



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Ομάδα Διοίκησης Έργου για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που δημιουργούνται από την αυξημένη διείσδυση των ΑΠΕ σε σχέση με τον περιορισμένο διαθέσιμο ηλεκτρικό χώρο
(δίκτυα και υποδομές μεταφοράς και διανομής)

Εισήγηση

Αναφορικά με το πλαίσιο περικοπών
ενέργειας ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, στο στάδιο της
κατανομής & της ανακατανομής

Αθήνα, Μάρτιος 2025

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή.....	3
2.	Ορισμοί κατανομής & ανακατανομής.....	5
3.	Κατανομή έργων με προτεραιότητας κατανομής.....	7
3.1.	Έργα με προτεραιότητα κατανομής.....	7
3.2.	Κανόνες αποδοχής Εντολών Πώλησης οντοτήτων με προτεραιότητα κατανομής.....	7
3.3.	Άρση προτεραιότητας κατανομής μετά τη λήξη της περιόδου λειτουργικής ενίσχυσης	8
3.4.	Διαχείριση αυτοπαραγωγών.....	9
3.5.	Προτεραιότητα έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με διμερή συμβόλαια (PPA)	10
4.	Διαχείριση έργων χωρίς προτεραιότητα κατανομής	12
4.1.	Έργα χωρίς προτεραιότητα κατανομής.....	12
4.2.	Παροχή υπηρεσιών εξισορρόπησης από χαρτοφυλάκια ΑΠΕ	13
4.3.	Ρυθμιστική κατεύθυνση για την κατανομή του συνολικού προγράμματος παραγωγής των Χ/Φ στα επιμέρους εκπροσωπούμενα έργα	13
5.	Ανακατανομή	16
5.1.	Αρχές προτεραιοποίησης στο πλαίσιο της ανακατανομής.....	16
5.2.	Όριο ισχύος για συμμετοχή στην ανακατανομή.....	17
5.3.	Αιτήματα εξαίρεσης έργων λοιπών τεχνολογιών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από ανακατανομή	18
5.4.	Αποζημίωση περικοπών	20
5.4.1.	Περικοπές στο πλαίσιο της κατανομής	20
5.4.2.	Περικοπές στο πλαίσιο της ανακατανομής	20
6.	Θωράκιση βιωσιμότητας των επενδύσεων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ	23
6.1.	Πλαίσιο ενίσχυσης νέων έργων που δεν βασίζεται στην παραγόμενη ενέργεια 23	
6.2.	Κρατική ενίσχυση λειτουργούντων έργων με ΣΕΔΠ.....	24
6.3.	Ανοικτή πρόσβαση έργων ΑΠΕ σε διμερή συμβόλαια	24
	Παράρτημα: Θέματα που αφορούν τον έλεγχο μικρών υδροηλεκτρικών, σταθμών ΣΗΘΥΑ και σταθμών Βιομάζας/Βιοαερίου	26

1. Εισαγωγή

Η διείσδυση των ΑΠΕ στο εγχώριο ηλεκτροπαραγωγικό μείγμα ξεπέρασε τα επίπεδα του 50% το 2024, από 35% πριν από μόλις 3 έτη. Η ραγδαία αυτή ανάπτυξη επιφέρει κομβικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των αγορών και στη διαχείριση πραγματικού χρόνου του ηλεκτρικού συστήματος, χωρίς ωστόσο να έχει συνοδευτεί από τις αναγκαίες παρεμβάσεις στο θεσμικό και ρυθμιστικό πλαίσιο, που θα επέτρεπαν την ομαλή μετάβαση στη νέα πραγματικότητα και την πλήρη εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό νομικό πλαίσιο. Κεντρικό χαρακτηριστικό της μετάβασης σε μια κατάσταση όπου οι ΑΠΕ κυριαρχούν στο ηλεκτροπαραγωγικό μείγμα και σταδιακά οδηγούν τα δίκτυα στην εξάντληση της χωρητικότητάς τους, αποτελεί η εμφάνιση συστηματικών περικοπών της διαθέσιμης παραγωγής ΑΠΕ, κυρίως τις μεσημβρινές ώρες. Οι περικοπές παραγωγής και ακόμη περισσότερο η συμπίεση των εσόδων των έργων λόγω μηδενικών/αρνητικών τιμών στην αγορά επόμενης ημέρας για διαρκώς αυξανόμενο αριθμό ωρών ετησίως, σε συνδυασμό με τη μη καταβολή κρατικών ενισχύσεων σε τέτοιες περιόδους (διαστήματα διάρκειας άνω των 2 ωρών) υπό το παρόν καθεστώς λειτουργικής ενίσχυσης, θίγουν ευθέως τη βιωσιμότητα των επενδύσεων στην ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ.

Για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που δημιουργούνται από την αυξημένη διείσδυση των ΑΠΕ, συστάθηκε από την υφυπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)¹ προκειμένου να επεξεργαστεί και να εισηγηθεί προς την πολιτική ηγεσία του υπουργείου προτάσεις για παρεμβάσεις στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Μέχρι σήμερα, η ΟΔΕ έχει υποβάλει τις ακόλουθες εισηγήσεις:

- Εισήγηση Μηχανισμού Αναδιανομής της Λειτουργικής Ενίσχυσης Σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ λόγω περικοπών (ο οποίος αναφέρεται και ως Μηχανισμός Αντιστάθμισης Περικοπών)
- Εισήγηση μέτρων αγορών για τη διαχείριση της παραγωγής ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ
- Εισήγηση για μέτρα ελέγχου σταθμών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ από τους Διαχειριστές ΕΣΜΗΕ και ΕΔΔΗΕ

Το παρόν κείμενο αποτελεί την 4^η εισήγηση της ΟΔΕ προς το ΥΠΕΝ, με αντικείμενο ζητήματα σχετικά με τις αρχές διαχείρισης περικοπών παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, τα οποία δεν καλύπτονται από τις προηγούμενες τρεις εισηγήσεις.

Συγκεκριμένα, στην παρούσα εισήγηση αποτυπώνονται προτάσεις αναφορικά με την προτεραιοποίηση παραγωγής κάποιων κατηγοριών σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, την εφαρμογή των περικοπών στο πλαίσιο των αγορών, αλλά και εκτός αυτών, τη διάκριση μεταξύ κατανομής και ανακατανομής και αρχές που οφείλουν να διέπουν την αποζημίωση σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ για τις περικοπές που υφίστανται. Οι προτάσεις της ΟΔΕ βασίζονται στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, και ιδιαίτερα στον Κανονισμό (ΕΕ)

¹ Απόφαση Συγκρότησης: ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/119319/3128/16-11-2023, όπως τροποποιήθηκε με την ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/124890/3847/14-11-2024.

2019/943, αλλά και σε εκτενείς συζητήσεις και διαβουλεύσεις μεταξύ των εκπροσώπων των φορέων που εκπροσωπούνται στην Ομάδα Έργου καθ' όλη τη διάρκεια του προηγούμενου έτους.

Η παρούσα εισήγηση δεν αναφέρεται στις αρχές ανακατανομής για τη διαχείριση της τοπικής συμφόρησης των δικτύων, τη συσχέτιση αυτών με το πλαίσιο παροχής πρόσβασης στα δίκτυα και με τις συμβάσεις ευέλικτης σύνδεσης σε περιοχές όπου διατίθεται περιορισμένη ή μηδενική δυναμικότητα δικτύου για νέες συνδέσεις, οι οποίες και θα εξεταστούν από την ΟΔΕ εντός του 2025. Ως εκ τούτου, οι προτάσεις για ενδεχόμενη αποζημίωση των περικοπών που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο ανακατανομής που δεν βασίζεται στις αγορές είναι ακόμη υπό διαμόρφωση, καθώς συναρτώνται άμεσα με το πλαίσιο διαχείρισης του κορεσμού των δικτύων, που ενδέχεται στο μέλλον να συνιστά σημαντική αιτία ανακατανομής και συνακόλουθων περικοπών.

Η παρούσα εισήγηση επίσης δεν αναφέρεται στον Μηχανισμό Αναδιανομής της Λειτουργικής Ενίσχυσης λόγω περικοπών (Μηχανισμός Αντιστάθμισης), ο οποίος αποτελεί βασική συνιστώσα του όλου πλαισίου διαχείρισης της υπερπαραγωγής ΑΠΕ και των συνακόλουθων περικοπών, αλλά αποτελεί αντικείμενο διακριτής πρότασης υπουργικής απόφασης που καταγράφει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του.

Η εισήγηση δομείται ως εξής: Στην Ενότητα 2 περιγράφεται η ερμηνεία της διάκρισης μεταξύ «κατανομής» και «ανακατανομής» στις ελληνικές αγορές, έννοιες κεντρικής σημασίας για τη διαχείριση των περικοπών, λόγω διακριτής αντιμετώπισής τους από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943. Στην Ενότητα 3 αποτυπώνονται προτάσεις σχετικά με την προστασία ορισμένων σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από την επιβολή περικοπών, μέσω προτεραιοποίησης που εφαρμόζεται στο πλαίσιο της κατανομής. Ακολουθούν προτάσεις σχετικά με την επιβολή περικοπών στο πλαίσιο των αγορών (Ενότητα 4) και εκτός αυτών (Ενότητα 5), καθώς και σχετικά με αρχές που προκύπτουν από το κείμενο θεσμικό πλαίσιο αναφορικά με την αποζημίωση των περικοπών ενέργειας ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. Στην Ενότητα 6 διατυπώνονται εναλλακτικές προσεγγίσεις για την αντιστάθμιση του ρίσκου που αντιμετωπίζουν οι επενδύσεις ηλεκτροπαραγωγής ΑΠΕ εξαιτίας των περικοπών και αρνητικών τιμών, ώστε να στηριχθεί η υλοποίηση των αναγκαίων έργων για την επίτευξη των εθνικών στόχων απανθρακοποίησης του ενεργειακού συστήματος.

2. Ορισμοί κατανομής & ανακατανομής

Κεντρικές έννοιες του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 που συνδέονται άμεσα με την εφαρμογή περικοπών ενέργειας ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αποτελούν η «κατανομή» και η «ανακατανομή». Οι δύο έννοιες έχουν διαφορετική αντιμετώπιση ως προς τις αρχές εφαρμογής και αποζημίωσης, σύμφωνα με τον Κανονισμό, γι' αυτό και έχει αξία η σαφής τους διάκριση.

Λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, ως «κατανομή» στο πλαίσιο των ελληνικών αγορών ηλεκτρισμού ενδείκνυται να οριστεί η διαδικασία μέσω της οποίας προκύπτει η τελική θέση («πρόγραμμα παραγωγής») των έργων μετά από όλα τα στάδια των αγορών. Στο πρόγραμμα παραγωγής περιλαμβάνεται και η «εξισορρόπηση» που ενεργοποιείται στο στάδιο της Αγοράς Εξισορρόπησης. Συνεπώς, για τα Χ/Φ που δεν συμμετέχουν στην αγορά εξισορρόπησης, αποτέλεσμα της «κατανομής» είναι το πρόγραμμα αγοράς (σε επίπεδο Χ/Φ και όχι μεμονωμένων έργων εντός αυτού) που προκύπτει από την επίλυση της ΑΕΗ και από τις διαδικασίες της ενδοημερήσιας αγοράς που ακολουθούν.

Η κατανομή από τους διαχειριστές πραγματοποιείται βάσει της σύνθεσης των αποτελεσμάτων όλων των αγορών. Δηλαδή, οι εντολές κατανομής από τον ΑΔΜΗΕ προκύπτουν ως αποτέλεσμα της σύνθεσης των προγραμμάτων της ΑΕΗ, των προγραμμάτων της Ενδοημερήσιας Αγοράς και της Αγοράς Εξισορρόπησης (χΕΑΣ, αΕΑΣ). Στην Ελλάδα, έχει ληφθεί μέριμνα σχετικά με την προτεραιότητα κατανομής των σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με την απόφαση της Ρυθμιστικής Αρχής με την οποία εγκρίθηκε ο Κανονισμός Λειτουργίας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας και Ενδοημερήσιας Αγοράς, στον οποίο περιλαμβάνεται η υποχρέωση υποβολής Εντολών Πώλησης με προτεραιότητα εκτέλεσης και αποδοχής τιμής στην Αγορά Επόμενης Ημέρας για τους σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που απολαμβάνουν προτεραιότητα κατανομής.

Στο πλαίσιο της σημερινής αγοράς ηλεκτρισμού στην Ελλάδα, ως «ανακατανομή» νοείται η μεταβολή του αποτελέσματος της «κατανομής», η οποία λαμβάνει χώρα είτε σε πραγματικό χρόνο, με περιορισμό της παραγωγής ΑΠΕ μέσω εντολών set-point (εκτός πλαισίου αγορών), είτε σε προγενέστερο στάδιο προγραμματισμού. Στην ανακατανομή περιλαμβάνονται οι μεταβολές στο πρόγραμμα αγοράς (ή στο «πρόγραμμα παραγωγής» συνολικά σε περίπτωση παροχής υπηρεσιών εξισορρόπησης), είτε λόγω τοπικών περιορισμών (π.χ. συμφορήσεις), είτε λόγω μέτρων που λαμβάνονται για τη διατήρηση της ασφάλειας του συστήματος, όπως η διατήρηση των απαραίτητων εφεδρειών και η περίσσεια παραγωγής σε επίπεδο ζώνης προσφορών.

Με βάση τα παραπάνω, οι περικοπές πραγματικού χρόνου που εφαρμόζονται στα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από τους διαχειριστές, οι οποίες σήμερα πρωτίστως πραγματοποιούνται για λόγους ασφάλειας του ΕΣΜΗΕ (επαναφορά των διασυνδεδετικών ροών στις προγραμματισμένες τιμές τους και κατ' επέκταση έλεγχος συχνότητας), χαρακτηρίζονται ως ανακατανομή μη βασιζόμενη στην αγορά. Το ίδιο ισχύει και για

περιορισμούς παραγωγής λόγω τοπικού κορεσμού τμημάτων του δικτύου, οι οποίοι θα επιβάλλονται όταν η ισχύς παραγωγής που αποκτά πρόσβαση σε αυτά υπερβαίνει το σχετικό περιθώριο υποδοχής.

Για να καθοριστεί η ποσότητα καθοδικής ανακατανομής των έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, απαιτείται ο υπολογισμός της παραγωγής κάθε έργου, σε περίπτωση που δεν εφαρμοζόταν ανακατανομή. Η παραγωγή αυτή προκύπτει ως το ελάχιστο μεταξύ (α) της παραγωγής του κάθε έργου με βάση τα αποτελέσματα των αγορών («πρόγραμμα παραγωγής»), λαμβάνοντας ενδεχομένως υπόψη και τις υπερδηλώσεις φορτίου στις αγορές και (β) του φορτίου αναφοράς του κάθε έργου, σύμφωνα με την ισχύουσα εγκεκριμένη από τη ΡΑΑΕΥ μεθοδολογία. Ο προσδιορισμός του προγράμματος παραγωγής κάθε έργου προϋποθέτει επιμερισμό («nomination») του προγράμματος παραγωγής του X/Φ στα επιμέρους έργα, διαδικασία που προτείνεται να πραγματοποιείται από τον αντίστοιχο ΦοΣΕ, σύμφωνα με τις αρχές που περιγράφονται στην Ενότητα 4.3.

3. Κατανομή έργων με προτεραιότητας κατανομής

3.1. Έργα με προτεραιότητα κατανομής

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, τα παρακάτω έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ έχουν προτεραιότητα κατανομής:

- Έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με ισχύ μικρότερη των 400 kW (ή 200 kW για έργα ΑΠΕ με ηλεκτρίση από 1.1.2026).
- Έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με ηλεκτρίση πριν από τις 4.7.2019, τα οποία απολάμβαναν προτεραιότητα κατανομής όταν ηλεκτρίστηκαν².

Το υφιστάμενο πλαίσιο συμβάσεων κρατικής ενίσχυσης, που αποσυνδέει τα έσοδα των έργων με ΣΕΣΤ και ΣΠΗΕ από τις τιμές των αγορών, επιτρέπει την προτεραιοποίηση της παραγωγής τους έναντι έργων με ΣΕΔΠ και έργων χωρίς ενίσχυση (έργα «αγοράς»), οδηγώντας έτσι στην εφαρμογή της προτεραιότητας κατανομής που περιγράφεται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό³. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον ν. 4414/2016 (παρ. 5, άρθρου 3), έργα ισχύος μεγαλύτερης των 100 kW έχουν το δικαίωμα να απενταχθούν από το πλαίσιο προτεραιότητας κατανομής και να μεταπέσουν σε καθεστώς ΣΕΔΠ.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον ισχύοντα εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας της ΑΕΗ και Ενδοημερήσιας Αγοράς, οι σταθμοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που έχουν προτεραιότητα κατανομής εντάσσονται κατά προτεραιότητα στον προγραμματισμό της Αγοράς Επόμενης Ημέρας. Δεδομένου, επίσης, ότι οι περιορισμοί του δικτύου δεν λαμβάνονται υπόψη στην Αγορά Επόμενης Ημέρας, τηρείται η πρόβλεψη του άρθρου 12 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, η οποία ως κατανομή κατά προτεραιότητα στο μοντέλο κεντρικού προγραμματισμού ορίζει την «κατανομή των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με βάση κριτήρια διαφορετικά από την οικονομική σειρά κατάταξης των προσφορών και από τους περιορισμούς δικτύου».

3.2. Κανόνες αποδοχής Εντολών Πώλησης οντοτήτων με προτεραιότητα κατανομής

Σύμφωνα με τον ισχύοντα εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας της ΑΕΗ και Ενδοημερήσιας Αγοράς, τόσο οι εντολές πώλησης που αντιστοιχούν σε εισαγωγές με χρήση επιβεβαιωμένων δηλωθέντων μακροχρόνιων φυσικών δικαιωμάτων μεταφοράς (ΜΦΔΜ), όσο και οι εντολές πώλησης που αντιστοιχούν στην προβλεπόμενη παραγωγή από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με προτεραιότητα κατανομής, υποβάλλονται με αποδοχή

² Έργα με ΣΕΔΠ, τα οποία ηλεκτρίστηκαν προ του 7.2019, δεν απολάμβαναν προτεραιότητα κατανομής όταν ηλεκτρίστηκαν (λόγω όρων ΣΕΔΠ περί έκθεσης σε περικοπές στο πλαίσιο της αγοράς), συνεπώς δεν εντάσσονται στην κατηγορία έργων με «προτεραιότητα κατανομής».

³ Εξαιρέση αποτελούν έργα ΑΠΕ ισχύος υψηλότερης των 400 kW, τα οποία, κατόπιν νομοθέτησης παρατάσεων, υπέγραψαν ΣΠΗΕ παρ' ότι ηλεκτρίστηκαν μετά τις 4.7.2019. Τα έργα αυτά (250 σε πλήθος, με συνολική ισχύ 321.1 MW) έχουν επίσης προτεραιότητα κατανομής και εκπροσωπούνται από τον ΔΑΠΕΕΠ.

τιμής και προτεραιότητα εκτέλεσης. Η Απόφαση ΡΑΕ 776/2021 ορίζει τη σειρά επιλογής της παραγωγής έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με προτεραιότητα κατανομής, στην περίπτωση που απαιτηθεί κάτι τέτοιο στην ΑΕΗ, αναφέροντας μεταξύ άλλων ότι αρχικά απορρίπτονται οι εντολές εισαγωγών με ΜΦΔΜ, στη συνέχεια αυτές που αντιστοιχούν στην πρόβλεψη παραγωγής έργων ΑΠΕ με προτεραιότητα κατανομής και τέλος οι εντολές παραγωγής έργων ΣΗΘΥΑ με προτεραιότητα κατανομής.

Λαμβάνοντας υπόψη το ευρωπαϊκό πλαίσιο και συναξιολογώντας την πολύ χαμηλή αναμενόμενη συχνότητα εμφάνισης περιπτώσεων που θα απαιτηθεί η απόρριψη των ανωτέρω εντολών στο πλαίσιο της ΑΕΗ⁴, προτείνεται η διατήρηση της αλληλουχίας απόρριψης Εντολών Πώλησης μεταξύ εισαγωγών με ΜΦΔΜ και παραγωγής μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με προτεραιότητα κατανομής που περιγράφεται στην Απόφαση ΡΑΕ 776/2021.

Επιπλέον, προτείνεται η άρση της προτεραιότητας κατανομής των εντολών που υποβάλλονται από τον ΦοΣΕ Τελευταίου Καταφυγίου (ΦοΣΕΤεΚ). Συγκεκριμένα, προτείνεται ο ΦοΣΕΤεΚ να υποβάλλει τιμολογούμενες προσφορές, όπως και οι υπόλοιποι ΦοΣΕ. Σε περίπτωση που ο ΔΑΠΕΕΠ ως ΦοΣΕΤεΚ δεν δύναται να ελέγχει τα έργα του Χ/Φ του, προκειμένου να τηρεί το πρόγραμμα αγοράς του, προτείνεται να πραγματοποιηθεί διαγωνιστική διαδικασία για την ανάληψη του ρόλου του ΦοΣΕΤεΚ, κατά το πρότυπο της διαδικασίας που ακολουθείται για τον Προμηθευτή Τελευταίου Καταφυγίου.

Τέλος, προτείνεται να επανεξεταστεί η προτεραιοποίηση των εντολών που αφορούν παραγωγή έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με ΡΡΑ (βλ. Ενότητα 3.5). Σε κάθε περίπτωση, η περικοπή ποσοτήτων παραγωγής από έργα με ΡΡΑ στην ΑΕΗ θα πρέπει να προηγείται της περικοπής των έργων με προτεραιότητα κατανομής βάσει της Ενότητας 3.1.

3.3. Άρση προτεραιότητας κατανομής μετά τη λήξη της περιόδου λειτουργικής ενίσχυσης

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/943 (παρ. 6, άρθρου 12) ορίζει ότι σε περίπτωση σημαντικών τροποποιήσεων στα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, αυτά παύουν να εντάσσονται στο πλαίσιο προτεραιότητας κατανομής, αναφέροντας ως ενδεικτικά παραδείγματα την τροποποίηση της σύμβασης σύνδεσης και την επαύξηση ισχύος τους.

Μετά τη λήξη της σύμβασης λειτουργικής ενίσχυσης ενός έργου ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με τον ΔΑΠΕΕΠ, βάσει της οποίας απολαμβάνει προτεραιότητα κατανομής, προτείνεται το έργο να απεντάσσεται από το πλαίσιο προτεραιότητας κατανομής, καθώς μια τέτοια μεταβολή συνιστά ιδιαίτερα σημαντική τροποποίηση, κατά την έννοια του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, αλλά και επειδή πρόκειται για επενδύσεις οι οποίες έχουν αποσβεσθεί και δεν

⁴ Θα πρέπει να έχουν περικοπεί όλες οι εντολές πώλησης έργων χωρίς προτεραιότητα κατανομής, κάτι που δεν έχει συμβεί στην ΑΕΗ έως σήμερα.

χρηρίζουν της προστασίας που προσφέρει η προτεραιότητα κατανομής. Αυτό θα μπορούσε να κατοχυρωθεί περαιτέρω σε τυπικό επίπεδο, θέτοντας στο νομικό πλαίσιο τη σύναψη νέας σύμβασης σύνδεσης ως προϋπόθεση για τη συνέχιση λειτουργίας των έργων αυτών, ώστε οι όροι σύνδεσής τους να εναρμονίζονται με αυτούς νέων έργων (π.χ. ως προς τις απαιτήσεις ελεγχιμότητας και την επιβολή περιορισμών ισχύος για λόγους ανακατανομής). Άλλωστε, η έκθεση των προαναφερόμενων έργων (μετά τη λήξη της σύμβασης πώλησης με τον ΔΑΠΕΕΠ) στις τιμές της αγοράς επί της αρχής δεν συνάδει με την προτεραιοποίησή τους στο πλαίσιο της κατανομής, ενώ επιπλέον συνιστά και σημαντικό ρίσκο για έργα που δεν έχουν δυνατότητα τηλελέγχου, διότι η προτεραιότητα κατανομής θα συνεπάγεται οικονομική ζημία σε περιόδους αρνητικών τιμών ΑΕΗ. Αυτό αφορά και έργα ισχύος μικρότερης των 400 kW (ή 200 kW για τα από 1.1.2026), όπως και την εγγεόμενη στο δίκτυο ενέργεια αυτοπαραγωγών, λόγω της έκθεσης των έργων στις τιμές της αγοράς.

3.4. Διαχείριση αυτοπαραγωγών

Οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αυτοπαραγωγών εγκαθίστανται εσωτερικά («κατάντη του μετρητή») στις εγκαταστάσεις κατανάλωσης, καθιστώντας πιο σύνθετη τη διαχείρισή τους στο πλαίσιο των αγορών και σε πραγματικό χρόνο, συγκριτικά με σταθμούς παραγωγής που αποδίδουν το σύνολο της παραγόμενης ενέργειάς τους στο δίκτυο.

Στον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, η ενέργεια αυτοπαραγωγών η οποία αποδίδεται στο δίκτυο δεν διαφοροποιείται από αυτήν των παραγωγών, συνεπώς οι αρχές διαχείρισής της σε όλα τα στάδια προγραμματισμού (κατανομής και ανακατανομής) οφείλουν κατ' αρχήν να ταυτίζονται με αυτές της παραγόμενης ενέργειας από σταθμούς παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. Επομένως, δεν προτείνεται διαφοροποίηση στα κριτήρια για την ένταξη και την απένταξη μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αυτοπαραγωγών στο πλαίσιο των προτεραιοτήτων κατανομής, σε ό,τι αφορά την ενέργεια που αποδίδουν στο δίκτυο, και οποιαδήποτε αναφορά γίνεται σε σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στην παρούσα εισήγηση περιλαμβάνει και την αποδιδόμενη στο δίκτυο ενέργεια από εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγής. Όπου η ισχύς του σταθμού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ υπεισέρχεται στις αρχές διαχείρισης, όπως π.χ. την ένταξη ή μη στο πλαίσιο προτεραιότητας κατανομής (Ενότητα 3.1) ή την υποχρέωση συμμετοχής στην ανακατανομή (Ενότητα 5.2), αυτή ενδείκνυται να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την εγκατεστημένη ισχύ των μονάδων αυτοπαραγωγής.

Από την άλλη πλευρά, η διαχείριση της ιδιοκαταλισκόμενης ενέργειας που παράγεται από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αυτοπαραγωγών αποτελεί επί της αρχής ζήτημα εσωτερικής διαχείρισης του ενεργειακού συστήματος του αυτοπαραγωγού και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας εισήγησης. Εξαίρεση αποτελεί η υποχρέωση για περικοπή και της ιδιοκαταναλισκόμενης ενέργειας στο πλαίσιο της ανακατανομής υπό έκτακτες συνθήκες, εφόσον η περικοπή του συνόλου της παραγόμενης ενέργειας σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που υπόκεινται σε ανακατανομή δεν επαρκεί για την τήρηση της ασφάλειας

του συστήματος, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 6 του άρθρου 13 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943.

3.5. Προτεραιότητα έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με διμερή συμβόλαια (PPA)

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, δεν προβλέπεται προτεραιότητα κατανομής για τα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με διμερή συμβόλαια (PPA), άρα επί της αρχής φαίνεται σκόπιμο να επαναξιολογηθεί η προτεραιοποίηση στην ΑΕΗ της παραγωγής από έργα ΑΠΕ με PPA (όπως σήμερα ορίζει ο υφιστάμενος Κανονισμός Λειτουργίας της ΑΕΗ και Ενδοημερήσιας Αγοράς). Παράλληλα, αναγνωρίζεται ότι τα έργα αυτά δεν εκτίθενται στις τιμές της ΑΕΗ, αφού -στην απλούστερη περίπτωση συμβάσεων- ο καταναλωτής πιστώνει τη διαφορά μεταξύ τιμής PPA και τιμής ΑΕΗ στον παραγωγό. Αυτό αφαιρεί το οικονομικό κίνητρο για συμμετοχή στις αγορές με τιμολογούμενες προσφορές που αντανακλούν σε κάποιο βαθμό το μεταβλητό κόστος παραγωγής των έργων, άρα ακόμη και εάν τα PPA δεν εισάγονταν στην ΑΕΗ κατά προτεραιότητα, εκτιμάται ότι η παραγωγή τους θα προσφερόταν στην ελάχιστη τιμή (σε €/MWh) που είναι αποδεκτή στην ΑΕΗ (-500 €/MWh, με βάση το υφιστάμενο πλαίσιο) και άρα η ενδεχόμενη τροποποίηση του υφιστάμενου πλαισίου στην παραπάνω κατεύθυνση πιθανώς να μην είχε πρακτικό αντίκρισμα στη λειτουργία των αγορών.

Σε κάθε περίπτωση, η περικοπή των PPA στην ΑΕΗ οφείλει να προηγείται έναντι των περικοπών έργων ΑΠΕ με προτεραιότητα κατανομής, όπως ήδη ισχύει σήμερα.

Αναγνωρίζοντας ότι στο άμεσο μέλλον ο μεγάλος όγκος των περικοπών ενέργειας ΑΠΕ αναμένεται να επιβάλλεται στην ΑΕΗ, η προστασία των έργων με PPA από τις περικοπές αναπόφευκτα θα οδηγήσει σε περαιτέρω επιβάρυνση των υπόλοιπων έργων ΑΠΕ, τα οποία θα διεκδικούν πρόσβαση σε ένα συρρικνούμενο ποσοστό ζήτησης. Συνεπώς, εάν ο όγκος των έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που συνάπτουν διμερείς συμβάσεις αυξηθεί σημαντικά, θεωρείται δεδομένο ότι θα προκύψουν σοβαρά θέματα που θα επιτείνουν περαιτέρω τα ζητήματα βιωσιμότητας των επενδύσεων σε έργα ΑΠΕ που δεν απολαμβάνουν προτεραιότητα κατανομής, τόσο των υφιστάμενων, όσο κυρίως νέων που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων απανθρακοποίησης του ενεργειακού μας συστήματος, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Στον βαθμό που η προστασία των έργων ΑΠΕ από υπέρμετρες περικοπές κρίνεται σκόπιμη και επιβεβλημένη, προτείνεται να εξεταστεί η θέσπιση ανώτατου ορίου στο μέρος της ζήτησης που συνάπτει PPA (είτε physical, με υποχρέωση, είτε financial, χωρίς υποχρέωση φυσικής παράδοσης), το οποίο όριο μπορεί να τίθεται ως ποσοστό της συνολικής ζήτησης που εκπροσωπείται από την ίδια οντότητα στην ΑΕΗ. Αν και τα financial PPA δεν δηλώνονται στην ΑΕΗ, έχουν ουσιαστική επίπτωση στις προσφορές των συμμετεχόντων, καθώς παρέχουν προστασία από τις διακυμάνσεις τιμών των αγορών και άρα δημιουργούν κίνητρο για προσφορές ενέργειας σε πολύ χαμηλή τιμή, παρέχοντας κατά συνέπεια προστασία από τις περικοπές της ΑΕΗ. Δεδομένου ότι όλα τα PPA έχουν υποχρεώσεις αναφοράς κατά REMIT (τα financial PPA επίσης και κατά EMIR/MiFid II), ο έλεγχος από τη ΡΑΑΕΥ της τήρησης του άνω ορίου ποσοτήτων ζήτησης που εξυπηρετούνται από PPA είναι κατ' αρχήν εφικτός.

Η θεσμοθέτηση του παραπάνω ορίου, εκτός της προστασίας των επενδύσεων ΑΠΕ που δεν απολαμβάνουν προτεραιότητα, εξασφαλίζει επαρκή ρευστότητα στην ΑΕΗ για τη διαμόρφωση αντιπροσωπευτικών σημάτων τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας, που είναι κρίσιμα για την προσέλκυση νέων επενδύσεων (π.χ. αποθήκευσης, απόκρισης ζήτησης), αλλά και για την κινητροδότηση απόκρισης των καταναλωτών σε ορθολογικά σήματα τιμών (π.χ. μέσω δυναμικής τιμολόγησης).

Ταυτόχρονα, κατά την εφαρμογή του προτεινόμενου μέτρου θα έπρεπε να διασφαλιστεί ότι το όριο δεν θα είναι τόσο περιοριστικό ώστε να αποτελέσει εμπόδιο στην ανάπτυξη αγοράς ΡΡΑ στη χώρα, η οποία θα επιτρέψει την άμεση διάχυση προς την κατανάλωση του χαμηλού κόστους παραγωγής των ΑΠΕ και τη θωράκιση των καταναλωτών έναντι των διακυμάνσεων των τιμών της χονδρεμπορικής αγοράς.

4. Διαχείριση έργων χωρίς προτεραιότητα κατανομής

4.1. Έργα χωρίς προτεραιότητα κατανομής

Οι σταθμοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που βάσει του άρθρου 12 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 δεν έχουν προτεραιότητα κατανομής οφείλουν να τηρούν το πρόγραμμα που προκύπτει από τις αγορές και να μη παράγουν βάσει διαθεσιμότητας, όπως οφείλουν να κάνουν και οι σταθμοί των λοιπών τεχνολογιών που δεν απολαμβάνουν προτεραιότητας κατανομής.

Οι ΦοΣΕ εκπροσωπούν τους παραγωγούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στις αγορές και λειτουργούν ως συμβαλλόμενα μέρη με ευθύνη εξισορρόπησης εκ μέρους τους. Βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, συμβαλλόμενα μέρη με ευθύνη εξισορρόπησης είναι οι συμμετέχοντες στην αγορά ή επιλεγμένοι εκπρόσωποί τους με την ευθύνη εξισορρόπησης για τις αποκλίσεις τους στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπλέον, βάσει του άρθρου 5 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 «Όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά είναι υπεύθυνοι για τις αποκλίσεις που προκαλούν στο σύστημα («ευθύνη εξισορρόπησης»)). Προς τον σκοπό αυτό, οι συμμετέχοντες στην αγορά είτε αποτελούν συμβαλλόμενα μέρη με ευθύνη εξισορρόπησης, είτε μεταβιβάζουν συμβατικά την ευθύνη τους σε ένα συμβαλλόμενο μέρος με ευθύνη εξισορρόπησης της επιλογής τους. Κάθε συμβαλλόμενο μέρος με ευθύνη εξισορρόπησης φέρει την οικονομική ευθύνη για τις αποκλίσεις του και καταβάλλει προσπάθειες να είναι εξισορροπημένο ή να συμβάλλει στην εξισορρόπηση του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας.»

Βάσει των ανωτέρω, οι παραγωγοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ έχουν μεταβιβάσει την ευθύνη εξισορρόπησης στους ΦοΣΕ που τους εκπροσωπούν. Επιπρόσθετα οι ΦοΣΕ φέρουν την οικονομική ευθύνη για τις αποκλίσεις των σταθμών ΑΠΕ που εκπροσωπούν και οφείλουν να καταβάλλουν προσπάθειες να είναι εξισορροπημένα τα χαρτοφυλάκιά τους. Επομένως, ο ρόλος των ΦοΣΕ δεν εξαντλείται στην παθητική διαμόρφωση του προγράμματος αγοράς μέσα από τις επιμέρους αγορές, αλλά επεκτείνεται στην ενεργή προσπάθεια για εξισορρόπηση, δηλαδή την τήρηση του προγράμματος αγοράς.

Οι Εντολές Πώλησης των χαρτοφυλακίων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ χωρίς προτεραιότητα κατανομής γίνονται αποδεκτές στην ΑΕΗ και τις Ενδοημερήσιες Δημοπρασίες με κριτήριο την οικονομικότητά τους. Στην περίπτωση όπου στην ΑΕΗ ή σε Ενδοημερήσια Δημοπρασία για μία Αγοραία Χρονική Μονάδα οι Εντολές Πώλησης οποιωνδήποτε οντοτήτων χωρίς προτεραιότητα κατανομής (ανεξαρτήτως τεχνολογίας) έχουν ίσες τιμές, προτείνεται, για λόγους ισότιμης μεταχείρισης, ως κανόνας αποδοχής Εντολής Πώλησης με αλληλένδετη τιμή (tie-break rule), να πραγματοποιείται απόρριψη των Εντολών Πώλησης αναλογικά με την ποσότητα της Εντολής Πώλησης κάθε χαρτοφυλακίου (παύση χρήσης της χρονοσφραγίδας ως κριτηρίου αποδοχής). Το ανωτέρω προτείνεται να ισχύει για όλα τα χαρτοφυλάκια συμπεριλαμβανομένων των χαρτοφυλακίων του ΦοΣΕ Τελευταίου Καταφυγίου (ΦοΣΕΤεΚ), χωρίς να γίνεται διάκριση στην προτεραιότητα των σταθμών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ βάσει του τύπου λειτουργίας τους, κανονική ή δοκιμαστική.

4.2. Παροχή υπηρεσιών εξισορρόπησης από χαρτοφυλάκια ΑΠΕ

Η παροχή υπηρεσιών εξισορρόπησης (ισχύος και ενέργειας) από σταθμούς ΑΠΕ, σε πρώτο στάδιο μέσω παροχής καθοδικής χειροκίνητης εφεδρείας αποκατάστασης συχνότητας (ΧΕΑΣ), θα συμβάλει καθοριστικά στη συντεταγμένη και μέσω διαδικασιών αγοράς υλοποίηση των πρόσθετων -σε σχέση με αυτές της ΑΕΗ- αναγκαίων περικοπών παραγωγής ΑΠΕ. Η εξυπηρέτηση των αναγκών περιορισμού της υπερπαραγωγής ΑΠΕ σε επίπεδο ζώνης προσφορών με βάση υποβληθείσες οικονομικές προσφορές θα περιορίσει σε μεγάλο βαθμό την ανάγκη επιβολής από τους διαχειριστές μη βασιζόμενης στην αγορά ανακατανομής μέσω εντολών περιορισμού σε πραγματικό χρόνο, παρακάμπτοντας έτσι και το ακανθώδες ζήτημα της ρυθμιζόμενης αποζημίωσης των περικοπών που επιβάλλονται μέσω μη αγοραίων μηχανισμών. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των προσφορών καθοδικής ενέργειας εξισορρόπησης των σταθμών ΑΠΕ, ώστε να αποφευχθούν στρατηγικές προσφορές που μπορεί να οδηγήσουν σε κόστος στην αγορά εξισορρόπησης μεγαλύτερο από αυτό που προβλέπεται ως αποζημίωση για ανακατανομή μη βασιζόμενη στην αγορά. Η προσθήκη, δε, μεγάλου όγκου νέων παρόχων υπηρεσιών εξισορρόπησης στην αγορά θα αυξήσει τη ρευστότητα και θα ενισχύσει τον ανταγωνισμό, γεγονός που θα δράσει θετικά ως προς τον περιορισμό του κόστους εξισορρόπησης του συστήματος.

Παρ' όλα τα οφέλη παροχής καθοδικής ενέργειας εξισορρόπησης από σταθμούς ΑΠΕ, προτείνεται σε πρώτο στάδιο να μην θεσμοθετηθεί υποχρέωση συμμετοχής στην αγορά εξισορρόπησης για τα έργα ΑΠΕ, τουλάχιστον για ένα μεταβατικό διάστημα, στο οποίο θα αξιολογηθεί ο βαθμός εθελοντικής συμμετοχής των Χ/Φ κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ στην αγορά εξισορρόπησης και η αξιοπιστία παροχής εφεδρειών και ενέργειας εξισορρόπησης από αυτά. Εάν ο βαθμός συμμετοχής έργων ΑΠΕ σε εθελοντική βάση δεν κριθεί ικανοποιητικός, θα μπορούσε να εξεταστεί η καθιέρωση υποχρέωσης συμμετοχής στην αγορά εξισορρόπησης για έργα ΑΠΕ χωρίς προτεραιότητα κατανομής και μέγεθος μεγαλύτερο κάποιου ορίου.

4.3. Ρυθμιστική κατεύθυνση για την κατανομή του συνολικού προγράμματος παραγωγής των Χ/Φ στα επιμέρους εκπροσωπούμενα έργα

Προσεχώς, οι ΦοΣΕ θα περιορίζουν οι ίδιοι την παραγωγή των εκπροσωπούμενων έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, μέσω των υποδομών εποπτείας και ελέγχου των έργων των Χ/Φ τους, ώστε να τηρείται το πρόγραμμα αγοράς των Χ/Φ. Σε πρώτο στάδιο, προτείνεται να υπάρξει ρυθμιστική κατεύθυνση για την εσωτερική κατανομή του προγράμματος παραγωγής ενός Χ/Φ στα επιμέρους έργα που συμμετέχουν σε αυτό, λαμβάνοντας υπόψη:

- Την ανωριμότητα του σώματος των ΦοΣΕ για πραγματική διαχείριση της παραγωγής ΑΠΕ που εκπροσωπούν.
- Τον πρόσθετο βαθμό αβεβαιότητας που εισάγεται για τους παραγωγούς ως προς το αναμενόμενο επίπεδο περικοπών, σε περίπτωση πλήρους απουσίας αρχών επιμερισμού των περικοπών του κάθε Χ/Φ σε έργα εντός αυτού, ο οποίος θα προστεθεί στις ήδη έντονες αβεβαιότητες που αντιμετωπίζει ο κλάδος για

αντικειμενικούς λόγους (ισοζύγιο παραγωγής-ζήτησης, έργα που δεν υπόκειται σε περικοπές, πιθανώς σε επόμενο χρόνο τοπικός κορεσμός δικτύων).

- Την προκαλούμενη αβεβαιότητα ως προς την επιβάρυνση του ΕΛΑΠΕ, σε περίπτωση μεγαλύτερων περικοπών έργων με χαμηλό επίπεδο κρατικής ενίσχυσης.
- Τον κίνδυνο διακριτικής μεταχείρισης έργων εντός του ίδιου Χ/Φ, όταν αυτό περιλαμβάνει έργα στα οποία ο ΦοΣΕ διατηρεί άμεσο ή έμμεσο επενδυτικό ενδιαφέρον.

Συγκεκριμένα, οι ΦοΣΕ προτείνεται να επιμερίζουν τη συνολική παραγωγή του Χ/Φ στα επιμέρους έργα αναλογικά προς την εκτιμώμενη διαθέσιμη παραγωγή του κάθε έργου. Η αρχή αναλογικού επιμερισμού ενδέχεται να χρειάζεται τροποποίηση σε περιόδους όπου έχουν επιβληθεί περιορισμοί λόγω τοπικού κορεσμού δικτύου, ώστε να τηρείται ο εκάστοτε τοπικός περιορισμός.

Η δυνατότητα παραγωγής κάθε έργου προτείνεται να εκτιμάται με έναν από τους δύο ακόλουθους τρόπους:

A. Εκτιμήσεις ΦοΣΕ

Στην περίπτωση αυτή, οι ΦοΣΕ θα αναλαμβάνουν οι ίδιοι την εκτίμηση της δυνατότητας παραγωγής κάθε εκπροσωπούμενου έργου. Γι' αυτό μπορούν να αξιοποιούνται διαθέσιμα δεδομένα που λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο από τις μονάδες του κάθε εκπροσωπούμενου σταθμού ΑΠΕ, ύστερα από κατάλληλη προσαρμογή ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι διάφορες απώλειες.

B. Εκτιμήσεις με βάση τη μετρούμενη παραγωγή προ εφαρμογής περικοπών (meter-before)

Στην περίπτωση αυτή οι ΦοΣΕ θα επιμερίζουν το συνολικό πρόγραμμα παραγωγής του Χ/Φ τους με βάση την παραγωγή του κάθε έργου πριν από την επιβολή εντολών περιορισμού. Ειδικά για τους Φ/Β σταθμούς, η παραγωγή προ επιβολής περικοπών θα μπορούσε να αναπροσαρμόζεται, ώστε να ληφθεί υπόψη η μεταβολή της διαθέσιμης Φ/Β παραγωγής εντός της ημέρας. Αν και αυτή η μέθοδος επιμερισμού έχει πολύ υψηλότερα σφάλματα εκτίμησης από τη μέθοδο Α, είναι πιο αδιάβλητη και απλούστερη στην εφαρμογή.

Σε κάθε περίπτωση, η Ρυθμιστική Αρχή, επικουρούμενη από τον αρμόδιο διαχειριστή, δύναται να ελέγχει τις εκτιμήσεις δυνατότητας παραγωγής που χρησιμοποιήθηκαν από τους ΦοΣΕ.

Ανεξαρτήτως της μεθόδου εκτίμησης της δυνατότητας παραγωγής που τελικώς θα εφαρμοστεί, με σκοπό να ενισχυθεί η διαφάνεια διαχείρισης των Χ/Φ, προτείνεται να θεσμοθετηθεί υποχρέωση γνωστοποίησης από τους ΦοΣΕ προς τους παραγωγούς, τη Ρυθμιστική Αρχή και τους αρμόδιους διαχειριστές των παρακάτω στοιχείων, για όλες τις περιόδους εκκαθάρισης αποκλίσεων όπου τα έργα ΑΠΕ έλαβαν εντολή περιορισμού από τον ΦοΣΕ ή τον αρμόδιο διαχειριστή:

- Εκτιμώμενη δυνατότητα παραγωγής του Χ/Φ.

- Παραγωγή του X/Φ .
- Εκτιμώμενη δυνατότητα παραγωγής του σταθμού.
- Παραγωγή του σταθμού.
- Εντολή περιορισμού ισχύος του X/Φ .
- Εντολή περιορισμού ισχύος του σταθμού.

5. Ανακατανομή

5.1. Αρχές προτεραιοποίησης στο πλαίσιο της ανακατανομής

Με γνώμονα το άρθρο 13 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, στην ανακατανομή δύνανται να συμμετέχουν όλοι οι διαθέσιμοι πόροι του ηλεκτρικού συστήματος, στους οποίους περιλαμβάνονται και οι σταθμοί αποθήκευσης και η απόκριση της ζήτησης. Σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 13 του Κανονισμού, η εφαρμογή μη βασιζόμενης στην αγορά καθοδικής ανακατανομής σε σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ οφείλει να εφαρμόζεται μόνο εφόσον έχει εξαντληθεί το περιθώριο κάλυψης της ανάγκης μέσω των υπόλοιπων πόρων του συστήματος (π.χ. συμβατικών μονάδων παραγωγής, σταθμών αποθήκευσης, απόκρισης ζήτησης).

Όπου προκύπτει ανάγκη για εφαρμογή περιορισμών παραγωγής εκτός πλαισίου αγορών σε σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, αυτή κατ' αρχήν αφορά το σύνολο των σταθμών, χωρίς να προκύπτει δυνατότητα να προτεραιοποιηθούν ορισμένες κατηγορίες έργων έναντι άλλων. Ωστόσο, ο Κανονισμός προβλέπει την ακόλουθη ιεράρχηση:

- Προηγείται η επιβολή περικοπών σε σταθμούς ΣΗΘΥΑ και στη συνέχεια ακολουθεί η περικοπή παραγωγής ΑΠΕ, εκτός εάν αυτό οδηγεί σε δυσανάλογα κόστη ή θίγει την ασφάλεια του συστήματος. Η διαχείριση έργων ΣΗΘΥΑ υπό συνθήκες περικοπών περιγράφηκε αναλυτικότερα στην Ενότητα 5.3.
- Η επιβολή περικοπής σε ενέργεια ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που αυτοκαταναλώνεται εφαρμόζεται μόνο ως ύστατο μέτρο, αφού εξαντληθεί η δυνατότητα περικοπής της παραγωγής των σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του συστήματος.

Επιπλέον των παραπάνω και παρ' ότι δεν το προβλέπει ο Κανονισμός, προτείνεται η εξαίρεση των έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μικρότερων από ένα κατώφλι ισχύος από τη συμμετοχή στις διαδικασίες ανακατανομής, όπως εξηγείται στην Ενότητα 5.2.

Σε κάθε περίπτωση, δεν προτείνεται οποιαδήποτε διακριτική μεταχείριση στη διαδικασία ανακατανομής με βάση την προτεραιότητα που μπορεί να απολαμβάνουν τα έργα στις προηγούμενες διαδικασίες κατανομής, το συμβατικό καθεστώς λειτουργικής ενίσχυσής τους (ΣΕΔΠ, ΣΕΣΤ, ΣΠΗΕ, αγοράς) ή την ενδεχόμενη σύναψη διμερών συμβολαίων⁵.

Αναφορικά με τον τρόπο επιβολής της ανακατανομής για τη διατήρηση του ισοζυγίου ισχύος του συστήματος, προτείνεται να διατηρηθεί το καθεστώς οριζόντιας επιβολής περιορισμών σε όλα τα έργα ΑΠΕ αναλογικά προς τη μετρούμενη παραγωγή τους, λαμβάνοντας υπόψη τις προαναφερόμενες προτεραιότητες του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 και τυχόν εξαιρούμενα έργα, σύμφωνα με τις Ενότητες 5.2 και 5.3. Η συγκεκριμένη αρχή επιμερισμού της συνολικής ανακατανομής στα έργα εξασφαλίζει στον μέγιστο δυνατό βαθμό την αποτελεσματική διαχείριση τέτοιων συνθηκών σε

⁵ Απόκλιση από τη γενική αυτή αρχή συμμετοχής στην ανακατανομή ενδέχεται να απαιτηθεί για έργα τα οποία, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, προστατεύονται από την επιβολή περικοπών.

πραγματικό χρόνο, δεδομένου ότι ως βάση επιβολής περιορισμών χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις πραγματικού χρόνου, που αντιστοιχούν (χωρίς σφάλμα εκτίμησης) στην πραγματική δυνατότητα περιορισμού του κάθε έργου ΑΠΕ. Επιπλέον, εφόσον δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα από τις αγορές για τήρηση του προγράμματος αγοράς, η μέτρηση θα εμπεριέχει ήδη και ενδεχόμενο περιορισμό έγχυσης από τις αγορές ηλεκτρισμού. Επισημαίνεται ότι εφόσον θεσμοθετηθούν τα προτεινόμενα διορθωτικά μέτρα λειτουργίας των αγορών που εισηγήθηκε η ΟΔΕ στις 5.8.2024 («Μέτρα Αγορών για τη Διαχείριση Σταθμών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ»), η απόκλιση μεταξύ προγράμματος αγοράς Χ/Φ και μετρούμενης παραγωγής των έργων του Χ/Φ σε πραγματικό χρόνο εκτιμάται ότι θα περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό, μειώνοντας δραστικά τις ανάγκες ανακατανομής που θα εξυπηρετούνται μέσω των εντολών πραγματικού χρόνου. Αναλυτικότερη περιγραφή των προτεινόμενων αρχών υλοποίησης του ελέγχου της παραγωγής των έργων ΑΠΕ στο πλαίσιο της ανακατανομής περιλαμβάνεται στην από 23.12.2024 εισήγηση των ΔΕΔΔΗΕ και ΑΔΜΗΕ προς τη ΡΑΑΕΥ με τίτλο «Μεθοδολογία εφαρμογής περιορισμών έγχυσης σε σταθμούς ΑΠΕ».

Οι αρχές ανακατανομής για τη διαχείριση της τοπικής συμφόρησης δικτύου θα εξεταστούν από την ΟΔΕ εντός του 2025 και δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας εισήγησης.

5.2. Όριο ισχύος για συμμετοχή στην ανακατανομή

Αν και ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/943 δεν θέτει κάποιο όριο ισχύος, κάτω του οποίου τα έργα δεν οφείλουν να συμμετέχουν στη διαδικασία ανακατανομής, προτείνεται να θεσπιστεί ένα ελάχιστο όριο ισχύος, αναγνωρίζοντας την πολυπλοκότητα ελέγχου του συνόλου των έργων, οσοδήποτε μικρής ισχύος, το πλήθος των οποίων υπερβαίνει τα 80.000⁶ και περιλαμβάνει πολύ μεγάλο αριθμό, περίπου 70.000, έργων που συνδέονται στο δίκτυο ΧΤ.

Επισημαίνεται ότι η υιοθέτηση ελαχίστου ορίου ισχύος για τα έργα που θα συμμετέχουν στην ανακατανομή δεν επηρεάζει τον σχεδιασμό του Διαχειριστή του ΕΔΔΗΕ για ανάπτυξη συστημάτων για την απόκτηση «ορατότητας» σε όλα τα έργα παραγωγών και αυτοπαραγωγών που συνδέονται στο Δίκτυο και δυνατότητας αποσύνδεσης αυτών σε έκτακτες καταστάσεις κατά τις οποίες απειλείται η ασφαλής λειτουργία του ΕΣΜΗΕ και του ΕΔΔΗΕ (π.χ. ώρες εξαιρετικά χαμηλού φορτίου).

Όσα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ δεν διαθέτουν προτεραιότητα κατανομής οφείλουν να περιορίζουν ούτως ή άλλως την παραγωγή τους για τήρηση του προγράμματος αγοράς των Χ/Φ όπου ανήκουν. Τα έργα αυτά είναι σκόπιμο και ενδεδειγμένο να συμμετέχουν στην ανακατανομή, αφενός δεδομένου ότι στην πλειονότητά τους είναι σημαντικού μεγέθους και αφετέρου διότι οφείλουν ούτως ή άλλως να διαθέτουν υποδομές εποπτείας

⁶ Περιλαμβάνονται τα Φ/Β ειδικού προγράμματος και τα Φ/Β σε καθεστώς net metering.

και ελέγχου για την τήρηση των προγραμμάτων αγοράς των Χ/Φ τους⁷. Με γνώμονα την απαίτηση εγκατάστασης συστημάτων τηλεοπτείας και ελέγχου σε όλα τα έργα ισχύος τουλάχιστον 400 kW, που εισήγαγε ο ν. 5106/2024, και με βάση τα οριζόμενα στον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943 περί προτεραιότητας κατανομής, προτείνεται στην ανακατανομή να συμμετέχουν κατ' ελάχιστον όλα τα έργα ισχύος μεγαλύτερης των:

- 400 kW, με ηλέκτριση έως και τις 31.12.2025 και
- 200 kW, με ηλέκτριση από τις 1.1.2026.

Εάν η Απόφαση ΡΑΕ 1165/2020 (σχετικά με τον καθορισμό των κατωφλίων μέγιστης ισχύος που εφαρμόζονται σε μονάδες ηλεκτροπαραγωγής βάσει του άρθρου 5.3 και με τις γενικές απαιτήσεις εφαρμογής βάσει του άρθρου 7.6 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/631 [RfG]) τροποποιηθεί θεσμοθετώντας κατώφλι διαχωρισμού των τύπων Α και Β χαμηλότερο από τα 400 kW και 200 kW, τότε με Απόφαση ΡΑΑΕΥ, κατόπιν εισήγησης των Διαχειριστών ΕΣΜΗΕ και ΕΔΔΗΕ, θα οριστεί εάν στην ανακατανομή θα συμμετέχουν έργα τύπου Β ισχύος χαμηλότερης των 400 kW και 200 kW και από ποιο χρονικό σημείο θα ισχύσει αυτή η υποχρέωση.

Σε περίπτωση όπου το κατώφλι ισχύος των μονάδων τύπου Β οριστεί σε επίπεδο χαμηλότερο των 400/200 kW, τότε οι όροι σύνδεσης που εκδίδονται για έργα τύπου Β είναι σκόπιμο να προβλέπουν την υποχρέωση του παραγωγού να εγκαθιστά εξ αρχής συστήματα τηλεοπτείας και ελέγχου, ακόμη και εάν η υποχρέωση συμμετοχής στην ανακατανομή ισχύσει σε χρόνο μεταγενέστερο από την ηλέκτριση του σταθμού, ώστε να μην απαιτηθούν πολύπλοκες διαδικασίες για την εκ των υστέρων συμμόρφωση. Από την υποχρέωση αυτή είναι σκόπιμο να εξαιρούνται έργα τα οποία έχουν συνάψει σύμβαση σύνδεσης πριν από την έκδοση της Απόφασης ΡΑΑΕΥ για μείωση του ορίου των κατηγοριών Α και Β.

5.3. Αιτήματα εξαιρέσεως έργων λοιπών τεχνολογιών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από ανακατανομή

Οι παραγωγοί σταθμών ΑΠΕ λοιπών τεχνολογιών (πλην Φ/Β και αιολικών πάρκων), δηλαδή μικρών υδροηλεκτρικών (μΥΗΣ) και Βιομάζας/Βιοαερίου και σταθμών ΣΗΘΥΑ έχουν διατυπώσει αιτήματα εξαιρέσεως από το καθεστώς των περικοπών, επικαλούμενοι διάφορες δυσκολίες που προκύπτουν σε περίπτωση συστηματικής περικοπής της ισχύος εξόδου των έργων τους, και οι οποίες συνοψίζονται στο Παράρτημα 1.

⁷ Αν και έργα ισχύος μικρότερης των 400 ή 200 kW δεν έχουν προτεραιότητα κατανομής μετά τη λήξη των ΣΠΗΕ που είχαν αρχικά συνάψει (βλ. Ενότητα 3.3), τα έργα αυτά προτείνεται σε πρώτο στάδιο να μην συμμετέχουν στην ανακατανομή για τους λόγους που περιγράφονται στην παρούσα υποενότητα (πολυπλοκότητα, κόστος, περιορισμένη αναγκαιότητα). Έργα ισχύος μεγαλύτερης των 400 ή 200 kW, των οποίων λήγει η ΣΠΗΕ, θα συμμετέχουν κανονικά στην ανακατανομή, λόγω μεγέθους.

Η συνολική ισχύς των έργων αυτών είναι 716 MW (μΥΗΣ: 311 MW, ΣΗΘΥΑ: 260 MW, Βιομάζα/Βιοαέριο: 145 MW), με όλα σχεδόν τα έργα (~700 MW) να οφείλουν να συμμετέχουν στην ανακατανομή με βάση το μέγεθός τους (άνω των 400 kW). Η ισχύς αυτή αντιστοιχεί σε ~6% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που οφείλουν να συμμετέχουν στην ανακατανομή, ποσοστό που θα βαίνει μειούμενο διαχρονικά, λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη εξέλιξη του μείγματος ΑΠΕ.

Αναφορικά με τυχόν εξαίρεση των σταθμών αυτών από τις περικοπές στο πλαίσιο της ανακατανομής, αναφέρονται τα εξής:

- Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/943 δεν περιγράφει δυνατότητα διακριτικής μεταχείρισης με γνώμονα την τεχνολογία ΑΠΕ στη διαδικασία κατανομής, ούτε και στο πλαίσιο της ανακατανομής, πέρα από την προτεραιοποίηση έργων ΑΠΕ έναντι των σταθμών ΣΗΘΥΑ κατά την εφαρμογή μη βασιζόμενης στην αγορά ανακατανομής (άρθρο 13).
- Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/631 για τη σύνδεση μονάδων παραγωγής στο δίκτυο περιλαμβάνει και τις τρεις αυτές τεχνολογίες στις υποκείμενες σε απαιτήσεις (αποτελούν «synchronous power-generating modules»), χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης, με εξαίρεση κάποια ειδικά έργα ΣΗΘΥΑ. Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, όλα ανεξαιρέτως τα έργα που εμπίπτουν στον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/631 και σύμφωνα με την Απόφαση ΡΑΕ 1165/2020, οφείλουν να τηρούν από την ηλεκτρισή τους τις τεχνικές απαιτήσεις που απορρέουν από τον Κανονισμό, με βάση την ισχύ και το επίπεδο τάσης του δικτύου στο οποίο συνδέονται.
- Έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που έχουν συνάψει ΣΕΔΠ και δεν έχουν προτεραιότητα κατανομής σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι προετοιμασμένα για διαχείριση της παραγωγής τους, λόγω συμμετοχής τους στις αγορές και έκθεσής τους σε περικοπές.

Με βάση τα παραπάνω, σε τυπικό επίπεδο δεν υπάρχει δυνατότητα από πλευράς ευρωπαϊκών κανονισμών να δικαιολογηθεί η μόνιμη εξαίρεση τεχνολογιών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από την ανακατανομή, πολύ δε περισσότερο από τις διαδικασίες αγορών που εντάσσονται στο πλαίσιο των διαδικασιών κατανομής. Επιπλέον, αναγνωρίζονται ότι σε ένα περιβάλλον με πολύ υψηλά επίπεδα υπερπαραγωγής ΑΠΕ, όπου η αναγκαιότητα διαχείρισης της παραγωγής ΑΠΕ σταδιακά επεκτείνεται σε διαρκώς μικρότερα μεγέθη έργων, η μόνιμη εξαίρεση οποιουδήποτε πόρου από περικοπές, ακόμη και υπό έκτακτες συνθήκες, πλήττει την ασφάλεια του συστήματος και επί της αρχής δεν μπορεί να δικαιολογηθεί. Υπό το πρίσμα αυτό και προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες διαχείρισης έκτακτων καταστάσεων για το Σύστημα και το Δίκτυο, ο νόμος ορθώς δεν εισάγει εξαιρέσεις στις υποχρεώσεις ανάπτυξης υποδομών τηλεοπτείας και ελέγχου αναλόγως της τεχνολογίας των έργων.

Από την άλλη πλευρά, η ΟΔΕ αναγνωρίζει ότι υφίστανται περισσότερες και αντικειμενικά σημαντικές δυσκολίες στην επιβολή περικοπών στα έργα αυτά σε σύγκριση με τους Φ/Β

και αιολικούς σταθμούς. Ως εκ τούτου, προτείνεται να προβλεφθεί η δυνατότητα για ειδική μεταχείριση των έργων αυτών, παρέχοντας στους παραγωγούς το δικαίωμα να υποβάλουν στη ΡΑΑΕΥ αίτημα για εξαίρεση από την ανακατανομή, τεκμηριώνοντας τις πάσης φύσεως τεχνικές δυσκολίες και λοιπούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι εγκαταστάσεις τους. Η έγκριση των αιτημάτων εξαίρεσης θα γνωστοποιείται στους αρμόδιους διαχειριστές, οι οποίοι θα επιβάλλουν καθοδική ανακατανομή στα συγκεκριμένα έργα μόνο σε έκτακτες καταστάσεις και εφόσον έχει εξαντληθεί το περιθώριο περικοπής των υπολοίπων έργων, όπως ορίζεται στην από 23.12.2024 εισήγηση των ΔΕΔΔΗΕ και ΑΔΜΗΕ προς τη ΡΑΑΕΥ με τίτλο «Μεθοδολογία εφαρμογής περιορισμών έγχυσης σε σταθμούς ΑΠΕ». Στις περιόδους με εφαρμογή ανακατανομής, ο Μηχανισμός Αναδιανομής Περικοπών του άρθρου 10Α του ν. 4951/2022 θα εφαρμόζεται ώστε να εξισορροπεί οικονομικώς τη χορηγηθείσα παρέκκλιση, μέσω διόρθωσης της παραγωγής τους στα επίπεδα που θα προέκυπταν σε περίπτωση επιβολής περικοπών σε όλα τα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, περιλαμβανομένων και των εξαιρούμενων κατά τα ανωτέρω έργων.

5.4. Αποζημίωση περικοπών

5.4.1. Περικοπές στο πλαίσιο της κατανομής

Περικοπές παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στο πλαίσιο της ΑΕΗ, της Ενδοημερήσιας Αγοράς και της Αγοράς Εξισορρόπησης δεν αποζημιώνονται πλέον των χρεοπιστώσεων από τις αγορές, δεδομένου ότι αυτές διαμορφώνονται στο πλαίσιο ανταγωνιστικών διαδικασιών των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, με βάση τις οικονομικές προσφορές των συμμετεχόντων. Η αποζημίωση για τυχόν μεταβολή στο πρόγραμμα παραγωγής Χ/Φ ΑΠΕ σε σχέση με προηγούμενο (π.χ. στο πλαίσιο της Ενδοημερήσιας Αγοράς και της Αγοράς Εξισορρόπησης σε σχέση με το πρόγραμμα παραγωγής της ΑΕΗ) προκύπτει από τις ίδιες τις αγορές και δεν τίθεται ζήτημα πρόσθετης αποζημίωσης.

Επιπρόσθετα, τυχόν αποζημίωση θα στρέβλωνε σε μεγάλο βαθμό τη συμμετοχή των σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στις αγορές και τελικώς τη διαμόρφωση σημάτων τιμών από αυτές, καθώς υπό συνθήκες θα μπορούσε να οδηγεί σε προσφορές ΦοΣΕ πολύ χαμηλότερες του μεταβλητού κόστους των εκπροσωπούμενων σταθμών (πρακτικά 0 €/MWh).

5.4.2. Περικοπές στο πλαίσιο της ανακατανομής

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943, καταβολή αποζημίωσης σε έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ προβλέπεται μόνο για ανακατανομή μη βασισόμενη στην αγορά και εφόσον αφορά έργα τα οποία δεν έχουν υπογράψει σύμβαση σύνδεσης με όρους μη υποχρεωτικής απορρόφησης (non-firm connection agreement). Συνοπτικά, η αποζημίωση αντιστοιχεί στην περικοπή ενέργειας που χαρακτηρίζεται ως ανακατανομή, δηλαδή στην επιπρόσθετη περικοπή παραγωγής, σε σχέση με αυτή που θα προέκυπτε από τη συμμετοχή στις διαδικασίες κατανομής των αγορών. Η μοναδιαία τιμή πίστωσης

αντιστοιχεί στα έσοδα που θα είχε το έργο εάν δεν είχε εφαρμοστεί ανακατανομή, τόσο από την ΑΕΗ, όσο και από τη λειτουργική ενίσχυση που θα λάμβανε.

Έργα που δικαιούνται αποζημίωση για ανακατανομή

Ο ν. 4951/2022 εισήγαγε τη δυνατότητα επιβολής λειτουργικών περιορισμών στην έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας και ισχύος από τους διαχειριστές στο πλαίσιο της ανακατανομής για λόγους τήρησης της ασφάλειας του τοπικού συστήματος ή δικτύου (άρθρο 10), θέτοντας ως άνω όριο για τέτοιου είδους περικοπές το 5% της ετησίως διαθέσιμης παραγωγής έργου αναφοράς της αντίστοιχης τεχνολογίας ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ. Σε επόμενο στάδιο, ο ν. 5106/2024, με τον οποίο τροποποιήθηκε το άρθρο 10 του ν. 4951/2022, εισήγαγε και τη δυνατότητα επιβολής περιορισμών για λόγους τήρησης του ισοζυγίου παραγωγής-ζήτησης (επιπλέον των περιορισμών λόγω ασφάλειας του τοπικού δικτύου/συστήματος), καταργώντας το άνω όριο περικοπών του 5% και εισάγοντας δυνατότητα να καθοριστούν ειδικές κατηγορίες έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, για τις οποίες εφαρμόζεται μέγιστο όριο περικοπών για λόγους τοπικής συμφόρησης, κατόπιν έκδοσης υπουργικής απόφασης.

Με βάση τα παραπάνω και τις πρόνοιες του νομοθετικού πλαισίου για τις περικοπές στο πλαίσιο της ανακατανομής, τα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- Παλαιότερα έργα, στα οποία δεν έχουν εφαρμογή τα οριζόμενα στο άρθρο 10 του ν. 4951/2022. Οι σταθμοί της συγκεκριμένης κατηγορίας κατ' αρχήν δικαιούνται αποζημίωση για περικοπές λόγω ανακατανομής, υπό την αίρεση εξέτασης των όρων των συμβάσεων σύνδεσής τους, ώστε να επιβεβαιωθεί ότι δεν περιλαμβάνουν προβλέψεις που υπό προϋποθέσεις τις καθιστούν “non-firm”.
- Έργα στα οποία εφαρμόζονται οι προβλέψεις του άρ. 10 του ν. 4951/2022, όπως ίσχυαν πριν από την τροποποίησή του από τον ν. 5106/2024. Οι σταθμοί αυτοί δικαιούνται αποζημίωση για περικοπές λόγω τοπικού κορεσμού δικτύου και σε επίπεδο ζώνης προσφορών, εφόσον αυτές ξεπερνούν το 5% της ετήσιας δυνατότητας παραγωγής έργου αναφοράς.
- Έργα στα οποία εφαρμόζονται οι προβλέψεις του άρ. 10 του ν. 4951/2022, όπως ισχύουν μετά την τροποποίησή του από τον ν. 5106/2024. Τέτοιοι σταθμοί, με συμβάσεις σύνδεσης στις οποίες αναγνωρίζεται στον ΑΔΜΗΕ και στον ΔΕΔΔΗΕ δικαίωμα περικοπής χωρίς υποχρέωση αποζημίωσης (οι οποίες συνιστούν non-firm connection agreements), δεν οφείλουν να αποζημιώνονται για τις περικοπές που υφίστανται, εκτός εάν θεσμοθετηθεί διαφορετική αντιμετώπιση με την υπουργική απόφαση της παρ. 4 του άρθρου 10 του ν. 4951/2022.

Όπως περιγράφεται και στην Ενότητα 2, για τον υπολογισμό της ενέργειας ανακατανομής⁸ απαιτείται η εκτίμηση της παραγωγής του έργου με βάση τα αποτελέσματα της κατανομής, η οποία προκύπτει λαμβάνοντας υπόψη το ελάχιστο μεταξύ (α) της παραγωγής του έργου που αντιστοιχεί στο πρόγραμμα αγοράς του X/Φ (καθοριζόμενο σύμφωνα με τις αρχές της Ενότητας 4.3) και (β) της εκτιμώμενης δυνατότητας παραγωγής του έργου και δύναται να λαμβάνει υπόψη τις υπερδηλώσεις φορτίου στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας. Ως βάση αποζημίωσης της καθοδικής ανακατανομής για τα ενισχυόμενα έργα, στην έκταση που αυτή είναι αποζημιωτέα κατά τα προαναφερθέντα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η λειτουργική ενίσχυση που θα λάμβαναν σε περίπτωση απουσίας των περικοπών.

Αναφορικά με τα απωλεσθέντα έσοδα από την ΑΕΗ (σε περιόδους με θετικές τιμές εκκαθάρισης ΑΕΗ) λόγω ανακατανομής, τα οποία επίσης υπόκεινται σε αποζημίωση βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, αυτά προτείνεται να ανακτώνται από τους ΦοΣΕ που εκπροσωπούν τα έργα και οι οποίοι έχουν πιστωθεί στην ΑΕΗ τα σχετικά έσοδα. Προϋπόθεση αποτελεί ο μη καταλογισμός αποκλίσεων στα X/Φ, για την ποσότητα που αντιστοιχεί στην υποχρεωτική ανακατανομή των έργων που περιλαμβάνουν. Στην περίπτωση αυτή, οι ΦοΣΕ θα έχουν πιστωθεί από τις spot αγορές τα έσοδα που αντιστοιχούν στο επίπεδο παραγωγής προ ανακατανομής, τα οποία θα αποδώσουν στους παραγωγούς ως αντιστάθμιση των απωλεσθέντων εσόδων αγοράς λόγω ανακατανομής. Έργα που δικαιούνται ανάκτηση εσόδων αγοράς είναι όσα δικαιούνται αποζημίωση για την απώλεια κρατικής ενίσχυσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα ενότητα. Οι ανωτέρω αρχές δύναται να εφαρμόζονται αντίστοιχα και σε περιόδους με αρνητικές τιμές εκκαθάρισης ΑΕΗ, δηλαδή να αποδίδονται από τους παραγωγούς ΑΠΕ στους ΦοΣΕ τα επιπλέον έσοδα λόγω ανακατανομής.

Ανάκτηση κόστους αποζημίωσης ανακατανομής

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/943 ορίζει ότι τα έργα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αποζημιώνονται από τον διαχειριστή που απαιτεί την εφαρμογή της ανακατανομής (παρ. 7 του άρθρου 13). Η ανάκτηση του κόστους αποζημίωσης περικοπών ενέργειας ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ στο πλαίσιο μη βασιζόμενης στην αγορά ανακατανομής, πέρα από την προφανή και συνήθη λύση της επιβάρυνσης του ΕΛΑΠΕ, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με τον επιμερισμό του και την εφαρμογή σχετικών χρεώσεων σε προμηθευτές ή και σε παραγωγούς (π.χ. χρεώσεις μη συμμόρφωσης), ως κίνητρο και για τη διαμόρφωση κατανεμόμενων X/Φ με ενεργό συμμετοχή στην Αγορά Εξισορρόπησης ώστε να ελαχιστοποιούνται οι περικοπές ενέργειας ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που εφαρμόζονται εκτός πλαισίου αγορών, κατ' εφαρμογή των αρχών του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943.

⁸ Στους υπολογισμούς τυχόν αποζημίωσης για ανακατανομή οφείλει να λαμβάνεται υπόψη η «διορθωμένη παραγωγή» του κάθε έργου (και όχι η μετρηθείσα παραγωγή του), σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Μηχανισμού Αναδιανομής της Λειτουργικής Ενίσχυσης σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

6. Θωράκιση βιωσιμότητας των επενδύσεων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ

Ο μετασχηματισμός του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής και δικτύων που συντελείται το τελευταίο διάστημα αλλάζει θεμελιωδώς τα δεδομένα των επενδύσεων σε έργα ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, υφιστάμενων και νέων. Τα υψηλά επίπεδα περικοπών παραγωγής ΑΠΕ και οι μηδενικές/αρνητικές τιμές στην ΑΕΗ, που επιτείνονται όσο αυξάνεται η διείσδυση των ΑΠΕ, συνιστούν απειλή για τα έσοδα των έργων και εισάγουν σημαντικούς κινδύνους για τη βιωσιμότητα των επενδύσεων, πρωταρχικά για έργα εκτός προτεραιότητας κατανομής. Η αύξηση του ρίσκου των επενδύσεων έχει ως βασικές συνέπειες την πίεση για υψηλότερες αποδόσεις κεφαλαίων, η οποία θα οδηγήσει σε υψηλότερο κόστος παραγωγής, που τελικώς μετακυλιέται στους καταναλωτές, και ενδεχομένως τη συγκέντρωση της αγοράς σε λίγες μεγάλες επιχειρήσεις, που μπορούν να αναλάβουν τα σχετικά ρίσκα, πράγμα που επίσης θα θίξει τον ανταγωνισμό στην αγορά και θα επηρεάσει το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας. Ταυτόχρονα, θα σηματοδοτήσει την απομάκρυνση από το υπόδειγμα υψηλής διασποράς των επενδύσεων ΑΠΕ στην οικονομία και την κοινωνία, το οποίο αποτελεί προϋπόθεση για την κοινωνική αποδοχή αυτών και την επιτυχή συνέχιση της ενεργειακής μετάβασης.

Αναγνωρίζοντας τους ανωτέρω κινδύνους, στην παρούσα ενότητα συνοψίζονται ορισμένα μέτρα που θα μπορούσαν να εξεταστούν ως προς τη σκοπιμότητά τους και να εξειδικευθούν περαιτέρω, με στόχο τον περιορισμό των απειλών που αντιμετωπίζει η βιωσιμότητα των επενδύσεων ΑΠΕ, στον βαθμό που αυτό οδηγεί σε διαπιστωμένη απόκλιση από την πορεία ανάπτυξης των επιμέρους τεχνολογιών ΑΠΕ και σε συνακόλουθο κίνδυνο μη επίτευξης των στόχων που τίθενται στο ΕΣΕΚ για την απανθρακοποίηση του ενεργειακού μείγματος της χώρας.

6.1. Πλαίσιο ενίσχυσης νέων έργων που δεν βασίζεται στην παραγόμενη ενέργεια

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο συζητώνται και ήδη άρχισαν να υιοθετούνται σχήματα ενίσχυσης τύπου συμβολαίων διαφορών που δεν βασίζονται στην εγχεόμενη στο δίκτυο ενέργεια (non-production based CfDs), αλλά σε εκτιμήσεις της προ περικοπών διαθέσιμης παραγωγής των έργων (capability based CfDs) ή στην παραγωγή έργου αναφοράς (financial CfDs). Πρόσφατο παράδειγμα αποτελεί το σχήμα ενίσχυσης υπεράκτιου αιολικού πάρκου στο Βέλγιο (SA. 107336/9.2024), όπου η ενίσχυση βασίζεται στη δυνατότητα παραγωγής του έργου (όχι στη μετρούμενη παραγωγή). Τα σχήματα αυτά εξασφαλίζουν το αναγκαίο για τη βιωσιμότητα των έργων έσοδο, με μειωμένη έκθεσή τους σε υψηλά ρίσκα περικοπών και αρνητικών τιμών, ενώ ταυτόχρονα, με κατάλληλη επιλογή παραμέτρων, εξακολουθεί να υφίσταται μηχανισμός αποφυγής υπερκερδών ή υποανάκτησης, καθώς και κίνητρα για την αποτελεσματική δραστηριοποίηση των έργων στις αγορές.

Η τροποποίηση του τρέχοντος σχήματος ενίσχυσης CfD, ώστε η παρεχόμενη στήριξη σε έργα που θα ενταχθούν μελλοντικά να μην βασίζεται στη μετρούμενη παραγωγή τους, εκτός του ότι περιορίζει το ρίσκο των επενδύσεων και τελικά την επίπτωση αυτού στο

κόστος παραγωγής, θα ωφελήσει επίσης τη λειτουργία των αγορών, καθώς οι παραγωγοί ΑΠΕ θα έχουν κίνητρο να μεγιστοποιήσουν τα έσοδά τους από τις αγορές (και όχι ευθέως την παραγωγή τους), περιορίζοντας έτσι στρεβλώσεις που εισάγει το υφιστάμενο πλαίσιο ενίσχυσης των έργων στις αγορές.

6.2. Κρατική ενίσχυση λειτουργούντων έργων με ΣΕΔΠ

Για τη θωράκιση της βιωσιμότητας υφιστάμενων έργων ΑΠΕ, ενισχυόμενων υπό καθεστώς ΣΕΔΠ και άρα χωρίς προτεραιότητα κατανομής, τα οποία αναμένεται ότι θα εκτίθενται σε αυξανόμενες περικοπές και αρνητικές τιμές της ΑΕΗ, θα μπορούσε να εξεταστεί η διαμόρφωση ενός πλαισίου για τη μερική αποζημίωση των περικοπών, στον βαθμό που θίγεται ανεπανόρθωτα η βιωσιμότητα των επενδύσεων και μόνο μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών. Ενδεικτικά, αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω μετάβασης των υφιστάμενων έργων σε πλαίσιο ενίσχυσης non-production based (βλ. Ενότητα 6.1), μέσω διαγωνιστικών διαδικασιών που θα διασφαλίζουν την ελάχιστη κρατική ενίσχυση που καθιστά βιώσιμους τους σταθμούς ΑΠΕ.

Οι λήπτες της ενίσχυσης θα ήταν εύλογο να αναλάβουν υποχρεώσεις απελευθέρωσης ηλεκτρικού χώρου, δηλαδή να δεχθούν πρόσθετους περιορισμούς έγχυσης, ώστε το μέτρο να συμβάλει στην καλύτερη αξιοποίηση των δικτυακών υποδομών για αύξηση του περιθωρίου υποδοχής ισχύος ΑΠΕ.

Ένα τέτοιο πλαίσιο απαιτεί περαιτέρω ωρίμανση ως προς τη σκοπιμότητα, το μέγεθος, τη μορφή, τους κανόνες συμμετοχής και επιλογής, αλλά και το επιτυγχανόμενο ισοζύγιο κόστους-οφέλους. Ωστόσο, στον βαθμό που οι περικοπές και οι αρνητικές τιμές συνιστούν απειλή για τη βιωσιμότητα λειτουργούντων έργων, ιδίως όσων έχουν λάβει ενίσχυση μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών και αποτελούν τις συνιστώσες ελάχιστου κόστους παραγωγής του συστήματός μας, η περαιτέρω διερεύνηση των διαθέσιμων δυνατοτήτων προς την κατεύθυνση αυτή είναι σκόπιμη και επιβεβλημένη.

6.3. Ανοικτή πρόσβαση έργων ΑΠΕ σε διμερή συμβόλαια

Η διάχυση στο σύνολο των καταναλωτών των σταθερών και χαμηλών τιμών που εξασφαλίζονται μέσω των διμερών συμβολαίων, αλλά και η διάχυση του οφέλους από τη σύναψη τέτοιων συμβάσεων στο σύνολο των παραγωγών ΑΠΕ, στο οποίο περιλαμβάνεται και η προστασία από τις περικοπές στην ημερήσια αγορά, θα μπορούσε να εξυπηρετηθεί από μια οργανωμένη αγορά PPA, στην οποία θα έχουν πρόσβαση παραγωγοί και καταναλωτές με ανοικτές, διαφανείς και ανταγωνιστικές διαδικασίες. Η ανάπτυξη μιας τέτοιας αγοράς, η οποία θα αφορά σημαντικό τμήμα του όγκου των διμερών συμβάσεων που συνάπτονται, θα εξασφάλιζε τη βιωσιμότητα έργων που θα επιτύχαναν τη σύναψη διμερών συμβολαίων μέσω ανοικτών ανταγωνιστικών διαδικασιών στο πλαίσιο της αγοράς αυτής, με βαθμό πολυσυλλεκτικότητας αντίστοιχο των διαγωνισμών για τη χορήγηση λειτουργικής ενίσχυσης.

Η διαμόρφωση τέτοιας ανοικτής αγοράς PPA θα μπορούσε να στηριχθεί περαιτέρω και σε μελλοντικούς διαγωνισμούς ανάπτυξης έργων ΑΠΕ, μέσω ενσωμάτωσης επιλογής σύναψης PPA (αντί σύμβασης κρατικής στήριξης). Στην περίπτωση αυτή θα μπορούσαν

να εισαχθούν και κανόνες αντισυγκέντρωσης στους αντισυμβαλλόμενους των σταθμών ΑΠΕ, προς εξασφάλιση της διάχυσης του οφέλους των ΡΡΑ σε μεγαλύτερο εύρος καταναλωτών (ζήτημα που απασχολεί διεθνώς την ανάπτυξη ΡΡΑ). Το προαναφερόμενο σχήμα ενίσχυσης υπεράκτιου αιολικού πάρκου στο Βέλγιο (SA. 107336/9.2024) αποτελεί παράδειγμα τέτοιας ενσωμάτωσης σε σχήμα στήριξης νέων σταθμών ΑΠΕ.

Παράρτημα: Θέματα που αφορούν τον έλεγχο μικρών υδροηλεκτρικών, σταθμών ΣΗΘΥΑ και σταθμών Βιομάζας/Βιοαερίου

Μικροί υδροηλεκτρικοί σταθμοί (μΥΗΣ)

Οι μΥΗΣ αντιμετωπίζουν κυρίως περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με τη φύση των έργων πολλαπλού σκοπού (ύδρευση, άρδευση, οικολογική παροχή). Επίσης, οι παραγωγοί θέτουν ζητήματα αδυναμίας έγκαιρης εκτέλεσης εντολών περιορισμού και φθορών στον εξοπλισμό από την εκτέλεση τέτοιων εντολών, ιδίως όταν επιβάλλεται διακοπή της σύνδεσης με το δίκτυο ως μέσο διαχείρισης της υπερπαραγωγής.

Αίτημα εξαίρεσης από ανακατανομή, το οποίο υποβάλλει παραγωγός μΥΗΣ, θα περιλαμβάνει τεκμηρίωση της αδυναμίας εξεύρεσης λύσης στα παραπάνω ζητήματα, όπως ιδίως τα περιβαλλοντικά και η παράλληλη εξυπηρέτηση πολλαπλών σκοπών. Αναφορικά με τη δυσκολία άμεσης ανταπόκρισης σε εντολές ανακατανομής, αντί της πλήρους εξαίρεσης μπορεί να εξεταστεί η εφαρμογή αυξημένης ανοχής στη χρονική απόκριση των έργων.

ΣΗΘΥΑ

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943 (παρ. 6 του άρθρου 13), στο πλαίσιο της μη βασιζόμενης στην αγορά ανακατανομής οι σταθμοί ΣΗΘΥΑ περικοπτονται κατά προτεραιότητα, εκτός εάν τέτοια διαχείριση περικοπών οδηγεί σε «δυσανάλογο κόστος». Σύμφωνα, με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/631 (παρ. 4 του άρθρου 6) και την κατηγοριοποίηση των σταθμών σε τύπου Α, Β, Γ και Δ της Απόφασης ΡΑΕ 1165/2020, δεν εφαρμόζονται οι απαιτήσεις ελέγχου ισχύος σε σταθμούς ΣΗΘΥΑ του ΕΔΔΗΕ, οι οποίοι λειτουργούν εσωτερικά σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις, με πρωταρχικό σκοπό την παραγωγή θερμότητας. Τα έργα ΣΗΘΥΑ που εμπίπτουν σε αυτήν την κατηγορία μπορούν να εξαιρεθούν από τις απαιτήσεις ελέγχου ισχύος και ανάπτυξης σχετικών υποδομών ελέγχου.

Το βασικό πρόβλημα των σταθμών ΣΗΘΥΑ σε περίπτωση υλοποίησης εντολών περιορισμού ισχύος είναι ότι καλύπτουν παράλληλα μη ελαστικές θερμικές ανάγκες, με έργα να έχουν σχεδιαστεί πρωταρχικά για την κάλυψη αυτών και όχι για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Λόγω σχεδιασμού των σταθμών, τα έργα αυτά ενδέχεται να λειτουργούν κοντά στη μέγιστη ισχύ τους προκειμένου να αποδίδουν την αναμενόμενη θερμική ενέργεια και έτσι δεν έχουν δυνατότητα να αναπληρώσουν τη μη παραχθείσα θερμότητα λόγω περικοπών με αύξηση της παραγωγής σε επόμενες ώρες. Επιπλέον ζητήματα που έχουν αναφερθεί είναι οι αυξημένες βλάβες και ανάγκες συντήρησης, καθώς και περιβαλλοντικά ζητήματα.

Στα αιτήματα εξαίρεσης των σταθμών ΣΗΘΥΑ, επιπλέον της τεκμηρίωσης των τεχνικών προβλημάτων που προκαλούνται από την ανακατανομή, προτείνεται να περιλαμβάνεται

και εκτίμηση του κόστους περικοπής, λαμβάνοντας υπόψη το κόστος θέρμανσης με εναλλακτικά μέσα⁹.

Βιομάζα/Βιοαέριο

Οι παραγωγοί σταθμών Βιομάζας/Βιοαερίου επικαλούνται τεχνικές δυσκολίες για την εφαρμογή συστηματικών περικοπών της παραγωγής των έργων τους, όπως η τεχνική αδυναμία γρήγορης απόκρισης και οι αυξημένες ανάγκες συντήρησης.

Στα αιτήματα εξαίρεσης σταθμών Βιομάζας/Βιοαερίου από την ανακατανομή απαιτείται τεκμηρίωση της τεχνικής αδυναμίας παρακολούθησης των εντολών περιορισμού ισχύος. Εάν το ζήτημα αφορά τον ρυθμό απόκρισης της ισχύος εξόδου, αντί της πλήρους εξαίρεσης μπορεί να εξεταστεί η εφαρμογή αυξημένης ανοχής στη χρονική τους απόκριση.

⁹ Λαμβάνοντας υπόψη το άρθρο 13 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943, που ορίζει ότι η ανακατανομή εφαρμόζεται πρώτα σε σταθμούς ΣΗΘΥΑ «εκτός εάν αυτό οδηγεί σε δυσανάλογο κόστος», πολύ υψηλό κόστος θερμότητας από εναλλακτικά μέσα συνιστά πρόσθετο λόγο εξαίρεσης από τις περικοπές.