αλλά και κίνητρο για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και την επιτάχυνση των προσπαθειών απεξάρτησης από τον άνθρακα και της ενεργειακής μετάβασης. Οι τιμές πετρελαίου και φυσικού αερίου καθορίζονται στις παγκόσμιες αγορές. Είναι ασταθείς ανάλογα με τις μεταβολές στην προσφορά και τη ζήτηση παγκοσμίως και βρίσκονται σε ανοδική (συνολικά) πορεία από το 2016, γεγονός που υπενθυμίζει στα περισσότερα κράτη μέλη της ΕΕ τη θέση τους ως «εξαρτημένων αγοραστών» δεδομένου ότι είναι καθαροί εισαγωγείς. Οι τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας παρουσιάζουν επίσης διακυμάνσεις έμμεσα ως απόρροια των τιμών των ορυκτών καυσίμων. Επομένως, η ΕΕ εξακολουθεί να εκτίθεται στις εξωτερικές δυνάμεις της αγοράς και στις γεωπολιτικές εξελίξεις, γεγονός που αφενός εκθέτει τη βιομηχανία και τα νοικοκυριά στις μεταβολές των τιμών και, αφετέρου, επηρεάζει το εμπορικό ισοζύγιο και τις επιδόσεις της συνολικής οικονομίας. Η μοντελοποίηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής καταδεικνύει ότι τιμές πετρελαίου ύψους 75 USD/βαρέλι κατά μέσο όρο το 2018⁶ θα μειώσουν το ΑΕΠ της ΕΕ περίπου κατά 0,4 % το 2018 και το 2019, και θα αυξήσουν τον πληθωρισμό κατά 0,6 ποσοστιαίες μονάδες το 2018, σε σύγκριση με αυτό που θα αναμενόταν αν οι τιμές πετρελαίου είχαν παραμείνει στα επίπεδα του 2017⁷.

Οι αντιδράσεις της ΕΕ σε επίπεδο πολιτικής με σκοπό την προστασία από τέτοιες δυνάμεις περιλαμβάνουν τη βελτίωση της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς και την απεξάρτηση της ευρωπαϊκής οικονομίας από τον άνθρακα· η ενεργειακή και κλιματική πολιτική της ΕΕ περιορίζει την εξάρτηση από τα παγκόσμια αποθέματα ορυκτών καυσίμων.

3. ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Για να γίνει κατανοητό το ζήτημα της οικονομικής προσιτότητας και της ανταγωνιστικότητας, τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τις επιχειρήσεις της Ευρώπης, έχει σημασία το συνολικό κόστος της ενέργειας (και όχι μόνο η τιμή). Παρότι είναι αδύνατον να ασκήσουμε επιρροή στις παγκόσμιες τιμές των ορυκτών καυσίμων, υπάρχουν διαθέσιμες αποδοτικές ως προς το κόστος επιλογές για τη μείωση της κατανάλωσης και τη μεταβολή του είδους της ενέργειας που καταναλώνουμε.

Για να γίνει κατανοητό ποιοι τομείς και ποιες βιομηχανίες χρειάζονται στήριξη, καθώς και ποιος είναι ο βέλτιστος τρόπος εφαρμογής πολιτικών και μέτρων για την άμβλυνση των αρνητικών επιπτώσεων του κόστους της ενέργειας, κρίνεται σκόπιμη η ενδελεχής διερεύνηση της φύσης του εν λόγω κόστους τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τις επιχειρήσεις, στις οποίες συγκαταλέγονται πολυάριθμες ενεργοβόρες βιομηχανίες.

3.1. ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΤΗΣ ΕΕ

Καταρχάς, από μακροοικονομική άποψη, βασικός δείκτης των επιπτώσεων των παγκόσμιων τιμών ορυκτών καυσίμων είναι οι «δαπάνες για την εισαγωγή ενέργειας» που καταβάλλει η ΕΕ στους προμηθευτές ορυκτών καυσίμων σε άλλες χώρες. Το 2017, αυτές οι δαπάνες υπολογίστηκαν σε 266 δισ. EUR, ήτοι αύξηση 26 % σε σύγκριση με το 2016 (ωστόσο

⁶ Και 70 USD/βαρέλι το 2019.

⁷ Υπολογισμοί της Επιτροπής με βάση την εσωτερική μοντελοποίηση [παγκόσμιο πολυκρατικό μοντέλο (GM/ΠΠΜ) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής] Ο ετήσιος μέσος όρος το 2018 μπορεί αν είναι ελαφρώς μικρότερος απ' ό,τι σε αυτή την υπόθεση.

μικρότερο κατά 34 % από το μέγιστο ποσό των 400 δισ. EUR το 2013). Η ανοδική τιμή του πετρελαίου είναι η κύρια αιτία αυτής της αύξησης, με το πετρέλαιο να αντιπροσωπεύει το 68 % των συνολικών δαπανών για τις εισαγωγές το 2017, το φυσικό αέριο το 28 % και ο λιθάνθρακας το 4 %.

Οι εισαγωγές ορυκτών καυσίμων έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο εμπορικό ισοζύγιο της ΕΕ, γεγονός που αντανακλά την ενεργειακή εξάρτηση της ΕΕ και αναδεικνύει το οικονομικό κόστος της έκθεσης στα ορυκτά καύσιμα. Το κόστος επηρεάζει άμεσα και σημαντικά τη συνολική οικονομική ανάπτυξη. Η ΕΕ εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και υπόκειται στις επιπτώσεις των ασταθών παγκόσμιων τιμών ορυκτών καυσίμων (ιδίως των τιμών του πετρελαίου). Η μείωση των εισαγωγών άνθρακα και η μειωμένη συμμετοχή του άνθρακα στις δαπάνες εισαγωγής αποδίδεται εν μέρει στην αυξανόμενη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο μείγμα ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ. Ωστόσο, ενώ μειώθηκαν παράλληλα με τις παγκόσμιες τιμές πετρελαίου και φυσικού αερίου, οι δαπάνες για την εισαγωγή ενέργειας άρχισαν και πάλι να αυξάνονται καθώς οι τιμές ανεβαίνουν. Μάλιστα, οι δαπάνες για την εισαγωγή ενδέχεται να αυξηθούν ακόμη ταχύτερα, εξαιτίας της αβεβαιότητας και της αστάθειας των συναλλαγματικών ισοτιμιών δολαρίου ΗΠΑ-ευρώ. Η έκφραση των συναλλαγών των εισαγόμενων ενεργειακών προϊόντων σε ευρώ θα συμβάλλει στη μείωση της αβεβαιότητας του κόστους τους⁸.

3.2. ΔΑΠΑΝΕΣ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά δαπανούν ποικίλο ποσό των εισοδημάτων τους στην ενέργεια, ανάλογα με τις συνολικές δαπάνες των νοικοκυριών κάθε κράτους μέλους. Το 2015⁹, το 9,8 % των δαπανών του φτωχότερου δέκα τοις εκατό των νοικοκυριών διατέθηκε στην ενέργεια, εκτός των μεταφορών. Τα νοικοκυριά με μεσαίο εισόδημα διέθεσαν το 6 % των δαπανών τους στην ενέργεια, ενώ τα νοικοκυριά με υψηλότερο εισόδημα διέθεσαν ακόμη μικρότερο ποσοστό. Διακυμάνσεις παρατηρούνται επίσης σε ολόκληρη την ΕΕ, με δαπάνες 4-8 % για τα νοικοκυριά της Βόρειας και Δυτικής Ευρώπης και 10-15 % για τους Ευρωπαίους της Ανατολικής και Κεντρικής Ευρώπης.

Τα μέτρα για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας εστιάζουν παραδοσιακά στη στήριξη ή την ελάφρυνση των τιμών. Οι ρυθμιζόμενες τιμές έχουν χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό των τιμών ενέργειας σε όλους τους τομείς. Αυτό το μέτρο δεν στοχεύει στα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος και, επίσης, αποδυναμώνει τα κίνητρα των τιμών τόσο για τους παραγωγούς όσο και για τους καταναλωτές, ενώ παρακωλύει την ανάπτυξη τεχνολογιών όπως οι έξυπνοι μετρητές. Ολοένα και περισσότερο, ο ανταγωνισμός στην αγορά λιανικής αναμένεται να αποφέρει μεγαλύτερα οφέλη σε όλα τα νοικοκυριά. Ειδικότερα, οι εταιρείες λιανικής πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας σε αρκετά κράτη μέλη έχουν εισαγάγει «συμβάσεις δυναμικής τιμολόγησης», οι οποίες αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες ώστε να παρέχουν ευέλικτη και ανταποκρινόμενη στην αγορά τιμολόγηση μέσω αυτοματοποιημένων υπηρεσιών και έξυπνων συστημάτων μέτρησης. Τούτο μπορεί να ενδυναμώσει τα νοικοκυριά και να μειώσει τον ενεργειακό τους λογαριασμό, ακόμη και χωρίς να απαιτηθεί αλλαγή συμπεριφοράς. Για τα νοικοκυριά με μέτρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, η χρήση τέτοιων συμβάσεων εκτιμάται ότι αποφέρει ετήσια εξοικονόμηση από 22 % έως 70 % της συνιστώσας της προμήθειας ενέργειας στην ετήσια δαπάνη. Στην περίπτωση του φυσικού αερίου, μπορούν να αναμένονται ελαφρώς μικρότερα οφέλη.

⁸ COM(2018)796 «Η πορεία προς την ενίσχυση του διεθνούς ρόλου του ευρώ»

⁹ Τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Eurostat σχετικά με τις δαπάνες των νοικοκυριών για την ενέργεια (εξαιρουμένων των μεταφορών)

Εκτός από τα μέτρα τιμολόγησης των νοικοκυριών για τη διαχείριση των τιμών ενέργειας, η ΕΕ κατέχει ηγετική θέση παγκοσμίως στις πολιτικές και τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης με σκοπό τη μείωση του κόστους. Η χρήση ενεργειακά αποδοτικών συσκευών στο πλαίσιο του καθεστώτος οικολογικού σχεδιασμού και ενεργειακής επισήμανσης που θεσπίστηκε από την ΕΕ και η ανακαίνιση κτιρίων που διευκολύνεται από τη νομοθεσία της ΕΕ και τα ενωσιακά και εθνικά προγράμματα χρηματοδότησης, αποτελούν στο σύνολό τους μέσα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και, επομένως, των ενεργειακών λογαριασμών των νοικοκυριών.

3.3. ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία του για την οικονομική ανάπτυξη και την ευημερία της Ευρώπης, το κόστος της ενέργειας για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις πρέπει επίσης να τεθεί υπό παρακολούθηση. Το εύρος και ο αντίκτυπος του κόστους της ενέργειας ποικίλλει σημαντικά στους διάφορους τομείς της οικονομίας:

Πίνακας 1 – Μερίδιο της ενέργειας στο κόστος παραγωγής της βιομηχανίας σε διάφορους τομείς	
Παραδείγματα τομέων	Μερίδιο της ενέργειας στο κόστος παραγωγής (εύρος)
Μέση ευρωπαϊκή επιχείρηση	0-3 %
Υπολογιστές και ηλεκτρονικά είδη, μηχανοκίνητα οχήματα, λοιπός εξοπλισμός μεταφορών	1 %
Διαχείριση αποβλήτων, καταλύματα, εστιατόρια	3-5 %
Ενεργοβόροι τομείς μεταποίησης Τσιμέντο, ασβέστης και γύψος· δομικά υλικά από άργιλο· χαρτοπολτός και χαρτί· γυαλί, σίδηρος και χάλυβας· βασικές χημικές ουσίες· μη σιδηρούχα μέταλλα	3-20 %

Πηγή: Eurostat, Trinomics¹⁰

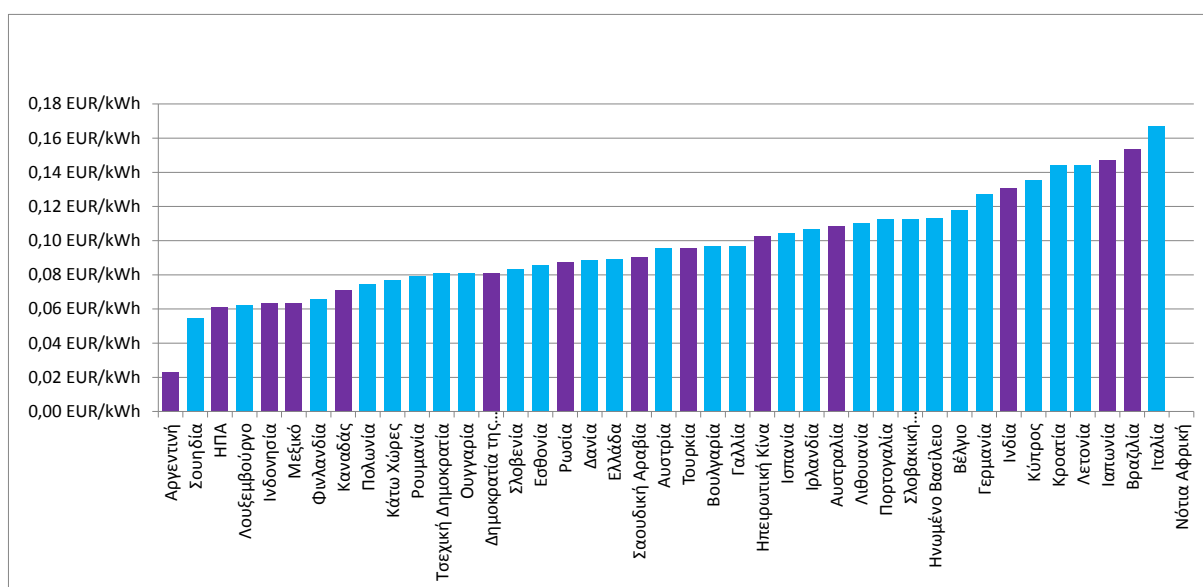
Ως επιβεβαίωση προγενέστερων πορισμάτων της έκθεσης σχετικά με τις τιμές και το κόστος ενέργειας το 2016, τα μερίδια κόστους της ενέργειας στο κόστος παραγωγής ακολουθούν καθοδική πορεία για τη συντριπτική πλειονότητα των τομέων που μελετήθηκαν από το 2008 έως το 2015 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία), με τις σημαντικότερες μειώσεις να παρατηρούνται σε ορισμένους ενεργοβόρους τομείς. Το συνολικό ποσό του κόστους ενέργειας για τους τομείς που μελετήθηκαν μειώθηκε κατά 8 % την περίοδο 2010-2015. Τούτο συνέβη παρά τις αυξανόμενες τιμές και τη σταθερότητα των επιπτώσεων στην παραγωγή, εν μέρει δε οφειλόταν στις βελτιώσεις στην ένταση ενέργειας. Το κόστος της ενέργειας δεν έχει συντελέσει στην αύξηση του συνολικού κόστους παραγωγής στη συντριπτική πλειονότητα των τομέων μεταποίησης που αναλύονται τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, αυτό δεν ισχύει για όλους τους υποτομείς των ενεργοβόρων τομέων. Για παράδειγμα, για το πρωτογενές αλουμίνιο, το κόστος ενέργειας αυξήθηκε και ανήλθε στο 40 % του συνολικού κόστους παραγωγής το 2017.

Η ένταση ενέργειας ποικίλλει σημαντικά στους τομείς που μελετήθηκαν, ανάλογα με τις διαδικασίες παραγωγής. Η ένταση ενέργειας μειώθηκε συνολικά σε τομείς όπως η χαλυβουργία, τα διυλιστήρια, η χαρτοποιία, οι χερσαίες μεταφορές, η ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο, οι λοιπές δραστηριότητες του εξορυκτικού τομέα και η γεωργία, ενώ αυξήθηκε σε τομείς όπως η τσιμεντοποιία, η παραγωγή σιτηρών, τα πριονιστήρια και οι χημικές ουσίες, και παρέμεινε σχετικά σταθερή στους λιγότερο ενεργοβόρους τομείς. Ωστόσο, τα

¹⁰ Μελέτη με τίτλο «Energy prices, costs and subsidies and their impact on industry and households» («Τιμές, κόστος και επιδοτήσεις της ενέργειας και αντίκτυπός τους στη βιομηχανία και τα νοικοκυριά»), Trinomics et altri (2018).

αποτελέσματα μπορεί να ποικίλλουν σημαντικά μεταξύ των υποτομέων μέσα στον ίδιο βιομηχανικό τομέα.

Παρότι η ανεύρεση συγκρίσιμων δεδομένων από χώρα σε χώρα είναι δύσκολη, οι μελέτες που δρομολογήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή επέτρεψαν ορισμένες συγκρίσεις. Τα δεδομένα για τους διαθέσιμους τομείς καταδεικνύουν ότι τα μερίδια του κόστους ενέργειας στο κόστος παραγωγής στην ΕΕ είναι συνήθως υψηλότερα από τα μερίδια στην Ασία (Ιαπωνία, Νότια Κορέα) και συγκρίσιμα με αυτά των ΗΠΑ (με εξαίρεση τον τομέα του αλουμινίου ή της χαλυβουργίας, με μικρότερα μερίδια κόστους ενέργειας στις ΗΠΑ). Η ένταση ενέργειας στους τομείς της ΕΕ που μελετήθηκαν είναι συστηματικά χαμηλότερη από την αντίστοιχη ένταση στην Κίνα και την Τουρκία, και συγκρίσιμη με την ένταση στις ΗΠΑ, παρότι παρουσιάζει σημαντική διακύμανση ανά τομέα.



Διάγραμμα 9 — Τιμές ηλεκτρικής ενέργειας για τη βιομηχανία στην ΕΕ και στην Ομάδα των 20 (G20) το 2016 —
Πηγή: IMD (International Institute for Management Development), Eurostat, CEIC (CEIC Holdings Limited),
ACCC (Australian Competition and Consumer Commission)

Σημαντικές βελτιώσεις καταγράφηκαν στην ένταση ενέργειας στη βιομηχανία της ΕΕ, ενώ πρόσφατες μειώσεις σημειώθηκαν στο μερίδιο της ενέργειας στο κόστος παραγωγής. Ωστόσο, οι βιομηχανίες άλλων χωρών είναι ενίοτε πιο αποδοτικές από αυτές της Ευρώπης και οι ασταθείς τιμές υπονοούν ότι η έκθεση των επιχειρήσεων στο κόστος της ενέργειας μπορεί να επιδεινωθεί. Στην πραγματικότητα, η έκθεση της βιομηχανίας της Ιαπωνίας και της Κορέας σε υψηλότερες τιμές ενέργειας κατέστησε τις χώρες πιο αποδοτικές ενεργειακά, ενώ οι χώρες που παράγουν ενέργεια (Ρωσία, ΗΠΑ) είναι λιγότερο αποδοτικές ενεργειακά. Η Κίνα αποτελεί εξαίρεση. Επομένως, διαπιστώνουμε ξανά ότι οι αυξανόμενες τιμές της ενέργειας μπορούν αυτές καθαυτές να δώσουν το έναυσμα για μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση. Ωστόσο, τέτοια μηνύματα όσον αφορά τις τιμές απαιτούν συνοδευτικά μέτρα ώστε να διευκολυνθεί η υπό εξέλιξη απεξάρτηση της βιομηχανίας από τον άνθρακα. Τα εν λόγω μέτρα μπορεί να είναι ρυθμιστικά ή οικονομικά και, επομένως, η έκταση της κρατικής παρέμβασης για τη στήριξη της βιομηχανικής καινοτομίας καθίσταται αναγκαίο τμήμα του μείγματος πολιτικής για την ενεργειακή μετάβαση.

4. ΚΡΑΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΤΗΣΕΙΣ

ΚΡΑΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το 2016, οι φόροι της ενέργειας που εισέπραξαν τα κράτη μέλη της ΕΕ ανήλθαν σε 280 δισ. EUR ή 4,7 % επί του συνόλου των φορολογικών εσόδων. Η σχετική σημασία των εσόδων από τη φορολόγηση της ενέργειας παραμένει αρκετά σταθερή μετά την οικονομική κρίση του 2008. Οι ειδικοί φόροι κατανάλωσης (εκ των οποίων άνω του 80 % προέρχονται από τα πετρελαϊκά προϊόντα) αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των φόρων της ενέργειας.

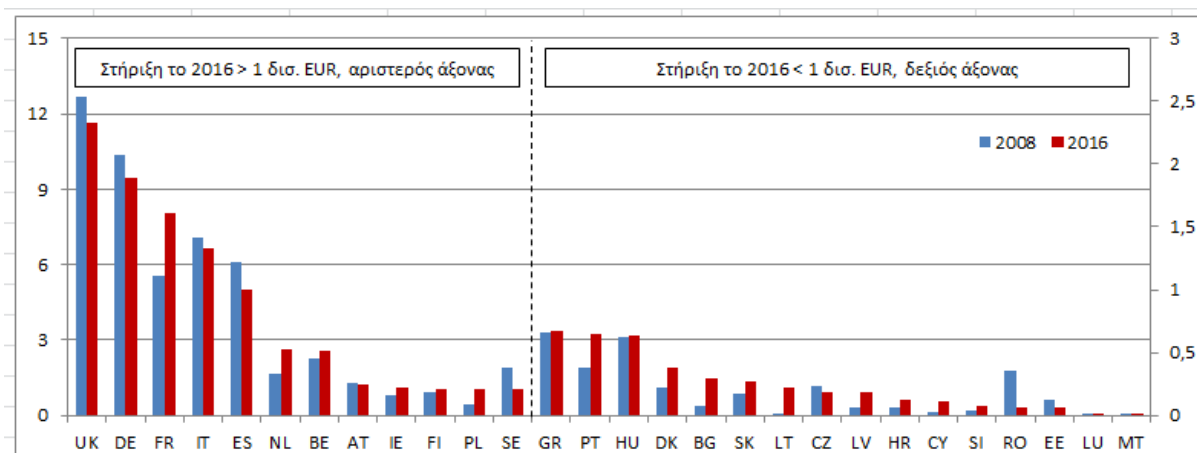
Αξίζει να επισημανθεί ο ρόλος που διαδραματίζει η φορολογία της ενέργειας στην οικονομία. Πρώτον, παρέχει σημαντικά έσοδα που συμβάλλουν στον γενικό προϋπολογισμό· γεγονός σημαντικό όχι μόνο σε καιρούς δημοσιονομικών περιορισμών. Τα υψηλά μερίδια των φόρων στις τιμές της ενέργειας μπορούν να αμβλύνουν τις επιπτώσεις των ασταθών τιμών των ορυκτών καυσίμων· ο μετριασμός των επιπτώσεων των μη αναμενόμενων διακυμάνσεων στις τιμές προστατεύει τόσο τους καταναλωτές όσο και τη βιομηχανία. Επιπλέον, οι φόροι και οι εισφορές επί της ενέργειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διάδοση των μηνυμάτων όσον αφορά τις τιμές, ώστε να αποθαρρύνεται συγκεκριμένη συμπεριφορά (όπως η υπερβολική κατανάλωση ρυπογόνων ή άλλως βλαβερών καυσίμων). Τέλος, τα κρατικά έσοδα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να καταπολεμηθούν οι ανεπάρκειες της αγοράς με την επιδότηση επιθυμητών εξελίξεων, όπως η επένδυση σε τομείς που δεν καλύπτονται επαρκώς από την αγορά (ενέργειας). Υπάρχει, επομένως, σχέση ανάμεσα στους κρατικούς φόρους και τις εισφορές για την ενέργεια, τα έσοδα και τις επιδοτήσεις της ενέργειας.

Είναι σημαντικό να επισημαίνεται, σε κάθε συζήτηση περί επιδοτήσεων, ότι υπάρχουν πολυάριθμοι θεμιτοί λόγοι παρέμβασης στον τομέα της ενέργειας με οικονομική ή ρυθμιστική στήριξη, να διορθώνονται οι ατελείς αγορές και να εξασφαλίζεται μακρόπνοη στρατηγική κατεύθυνση η οποία δεν προβλέπεται με άλλο τρόπο. Όπως σημειώνεται ανωτέρω, το σκεπτικό για την ανάγκη ενίσχυσης της καινοτομίας σε νέους τομείς, υλικά ή διαδικασίες είναι απόλυτα σωστό, ενόψει της απεξάρτησης από τον άνθρακα και της ενεργειακής μετάβασης. Τούτου λεχθέντος, είναι επίσης πιθανόν να υπάρχουν επιδοτήσεις, τις οποίες οι μεταβαλλόμενες συνθήκες έχουν καταστήσει περιττές ή υπέρμετρες. Η ΕΕ (και η Ομάδα των 20) έχουν κυρίως ζητήσει την απάλειψη των μη αποδοτικών επιδοτήσεων στα ορυκτά καύσιμα καθώς παρεμποδίζουν τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια.

Συνολικά, οι ευρωπαϊκές επιδοτήσεις στην ενέργεια έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, από 148 δισ. EUR το 2008 σε 169 δισ. EUR το 2016, με τον τομέα της ενέργειας να είναι ο κύριος αποδέκτης (102 δισ. EUR το 2016), ακολουθούμενος από τον τομέα της κατοικίας (24 δισ. EUR), την ενεργοβόρο βιομηχανία μεταποίησης (18 δισ. EUR) και τις μεταφορές (13 δισ. EUR). Η αύξηση τροφοδοτήθηκε από την αύξηση των επιδοτήσεων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που ανήλθαν σε 76 δισ. EUR το 2016. Κατά την περίοδο 2008-2016, τα δωρεάν δικαιώματα εκπομπής μειώθηκαν από 41 δισ. EUR σε 4 δισ. EUR, ως αποτέλεσμα των μειούμενων τιμών του άνθρακα και του μικρότερου αριθμού επιλέξιμων τομέων για λήψη δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπής στο πλαίσιο του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ΣΕΔΕ).

Σαφώς, σύμφωνα με τη συμφωνία του Παρισιού, σειρά μέτρων έχει τεθεί σε ισχύ σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο, ώστε να διευκολυνθεί η απεξάρτηση από τον άνθρακα και η καινοτομία στον τομέα της ενέργειας, στα νοικοκυριά και τις μεταφορές. Ωστόσο, παρά τα ανωτέρω και τις διεθνείς δεσμεύσεις που ανελήφθησαν στο πλαίσιο της Ομάδας των 20 (G20) και της Ομάδας των 7 (G7), οι επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα στην ΕΕ δεν έχουν μειωθεί, παραμένουν λίγο-πολύ σταθερές σε όλους τους τομείς και εκτιμώνται σε 55 δισ. EUR, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι ενωσιακές και οι εθνικές πολιτικές μπορεί να

χρειάζονται ενίσχυση για τη σταδιακή κατάργηση των εν λόγω επιδοτήσεων. Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες διαθέσιμες διεθνείς συγκρίσεις (δεδομένα 2015), οι επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα είναι ακόμη υψηλότερες εκτός της ΕΕ. Οι επιδοτήσεις για τα πετρελαϊκά προϊόντα (κυρίως φορολογικές ελαφρύνσεις) αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μερίδιο στα ορυκτά καύσιμα.



Διάγραμμα 10 — Οικονομική στήριξη για τα ορυκτά καύσιμα στην ΕΕ - Πηγή: ΕΕ, Trinomics⁹

5. ΤΙΜΕΣ, ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

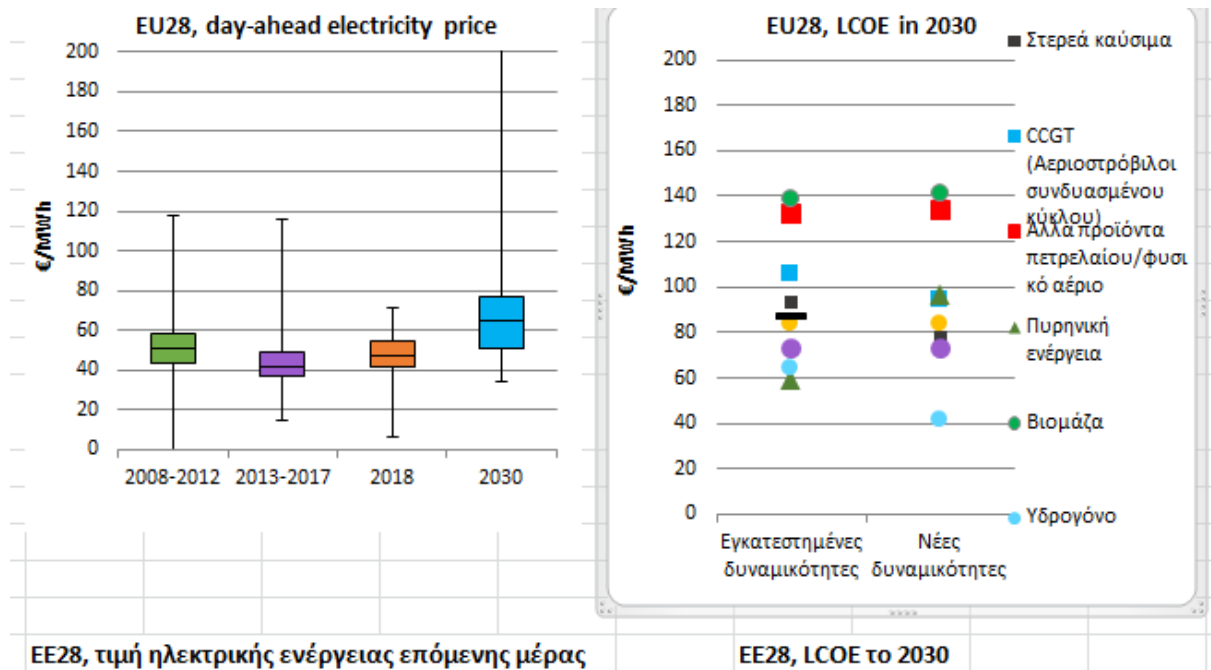
Η ανωτέρω συζήτηση υπογραμμίζει τον αντίκτυπο που έχουν οι τιμές στους καταναλωτές ενέργειας, ωστόσο ο ρόλος που διαδραματίζουν οι τιμές όσον αφορά τα έσοδα που παρέχουν στις επιχειρήσεις ενέργειας ώστε αυτές να καλύπτουν το κόστος και τις επενδύσεις τους είναι άλλη μία σημαντική πτυχή. Παρά τις διακυμάνσεις των τιμών και τις αυξήσεις τιμών, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός στην ευρωπαϊκή αγορά ενέργειας, οι αδυναμίες στον σχεδιασμό της αγοράς¹¹ και η ανάγκη για σημαντικές νέες επενδύσεις είχαν ως αποτέλεσμα η αγορά να μην είναι πάντοτε σε θέση να χρηματοδοτεί επενδύσεις· οι τιμές δεν επαρκούν πάντοτε για την κάλυψη του κόστους. Για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να διερευνηθούν οι τάσεις στις τιμές της ενέργειας και των καυσίμων σε σχέση με το κόστος των επενδύσεων στην ενέργεια, ιδίως σε σχέση με το «σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας» (LCOE) που περιλαμβάνει τις απαραίτητες προς κάλυψη κεφαλαιουχικές και λειτουργικές δαπάνες. Επί του παρόντος, όπως προαναφέρθηκε, καταβάλλονται σημαντικές επιδοτήσεις στις επιχειρήσεις παραγωγής ενέργειας, ιδίως μέσω επιδοτήσεων για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και πληρωμών σε μηχανισμούς ικανότητας παραγωγής, προκειμένου να καλύπτεται το κόστος των επενδύσεων που δεν χρηματοδοτούνται μέσω των κανονικών εμπορικών πράξεων που αναλαμβάνονται στον τρέχοντα σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Παρά το αυξανόμενο μερίδιο των επενδύσεων που απαιτούνται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, το μειούμενο κόστος των εν λόγω τεχνολογιών, σε συνδυασμό με την προβλεπόμενη βελτίωση της λειτουργίας της ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της αναμενόμενης αυξημένης συμβολής της

¹¹ Βλ. εκτίμηση επιπτώσεων σχετικά με τους αναθεωρημένους κανόνες για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας («πρωτοβουλία για τον σχεδιασμό της αγοράς»):

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi_impact_assessment_main_report_for_publication.pdf

αποθήκευσης ενέργειας και της διαχείρισης της ζήτησης¹², αναμένεται να οδηγήσει την αγορά στην εξασφάλιση εσόδων που θα είναι ολοένα και πιο επαρκή για τη χρηματοδότηση και την κάλυψη του κόστους επενδύσεων του συνόλου ή της πλειονότητας των νέων δυναμικοτήτων στην ερχόμενη δεκαετία. Παράλληλα, οι προβλέψεις για τις τιμές ορυκτών καυσίμων, το κόστος κεφαλαίου, το κόστος άνθρακα και τους μειωμένους συντελεστές φορτίου υποδηλώνουν ότι οι μελλοντικές επενδύσεις στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα θα δυσκολευτούν περισσότερο να καλύψουν το (σταθμισμένο) κόστος της ικανότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα.



Διάγραμμα 11 — ΕΕ των 28: τιμές και κόστος ηλεκτρικής ενέργειας — Πηγή: Αριστερό διάγραμμα Platts, METIS(2030)· δεξιό διάγραμμα: PRIMES

Σημείωση 1: τα θηκογράμματα δείχνουν την ελάχιστη τιμή που παρατηρείται σε δεδομένη περίοδο (κάτω απόληξη), το πρώτο τεταρτημόριο (κάτω ράβδος), τη διάμεση τιμή (μαύρη γραμμή), το τρίτο τεταρτημόριο (άνω ράβδος) και τη μέγιστη τιμή (άνω απόληξη).

Σημείωση 2: για λόγους οπτικοποίησης, στο αριστερό διάγραμμα έχει οριστεί ανώτατο όριο 200 €/MWh.¹³

Σημείωση 3: το κόστος αποθήκευσης και το κόστος επιπρόσθετων διασυνδέσεων δεν συνεκτιμώνται στο παρόν διάγραμμα.

Σημείωση 4: οι ιστορικές τιμές υπολογίζονται στην τρέχουσα ισοτιμία του ευρώ, ενώ οι τιμές για το 2030 υπολογίζονται στην ισοτιμία του ευρώ του έτους 2013. Ο μέσος όρος τιμών και κόστους υπολογίζεται με βάση την ΕΕ των 28.

¹² Η αύξηση της αποθήκευσης και η πιο ευέλικτη ζήτηση θα συμβάλλουν στην εξομάλυνση των τιμών, ιδίως στην αύξηση των τιμών όταν υπάρχει άφθονη προσφορά μεταβλητών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και στην αντιστάθμιση κατ' αυτόν τον τρόπο της καθοδικής επίπτωσης στις τιμές που θα ασκεί η αυξανόμενη παραγωγή ηλεκτρισμού από αιολική και ηλιακή ενέργεια, αμφότερες με σχεδόν μηδενικό μεταβλητό κόστος παραγωγής, κατά τον χρόνο παραγωγής.

¹³ Οι προβλέψεις των τιμών τοις μετρητοίς είναι αβέβαιες και οι πραγματικές τιμές θα εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες που είναι δύσκολο να προβλεφθούν, συμπεριλαμβανομένων των καιρικών συνθηκών ή απρόβλεπτων συμβάντων που επηρεάζουν το δίκτυο.

Λαμβάνοντας υπόψη τη βραδέως αυξανόμενη ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια και την παλαιότητα του στόλου που χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα, το προβλεπόμενο εύρος για τις μελλοντικές τιμές ηλεκτρικής ενέργειας είναι παρεμφερές με το εύρος του κόστους πολλών τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Αυτό σημαίνει ότι, πέραν των τιμών της αγοράς, θα χρειαζόταν λιγότερη (ή ακόμη και καμία) δημόσια στήριξη για τη διευκόλυνση των επενδύσεων στις πλέον ώριμες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η παρούσα έκθεση δείχνει πώς οι τιμές αυξάνονται και μειώνονται με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικές αγορές για διαφορετικά καύσιμα. Στις αγορές ορυκτών καυσίμων, οι τιμές επηρεάζονται κυρίως από παγκόσμιες δυνάμεις ή διαμορφώνονται σε περιοχές του πλανήτη από παράγοντες που δύσκολα ελέγχονται. Οι παγκόσμιες τιμές του πετρελαίου αυξάνονται και μειώνονται ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην παραγωγή του ΟΠΕΚ, της Μέσης Ανατολής, της Νότιας Αμερικής ή των ΗΠΑ· οι τιμές του φυσικού αερίου μπορεί να ακολουθούν τις τιμές του πετρελαίου ή να μεταβάλλονται ως αποτέλεσμα νέων ανακαλύψεων ή νέων πηγών που φτάνουν στις ευρωπαϊκές αγορές. Από την άλλη πλευρά, η ηλεκτρική ενέργεια, παρότι παράγεται εντός της ΕΕ και η παραγωγή της βασίζεται ολοένα και περισσότερο σε εγχώριες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τιμολογείται σύμφωνα με την τιμή του «οριακού καυσίμου», που συνήθως είναι ορυκτό καύσιμο όπως το φυσικό αέριο. Αυτή η έκθεση των τιμών έχει συνέπειες τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τις επιχειρήσεις, αλλά και ευρύτερα για το εμπορικό ισοζύγιο της ΕΕ και τις μακροοικονομικές της επιδόσεις.

Η αντίδραση της ΕΕ στην κατάσταση αυτή είναι πολύπλευρη. Πρώτον, η δημιουργία της ενιαίας αγοράς συμβάλλει στην προστασία της ΕΕ από τις ασταθείς τιμές που επηρεάζουν τα μεμονωμένα κράτη μέλη. Με τις διασυνδέσεις, τους αγωγούς φυσικού αερίου (αντίστροφης ροής) ή τους τερματικούς σταθμούς ΥΦΑ, οι συζευγμένες αγορές και η δυναμική τιμολόγηση, η ευελιξία και οι αυξανόμενες εμπορικές συναλλαγές μεταξύ των κρατών μελών παρέχουν έναν προστατευτικό μηχανισμό ενάντια στις απότομες διεθνείς αυξήσεις τιμών. Ο ευρέως αυξανόμενος βαθμός σύγκλισης των τιμών σε όλα τα κράτη μέλη υποδηλώνει ότι αυτές οι προσπάθειες καρποφορούν. Δεύτερη αντίδραση των κρατών μελών είναι η φορολογία. Αρκετά υψηλοί φόροι και εισφορές στην ηλεκτρική ενέργεια και στα πετρελαϊκά προϊόντα μετριάζουν τον αντίκτυπο της ανόδου των τιμών και παράλληλα εξασφαλίζουν έσοδα στις κυβερνήσεις. Τα εν λόγω έσοδα χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των γενικών κρατικών δαπανών και των επενδύσεων στην ενέργεια με σκοπό τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια, τη στήριξη των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος ή των επιχειρήσεων που αντιμετωπίζουν αθέμιτο διεθνή ανταγωνισμό. Οι ανοδικές τιμές του άνθρακα μπορούν επίσης να ενισχύσουν το μήνυμα όσον αφορά τις τιμές, ώστε να ενθαρρύνουν μεγαλύτερες επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ οι επιδοτήσεις σε ορυκτά καύσιμα συνιστούν μηνύματα προς την αντίθετη κατεύθυνση και δημιουργούν κίνδυνο παρεμπόδισης των απαραίτητων επενδύσεων και προώθησης της σπατάλης στην κατανάλωση ενέργειας.

Μια τρίτη αντίδραση της ΕΕ είναι η εστίαση στο κόστος της ενέργειας για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις αντί στην τιμή ανά μονάδα. Ως προς την κατανόηση του ζητήματος της οικονομικής προσιτότητας το σημαντικό είναι το συνολικό κόστος, και όταν λαμβάνεται υπόψη το κόστος, το ζήτημα της κατανάλωσης τίθεται στο επίκεντρο. Εάν η δυνατότητα επηρεασμού των τιμών είναι περιορισμένη, οι πρώτες διαθέσιμες επιλογές είναι η προσαρμογή – μείωση – της κατανάλωσης, ενώ είναι επίσης διαθέσιμες οι επιλογές που αφορούν τη μεταβολή του είδους της ενέργειας που καταναλώνεται. Εδώ λοιπόν συγκλίνουν οι στόχοι της ΕΕ που αφορούν τη βελτίωση της ασφάλειας του εφοδιασμού, την

αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την ενίσχυση καινοτόμων νέων βιομηχανιών. Τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τα οποία ελήφθησαν πρώτα από (πιο ευαίσθητες ως προς τις τιμές) επιχειρήσεις, είχαν ως αποτέλεσμα οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις να συγκαταλέγονται στις πιο αποδοτικές ενεργειακά παγκοσμίως. Ωστόσο, στα κράτη μέλη υφίστανται διαφορετικά επίπεδα απόδοσης και έντασης ενέργειας, ενώ εξακολουθεί να υπάρχει περιθώριο για τις επιχειρήσεις, ιδίως τις ΜΜΕ, να καταστούν πιο αποδοτικές ενεργειακά. Για τις ενεργοβόρες βιομηχανίες, οι προκλήσεις είναι μεγαλύτερες παρότι έχουν ήδη ληφθεί πολλά μέτρα. Ωστόσο, ακόμη και σε αυτή την περίπτωση, η βιομηχανία εκπονεί σχέδια για τη μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων και την ανάπτυξη υλικών με ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα και αποδοτικών ως προς το κόστος των διαδικασιών παραγωγής. Για τα νοικοκυριά, εφαρμόζονται πολυάριθμες πολιτικές και μέτρα της ΕΕ, προκειμένου να διευκολυνθούν μεγάλες μειώσεις στην κατανάλωση ενέργειας (ενώ ταυτόχρονα υποστηρίζονται εταιρείες της ΕΕ που αναπτύσσουν νέα υλικά, διαδικασίες και υπηρεσίες σε μια αναπτυσσόμενη παγκόσμια αγορά).

Η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας διαδραματίζει επίσης άμεσο ρόλο στον μετριασμό και τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων των αβέβαιων παγκόσμιων τιμών των ορυκτών καυσίμων και των κινδύνων των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Επομένως, οι φιλόδοξοι στόχοι για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και ενεργειακή απόδοση με ορίζοντα το 2030 που συμφωνήθηκαν πρόσφατα θα συμβάλλουν στη μείωση της εξάρτησης της ΕΕ από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων, της τρωτότητας απέναντι στους παγκόσμιους κλυδωνισμούς των τιμών των ορυκτών καυσίμων και της αβεβαιότητας. Ταυτόχρονα, η ενεργειακή απόδοση και οι επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δρομολογούν τη συμμόρφωση της ΕΕ με τη συμφωνία του Παρισιού και θα τονώσουν την καινοτομία που απαιτείται για την επίτευξη του ενεργειακού μετασχηματισμού.

Η τέταρτη αντίδραση που διερευνήθηκε στην παρούσα έκθεση ήταν η στρατηγική επενδύσεων της ΕΕ για την ενέργεια. Οι βελτιώσεις στον σχεδιασμό της αγοράς καθιστούν τις αγορές πιο δυναμικές και ευέλικτες και, το σημαντικότερο, πιο ικανές να χρηματοδοτούν τις απαραίτητες επενδύσεις – επενδύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας ή τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – από έσοδα της αγοράς και όχι από κρατικές ενισχύσεις. Επιπλέον, τα χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ και η ενωσιακή πρωτοβουλία για βιώσιμη χρηματοδότηση επιχειρούν τον αναπροσανατολισμό των παγκόσμιων κεφαλαιαγορών με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και, επομένως, τη διευκόλυνση της ροής επενδυτικού κεφαλαίου στις τεχνολογίες χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, τις υποδομές και τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση της ενεργειακής μετάβασης. Επομένως, έχει τεθεί σε ισχύ ένα ισχυρό πλαίσιο, το οποίο εκτείνεται από τους εθνικούς φόρους έως τις ενωσιακές πολιτικές για την ενέργεια, το κλίμα, και τις κεφαλαιαγορές, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι οι τιμές και το κόστος ενέργειας στην Ευρώπη εξελίσσονται με αποδοτικό τρόπο που συνάδει με την εξασφάλιση μιας οικονομικά προσιτής και βιώσιμης ενέργειας για όλους.