

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
ΟΡΥΚΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:
ΣΕΝΑΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



Μείωση της κατανάλωσης ορυκτού αερίου στην Ελλάδα: Σενάρια και προτάσεις

Κείμενο:

Νίκος Μάντζαρης, Αναλυτής πολιτικής & συνιδρυτής, The Green Tank

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Πάυλος Παυλίδης

Για αναφορά:

The Green Tank. 2022. «Μείωση της κατανάλωσης ορυκτού αερίου στην Ελλάδα: Σενάρια και προτάσεις»

Copyright © The Green Tank, 2022



Λεωφ. Βασ. Σοφίας 50, Αθήνα 11528
Τ. 210 7233384

<https://thegreentank.gr>

Email: info@thegreentank.gr

Περιεχόμενα

Σύνοψη	i
Εισαγωγή	1
Παραδοχές	3
Αποτελέσματα	5
Σενάρια επίτευξης του στόχου του -15%	7
Συμπεράσματα	11

Σύνοψη

Στις 20 Ιουλίου 2022 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε τη μείωση της κατανάλωσης ορυκτού αερίου το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 κατά 15% σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021 για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ-27. Κεντρική στόχευση του σχεδίου είναι η καλύτερη προετοιμασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενόψει του πιο αβέβαιου χειμώνα των τελευταίων χρόνων λόγω του πολέμου της Ρωσίας στην Ουκρανία. Ωστόσο ορισμένα κράτη μέλη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, ζήτησαν και έλαβαν εξαιρέσεις που τους επιτρέπουν να συνεισφέρουν λιγότερο στην κοινή ευρωπαϊκή προσπάθεια.

Η παρούσα ανάλυση επιχειρεί να εκτιμήσει ποσοτικά τις πραγματικές δυνατότητες της χώρας για μείωση της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης ορυκτού αερίου κατά την ίδια περίοδο. Εστιάζει στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, στον οποίο διοχετεύονται περισσότερα από τα 2/3 της τελικής κατανάλωσης. Τα βασικά συμπεράσματα της ανάλυσης συνοψίζονται ως εξής:

- Μόνο η υλοποίηση των κυβερνητικών εξαγγελιών για εγκατάσταση 2 GW ΑΠΕ το 2022 και συνέχιση του ίδιου ρυθμού κατά το πρώτο τρίμηνο του 2023 (500 MW) είναι ικανή από μόνη της να μειώσει κατά 12,2% την εγχώρια κατανάλωση ορυκτού αερίου σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021. Αυτό μάλιστα επιτυγχάνεται χωρίς την ανάγκη αύξησης της λιγνιτικής παραγωγής σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 ή εξοικονόμησης ορυκτού αερίου στον οικιακό και τον βιομηχανικό τομέα σε σχέση με τον μέσο όρο των οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας.
- Η Ελλάδα μπορεί να φτάσει από το -12,2% στο -15% που έθεσε ως στόχο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είτε μέσω της υπέρβασης του κυβερνητικού στόχου ανάπτυξης των ΑΠΕ κατά 23%, είτε μέσω της αύξησης της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής κατά 14,4% σε σχέση με τα επίπεδα του περσινού οκταμήνου σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των ΑΠΕ σύμφωνα με τις κυβερνητικές εξαγγελίες.
- Η μείωση της κατανάλωσης αερίου στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα σε σχέση με τα περσινά αυξημένα επίπεδα μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου του -15%. Στην περίπτωση ωστόσο που αποφασιστεί να μην γίνει καμία απολύτως μείωση σε αυτούς τους τομείς, τότε η επίτευξη του στόχου του -15% απαιτεί και αύξηση της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής κατά 38% σε σχέση με το οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 παράλληλα με την ανάπτυξη των ΑΠΕ σύμφωνα με τις κυβερνητικές εξαγγελίες. Ακόμα και σε αυτό το δυσμενές σενάριο όμως, η αύξηση της συνεισφοράς του λιγνίτη είναι σαφώς μικρότερη από τον διπλασιασμό της (+100%) που επανεπιβεβαίωσε η κυβέρνηση στο τελευταίο Συμβούλιο Υπουργών Ενέργειας.
- Αν η Ελλάδα επιλέξει να επικαλεστεί την εξαίρεση που της δίνει τη δυνατότητα να κρατήσει τη συνολική κατανάλωση περίπου στα επίπεδα του μέσου όρου της προηγούμενης πενταετίας, τότε η τυπική υποχρέωση της χώρας ικανοποιείται από μειωμένη ανάπτυξη των ΑΠΕ (-9,5% σε σχέση με τις κυβερνητικές εξαγγελίες) σε συνδυασμό με μειωμένη λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή (-20%) σε σχέση με το περσινό οκτάμηνο. Συνεπώς η χρήση της εξαίρεσης δεν συνάδει με τις κυβερνητικές εξαγγελίες ούτε για τον ρυθμό ανάπτυξης των ΑΠΕ, ούτε για τον διπλασιασμό της συνεισφοράς του λιγνίτη στο μίγμα ηλεκτροπαραγωγής.

Εισαγωγή

Στις 20 Ιουλίου 2022 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε τη μείωση της κατανάλωσης ορυκτού αερίου το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 κατά 15% σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021 για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ-27¹. Κεντρική στόχευση του προτεινόμενου σχεδίου είναι η ταχύτερη δυνατή πλήρωση των αποθηκών ορυκτού αερίου σε ποσοστό 80% και η εν γένει προετοιμασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενόψει του πιο αβέβαιου χειμώνα των τελευταίων χρόνων λόγω του πολέμου της Ρωσίας στην Ουκρανία.

Καταρχήν, η πρόταση αυτή είναι συνεπής με το σχέδιο REPowerEU που είχε καταθέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 18 Μαΐου 2022² και με το οποίο συμφώνησαν επί της αρχής τα κράτη μέλη. Εκτός από την πλήρωση των αποθηκών αερίου της ΕΕ κατά 80% ως την 1^η Νοεμβρίου 2022, κεντρικός και πιο μακροπρόθεσμος στόχος του REPowerEU για το 2030 είναι η μείωση της συνολικής κατανάλωσης αερίου, και μάλιστα ανεξαρτήτως πηγής προέλευσης, κατά 64% σε σχέση με τα επίπεδα του 2020. Πρόκειται για υπερδιπλασιασμό του προηγούμενου στόχου (-30%) και αποδεικνύει την *de facto* εγκατάλειψη της θεωρίας του αερίου ως καυσίμου «μετάβασης». Συνεπώς, η πρόταση για άμεση περικοπή της κατανάλωσης κατά 15% κινείται στο ίδιο πνεύμα. Επιπλέον, η ταχύτερη πλήρωση των αποθηκών αερίου θα συμβάλει στη μείωση των τιμών προμήθειάς του, συνθήκη που με τη σειρά της θα αποκλιμακώσει και τις τιμές ηλεκτρικής ενέργειας, η εκτόξευση των οποίων τον τελευταίο χρόνο οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην κλιμάκωση των τιμών προμήθειας αερίου. Επομένως, η πρόταση για το -15% θα έχει θετικές συνέπειες τόσο στους λογαριασμούς αερίου όσο και σε αυτούς της ηλεκτρικής ενέργειας για νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Οι ευεργετικές αυτές συνέπειες θα είναι ακόμα μεγαλύτερες αν το ορυκτό αέριο, το οποίο θα περικοπεί κατά 15%, υποκατασταθεί με πολύ φθηνότερη καθαρή ενέργεια προερχόμενη από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ). Τέλος, η όσο το δυνατόν πιο εμπροσθοβαρής απεξάρτηση από το ορυκτό αέριο γενικά, και το ρωσικό αέριο ειδικότερα, θα ενισχύσει την ενεργειακή ανεξαρτησία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμβάλλοντας παράλληλα στην επίτευξη της ειρήνης στην Ουκρανία.

Ωστόσο, αμέσως μετά την ανακοίνωση της Επιτροπής ξέσπασε θύελλα αντιδράσεων από 12 κράτη μέλη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, με αιχμή την πιθανή υποχρεωτικότητα και τον οριζόντιο χαρακτήρα του μέτρου³. Το αποτέλεσμα ήταν στο Συμβούλιο Υπουργών Ενέργειας που πραγματοποιήθηκε μια εβδομάδα μετά την ανακοίνωση της πρότασης της Επιτροπής, στις 26 Ιουλίου 2022⁴, να επιτευχθεί συμφωνία για τον στόχο του -15% μεν, αλλά με πλήθος εξαιρέσεων δε.

Μία από αυτές τις εξαιρέσεις επιτρέπει στα κράτη μέλη που παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις στην εξάρτησή τους από το ορυκτό αέριο να μειώσουν λιγότερο την κατανάλωσή τους. Πιο

¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Εξοικονόμηση αερίου για έναν ασφαλή χειμώνα: Η Επιτροπή προτείνει σχέδιο μείωσης της ζήτησης αερίου προκειμένου να προετοιμαστεί η ΕΕ για περικοπές του εφοδιασμού». Δελτίο Τύπου, 20 Ιουλίου 2022, <https://bit.ly/3Qcogwa>

² Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «REPowerEU: οικονομικά προσιτή, εξασφαλισμένη και βιώσιμη ενέργεια για την Ευρώπη», 18 Μαΐου 2022, <https://bit.ly/3oISqeO>

³ Euractiv, “Brussels’ plan to curb gas use faces opposition from EU countries”, 21 July 2022, <https://bit.ly/3Q9XpB7>

⁴ Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, «Δέσμευση των κρατών μελών για μείωση της ζήτησης αερίου κατά 15 % τον επόμενο χειμώνα», 26 Ιουλίου 2022, <https://bit.ly/3Sfiww>

συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη που το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 είχαν κατανάλωση μεγαλύτερη από το 8% του μέσου όρου των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας, επιτρέπεται να θέσουν ως βάση σύγκρισης για τον υπολογισμό της μείωσης του 15% τα υψηλά επίπεδα κατανάλωσης του προηγούμενου οκταμήνου, αντί του μέσου όρου της πενταετίας. Με αυτόν τον τρόπο η Ευρωπαϊκή Ένωση αποδέχεται στην πράξη πολύ χαμηλότερη συνεισφορά στην προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης αερίου από ορισμένα κράτη μέλη που πληρούν την προϋπόθεση, σε σύγκριση με την αρχική πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Αξιοποιώντας τα στοιχεία της Eurostat⁵ για τη μηνιαία εγχώρια κατανάλωση ορυκτού αερίου, υπολογίζεται ότι ο μέσος όρος των οκταμήνων Αυγούστου-Μαρτίου της προηγούμενης πενταετίας στην Ελλάδα ήταν 3,877 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm), ενώ η κατανάλωση του περσινού οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2021 ήταν 14% μεγαλύτερη (4,433 bcm). Συνεπώς, με βάση την απόφαση του Συμβουλίου των Υπουργών Ενέργειας, η Ελλάδα πληροί τους όρους της παραπάνω εξαίρεσης καθώς η διαφορά ανάμεσα στις δύο βάσεις σύγκρισης είναι μεγαλύτερη από 8%. Αν τελικά η κυβέρνηση επιλέξει να την εφαρμόσει, τότε η συμβατική υποχρέωση της χώρας για τη συνολική κατανάλωση αερίου το ερχόμενο οκτάμηνο θα ανέλθει σε 3,768 bcm, δηλαδή πρακτικά αμελητέα μείωση σε σχέση με τον μέσο όρο της πενταετίας. Αν αντίθετα η Ελλάδα δεν εφαρμόσει την εξαίρεση, θα χρειαστεί να περιορίσει την κατανάλωση του ερχόμενου οκταμήνου στα 3,295 bcm. Συνεπώς η επίκληση της εξαίρεσης περιορίζει την ανάγκη μείωσης της κατανάλωσης αερίου της χώρας κατά 0,473 bcm.

Το πραγματικό ερώτημα ωστόσο είναι αν η Ελλάδα χρειάζεται πραγματικά να επικαλεστεί την εξαίρεση λόγω αδυναμίας επίτευξης του στόχου μείωσης της κατανάλωσης αερίου κατά 15% σε σχέση με τον μέσο όρο της πενταετίας 2017-2021. Για να απαντηθεί το ερώτημα αυτό χρειάζεται να προσδιοριστούν ποσοτικά οι πραγματικές δυνατότητες της χώρας για μείωση της κατανάλωσης αερίου το επόμενο οκτάμηνο, το οποίο με τη σειρά του φέρνει στο επίκεντρο τα παρακάτω επιμέρους ερωτήματα:

- Χρειάζεται να μειωθεί η κατανάλωση αερίου στον οικιακό και τον βιομηχανικό τομέα ή αρκεί ο περιορισμός της χρήσης του για ηλεκτροπαραγωγή που έχει τη μερίδα του λέοντος στις τελικές χρήσεις αερίου προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του -15%;
- Είναι η αύξηση της χρήσης λιγνίτη μονόδρομος για τον περιορισμό της κατανάλωσης ορυκτού αερίου κατά 15% ή μπορεί το ίδιο αποτέλεσμα να επιτευχθεί με την επιτάχυνση της ανάπτυξης των ΑΠΕ στον τομέα ηλεκτροπαραγωγής;
- Αν ναι, ποια είναι τα απαιτούμενα επίπεδα της διείσδυσης των ΑΠΕ και πώς αυτά συγκρίνονται με τις κυβερνητικές εξαγγελίες για εγκατάσταση 2 GW ισχύος νέων αιολικών και φωτοβολταϊκών συνολικά μέσα στο 2022⁶ και συνέχιση του ίδιου ρυθμού εγκατάστασης και το 2023, όπως δήλωσε ο υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο τελευταίο Συμβούλιο Ενέργειας της 26^{ης} Ιουλίου 2022⁷;

⁵ Eurostat, "Supply, transformation and consumption of gas - monthly data", [nrg_cb_gasm], <https://bit.ly/3Ip7c4g>

⁶ Energypress.gr «Σκρέκας: Εγκαταστάσεις ΑΠΕ 2 GW προβλέπονται φέτος - Στόχος 200.000 μικρά φ/β μέσω της παρέμβασης για τα δίκτυα - Τι αλλάζει στις απαλλοτριώσεις», 20 Ιουνίου 2022, <https://bit.ly/3SfFs5W>

⁷ Κ. Σκρέκας στο Συμβούλιο των Υπουργών Ενέργειας της ΕΕ-27 της 26^{ης} Ιουλίου 2022 «...Every year from now on we are going to deploy more or less 2000 MW of new renewables», <https://bit.ly/3OKpSfP>

Τα παραπάνω ερωτήματα προσεγγίζονται αξιοποιώντας συνδυαστικά τα δεδομένα ηλεκτροπαραγωγής του ΑΔΜΗΕ, τα τελευταία στοιχεία για την εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ στο διασυνδεδεμένο δίκτυο του ΔΑΠΕΕΠ, καθώς και τα δεδομένα κατανάλωσης ορυκτού αερίου του ΔΕΣΦΑ. Πρώτα παρουσιάζονται οι βασικές παραδοχές που έγιναν προκειμένου να εκτιμηθεί η κατανάλωση ορυκτού αερίου το επόμενο οκτάμηνο. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των βασικών υπολογισμών και διερευνάται η επίδραση διαφόρων παραμέτρων μέσω της εξέτασης 3 σεναρίων που επιτυγχάνουν τον στόχο μείωσης της συνολικής κατανάλωσης αερίου κατά 15% σε σχέση τόσο με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας (πρόταση Ευρωπαϊκής Επιτροπής), όσο και με την κατανάλωση του περσινού οκταμήνου (εφαρμογή της εξαίρεσης).

Παραδοχές

Η αφετηρία των υπολογισμών είναι η εκτίμηση της ηλεκτροπαραγωγής από ορυκτό αέριο για το επόμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023. Για αυτόν τον σκοπό απαιτούνται παραδοχές σχετικά με τη μηνιαία εξέλιξη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στο διασυνδεδεμένο δίκτυο, των καθαρών εισαγωγών, της λιγνιτικής παραγωγής, της παραγωγής από αιολικά και φωτοβολταϊκά συστήματα, μεγάλα υδροηλεκτρικά και λοιπές ΑΠΕ (μικρά φωτοβολταϊκά, μικρά υδροηλεκτρικά, βιομάζα/βιοαέριο) και ΣΗΘΥΑ. Οι παραδοχές αυτές για το βασικό σενάριο που εξετάστηκε, έχουν ως εξής:

Ζήτηση: Η ζήτηση κάθε μήνα του ερχόμενου οκταμήνου λήφθηκε ίση με αυτή του αντίστοιχου μήνα του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, ώστε να προσομοιωθεί η περίπτωση που επιλέγεται να μην επιβληθούν επιπλέον μέτρα περιορισμού της κατανάλωσης.

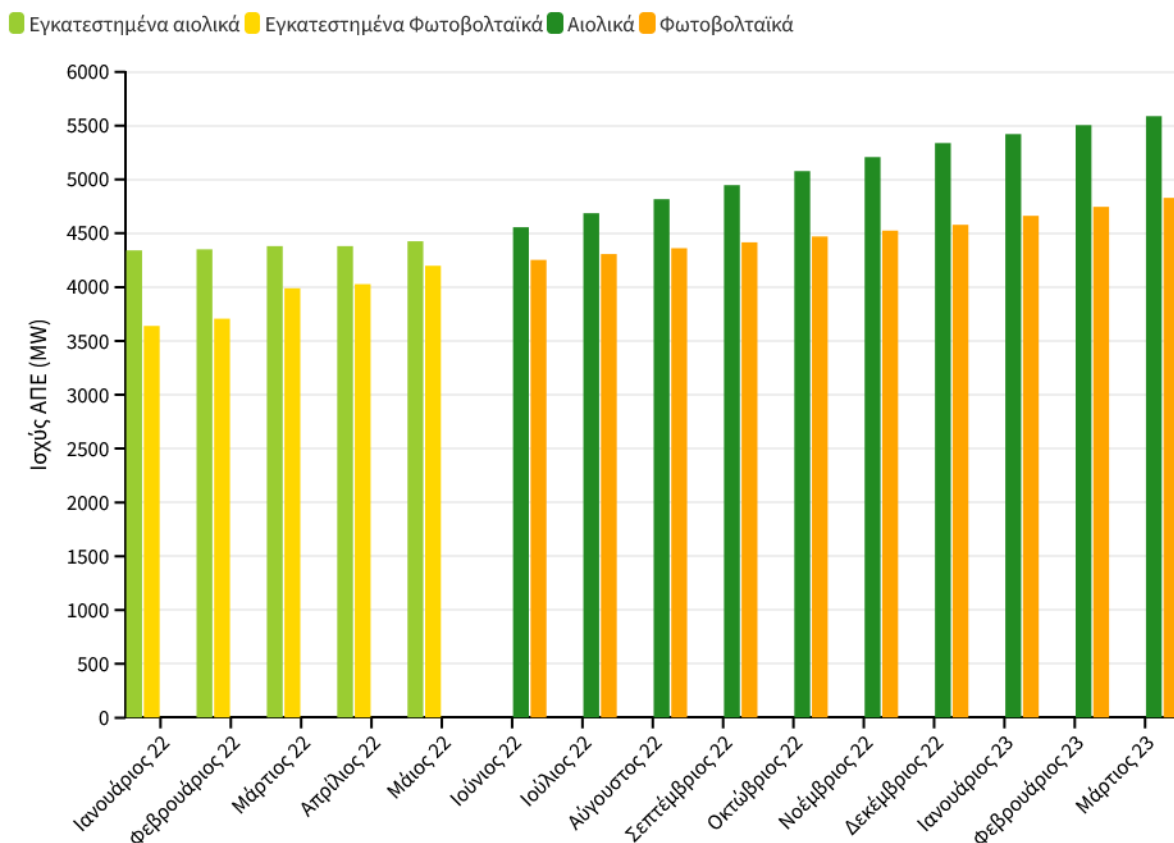
Καθαρές εισαγωγές: Δεδομένου ότι η περσινή χρονιά δεν ήταν αντιπροσωπευτική καθώς οι καθαρές εισαγωγές ήταν πολύ χαμηλές συγκριτικά με άλλες χρονιές, θεωρήθηκε ότι κάθε μήνα του επόμενου οκταμήνου οι καθαρές εισαγωγές θα είναι ίσες με τον αντίστοιχο μέσο όρο της τελευταίας πενταετίας.

Λιγνίτης: Στο βασικό σενάριο που εξετάστηκε, θεωρήθηκε ότι η λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή παραμένει ακριβώς η ίδια με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου οκταμήνου, ενώ στην ανάλυση ευαισθησίας που πραγματοποιήθηκε και θα παρουσιαστεί στη συνέχεια, εξετάστηκε εύρος τιμών για τα επίπεδα λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής, τόσο υψηλότερων όσο και χαμηλότερων από αυτά του περσινού οκταμήνου. Σημειώνεται ότι στο τελευταίο Συμβούλιο των Υπουργών Ενέργειας ο Έλληνας Υπουργός ανακοίνωσε την πρόθεση της κυβέρνησης να επιβάλλει στη ΔΕΗ διπλασιασμό της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής μέσα στο 2022 (από 5 TWh σε 10 TWh)⁷ τη στιγμή που, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΑΔΜΗΕ, στο πρώτο εξάμηνο του 2022 ο λιγνίτης συνεισέφερε λιγότερο από 2,5 TWh ηλεκτρικής ενέργειας.

Μεγάλα υδροηλεκτρικά: Για να αμβλυνθούν οι σημαντικές μεταβολές που παρουσιάζει η ηλεκτροπαραγωγή από υδροηλεκτρικά κάθε έτους, η μηνιαία συνεισφορά από τα μεγάλα υδροηλεκτρικά το επόμενο οκτάμηνο λήφθηκε ίση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της τελευταίας πενταετίας.

Λοιπές ΑΠΕ (μικρά φωτοβολταϊκά, μικρά υδροηλεκτρικά, βιομάζα/βιοαέριο) & ΣΗΘΥΑ: Παρά τις προβλέψεις του ΔΑΠΕΕΠ για αυξήσεις της ισχύος σε μικρά υδροηλεκτρικά (10 MW),

βιομάζα (15 MW) και μονάδες ΣΗΘΥΑ (15 MW) το 2022⁸, στην παρούσα ανάλυση θεωρήθηκε ότι η ισχύς αυτών των τεχνολογιών παραμένει σταθερή και ίση με αυτή που αποτυπώνεται στο δελτίο του ΔΑΠΕΕΟΠ τον Μάιο του 2022, ενώ η συνεισφορά τους για κάθε μήνα του επόμενου οκταμήνου λήφθηκε ίση με αυτή του αντίστοιχου μήνα του περσινού οκταμήνου. Ειδικά στην παραγωγή από μικρά φωτοβολταϊκά προστέθηκε η παρούσα ισχύς συστημάτων που χρησιμοποιούν ενεργειακό συμπιερισμό και θεωρήθηκε ότι ούτε αυτή θα αυξηθεί τους επόμενους μήνες.



Διάγραμμα 1: Εξέλιξη της ισχύος αιολικών και φωτοβολταϊκών στο διασυνδεδεμένο δίκτυο από τον Ιανουάριο 2022 ως τον Μάρτιο του 2023 στο σενάριο τήρησης των κυβερνητικών εξαγγελιών. Για την περίοδο Ιανουαρίου-Μαΐου 2022 απεικονίζονται τα πραγματικά δεδομένα για εγκατεστημένα αιολικά και φωτοβολταϊκά με βάση τα επίσημα στοιχεία του ΔΑΠΕΕΠ <https://bit.ly/3zcX5uw>

Αιολικά & Φωτοβολταϊκά: Η εξέλιξη της ισχύος σε αιολικά και φωτοβολταϊκά το ερχόμενο οκτάμηνο θεωρήθηκε ότι θα είναι συνεπής με τις κυβερνητικές εξαγγελίες. Σύμφωνα με αυτές, μέσα στο 2022 θα εγκατασταθούν 2.000 MW ΑΠΕ ενώ κάθε έτος στη συνέχεια θα εγκαθίσταται περίπου η ίδια ισχύς. Συνεπώς, στο δεκαπεντάμηνο Ιανουαρίου 2022-Μαρτίου 2023 θα εγκατασταθούν συνολικά 2.500 MW. Θεωρήθηκε επίσης ότι η συνολική ισχύς επιμερίζεται ισομερώς μεταξύ των δύο τεχνολογιών, σε συμφωνία άλλωστε και με τις προβλέψεις του ΔΑΠΕΕΠ για το 2022. Αφού αφαιρέθηκε η ισχύς που εγκαταστάθηκε ήδη κατά το πρώτο πεντάμηνο του έτους, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του ΔΑΠΕΕΠ, η εναπομένουσα νέα ισχύς ανά τεχνολογία επιμερίστηκε ισόποσα κάθε μήνα και προστέθηκε στην υφιστάμενη. Το Διάγραμμα 1 δείχνει την εξέλιξη της ισχύος των δύο τεχνολογιών με βάση τις παραπάνω παραδοχές έως το τέλος του ερχόμενου χειμώνα, ενώ παρουσιάζονται και τα στοιχεία του ΔΑΠΕΕΠ για τους πρώτους 5 μήνες του 2022. Για την εκτίμηση της ηλεκτρικής

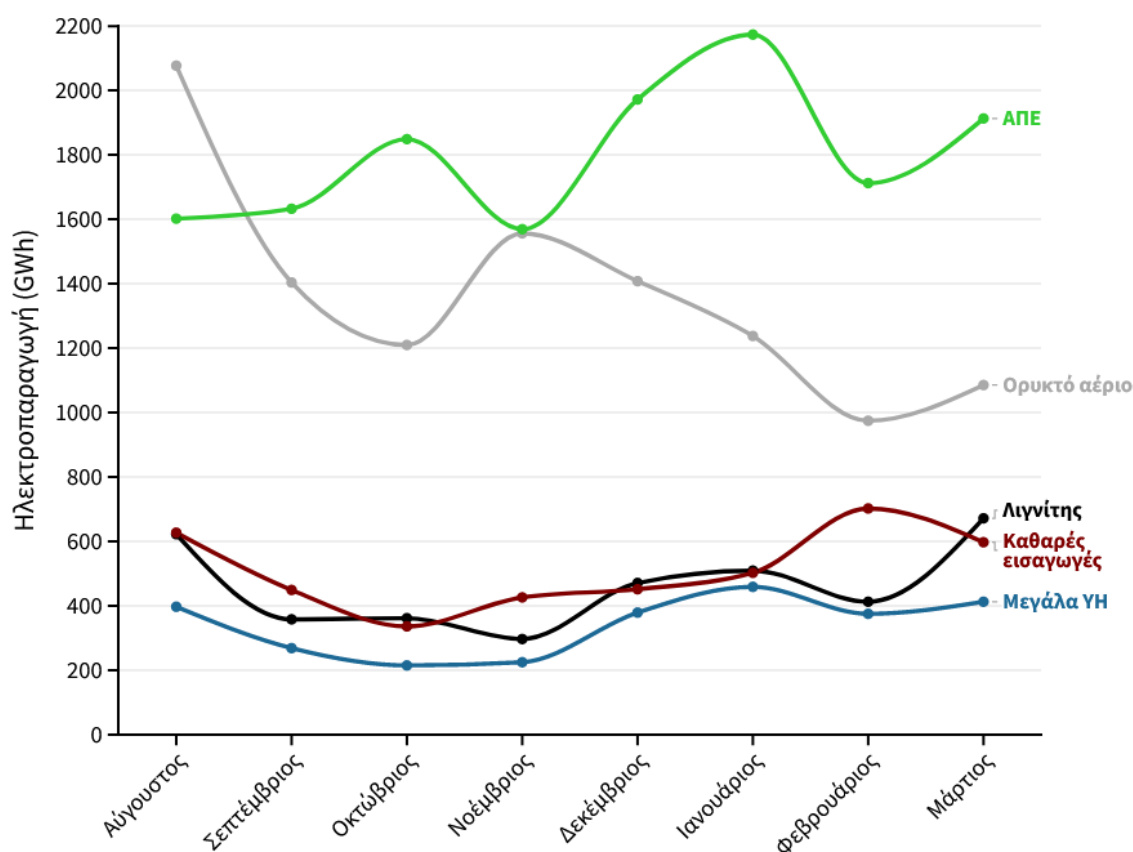
⁸ ΔΑΠΕΕΠ, Δελτίο ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ & αποθήκευσης Απριλίου-Μαΐου_2022, <https://bit.ly/3PP52Nu>

ενέργειας που θα παράγεται από την παραπάνω ισχύ κάθε μήνα του ερχόμενου οκταμήνου από αιολικά και φωτοβολταϊκά χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές χρήσης του αντίστοιχου μήνα του προηγούμενου οκταμήνου, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι στα μηνιαία δελτία του ΔΑΠΕΕΠ.

Αφού υπολογιστεί η μηνιαία ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτό αέριο με βάση τις παραπάνω παραδοχές αυτή μετατρέπεται σε πρωτογενή ενέργεια χρησιμοποιώντας συνδυαστικά τα δεδομένα του ΔΕΣΦΑ και του ΑΔΜΗΕ⁹. Τέλος για τη εκτίμηση της συνολικής κατανάλωσης ορυκτού αερίου το επόμενο οκτάμηνο, θεωρείται ότι η κατανομή του στις τελικές χρήσεις (ηλεκτροπαραγωγή, οικιακός τομέας και βιομηχανίες) παραμένει η ίδια όπως το 2021 όπου το 68,65% της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης διοχετεύθηκε στην ηλεκτροπαραγωγή.

Αποτελέσματα

Με βάση τις παραπάνω παραδοχές, στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται η εξέλιξη της συνεισφοράς κάθε πηγής στην κάλυψη της ζήτησης κατά το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023.

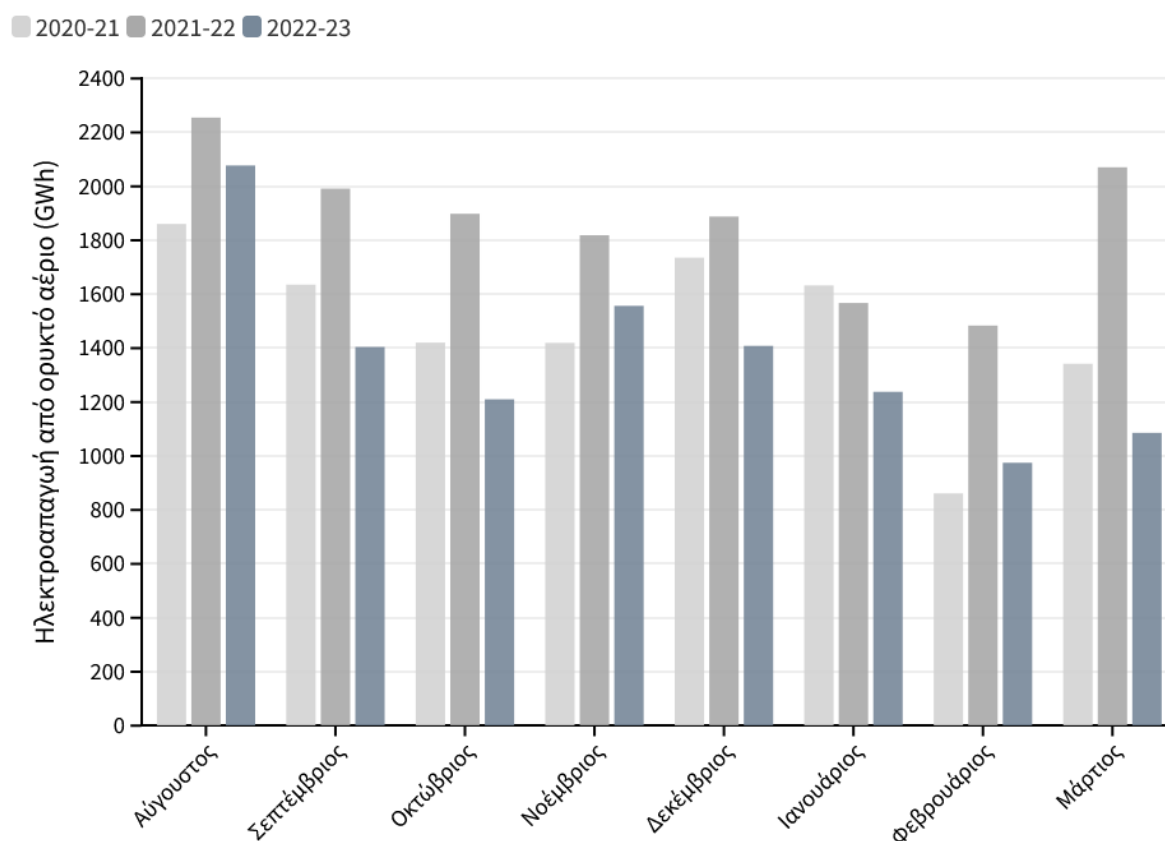


Διάγραμμα 2: Συνεισφορά των διαφορετικών πηγών ηλεκτροπαραγωγής το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 για το σενάριο αναφοράς όπου τηρούνται οι κυβερνητικές εξαγγελίες σχετικά με την εξέλιξη των ΑΠΕ, ο λιγνίτης παραμένει όπως και το 2021 και δεν λαμβάνεται οποιοδήποτε επιπλέον μέτρο.

⁹ Η πρωτογενής ενέργεια αερίου που αντιστοιχεί στην εκτιμώμενη συνεισφορά του αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, υπολογίζεται αξιοποιώντας συνδυαστικά τα δεδομένα του ΑΔΜΗΕ για τη συνολική ηλεκτροπαραγωγή από αέριο το 2021 (20,87 TWh) και του ΔΕΣΦΑ για το τμήμα της πρωτογενούς ενέργειας αερίου που καταναλώθηκε στην ηλεκτροπαραγωγή (48,03 TWh). Στη συνέχεια το αποτέλεσμα μετατρέπεται σε δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα αερίου (bcm), χρησιμοποιώντας και πάλι τα στοιχεία του ΔΕΣΦΑ από το 2021, σύμφωνα με τα οποία η συνολική εγχώρια κατανάλωση των 69,96 TWh πρωτογενούς ενέργειας αερίου αντιστοιχούσε σε 6,07 bcm <https://bit.ly/3ziHd9W> και <https://bit.ly/3oEBne2>

Με εξαίρεση τον Αύγουστο, εκτιμάται ότι τους υπόλοιπους επτά μήνες του οκταμήνου, η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ (χωρίς τα μεγάλα υδροηλεκτρικά) θα ξεπεράσει αυτή από ορυκτό αέριο. Η σχετική διαφορά θα μεγιστοποιηθεί τους πρώτους τρεις μήνες του 2023, κυρίως λόγω της αυξημένης ισχύος των αιολικών σε συνδυασμό με τους υψηλούς συντελεστές φόρτισης τους συγκεκριμένους μήνες. Παρόμοια είναι και η σύγκριση μεταξύ της μηνιαίας ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ (συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων υδροηλεκτρικών) και αυτής από ορυκτά καύσιμα (λιγνίτης και ορυκτό αέριο). Με εξαίρεση τον Αύγουστο που τα ορυκτά καύσιμα προβλέπεται να υποσκελίσουν την καθαρή ενέργεια κατά 700 GWh και τον Νοέμβριο που η διαφορά εκτιμάται ότι θα είναι ελαφρά υπέρ των ορυκτών καυσίμων (59 GWh), για καθένα από τους υπόλοιπους έξι μήνες του οκταμήνου, η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ και μεγάλα υδροηλεκτρικά υπολογίζεται ότι θα είναι μεγαλύτερη σε σχέση με αυτή από ορυκτά καύσιμα με διαφορές που θα κυμαίνονται μεταξύ 139 GWh (Σεπτέμβριος) και 886 GWh (Ιανουάριος).

Στο Διάγραμμα 3 συγκρίνεται η εκτίμηση για την ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτό αέριο το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 με τη συνεισφορά του ίδιου καυσίμου κατά τα ίδια οκτάμηνα των δύο προηγούμενων ετών. Παρατηρείται ότι η εκτιμώμενη ηλεκτροπαραγωγή από αέριο είναι μικρότερη από την αντίστοιχη του προηγούμενου έτους κάθε μήνα της περιόδου. Με εξαίρεση τον Αύγουστο, τον Νοέμβριο και τον Φεβρουάριο, το ίδιο ισχύει και για τη σύγκριση με την περίοδο Αυγούστου 2020-Μαρτίου 2021.



Διάγραμμα 3: Σύγκριση της εκτιμώμενης ηλεκτροπαραγωγής από ορυκτό αέριο κατά το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 με την αντίστοιχη των δύο προηγούμενων περιόδων.

Αθροίζοντας την ηλεκτροπαραγωγή κάθε μήνα του οκταμήνου Αυγούστου-Μαρτίου, εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί μείωση της ηλεκτροπαραγωγής από αέριο κατά 26,8% σε σχέση με την περίοδο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, αλλά πολύ λιγότερο (-8%) σε σχέση με την περίοδο Αυγούστου 2020-Μαρτίου 2021 (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Σωρευτική ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτό αέριο κατά τα οκτάμηνα Αύγουστου-Μαρτίου την περίοδο, 2020-2023

Αύγουστος-Μάρτιος	2020-2021 (δεδομένα)	2021-2022 (δεδομένα)	2022-2023 (εκτίμηση)
Ηλεκτροπαραγωγή (GWh)	11.903,32	14.969,29	10.952,14
% μεταβολή	-7,99%	-26,84%	-

Αξιοποιώντας τόσο τα δεδομένα του ΔΕΣΦΑ για την πρωτογενή ενέργεια αερίου που κατανάλωσε η χώρα, όσο και του ΑΔΜΗΕ για την ηλεκτροπαραγωγή από αέριο το 2021, υπολογίζεται ότι η πρωτογενής ενέργεια αερίου που αντιστοιχεί στην ηλεκτροπαραγωγή που υπολογίστηκε παραπάνω, για το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023, είναι 2,19 bcm. Αν υποθέσουμε ότι οι υπόλοιπες χρήσεις ορυκτού αερίου στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα παραμένουν αμετάβλητες σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021 κατέχοντας αθροιστικά μερίδιο ίσο με το αντίστοιχο του 2021 (31,25%), τότε η συνολική εγχώρια κατανάλωση αερίου για το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 θα μειωθεί στα 3,4 bcm. Η κατανάλωση αυτή είναι 12,2% χαμηλότερη σε σχέση με τον μέσο όρο της εγχώριας κατανάλωσης ορυκτού αερίου των οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021, ή μόλις 2,75% λιγότερο από τον στόχο μείωσης 15% που πρότεινε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (0,107 bcm)¹⁰.

Συνεπώς, μόνο η υλοποίηση των κυβερνητικών εξαγγελιών για εγκατάσταση 2 GW αιολικών και φωτοβολταϊκών μέσα στο 2022 και συνέχιση του ίδιου ρυθμού εγκατάστασης κατά το πρώτο τρίμηνο του 2023 (500 MW) είναι ικανή να μειώσει κατά 12,2% την εγχώρια κατανάλωση ορυκτού αερίου σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021. Μάλιστα, αυτό επιτυγχάνεται χωρίς την ανάγκη αύξησης της λιγνιτικής παραγωγής σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 ή εξοικονόμησης ορυκτού αερίου στον οικιακό και τον βιομηχανικό τομέα σε σχέση με τον μέσο όρο των οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας.

Σενάρια επίτευξης του στόχου του -15%

Με τα παραπάνω δεδομένα το ερώτημα που προκύπτει είναι με ποια επιπλέον μέτρα μπορεί η Ελλάδα να πετύχει τον στόχο του -15% χωρίς την επίκληση οποιασδήποτε εξαίρεσης.

Η αύξηση του ρυθμού ενεργειακής αναβάθμισης των κατοικιών που θερμαίνονται με ορυκτό αέριο καθώς και του ρυθμού αντικατάστασης λεβήτων ορυκτού αερίου από αντλίες θερμότητας, σε συνδυασμό με εγκατάσταση οικιακών συστημάτων ΑΠΕ με ενεργειακό

¹⁰ Η μείωση θα είναι μικρότερη αν υποθέσουμε ότι η κατανάλωση στον οικιακό και τον βιομηχανικό τομέα παραμένει ίση με την κατανάλωση του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, η οποία ήταν σημαντικά υψηλότερη από τον αντίστοιχο μέσο όρο πενταετίας. Σε αυτή την περίπτωση η συνολική εγχώρια κατανάλωση το επόμενο οκτάμηνο θα φτάσει τα 3,58 bcm που αντιστοιχούν σε μείωση κατά 7,8% σε σχέση με τον μέσο όρο της πενταετίας. Αν ωστόσο θεωρηθεί ότι η βάση σύγκρισης για τον υπολογισμό της συνολικής μεταβολής για όλες τις χρήσεις είναι η κατανάλωση του οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 αντί του μέσου όρου πενταετίας, τότε η μείωση που θα επιτευχθεί θα είναι 19,3%.

συμψηφισμό κατά το ερχόμενο οκτάμηνο, μπορεί να ανακόψει τις αυξητικές τάσεις που παρουσιάζει ο οικιακός τομέας στη χρήση αερίου και να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση τμήματος των 107 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων (mcm) που υπολείπονται για την επίτευξη του στόχου μείωσης της εγχώριας κατανάλωσης αερίου κατά 15% το οκτάμηνο Αυγούστου 2022 – Μαρτίου 2023. Επιπλέον, εξοικονόμηση ορυκτού αερίου μπορεί να επιτευχθεί και στον βιομηχανικό τομέα με έργα αύξησης της ενεργειακής απόδοσης ή/και αλλαγής καυσίμου σε ορισμένα στάδια των βιομηχανικών διεργασιών.

Είναι βέβαιο ότι οι παραπάνω αλλαγές πρέπει να δρομολογηθούν άμεσα προκειμένου η χώρα να πετύχει τους κλιματικούς της στόχους και παράλληλα να προστατεύσει κατοικίες και βιομηχανίες από την παρούσα και μελλοντικές κρίσεις ενεργειακών τιμών. Ωστόσο, οι παραπάνω αλλαγές θα έχουν πιθανότατα περιορισμένο αντίκτυπο στη μείωση της κατανάλωσης ορυκτού αερίου στο αμέσως επόμενο οκτάμηνο λόγω του χρόνου που απαιτείται για την υλοποίησή τους. Επομένως, θα είναι πρακτικότερο οι προσπάθειες για κάλυψη της διαφοράς στην κατανάλωση ορυκτού αερίου ως την επίτευξη του στόχου του -15% να επικεντρωθούν στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής δεδομένου και του πολύ μεγάλου μεριδίου που αυτός κατέχει μεταξύ των τριών βασικών τομέων της εγχώριας τελικής κατανάλωσης ορυκτού αερίου.

Ο περαιτέρω περιορισμός της χρήσης ορυκτού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή μπορεί να βασιστεί εξ ολοκλήρου στις εγχώριες δυνατότητες, αποφεύγοντας δηλαδή την αύξηση των εισαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί είτε επιταχύνοντας την εγκατάσταση των ΑΠΕ στο επόμενο χρονικό διάστημα επιπλέον των κυβερνητικών εξαγγελιών, είτε αυξάνοντας τη λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή, είτε συνδυάζοντας τα δύο.

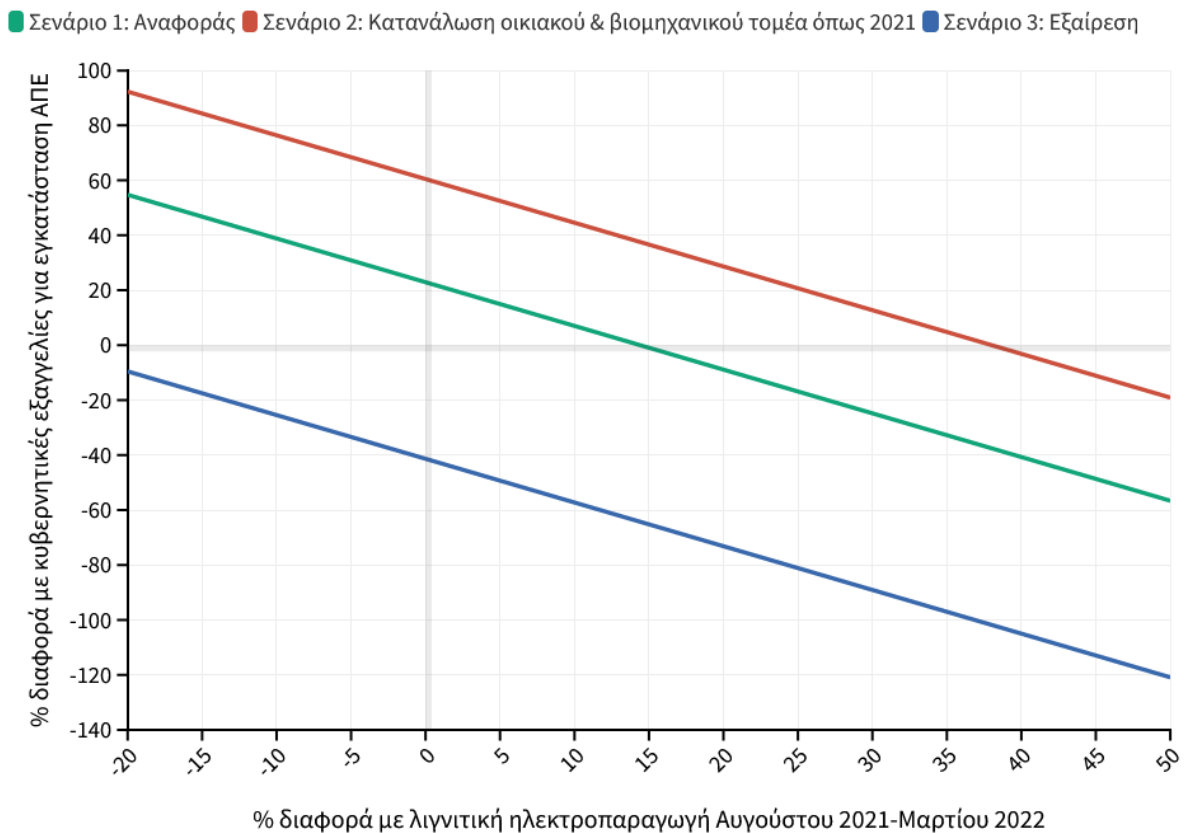
Προκειμένου να διερευνηθεί η επίδραση διαφόρων παραμέτρων στις δυνατότητες της χώρας να επιτύχει τον στόχο του -15%, εξετάστηκαν 3 σενάρια και για κάθε σενάριο υπολογίστηκαν όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί χρήσης λιγνίτη και ΑΠΕ που επιτυγχάνουν τον στόχο της μείωσης της συνολικής κατανάλωσης αερίου κατά 15%. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκαν τα εξής σενάρια:

Σενάριο αναφοράς: Στο σενάριο αυτό ως βάση σύγκρισης για την επίτευξη του στόχου του -15% λαμβάνεται αυτή που θα ισχύσει για την πλειονότητα των κρατών μελών της ΕΕ-27, δηλαδή ο μέσος όρος της κατανάλωσης των αντίστοιχων οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας 2017-2021. Επιπλέον, η ζήτηση, οι καθαρές εισαγωγές, η ηλεκτροπαραγωγή από μεγάλα και μικρά υδροηλεκτρικά, βιομάζα, ΣΗΘΥΑ και μικρά φωτοβολταϊκά είναι ακριβώς όπως στις παραδοχές, ενώ τα επίπεδα χρήσης στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα λαμβάνονται ίσα με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας 2017-2021.

Σενάριο αυξημένης κατανάλωσης στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα: Προκειμένου να εξεταστεί διακριτά η επίδραση των καταναλώσεων του οικιακού και του βιομηχανικού τομέα στο τελικό αποτέλεσμα, στο σενάριο αυτό τα επίπεδα χρήσης αερίου σε αυτούς τους τομείς λαμβάνονται αυξημένα και ίσα με τα επίπεδα του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 αντί του μέσου όρου πενταετίας, ενώ όλες οι υπόλοιπες αναφορές είναι ίδιες με αυτές του σεναρίου αναφοράς.

Σενάριο εξαίρεσης: Το σενάριο αυτό προσομοιώνει την εξαίρεση που συμφωνήθηκε στο Συμβούλιο των υπουργών Ενέργειας και η οποία μπορεί να επιλεγεί μόνο από τα κράτη μέλη που το προηγούμενο οκτάμηνο παρουσίασαν αύξηση της κατανάλωσης αερίου μεγαλύτερη από 8% σε σχέση με τον μέσο όρο των οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021. Δεδομένου ότι η Ελλάδα αύξησε σημαντικά την κατανάλωση ορυκτού αερίου το προηγούμενο έτος, πληροί τη συγκεκριμένη προϋπόθεση. Για να εξεταστεί η επίδραση της εξαίρεσης, στο σενάριο αυτό, όπως και στο προηγούμενο, οι καταναλώσεις του οικιακού και του βιομηχανικού τομέα λαμβάνονται ίσες με αυτές του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, αλλά επιπλέον ως βάση σύγκρισης για την επίτευξη του στόχου του -15% λαμβάνεται η συνολική κατανάλωση του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 και όχι ο μέσος όρος της πενταετίας. Οι υπόλοιπες παραδοχές είναι ακριβώς ίδιες με αυτές του σεναρίου αναφοράς.

Στο Διάγραμμα 4 παρουσιάζονται οι πιθανοί συνδυασμοί ηλεκτροπαραγωγής από λιγνίτη και ΑΠΕ που επιτυγχάνουν τον στόχο μείωσης του 15% για καθένα από τα 3 παραπάνω σενάρια. Για τον λιγνίτη τα αποτελέσματα εκφράζονται ως ποσοστιαία διαφορά από τη λιγνιτική παραγωγή του προηγούμενου οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, ενώ, για τις ΑΠΕ, ως ποσοστιαία διαφορά από το σενάριο αναφοράς που αντιστοιχεί στις κυβερνητικές εξαγγελίες για εγκατάσταση 2 GW αιολικών και φωτοβολταϊκών μέσα στο 2022 και συνέχιση του ίδιου ρυθμού το πρώτο τρίμηνο του 2023. Προφανώς για ζεύγη ποσοστιαίων διαφορών λιγνίτη και ΑΠΕ πάνω από τις αντίστοιχες γραμμές, επιτυγχάνονται μειώσεις της κατανάλωσης ορυκτού αερίου μεγαλύτερες από 15%.



Διάγραμμα 4: Ποσοστιαίες διαφορές από το σενάριο αναφοράς για την ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ και λιγνίτη το οκτάμηνο Αυγούστου 2022-Μαρτίου 2023 για τις οποίες επιτυγχάνεται ο στόχος μείωσης της κατανάλωσης ορυκτού αερίου κατά 15% σε σχέση είτε με τον μέσο όρο της πενταετίας (Σενάρια 1 και 2) είτε με την κατανάλωση του προηγούμενου οκταμήνου (Σενάριο 3).

Με βάση τα αποτελέσματα του Διαγράμματος 4 σημειώνονται τα εξής:

Στο σενάριο αναφοράς η επίτευξη του στόχου του -15% ως προς τον μέσο όρο κατανάλωσης ορυκτού αερίου της πενταετίας 2017-2021 είναι εφικτή χωρίς καμία αύξηση της χρήσης λιγνίτη σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, με την προϋπόθεση ότι ο ρυθμός εγκατάστασης αιολικών και φωτοβολταϊκών είναι 23% μεγαλύτερος σε σχέση με τις κυβερνητικές εξαγγελίες, δηλαδή με προσθήκες περίπου 3.075 MW ΑΠΕ το δεκαπεντάμηνο Ιανουαρίου 2022-Μαρτίου 2023. Ωστόσο, αν η αύξηση αυτή δεν είναι εφικτή και οι ΑΠΕ που θα εγκατασταθούν την ίδια περίοδο παραμείνουν όπως στις κυβερνητικές εξαγγελίες (2.500 MW), τότε ο στόχος του -15% θα απαιτήσει την αύξηση της λιγνιτικής παραγωγής. Ωστόσο αυτή θα είναι 14,4% σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο (533 GWh) και όχι 100% όπως εξαγγέλθηκε από τον υπουργό στο Συμβούλιο των υπουργών Ενέργειας. Αν όμως επιβληθεί στη ΔΕΗ να αυξήσει τη λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή περισσότερο από 14,4% σε σχέση με πέρυσι, τότε ο στόχος του -15% μπορεί να επιτευχθεί με ισχύ ΑΠΕ σημαντικά κατώτερη των κυβερνητικών εξαγγελιών. Για παράδειγμα, για λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή 50% υψηλότερη από την αντίστοιχη του περσινού οκταμήνου, απαιτείται η εγκατάσταση μόλις 1085 MW ΑΠΕ το δεκαπεντάμηνο Ιανουαρίου 2022-Μαρτίου 2023. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στο πρώτο πεντάμηνο του 2022 είχαν συνδεθεί 707 MW αιολικών και φωτοβολταϊκών, η απαιτούμενη επιπλέον ισχύς ΑΠΕ που πρέπει να εγκατασταθεί την περίοδο Ιουνίου 2022-Μαρτίου 2023 για την επίτευξη του στόχου του -15% ανέρχεται σε μόλις 378 MW, μια επιβράδυνση της τάξης του 70% σε σχέση με τους πρώτους 5 μήνες του 2022.

Αν επιλεγεί το σενάριο αυξημένης κατανάλωσης στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα, δεν επιδιωχθεί δηλαδή απολύτως καμία μείωση σε αυτούς τους τομείς σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022, τότε η επίτευξη του στόχου του -15% γίνεται πιο δύσκολη σε σχέση με το σενάριο αναφοράς όπου θεωρείται ότι η κατανάλωση αερίου σε αυτούς τους τομείς δεν θα ξεπεράσει τον μέσο όρο των οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021. Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου να μην χρειαστεί αύξηση της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής σε σχέση με το περσινό οκτάμηνο, θα απαιτηθεί υπέρβαση κατά 60,5% του ρυθμού εγκατάστασης ΑΠΕ σε σχέση με τις κυβερνητικές εξαγγελίες, καθιστώντας πολύ δύσκολη την επίτευξη του στόχου. Ωστόσο, ο στόχος του -15% μπορεί να επιτευχθεί αν η ισχύς ΑΠΕ που εξήγγειλε η κυβέρνηση συνοδευτεί από αύξηση της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής κατά 38% σε σχέση με το οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 (περίπου 1400 GWh). Και πάλι δηλαδή σαφώς μικρότερη αύξηση από τον διπλασιασμό της λιγνιτικής παραγωγής που εξήγγειλε η κυβέρνηση.

Στην περίπτωση που η Ελλάδα επιλέξει να εφαρμόσει την εξαίρεση που της επιτρέπει να χρησιμοποιήσει το προηγούμενο οκτάμηνο ως βάση υπολογισμού του στόχου του -15% αντί του μέσου όρου των οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021, τότε η προσπάθεια για την επίτευξη του στόχου μείωσης του αερίου ελαχιστοποιείται. Η χώρα δεν θα χρειαστεί να φτάσει στα επίπεδα ανάπτυξης των ΑΠΕ που εξήγγειλε η κυβέρνηση, ενώ παράλληλα θα αποκτήσει τη δυνατότητα σημαντικής περαιτέρω μείωσης της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής σε σχέση με το περσινό οκτάμηνο. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα του διαγράμματος 4 (μπλε γραμμή) δείχνουν ότι ο στόχος του -15% με βάση σύγκρισης την κατανάλωση του προηγούμενου οκταμήνου, μπορεί να επιτευχθεί με 9,5% χαμηλότερη νέα ισχύ αιολικών και φωτοβολταϊκών σε σχέση με τις δηλώσεις του ΥΠΕΝ (δηλαδή περίπου 2.260 MW συνολικά την περίοδο Ιανουαρίου 2022-Μαρτίου 2023), και με λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή μειωμένη κατά 20% σε σχέση με το οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2023 (δηλαδή κατά περίπου 740 GWh).

Συμπεράσματα

Η Ελλάδα έχει κάθε δυνατότητα να συνεισφέρει ουσιαστικά στην ευρωπαϊκή προσπάθεια μείωσης της εξάρτησης από το ορυκτό αέριο το επόμενο οκτάμηνο χωρίς τη χρήση εξαιρέσεων. Μόνο η υλοποίηση των κυβερνητικών εξαγγελιών για εγκατάσταση 2 GW αιολικών και φωτοβολταϊκών μέσα στο 2022 και συνέχιση του ίδιου ρυθμού εγκατάστασης κατά το πρώτο τρίμηνο του 2023 (500 MW) είναι ικανή από μόνη της να μειώσει κατά 12,2% την εγχώρια κατανάλωση ορυκτού αερίου σε σχέση με τον μέσο όρο των αντίστοιχων οκταμήνων της πενταετίας 2017-2021. Αυτό μάλιστα επιτυγχάνεται χωρίς την ανάγκη αύξησης της λιγνιτικής παραγωγής σε σχέση με το προηγούμενο οκτάμηνο Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2022 ή εξοικονόμησης ορυκτού αερίου στον οικιακό και τον βιομηχανικό τομέα σε σχέση με τον μέσο όρο των οκταμήνων της τελευταίας πενταετίας.

Ο στόχος μείωσης της κατανάλωσης αερίου κατά 15% το ερχόμενο οκτάμηνο σε σχέση με τον μέσο όρο της πενταετίας μπορεί να επιτευχθεί μέσω της συνεισφοράς στην εξοικονόμηση ορυκτού αερίου του οικιακού και βιομηχανικού τομέα, επιπλέον του τομέα ηλεκτροπαραγωγής. Σε περίπτωση ωστόσο που αυτό κριθεί μη εφικτό στο σύντομο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί, η Ελλάδα μπορεί να επιτύχει την απαιτούμενη μείωση μέσω του τομέα ηλεκτροπαραγωγής, ο οποίος κατέχει τη μερίδα του λέοντος ανάμεσα στις τελικές χρήσεις ορυκτού αερίου. Πιο συγκεκριμένα, ο στόχος μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους: είτε μέσω της υπέρβασης του κυβερνητικού στόχου ανάπτυξης των ΑΠΕ και διατήρησης της λιγνιτικής παραγωγής σε επίπεδα χαμηλότερα ή ίσα με αυτά του περσινού οκταμήνου (+23% ΑΠΕ όταν η λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή παραμείνει ίση με αυτή του οκταμήνου Αυγούστου 2021-Μαρτίου 2023), είτε μέσω της αύξησης της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής και ανάπτυξη των ΑΠΕ σε επίπεδα ίσα με ή χαμηλότερα από αυτά που εξήγγειλε η κυβέρνηση (+14,4% λιγνίτης στην περίπτωση που εγκατασταθούν 2500 MW αιολικών και φωτοβολταϊκών το δεκαπεντάμηνο Ιανουαρίου 2022-Μαρτίου 2023, σύμφωνα με τις δηλώσεις του ΥΠΕΝ). Ακόμα και στην περίπτωση που επιλεγεί ο δεύτερος τρόπος, η απαιτούμενη αύξηση της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής είναι πολύ μικρότερη από την επιβολή διπλασιασμού της (+100%) στη ΔΕΗ σύμφωνα με την τοποθέτηση του υπουργού στο Συμβούλιο υπουργών Ενέργειας.

Η επίτευξη του στόχου του -15% γίνεται πιο δύσκολη στην περίπτωση που δεν επιδιωχθεί καμία απολύτως εξοικονόμηση αερίου στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα σε σχέση με τα υψηλότερα επίπεδα του προηγούμενου οκταμήνου. Αλλά ακόμα και σε αυτή την περίπτωση η απαιτούμενη αύξηση της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής κατά 38% για επίπεδα διείσδυσης των ΑΠΕ που αντιστοιχούν στις κυβερνητικές εξαγγελίες είναι και πάλι σαφώς χαμηλότερη από τον διπλασιασμό της.

Η ανάλυση των στοιχείων της Eurostat δείχνει ότι αν η Ελλάδα επιλέξει να επικαλεστεί την εξαίρεση που δικαιούται υπολογίζοντας τη μείωση κατά 15% της συνολικής κατανάλωσης ορυκτού αερίου με βάση το προηγούμενο οκτάμηνο, τότε θα διατηρήσει την εξάρτησή της από το ορυκτό αέριο πρακτικά στα ίδια επίπεδα σε σχέση με τον μέσο όρο της πενταετίας 2017-2021 αντί να την μειώσει κατά 15%, όπως τα άλλα κράτη μέλη της ΕΕ-27. Σε αυτήν την περίπτωση, ο στόχος μείωσης κατά 15% αποκτά σχεδόν τυπικό χαρακτήρα καθώς δεν απαιτείται ούτε μείωση της κατανάλωσης στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα, ούτε ιδιαίτερα φιλόδοξη ανάπτυξη των ΑΠΕ, ούτε αύξηση της χρήσης του λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή. Ο

στόχος του -15% προσδιορισμένος με βάση την εξαίρεση, επιτυγχάνεται με διείσδυση των ΑΠΕ ως τον Μάρτιο του 2023 κατά σχεδόν 10% χαμηλότερη από αυτή των κυβερνητικών εξαγγελιών και λιγνιτική ηλεκτροπαραγωγή κατά 20% χαμηλότερη σε σχέση με αυτή του προηγούμενου οκταμήνου (Αύγουστος 2021-Μάρτιος 2023). Συνεπώς, στην περίπτωση που η κυβέρνηση αποφασίσει να χρησιμοποιήσει την εξαίρεση για τον ορισμό του στόχου μείωσης της κατανάλωσης αερίου κατά 15%, δεν δικαιολογείται καμία αύξηση της χρήσης λιγνίτη, πολλώ δε μάλλον ο διπλασιασμός της που εξαγγέλθηκε από τον ΥΠΕΝ στο Συμβούλιο των Υπουργών Ενέργειας.

Συνδυάζοντας τα αποτελέσματα της παρούσας ανάλυσης με το χαμηλότερο κόστος ηλεκτροπαραγωγής των ΑΠΕ συγκριτικά με αυτό των μονάδων καύσης ορυκτού αερίου και λιγνίτη, καθώς και με το προδήλως χαμηλότερο κλιματικό αποτύπωμά τους, καθίσταται σαφές ότι το δημόσιο συμφέρον υπηρετείται καλύτερα αν η κυβέρνηση επιλέξει τα εξής:

1. Μεγιστοποίηση της μείωσης της συνολικής κατανάλωσης ορυκτού αερίου μέσω της μη χρήσης της εξαίρεσης για τον ορισμό του στόχου μείωσης.
2. Επιτάχυνση της ανάπτυξης των ΑΠΕ σε ρυθμούς υψηλότερους των κυβερνητικών εξαγγελιών.
3. Περιορισμό της χρήσης λιγνίτη σε επίπεδα που να μην υπερβαίνουν αυτά της χρήσης του προηγούμενου έτους.
4. Λήψη μέτρων και παροχή κινήτρων για την εξοικονόμηση ορυκτού αερίου στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα.

