



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

21 Ιουλίου 2023

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4668

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. Ε-74

**Καθορισμός Περιθωρίων Απορρόφησης ισχύος
ανά Τεχνολογία Σταθμών ΑΠΕ, συμπεριλαμβανο-
μένων των ΥΒΣ, σε αυτόνομα συστήματα ΜΔΝ.**

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον ν. 5037/2023 «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής - Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944 - Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 78).

2. Τον ν. 4685/2020 «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» (Α' 92) και ιδίως τα άρθρα 14 και 103.

3. Τον ν. 4951/2022 «Εκσυγχρονισμός της αδειοδοτικής διαδικασίας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Β' φάση, Αδειοδότηση παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, πλαίσιο ανάπτυξης Πιλοτικών Θαλάσσιων Πλωτών Φωτοβολταϊκών Σταθμών και ειδικότερες διατάξεις για την ενέργεια και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 129).

4. Τον ν. 4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις» (Α' 167) και ιδιαίτερα το άρθρο 151 αυτού.

5. Τον ν. 4414/2016 «Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης - Διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις» (Α' 149).

6. Τον ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου για Έρευνα, Παραγωγή και Δίκτυα Μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (Α' 179).

7. Τον ν. 3468/2006 «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις» (Α' 149).

8. Τον ν. 3851/2010 «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (Α' 85).

9. Τον ν. 4203/2013 «Ρυθμίσεις θεμάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και άλλες διατάξεις» (Α' 235).

10. Τον ν. 4602/2019 «Έρευνα, εκμετάλλευση και διαχείριση του γεωθερμικού δυναμικού της Χώρας, σύσταση Ελληνικής Αρχής Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, ιδιοκτησιακός διαχωρισμός δικτύων διανομής φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις» (Α' 45).

11. Τις υπό στοιχεία Δ9/Δ/Φ162/5466/859/10.03.2011 (Β' 493), Δ9/Δ/Φ163/1465/208/25.01.2011 (Β' 248) και Δ9/Δ/Φ161/5465/858/10.03.2011 (Β' 542) υπουργικές αποφάσεις για την έγκριση μεταβίβασης του δικαιώματος αναζήτησης έρευνας και εκμετάλλευσης γεωθερμικού δυναμικού των νήσων Νισύρου, Λέσβου και του συμπλέγματος Μήλου - Κιμώλου - Πολύαιγου από τη Δ.Ε.Η. Α.Ε. στη «Δ.Ε.Η. ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.».

12. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/114746/4230/2020 υπουργική απόφαση «Κανονισμός Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας Ειδικών Έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ» (Β' 5291).

13. Τον Κώδικα Διαχείρισης των Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, όπως εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 39/2014 απόφαση της Αρχής (Β' 304/2014), όπως ισχύει.

14. Την υπό στοιχεία ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.185028 υπουργική απόφαση «Τύπος και περιεχόμενο Συμβάσεων πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας από Υβριδικούς Σταθμούς στο δίκτυο των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 12 του ν. 3468/2006» (Β' 2832/2015), με την οποία εγκρίθηκε η πρότυπη σύμ-

βαση ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικούς σταθμούς παραγωγής στο δίκτυο ΜΔΝ.

15. Την υπό στοιχεία ΑΠΕΛ/Α/Φ1/οικ.187703 υπουργική απόφαση «Τύπος και περιεχόμενο Συμβάσεων λειτουργικής Ενίσχυσης Σταθερής Τιμής Κατανεμόμενων Σταθμών Βιομάζας στο Δίκτυο των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 10 του ν. 4414/2016» (Β' 4045/2016).

16. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/14090/679/2022 υπουργική απόφαση «Ειδικό πλαίσιο για την υλοποίηση και λειτουργία του Ειδικού Πιλοτικού Έργου στη νήσο Αστυπάλαια σύμφωνα με το άρθρο 151 του ν. 4495/2017 (Α' 167)» (Β' 772), όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/54283/2693/2022 υπουργική απόφαση (Β' 2619).

17. Τις υπ' αρ. 85/2007, 96/2007, 702/2008, 703/2008 και 2237/2010 αποφάσεις της ΡΑΕ με τις οποίες καθορίστηκαν τα περιθώρια ανάπτυξης σταθμών ΑΠΕ στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

18. Την υπ' αρ. 616/2016 απόφαση της ΡΑΕ «Καθορισμός Περιθωρίων Ισχύος Ελεγχόμενων και Μη Ελεγχόμενων Σταθμών ΑΠΕ στα κορεσμένα δίκτυα των αυτόνομων συστημάτων των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και καθορισμός καμπυλών μη εντασσόμενης ενέργειας των ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ στα αυτόνομα νησιωτικά συστήματα της Κρήτης, Ρόδου, Λέσβου, Κω-Καλύμνου, Σάμου και Κάσου - Καρπάθου» (ΑΔΑ: ΩΩΗΠΙΔΞ-ΔΡ0).

19. Την υπ' αρ. 141/2023 απόφαση της ΡΑΕ «Έγκριση Εγχειριδίου Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και Υβριδικών Σταθμών» (Β' 3188).

20. Την υπ' αρ. 450/20022 απόφαση της ΡΑΕ «Καθορισμός Περιθωρίων Ισχύος Μη Ελεγχόμενων Σταθμών ΑΠΕ στο αυτόνομο σύστημα της νήσου Αστυπάλαιας».

21. Την υπ' αρ. 802/2022 απόφαση της ΡΑΕ «Έγκριση απόκλισης των τεχνοοικονομικών στοιχείων για το τεχνικό ελάχιστο παραγωγής για συγκεκριμένες θερμικές μονάδες της ΔΕΗ Α.Ε. στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά» (Β' 806/2023).

22. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-285201/13.7.2020 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/6741/13.07.2020) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Αδειοδότηση Υβριδικών Σταθμών (ΥΒΣ) στα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ)».

23. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-293399/17.12.2020 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/14686/16.12.2020) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επικαιροποίηση περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στα αυτόνομα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) Κω-Καλύμνου, Πάτμου, Λήμνου, Μήλου και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στα αυτόνομα ΗΣ Ερεικούσας, Αγαθονησίου, Οθωνών, Γαύδου, Αρκίων και Αντικυθήρων».

24. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-304844/16.06.2021 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/12421/16.06.2021) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επικαιροποίηση περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στα αυτόνομα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) Ρόδου, Καρπάθου και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στα αυτόνομα ΗΣ Δονούσας, Ανάφης, Κύθνου, Σκύρου, Αμοργού και Σίφνου».

25. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-311106/12.10.2021 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/20666/11.10.2021) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με

θέμα «Επικαιροποίηση περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στα αυτόνομα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) Λέσβου, Σάμου, Χίου, Θήρας και Σερίφου».

26. Τη δημόσια διαβούλευση¹ επί των ως άνω μελετών του ΔΕΔΔΗΕ που διενεργήθηκε από τις 08.02.2022 έως και τις 08.03.2022.

27. Τις απόψεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της ως άνω διαβούλευσης², ήτοι της Αιολικής Μήλου Α.Ε. (Ι-322345/08.03.2022), του Συνδέσμου Παραγωγών Αιολικής Ενέργειας Νήσων (Ι-322252/08.03.2022), της ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε. (Ι-322344/08.03.2022), της ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε. (Ι-322403/09.03.2022), της ΕΡΓΟΝ Ενεργειακής Σάμου Α.Ε. (Ι-322404/09.03.2022), της ΕΝΕΛ Green Power Hellas Α.Ε. (Ι-322639/11.03.2022 - ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ) και του Συλλόγου Νήσος Αμοργός (Ι-322827/14.03.2022).

28. Την υπό στοιχεία Ο-97536/08.10.2022 επιστολή της ΡΑΕ προς τη ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επικαιροποίηση και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ σε αυτόνομα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών».

29. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-343427/02.01.2023 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/442000/30.12.2022) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επικαιροποίηση και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ σε αυτόνομα Ηλεκτρικά Συστήματα (ΗΣ) των ΜΔΝ».

30. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-346585/23.02.2023 έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Περιθώρια ΥΒΣ, ΣΒΒ_{ελ}, Γ/Θ στο ΗΣ Κω-Καλύμνου».

31. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-350405/15.05.2023 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/173304/12.05.2023) έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επικαιροποίηση και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στο αυτόνομο Ηλεκτρικό Σύστημα (ΗΣ) της Λέσβου».

32. Το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-351619/06.06.2023 έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. με θέμα «Επιστολή ΔΕΔΔΗΕ με θέμα Επικαιροποίηση και προσδιορισμός περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ στο αυτόνομο Ηλεκτρικό Σύστημα (ΗΣ) της Σύμης».

33. Τη δημόσια διαβούλευση³ επί της ως άνω μελέτης του ΔΕΔΔΗΕ για τη νήσο Σύμη που διενεργήθηκε από τις 14.06.2023 έως και τις 19.06.2023 και το γεγονός ότι δεν υπεβλήθησαν σχόλια.

34. Το γεγονός ότι η παρούσα απόφαση δεν προκαλεί δαπάνη στον κρατικό προϋπολογισμό, σκέφτηκε ως εξής:

Α. Νομικό Πλαίσιο

Επειδή, για τον καθορισμό περιθωρίων απορρόφησης ισχύος ανά τεχνολογία ΑΠΕ το άρθρο 14 του ν. 4685/2020 προβλέπει ότι «1. Οι περιοχές με κορεσμένα δίκτυα και η δυνατότητα απορρόφησης ισχύος σε αυτές διαπιστώνονται με απόφαση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), η οποία εκδίδεται μέχρι τον Νοέμβριο κάθε έτους, μετά από εισήγηση του αρμόδιου Διαχειριστή ή κοινή εισήγηση των αρμόδιων Διαχειριστών, η οποία υποβάλλεται στη ΡΑΕ μέχρι τον Σεπτέμβριο κάθε έτους. Η απόφαση

1 <https://www.rae.gr/diavoulefsis/20915/>

2 <https://www.rae.gr/anakoinoseis/33837/>

3 <https://www.rae.gr/diavoulefsis/66430/>

της ΡΑΕ περιλαμβάνει μία σαφώς ορισμένη περιοχή του Δικτύου ή/και του Συστήματος που είναι κορεσμένη και καθορίζει την τυχόν δυνατότητα απορρόφησης ισχύος ανά τεχνολογία ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. 2. Με τον Κανονισμό Βεβαιώσεων ορίζονται ειδικότερα θέματα για τις περιοχές με κορεσμένα δίκτυα διακριτά για περιοχές του Διασυνδεδεμένου Συστήματος και Δικτύου και για τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, [...]».

Επειδή, ο Κανονισμός Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, προβλέπει στις διατάξεις του άρθρου 16, μεταξύ άλλων, ότι «1. Οι αρμόδιοι Διαχειριστές εισηγούνται χωριστά ή από κοινού μέχρι την 30η Σεπτεμβρίου κάθε έτους ή οποτεδήποτε κατόπιν αιτήματος της ΡΑΕ, για καθορισμό περιοχών ως κορεσμένων δικτύων και τη δυνατότητα απορρόφησης ισχύος σε αυτές. Η εισηγήση τους περιλαμβάνει μία σαφώς ορισμένη περιοχή του Δικτύου ή και του Συστήματος που είναι κορεσμένη. Οι εισηγήσεις των Διαχειριστών τίθενται σε δημόσια διαβούλευση. [...] 2. Με απόφαση της ΡΑΕ, η οποία εκδίδεται μέχρι την 30η Νοεμβρίου κάθε έτους μετά από σχετική εισηγήση του αρμόδιου κατά περίπτωση Διαχειριστή/Διαχειριστών, καθορίζονται οι περιοχές του Συστήματος ή και του Δικτύου που αποτελούν κορεσμένα δίκτυα, καθώς και περιθώριο απορρόφησης ανά τεχνολογία ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ συμπεριλαμβανομένων των Υβριδικών Σταθμών στα ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη και τη δυνατότητα περικοπών. Για κάθε κορεσμένο δίκτυο μπορεί να εκδίδεται και διακριτή απόφαση της ΡΑΕ. 3. Το διαθέσιμο περιθώριο ανά κορεσμένο δίκτυο κατανέμεται ανά τεχνολογία ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ λαμβάνοντας υπόψη: α) Το δυναμικό της περιοχής (ηλιακό, αιολικό, βιομάζας, την ύπαρξη φυσικού αερίου στην περιοχή για την προώθηση της ΣΗΘΥΑ, κ.λπ.), β) την προστιθέμενη αξία κάποιων τεχνολογιών (αφαλάτωση, διαχείριση αποβλήτων, αποθήκευση), γ) την αύξηση της διείσδυσης ΑΠΕ στο κορεσμένο δίκτυο, δ) το ενδιαφέρον που έχει εκφραστεί από προγενέστερα αιτήματα. Με την απόφαση της ΡΑΕ καθορίζεται η κατανομή του περιθωρίου μεταξύ των κατηγοριών τεχνολογιών, αιτιολογώντας τη στάθμιση των ως άνω παραμέτρων. 4. Το διαθέσιμο περιθώριο ανά κορεσμένο δίκτυο και ανά τεχνολογία διατίθεται μεταξύ κατηγοριών παραγωγών λαμβάνοντας υπόψη τα κάτωθι κριτήρια: α) Την προώθηση της αυτοπαραγωγής, β) την προώθηση των Ενεργειακών Κοινοτήτων, γ) το μέγεθος του διαθέσιμου περιθωρίου, δ) το ενδιαφέρον που έχει εκφραστεί από προγενέστερα αιτήματα. Ειδικότερα σε περίπτωση που το διαθέσιμο περιθώριο είναι αρκετό μικρό, δύναται να διατεθεί μόνο για την προώθηση της αυτοπαραγωγής λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε τεχνολογίας. Με την απόφαση της ΡΑΕ καθορίζεται η κατανομή του περιθωρίου μεταξύ των κατηγοριών παραγωγών, αιτιολογώντας τη στάθμιση των ως άνω παραμέτρων. [...] 5. [...] Σε περιπτώσεις όπου έχει επέλθει κορεσμός σε ένα τμήμα του Δικτύου ή και του Συστήματος και δεν διαφαίνεται η προοπτική αναβάθμισης του σύμφωνα με τις εισηγήσεις των Διαχειριστών, είναι δυνατόν με την απόφαση της ΡΑΕ να ορίζεται η αναστολή υποβολής αιτήσεων για χορήγηση προσφοράς

σύνδεσης σε σταθμούς ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ που συνδέονται στο εν λόγω τμήμα του Δικτύου. Με την απόφαση μπορεί να ρυθμίζεται και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα σχετικά με τον κορεσμό, τη διαχείριση των περιθωρίων απορρόφησης ισχύος και τη διαχείριση των αιτήσεων. 6. Οι αποφάσεις αυτές αναρτώνται στην ιστοσελίδα της ΡΑΕ και στο διαδίκτυο μέσω του Προγράμματος Διαύγεια και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. 7. Μέχρι την έκδοση νέων αποφάσεων της ΡΑΕ για τις περιοχές με κορεσμένα δίκτυα εφαρμόζονται οι ισχύουσες αποφάσεις της ΡΑΕ σχετικές με τις περιοχές με κορεσμένα δίκτυα. [...]».

Επειδή, συναφώς στο άρθρο 220 του Κώδικα Διαχείρισης Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ) προβλέπεται ότι ο Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ), ως Διαχειριστής των Ηλεκτρικών Συστημάτων (ΗΣ) των ΜΔΝ, εκπονεί μελέτες για τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ και Υβριδικών Σταθμών (ΥΒΣ) στα Συστήματα ΜΔΝ τι οποίες υποβάλλει στη ΡΑΑΕΥ. Η ΡΑΑΕΥ εξετάζει εάν οι μελέτες εκπονήθηκαν βάσει των σχετικών κανόνων και προδιαγραφών του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και είτε τις αποδέχεται, είτε σε περίπτωση μη αποδοχής τους, διατυπώνει παρατηρήσεις για τη διόρθωση και επανυποβολή τους. Οι εν λόγω μελέτες εκπονούνται διακριτά για κάθε ΗΣ ΜΔΝ και λαμβάνουν υπόψη τους τόσο τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας όσο και τις έκτακτες καταστάσεις λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, ενώ τα αποτελέσματα τους εξειδικεύονται ανά κατηγορία μονάδων ή και ανά τεχνολογία. Μετά την έγκριση των μελετών τα αποτελέσματα τους αναρτώνται στο διαδικτυακό τόπο του Διαχειριστή ΜΔΝ. Οι μελέτες εκπονούνται σύμφωνα με το άρθρο 223 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ ενώ οι ειδικότερες προδιαγραφές ανά τύπο μελέτης, οι ειδικότερες παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνησή τους, καθώς και τα αναμενόμενα αποτελέσματά τους, μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών το οποίο, σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κώδικα, καταρτίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και εκδίδεται με απόφαση της ΡΑΑΕΥ που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αφού προηγουμένως έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση.

Επειδή, η Αρχή, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της που απορρέουν από το άρθρο 4 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, ενέκρινε με την υπ' αρ. 141/2023 απόφασή της το «Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και Υβριδικών Σταθμών», σύμφωνα με εισηγήση του Διαχειριστή ΜΔΝ. Στο εν θεμάτι Εγχειρίδιο αποτυπώνεται η μεθοδολογία εκπόνησης μελετών για την ανάπτυξη δυναμικού ΑΠΕ και ΥΒΣ στα ΗΣ ΜΔΝ, τα δεδομένα που λαμβάνονται υπόψη για την κατάσταση των διαφόρων σεναρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ και αναλύεται ο τρόπος διαχείρισης των ΗΣ υπό συνθήκες υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ και ασφαλούς λειτουργίας. Επιπλέον, αναφέρονται τα κριτήρια αποδοχής των σεναρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ και τελικώς ο τρόπος προσδιορισμού των περιθωρίων υποδοχής ισχύος ΑΠΕ και ΥΒΣ στα ΗΣ ΜΔΝ ανά κατηγορία μονάδων ή και ανά τεχνολογία.

Επειδή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 21Α του ν. 4414/2016, όπως ισχύει, στα ΜΔΝ της Μεγίστης, των Αντικυθήρων, της Γαύδου, της Ερεικούσας και των Οθωνών πρόκειται να αναπτυχθούν ΥΒΣ ειδικού καθεστώτος λειτουργικής ενίσχυσης μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας βάσει των οριζόμενων στην προβλεπόμενη από τον ίδιο νόμο υπουργική απόφαση. Η ανάπτυξη ΥΒΣ στα εν λόγω ΜΔΝ θα γίνει είτε σε μια φάση, προκειμένου να επιτευχθεί διείσδυση ενέργειας ΑΠΕ στο ΗΣ του κάθε ΜΔΝ, υψηλότερη του ογδόντα τοις εκατό (80%), της ετήσιας ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, είτε σε δύο διακριτές φάσεις, ήτοι τη φάση Α, η οποία θα διαρκεί από τρία (3) έως πέντε (5) έτη και θα επιτυγχάνει διείσδυση ΑΠΕ, τουλάχιστον ίση με το πενήντα τοις εκατό (50%), και τη Φάση Β' η οποία θα ακολουθεί και θα οδηγεί σε επίτευξη διείσδυσης ΑΠΕ, τουλάχιστον ίση με ογδόντα τοις εκατό (80%).

Επειδή, σύμφωνα με τις διατάξεις του ίδιου ως άνω άρθρου, στα υπόλοιπα ΜΔΝ πρόκειται να υλοποιηθούν ΥΒΣ μέσω μειοδοτικής ανταγωνιστικής διαδικασίας υποβολής προσφορών, με δικαίωμα συμμετοχής των φυσικών ή νομικών προσώπων που κατέχουν άδεια παραγωγής/βεβαίωση παραγωγού ειδικών έργων για ΥΒΣ και την αντίστοιχη περιβαλλοντική αδειοδότηση, κατά τα ειδικώς προβλεπόμενα στον νόμο. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας θα καθορισθεί, μεταξύ άλλων, για τα ΜΔΝ που θα ενταχθούν στο μέτρο η μέγιστη ισχύς ΥΒΣ που εντάσσονται στο μέτρο, ανά σύστημα ΜΔΝ, για την κάλυψη του αντίστοιχου περιθωρίου ανάπτυξης ΥΒΣ, το οποίο έχει εγκριθεί με απόφαση της ΡΑΑΕΥ βάσει του άρθρου 14 του ν. 4685/2020 (Α'92) και του άρθρου 16 του Κανονισμού Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

Επειδή, περαιτέρω στη νήσο Αστυπάλαια πρόκειται να υλοποιηθεί Ειδικό Πιλοτικό Έργο (ΕΠΕ) που περιλαμβάνει την ανάπτυξη ΥΒΣ και της ηλεκτροκίνησης στο νησί, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 151 του ν. 4495/2017 και την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/14090/679/2022 υπουργική απόφαση, όπως ισχύει, ενώ στο νησί του Αγίου Ευσταθίου εγκαθίσταται Ερευνητικό Επιδεικτικό Έργο που περιλαμβάνει υβριδικό σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας, κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 152 του ίδιου νόμου. Για τα ανωτέρω ΜΔΝ μετά την ανάπτυξη των προβλεπόμενων υβριδικών συστημάτων η διαχείριση και λειτουργία των ΗΣ τους δύναται να αποκλίνουν από τις υφιστάμενες διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ.

Β. Ανάλυση Μελετών - Διερεύνηση Περιθωρίων

Επειδή, το 2016, η Αρχή με την υπ' αρ. 616/2016 απόφασή της καθόρισε τα περιθώρια ισχύος ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής (ήτοι ΥΒΣ, Ηλιοθερμικών Συστημάτων (ΗΘΣ) και Σταθμών Βιομάζας - Βιοαερίου (ΣΒΒ_{ελ})) και μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ (ήτοι Αιολικών Πάρκων (Α/Π), φωτοβολταϊκών (ΦΒ) συστημάτων, μικρών ανεμογεννητριών (μΑ/Γ) και Σταθμών Βιομάζας - Βιοαερίου (ΣΒΒ_{με})) σε δίκτυα αυτόνομων συστημάτων ΜΔΝ. Όσον αφορά στα περιθώρια ένταξης ΥΒΣ και ΗΘΣ αυτά καθορίστηκαν για τα νησιωτικά συστήματα της Κρήτης, Ρόδου, Λέσβου, Κω - Καλύμνου, Σάμου και Κάσου - Καρπάθου.

Επειδή, περαιτέρω με την ίδια ως άνω απόφαση, η Αρχή, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της που απορρέουν από τις υπό στοιχεία ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.185028 και ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.187703 υπουργικές αποφάσεις με τις οποίες εγκρίθηκαν οι πρότυπες συμβάσεις ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικούς σταθμούς παραγωγής και καταναεμόμενους σταθμούς βιομάζας στο δίκτυο ΜΔΝ αντιστοίχως, καθόρισε τις καμπύλες Μη Εντασσόμενης Ενέργειας (ΜΕΕ) των ελεγχόμενων μονάδων, ως ποσοστό της συνολικά ετησίως προσφερθείσας ενέργειας συναρτήσει της διείσδυσης ΑΠΕ, για τα νησιωτικά συστήματα της Κρήτης, Ρόδου, Λέσβου, Κω - Καλύμνου, Σάμου και Κάσου - Καρπάθου.

Επειδή, τα περιθώρια ισχύος των ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής (ΥΒΣ, ΗΘΣ και ΣΒΒ_{ελ}) και μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ της υπ' αρ. 616/2016 Απόφασης της Αρχής, καθώς κι οι καμπύλες μη εντασσόμενης ενέργειας καθορίστηκαν με βάση σχετικές μελέτες του αρμόδιου Διαχειριστή ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη τις τότε ισχύουσες συνθήκες όπως είχαν διαμορφωθεί στα υπό εξέταση ΗΣ, καθώς και τα τότε διαθέσιμα στοιχεία από τις αιτήσεις και τις άδειες παραγωγής που είχαν εκδοθεί, υιοθετώντας συγκεκριμένα κριτήρια αποδοχής των σεναρίων εγκατεστημένης ισχύος με στόχο τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ σε κάθε αυτόνομο νησιωτικό σύστημα. Η επιλογή αυτών των νησιωτικών περιοχών έγινε με στόχο την εξέταση και διερεύνηση συστημάτων που αφενός είναι σημαντικά λόγω μεγέθους και αφετέρου αντανάκλασαν επαρκώς το εύρος ζήτησης και αιχμής των συστημάτων ΜΔΝ, εξαιρουμένων των πολύ μικρού μεγέθους, με στόχο να διευκολυνθεί η γενίκευση των συμπερασμάτων και σε άλλα συστήματα που δεν μελετήθηκαν λεπτομερώς.

Επειδή, με την υπ' αρ. 450/2022 απόφαση της η Αρχή επανακαθόρισε τα περιθώρια ισχύος μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ για το ΗΣ της νήσου Αστυπάλαιας λόγω ανάγκης κάλυψης βραχυπρόθεσμων αναγκών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων πριν την ένταξη και λειτουργία του προαναφερόμενου ΥΒΣ ΕΠΕ. Σύμφωνα με την ως άνω απόφαση, το περιθώριο των μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ στη νήσο αφορά κυρίως σε ΦΒ συστήματα, καθώς οι εν λόγω σταθμοί παρουσιάζουν μικρό χρόνο υλοποίησης και ενδείκνυνται για την τροφοδότηση με «πράσινη ενέργεια» κατά τη μεταβατική περίοδο μέχρι την ένταξη και λειτουργία του ΕΠΕ και την κάλυψη των προαναφερθέντων βραχυπρόθεσμων αναγκών. Τα περιθώρια αυτά δύναται να επαναπροσδιοριστούν σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 14 του ν. 4685/2020, κατόπιν εισήγησης του αρμόδιου Διαχειριστή κατά την υλοποίηση του ΥΒΣ ΕΠΕ βάσει των οριζόμενων στις διατάξεις του άρθρου 8 της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/14090/679/2022 υπουργικής απόφασης, όπως ισχύει. Ομοίως, τα περιθώρια ισχύος των ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής θα προσδιοριστούν από τον αρμόδιο Διαχειριστή, λαμβάνοντας υπόψη το ΕΠΕ σε κάθε μία από τις φάσεις ανάπτυξής του.

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, στο πλαίσιο των ως άνω αρμοδιοτήτων του, με την υπό στοιχεία Ι-285201/13.7.2020 ενημέρωσε την Αρχή αναφορικά με τις ενέργειες του για την εκπόνηση μελετών προσδιορισμού ή επικαιροποίησης των περιθωρίων διείσδυσης ΥΒΣ στα ΜΔΝ, όπως συναφώς προβλέπεται στον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ.

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του που απορρέουν από τον ν. 4685/2020 (άρθρο 14), τον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ (άρθρο 220) και τον Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Β' 5291/2020) (άρθρο 16), υπέβαλε στην Αρχή αναλυτικές μελέτες (σχετικά 23 - 25, 32) για τον προσδιορισμό των περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα ΜΔΝ όπου δεν υπάρχουν εγκεκριμένα περιθώρια και την επικαιροποίηση αυτών που έχουν εγκριθεί με την υπ' αρ. 616/2016 απόφαση της Αρχής. Ο προσδιορισμός νέων περιθωρίων ΑΠΕ και ΥΒΣ στα συστήματα ΜΔΝ που εξετάζονται στις εν λόγω μελέτες βασίζεται στα νέα δεδομένα ανάπτυξης των ΗΣ που έχουν στο μεταξύ διαμορφωθεί λόγω διαφοροποιήσεων στις συνθήκες των ΗΣ όπως οι χρονοσειρές φορτίου τους και η τυπική διαμόρφωση των συμβατικών σταθμών παραγωγής τους, σε ότι αφορά στη σύνθεση των μονάδων τους, αλλά και διαφοροποιήσεων στο μίγμα των τεχνολογιών ΥΒΣ οι οποίοι στην πλειονότητά τους περιλαμβάνουν συστήματα συσσωρευτών με ΦΒ ως μονάδες ΑΠΕ σύμφωνα με τα αιτήματα αδειοδότησης από την επενδυτική κοινότητα και τις προδιαγραφές των ήδη αδειοδοτημένων ΥΒΣ στα ΗΣ των ΜΔΝ.

Επειδή, προς ικανοποίηση των οριζόμενων στον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και σύμφωνα με το εγκεκριμένο, με την υπ' αρ. 141/2023 απόφαση της Αρχής «Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και ΥΒΣ», κατά την εκπόνηση των ως άνω μελετών (σχετικά 23 - 25, 32) υιοθετήθηκαν κατά περίπτωση συγκεκριμένα κριτήρια αποδοχής των σεναρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ που αποσκοπούν στη διασφάλιση αφενός της ασφάλειας λειτουργίας των αυτόνομων ΗΣ (ήτοι η ελάχιστη φόρτιση των υποχρεωτικά ενταγμένων «must-run» συμβατικών μονάδων, η τήρηση επαρκούς στρεφόμενης εφεδρείας για τη μη ελεγχόμενη παραγωγή από ΑΠΕ, περιορισμοί μέγιστης διείσδυσης ισχύος μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ προς την εκάστοτε ζήτηση) και αφετέρου της ορθολογικής και βιώσιμης ανάπτυξης των σταθμών ΑΠΕ και ΥΒΣ (ήτοι η τήρηση ελάχιστου συντελεστή χρησιμοποίησης των Α/Π, περιορισμοί απορριπτόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ των ΥΒΣ, η τήρηση των Συμβατικών Ανηγμένων Ωρών Λειτουργίας (ΣΑΩΛ) των εν λειτουργία Α/Π), έχοντας ως στόχο τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης της παραγωγής από ΑΠΕ σε κάθε αυτόνομο νησιωτικό σύστημα.

Επειδή, συγκεκριμένα, στις ως άνω μελέτες, για τον προσδιορισμό της μέγιστης αποδεκτής ισχύος Α/Π λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, τα κριτήρια αποδοχής των σεναρίων σύμφωνα με το ως άνω Εγχειρίδιο, ήτοι του ελάχιστου συντελεστή χρησιμοποίησης των Α/Π ($\geq 27\%$), της μέγιστης διείσδυσης ισχύος μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ και τήρησης των ΣΑΩΛ στο ακέραιο. Αναφορικά με τις τεχνολογίες ΑΠΕ, οι οποίες δεν υπόκεινται σε έλεγχο της παραγωγής τους από τον

Διαχειριστή ΜΔΝ, το ανώτατο όριο εγκατεστημένης ισχύος των σταθμών αυτών προσδιορίζεται από το κριτήριο ελάχιστης φόρτισης των υποχρεωτικά ενταγμένων «must-run» συμβατικών μονάδων σε συνθήκες χαμηλού φορτίου και υψηλής ΦΒ παραγωγής, το οποίο επιμερίζεται ενδεικτικά μεταξύ ΦΒ συστημάτων, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\text{με}}$. Για τον προσδιορισμό της μέγιστης αποδεκτής ισχύος των ΥΒΣ υιοθετούνται κυρίως τα κριτήρια τήρησης των ΣΑΩΛ (για ΗΣ με υφιστάμενα Α/Π) και μέγιστης απορριπτόμενης πρωτογενούς ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ των ΥΒΣ ($\leq$ του $1/3$ της πρωτογενούς διαθέσιμης).

Επειδή, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κριτήρια στις ως άνω μελέτες υπολογίζονται τα περιθώρια διείσδυσης διάφορων τεχνολογιών ΑΠΕ, ελεγχόμενων και μη, συμπεριλαμβανομένων ΥΒΣ με μονάδες ΑΠΕ αιολικού ή/και ΦΒ τύπου. Αρχικά διερευνώνται τα όρια ισχύος των μη κατανεμόμενων τεχνολογιών, στις οποίες περιλαμβάνονται τα Α/Π, τα ΦΒ, οι $\mu\text{A}/\Gamma$ και οι $\Sigma\text{B}\text{B}_{\text{με}}$. Ακολούθως, προσδιορίζονται τα όρια ισχύος ΥΒΣ και των κατανεμόμενων $\Sigma\text{B}\text{B}$ ($\Sigma\text{B}\text{B}_{\text{ελ}}$) ή και σταθμών γεωθερμίας (Γ/Θ), θεωρώντας ότι η παρουσία μη κατανεμόμενων ΑΠΕ διαμορφώνεται στα επίπεδα των νέων περιθωρίων. Ειδικά για τους ΥΒΣ λαμβάνονται επιπλέον υπόψη διαθέσιμα στοιχεία από τις αιτήσεις που έχουν υποβληθεί και τις βεβαιώσεις παραγωγού που έχουν προσφάτως εκδοθεί, ενώ λόγω έλλειψης επενδυτικού ενδιαφέροντος δεν συμπεριλαμβάνονται στις εν λόγω μελέτες ΗΘΣ. Τα περιθώρια ανάπτυξης ισχύος σταθμών ΑΠΕ και ΥΒΣ προσδιορίζονται για το σύνολο των ΗΣ που περιλαμβάνονται στις παλαιότερες σχετικές αποφάσεις της Αρχής, εξαιρούμενων των νησιών για τα οποία έχει ολοκληρωθεί η διασύνδεσή τους με το ηπειρωτικό δίκτυο της χώρας, καθώς και των νησιών της Αστυπάλαιας (επιλεγμένο ΗΣ για την ανάπτυξη ΕΠΕ, σύμφωνα με το άρθρο 151 του ν. 4495/2017), του Αγίου Ευστατίου (επιλεγμένο ΗΣ για την ανάπτυξη Ερευνητικού Επιδεικτικού Έργου, σύμφωνα με το άρθρο 152 του ν. 4495/2017), της Μεγίστης (επιλεγμένο ΗΣ για ανάπτυξη ΥΒΣ ειδικού καθεστώτος, σύμφωνα με τον ν. 4414/2016, όπως ισχύει) και της Ικαρίας.

Επειδή, περαιτέρω, στο πλαίσιο των μελετών (σχετικά 23-25, 32) αποτιμήθηκαν οι επιπτώσεις της συμφόρησης και υπολογίστηκαν οι εγγυήσεις απορρόφησης, τις οποίες οφείλει να παρέχει ο Διαχειριστής ΜΔΝ στους κατανεμόμενους σταθμούς (ΥΒΣ, $\Sigma\text{B}\text{B}_{\text{ελ}}$ και Γ/Θ όπου εξετάζεται), μέσω των συμβάσεων πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας. Το προς συμβολαιοποίηση μέγεθος είναι η ΜΕΕ των σταθμών, εκφραζόμενη ως ποσοστό επί της συνολικά προσφερθείσας σε ετήσια βάση. Το μέγεθος αυτό παρουσιάζει ισχυρή συσχέτιση με τη συνολική διείσδυση ΑΠΕ στο σύστημα ΜΔΝ, η οποία εκφράζει τη συμφόρηση και συνεπώς τις περικοπές στις προσφορές των σταθμών. Οι εν λόγω καμπύλες μη εντασσόμενης ενέργειας υπολογίστηκαν για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα ΗΣ και θα παρέχονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στους κατανεμόμενους σταθμούς (ΥΒΣ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\text{ελ}}$ και γεωθερμία όπου εξετάζεται), ως εγγυήσεις αναφορικά με τη μέγιστη τιμή που μπορεί να λαμβάνει σε ετήσια βάση η μη εντασσόμενη ενέργεια προσφορών των σταθμών,

ως ποσοστό επί της συνολικά προσφερθείσας, συναρτήσει του συνολικού ετήσιου επιπέδου διείσδυσης της παραγωγής ΑΠΕ.

Επειδή, κατά την εκπόνηση των ως άνω μελετών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ έλαβε υπόψη τις βασικές προδιαγραφές μελετών ανάπτυξης δυναμικού ΑΠΕ και ΥΒΣ ανά κατηγορία σταθμών όπως περιγράφονται στο άρθρο 223 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, καθώς και στο κεφάλαιο 44 αυτού, σύμφωνα με το οποίο υποχρεούται να απορροφά κατά προτεραιότητα την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από μονάδες ΑΠΕ όλων των κατηγοριών περιλαμβανομένων των ΥΒΣ, έναντι των συμβατικών μονάδων, με την επιφύλαξη της ασφαλούς λειτουργίας του συστήματος ΜΔΝ. Στο πλαίσιο αυτό, η ως άνω προτεραιότητα δεν ισχύει για την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή των συμβατικών μονάδων υποχρεωτικής ένταξης (must run), καθώς και για τυχόν παραγωγή συμβατικών μονάδων που είναι αναγκαίες για την κάλυψη Επικουρικών Υπηρεσιών, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν από τις μονάδες ΑΠΕ και τους ΥΒΣ. Επίσης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ έλαβε υπόψη τους κανόνες του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ αναφορικά με τη διαχείριση της συμφόρησης στα συστήματα ΜΔΝ, όταν ή προσφερόμενη ενέργεια των σταθμών ΑΠΕ και των ΥΒΣ δεν είναι δυνατόν να απορροφηθεί πλήρως.

Β1. Διερεύνηση περιθωρίων στα αυτόνομα ΗΣ: Κω-Καλύμνου, Πάτμου, Λήμνου, Μήλου, Ερεϊκούσσας, Αγαθονησίου, Οθωνών, Γαύδου, Αρκίων και Αντικυθήρων

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με το υπό στοιχείο ΠΑΕ Ι-293399/17.12.2020 έγγραφό του υπέβαλε στην Αρχή μελέτες προκειμένου για:

- Την επικαιροποίηση των περιθωρίων διείσδυσης των κύριων τεχνολογιών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και ΥΒΣ στα αυτόνομα ΗΣ της Κω - Καλύμνου, Πάτμου, Λήμνου και Μήλου.

- Τον προσδιορισμό των περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα αυτόνομα ΗΣ της Ερεϊκούσσας, Αγαθονησίου, Οθωνών, Γαύδου, Αρκίων και Αντικυθήρων.

Τα αποτελέσματα των ως άνω μελετών προέκυψαν από προσομοιώσεις των εν λόγω ΗΣ, με υιοθέτηση πολιτικής διαχείρισης συμβατής με τις αρχές του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και χρονικό ορίζοντα το έτος 2022. Από την ανωτέρω ανάλυση προέκυψαν τα κάτωθι προτεινόμενα από τον Διαχειριστή περιθώρια τιμών συνολικής ισχύος ανά τεχνολογία:

- Για το ΗΣ της Κω - Καλύμνου:

26 MW για Α/Π, 18 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 16,2 MW για ΦΒ, 0,9 MW για μΑ/Γ και 0,9 MW για ΣΒΒ_{με'}), 3,5 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 12,5 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Πάτμου:

1,2 MW για Α/Π, 0,748 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,676 MW για ΦΒ και 0,072 MW από κοινού για μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με'}), 0 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 0,75 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Λήμνου:

3,04 MW για Α/Π, 2,86 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 2,6 MW για ΦΒ, 0,13 MW για μΑ/Γ και 0,13 MW για ΣΒΒ_{με'}), 0,43 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 2,7 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Μήλου:

2,65 MW για Α/Π, 1,17 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 1,144 MW για ΦΒ, 0,026 MW για μΑ/Γ και 0 MW για ΣΒΒ_{με'}), 0,358 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 4,5 MW για ΥΒΣ.

Για τα ΗΣ Ερεϊκούσσας, Αγαθονησίου, Οθωνών, Γαύδου, Αρκίων και Αντικυθήρων, διερευνήθηκε το περιθώριο διείσδυσης ΥΒΣ, διατηρώντας τα εγκεκριμένα με την υπ' αρ. 616/2016 Απόφαση της Αρχής περιθώρια μη κατανεμόμενων ΑΠΕ χωρίς την επανεξέτασή τους, καθώς δεν υφίστανται σχετικές άδειες παραγωγής ή αιτήσεις για τις τεχνολογίες αυτές στα υπόψη ΗΣ. Δεδομένου του μηδενικού περιθωρίου Α/Π στα εν λόγω ΗΣ το οποίο προκύπτει κυρίως λόγω των χαρακτηριστικών των εν λόγω νησιών (χαμηλό φορτίο ζήτησης), για τον καθορισμό της μέγιστης αποδεκτής ισχύος ΥΒΣ χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά το κριτήριο μέγιστης απορριπτόμενης πρωτογενούς ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ των ΥΒΣ. Από την ανάλυση προέκυψαν οι σχετικές καμπύλες με τις μέγιστες αποδεκτές τιμές εγγυημένης ισχύος ΥΒΣ, για τα σενάρια χαμηλής και αυξημένης διείσδυσης. Στο ΗΣ Αντικυθήρων βάσει του προαναφερθέντος κριτηρίου προέκυψε μηδενικό περιθώριο διείσδυσης ΥΒΣ, που οφείλεται κυρίως στο πολύ χαμηλό φορτίο του νησιού το οποίο υπολείπεται του τεχνικού ελαχίστου της υποχρεωτικά ενταγμένης συμβατικής μονάδας του συστήματος για μεγάλο μέρος του έτος.

Β2. Διερεύνηση περιθωρίων στα αυτόνομα ΗΣ: Ρόδου, Καρπάθου, Δονούσσας, Ανάφης, Κύθνου, Σκύρου, Αμοργού και Σίφνου

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με το υπό στοιχείο ΠΑΕ Ι-304844/16.06.2021 έγγραφό του υπέβαλε στην Αρχή μελέτες προκειμένου για:

- Την επικαιροποίηση των περιθωρίων διείσδυσης των κύριων τεχνολογιών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και ΥΒΣ στα αυτόνομα ΗΣ της Ρόδου και Καρπάθου.

- Τον προσδιορισμό των περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα αυτόνομα ΗΣ της Δονούσσας, Ανάφης, Κύθνου, Σκύρου, Αμοργού και Σίφνου.

Τα αποτελέσματα των ως άνω μελετών προέκυψαν από προσομοιώσεις των εν λόγω ΗΣ, με υιοθέτηση πολιτικής διαχείρισης συμβατής με τις αρχές του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και χρονικό ορίζοντα το έτος 2023. Από την ανωτέρω ανάλυση προέκυψαν τα κάτωθι προτεινόμενα από τον Διαχειριστή περιθώρια τιμών συνολικής ισχύος ανά τεχνολογία:

- Για το ΗΣ της Καρπάθου:

1,4 MW για Α/Π, 1,21 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με'}, αθροιστικά 1,6 MW για ΥΒΣ και ΣΒΒ_{ελ}, με περιορισμό των ΣΒΒ_{ελ} στα 0,2 MW.

- Για το ΗΣ της Σίφνου:

1,2 MW για Α/Π, 0,61 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,55 MW για ΦΒ, και αθροιστικά 0,06 MW για μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} με τουλάχιστον το ήμισυ στις μΑ/Γ), 0,108 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 2,15 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Σκύρου:

0,65 MW για Α/Π, 0,635 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,571 MW για ΦΒ και αθροιστικά 0,064 MW για μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} με τουλάχιστον το ήμισυ στις μΑ/Γ), 0,1 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 1,7 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Αμοργού:

0,5 MW για Α/Π, 0,4 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,393 MW για ΦΒ, 0,007 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$, 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 1,3 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Κύθνου:

0,665 MW για Α/Π, 0,29 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,285 MW για ΦΒ, 0,005 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$, 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 0,65 MW για ΥΒΣ.

Για το ΗΣ της Ρόδου λόγω των ιδιοτήτων που παρουσιάζει που οφείλονται κυρίως σε ζητήματα που σχετίζονται με τη μετάβαση στα 150 kV, την ένταξη του νέου ΘΗΣ Ν. Ρόδου, τη διατήρηση του ΑΗΣ Σορωνής για λόγους ευστάθειας του συστήματος, καθώς και την εποχικότητα του φορτίου που εμφανίζει μεγάλες διακυμάνσεις, διερευνήθηκαν τρία (3) σενάρια πολιτικής λειτουργίας του ΗΣ τα οποία διαφοροποιούνται μεταξύ τους κυρίως ως προς την πρακτική λειτουργία των συμβατικών σταθμών παραγωγής και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υποχρεωτικά ενταγμένων συμβατικών μονάδων (must-run). Στα βασικά σενάρια 1 και 2 προσομοιώνεται η τρέχουσα - κατά την περίοδο εκπόνησης της μελέτης - πολιτική λειτουργία του ΗΣ με μικρές διαφοροποιήσεις ως προς τα τεχνικά ελάχιστα και τη σειρά ένταξης των συμβατικών μονάδων συμπιέζοντας σημαντικά τα περιθώρια ανάπτυξης νέων σταθμών ΑΠΕ. Στο Ελαστικό σενάριο προσομοιώνεται η λειτουργία του ΗΣ της νήσου με διαφοροποίηση ως προς τον αριθμό των υποχρεωτικά ενταγμένων μονάδων (μείωση του αριθμού των must-run μονάδων), τα τεχνικά ελάχιστα και τη σειρά ένταξης των συμβατικών μονάδων στον ΑΗΣ Σορωνής και στον ΘΗΣ Ν. Ρόδου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης του Διαχειριστή (σχετικό 24) τα προτεινόμενα αδιάθετα περιθώρια για εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων περιορίζονται σε σχέση με τα υφιστάμενα της υπ' αρ. 616/2016 απόφασης της Αρχής (ήτοι 40 MW) ή και μηδενίζονται ανάλογα με το εξεταζόμενο σενάριο πολιτικής λειτουργίας του εν λόγω ΗΣ. Αναφορικά με τα περιθώρια για την εγκατάσταση Α/Π και σύμφωνα με την εισήγηση του Διαχειριστή η οποία υπεβλήθη στην Αρχή με το σχετικό 24, το σύστημα της Ρόδου δεν μπορεί να υποδεχτεί πρόσθετη ισχύ πέραν της εγκατεστημένης (48,55 MW) με την τρέχουσα - κατά την περίοδο εκπόνησης της μελέτης - πολιτική λειτουργία του ΗΣ. Για τα περιθώρια ανάπτυξης ΥΒΣ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$, προτείνονται από τον Διαχειριστή τα 20 MW και 5 MW, αντιστοίχως.

Για τα ΗΣ της Δονούσας και της Ανάφης, διερευνήθηκε το περιθώριο διείσδυσης ΥΒΣ, διατηρώντας τα εγκεκριμένα με την υπ' αρ. 616/2016 απόφαση της Αρχής περιθώρια μη κατανεμόμενων ΑΠΕ χωρίς να επανεξετάζονται, καθώς δεν υφίστανται σχετικές άδειες παραγωγής ή αιτήσεις για τις τεχνολογίες αυτές στα υπόψη ΗΣ. Δεδομένου του μηδενικού περιθωρίου Α/Π στα εν λόγω ΗΣ κυρίως λόγω του χαμηλού τους φορτίου, για τον καθορισμό της μέγιστης αποδεκτής ισχύος ΥΒΣ χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά το κριτήριο μέγιστης απορριπτόμενης πρωτογενούς ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ των ΥΒΣ. Από την ανάλυση προέκυψαν οι καμπύλες

των μέγιστων αποδεκτών τιμών ισχύος, για τα σενάρια χαμηλής και αυξημένης διείσδυσης.

B3. Διερεύνηση περιθωρίων στα αυτόνομα ΗΣ: Λέσβου, Σάμου, Χίου, Θήρας και Σερύφου

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με το υπό στοιχεία ΡΑΕ Ι-311106/12.10.2021 έγγραφό του υπέβαλε στην Αρχή μελέτες προκειμένου για:

- Την επικαιροποίηση των περιθωρίων διείσδυσης των κύριων τεχνολογιών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και ΥΒΣ στα αυτόνομα ΗΣ της Λέσβου, Σάμου, Χίου, Θήρας και Σερύφου.

Τα αποτελέσματα των ως άνω μελετών προέκυψαν από προσομοιώσεις των εν λόγω ΗΣ, με υιοθέτηση πολιτικής διαχείρισης συμβατικής με τις αρχές του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και χρονικό ορίζοντα το έτος 2023. Από την ανωτέρω ανάλυση προέκυψαν τα κάτωθι προτεινόμενα από τον Διαχειριστή περιθώρια τιμών συνολικής ισχύος ανά τεχνολογία:

- Για το ΗΣ της Λέσβου:

13,725 MW για Α/Π, 16 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ επιμεριζόμενο ως ισχύει βάσει της υπ' αρ. 616/2016 απόφασης της Αρχής (14,4 MW για ΦΒ, 0,8 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$ και 0,8 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 12 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και ΥΒΣ (με ενδεικτικό επιμερισμό 2 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 10 MW για ΥΒΣ).

- Για το ΗΣ της Σάμου:

8,75 MW για Α/Π, 7 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ επιμεριζόμενο ως ισχύει βάσει της υπ' αρ. 616/2016 απόφασης της Αρχής (6,3 MW για ΦΒ, 0,35 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$ και 0,35 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 1 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 5 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Χίου:

11,025 MW για Α/Π, 10 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ επιμεριζόμενο ως ισχύει βάσει της υπ' αρ. 616/2016 Απόφασης της Αρχής (9 MW για ΦΒ, 0,5 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$ και 0,5 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 1,231 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 11 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Θήρας:

8,6 MW για Α/Π, 4,6 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ (με ενδεικτικό επιμερισμό 4,3 MW για ΦΒ, 0,15 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$ και 0,15 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 0,818 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 8 MW για ΥΒΣ.

- Για το ΗΣ της Σερύφου:

0 MW για Α/Π, 0,24 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ (με ενδεικτικό επιμερισμό 0,235 MW για ΦΒ, 0,005 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$, 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$), 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 1,3 MW για ΥΒΣ.

B4. Διερεύνηση περιθωρίων στο αυτόνομο ΗΣ: Σύμη

Επειδή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-351619/06.06.2023 έγγραφό του υπέβαλε στην Αρχή μελέτη προκειμένου για την επικαιροποίηση των περιθωρίων διείσδυσης των κύριων τεχνολογιών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και ΥΒΣ στο αυτόνομο ΗΣ της Σύμης.

Τα αποτελέσματα της ως άνω μελέτης προέκυψαν από προσομοιώσεις του εν λόγω ΗΣ, με υιοθέτηση πολιτικής διαχείρισης συμβατικής με τις αρχές του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και χρονικό ορίζοντα το έτος 2025. Από την ανωτέρω ανάλυση προέκυψαν τα κάτωθι προτεινόμενα από τον Διαχειριστή περιθώρια τιμών συνολικής ισχύος ανά τεχνολογία:

- Για το ΗΣ της Σύμης:

0,6 MW για Α/Π, 0,425 MW για ΦΒ, $\mu\text{A}/\Gamma$ και $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$ επιμεριζόμενο κατά 0,41 MW για ΦΒ, 0,015 MW για $\mu\text{A}/\Gamma$ και 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\mu\epsilon}$, 0 MW για $\Sigma\text{B}\text{B}_{\epsilon\lambda}$ και 0,6 MW για ΥΒΣ.

Γ. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Επειδή, η Αρχή, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων που απορρέουν τον ν. 4685/2020 (άρθρο 14), τον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ (άρθρο 220 και 221) και τον Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (άρθρο 16), προκειμένου για την έκδοση της παρούσας απόφασής της, έθεσε, με το σχετικά 26 και 33, σε δημόσια διαβούλευση τις ως άνω εισηγήσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Επειδή, στο πλαίσιο των ως άνω διαβουλεύσεων, τα σχόλια που υποβλήθηκαν (σχετικό 27) αφορούσαν κυρίως στη βελτιστοποίηση απορρόφησης της αιολικής παραγωγής κατά τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα συστήματα ΜΔΝ, καθώς και στην έλλειψη πρόβλεψης περιθωρίου για εγκατάσταση ελεγχόμενων/κατανεμόμενων μονάδων ΥΒΣ και σταθμών γεωθερμίας (Γ/Θ) σε συγκεκριμένα νησιωτικά συστήματα. Ειδικότερα, οι συμμετέχοντες ιδίως υπογράμμισαν:

- Την αναγκαιότητα βελτιστοποίησης απορρόφησης της παραγωγής των εν λειτουργία αιολικών σταθμών στα ΜΔΝ κατά τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα εν λόγω ΗΣ μέσω κατάλληλης επιλογής των πιο ευέλικτων και μικρότερης ισχύος θερμικών μονάδων των Αυτόνομων Σταθμών Παραγωγής (ΑΣΠ) προκειμένου για τη διαμόρφωση χαμηλότερων Τεχνικών Ελαχίστων (ΤΕ) με την ταυτόχρονη μεγιστοποίηση διείσδυσης των εν λειτουργία Α/Π στην εκάστοτε ζήτηση φορτίου στα ΜΔΝ.

- Την έλλειψη πρόβλεψης επαρκούς περιθωρίου για εγκατάσταση ΥΒΣ στο ΗΣ της Λέσβου, ο οποίος συνδυάζει σταθμό παραγωγής αιολικής ενέργειας και τεχνολογία αποθήκευσης μέσω αντλησιοταμίευσης.

- Την έλλειψη πρόβλεψης περιθωρίου για εγκατάσταση σταθμών γεωθερμίας σε συγκεκριμένα νησιωτικά συστήματα, ήτοι της Λέσβου, της Μήλου - Κίμωλου και της Νισύρου (σύμπλεγμα Κω - Καλύμνου).

- Την ενδεχόμενη μεταβολή της δυνατότητας απορρόφησης ενέργειας των εν λειτουργία Α/Π και των σχετιζόμενων περικοπών, από την αύξηση των νέων περιθωρίων ισχύος των υπό διερεύνηση τεχνολογιών σε κάποια ΗΣ, ιδίως στο ΗΣ της Σάμου και της Ρόδου.

Επειδή, η Αρχή, με την υπό στοιχεία Ο-97536/8.10.2022 επιστολή της διαβίβασε στον Διαχειριστή ΜΔΝ τα σχόλια των συμμετεχόντων στη δημόσια διαβούλευση και του ζήτησε τον επανακαθορισμό των περιθωρίων για τις νήσους Λέσβου, Νισύρου και Μήλου όπως αναλύεται κατωτέρω. Ο Διαχειριστής εν συνεχεία, υπέβαλε στην Αρχή με την υπό στοιχεία Ι- 343427/02.01.2023 επιστολή του τα σχόλιά του και τις παρατηρήσεις του.

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ, για τη διαμόρφωση της παρούσας απόφασής της αναφορικά με τον καθορισμό των περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ στα ΗΣ ΜΔΝ έλαβε υπόψη τα υποβληθέντα σχόλια των συμμετεχόντων στην ως άνω δημόσια διαβούλευση και τις παρατηρήσεις του αρμόδιου Διαχειριστή κρίνοντας τα ακόλουθα:

Ως προς το πρώτο σχόλιο σημειώνεται ότι, η δυνατότητα απορρόφησης της ενέργειας που παράγεται από Α/Π είναι πεπερασμένη, καθώς υπόκειται σε περιορισμούς

που επιβάλλονται τόσο από τη διακύμανση της ζήτησης, όσο κι από τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε αυτόνομου ΗΣ, ωστόσο, σε κάθε περίπτωση, η μεγιστοποίηση της απορρόφησης αιολικής παραγωγής είναι κύριος στόχος της διαχείρισης που πραγματοποιείται στα ΗΣ των ΜΔΝ. Αυτή επιτυγχάνεται κατά το στάδιο του προγραμματισμού στα πλαίσια των μελετών περιθωρίων, με τη διερεύνηση του βέλτιστου μείγματος τεχνολογιών ΑΠΕ, και κατά την λειτουργία των ΗΣ, με την καθημερινή εκτέλεση του ΗΕΠ, για τον προσδιορισμό του βέλτιστης ένταξης θερμικών μονάδων και τη διαρκή παρακολούθηση της λειτουργίας των ΗΣ, μέσω των συστημάτων εποπτείας και διαχείρισης SCADA-EMS. Η σύνθεση των θερμικών σταθμών σε κάθε ΜΔΝ είναι συγκεκριμένη κι ο προσδιορισμός της βέλτιστης ένταξης γίνεται με βάση τα κριτήρια που ορίζει ο Κώδικας ΜΔΝ, ήτοι την ασφάλεια του εκάστοτε ΗΣ, τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης ΑΠΕ και την οικονομικότερη λειτουργία. Περαιτέρω επισημαίνεται ότι η υιοθέτηση των τεχνικών ελαχίστων για κάθε ΗΣ γίνεται βάσει των απαιτήσεων του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις της Αρχής (βλ. υπ' αρ. 802/2022 απόφαση της ΡΑΕ για συγκεκριμένες θερμικές μονάδες σε ΗΣ ΜΔΝ).

Ως προς το δεύτερο σχόλιο, αναφορικά με το μη επαρκές περιθώριο ισχύος στη μελέτη του Διαχειριστή (σχετικό 25) για την υλοποίηση ΥΒΣ που συνδυάζει σταθμό παραγωγής αιολικής ενέργειας με τεχνολογία αποθήκευσης μέσω αντλησιοταμίευσης για το ΗΣ της νήσου Λέσβου, κρίθηκε σκόπιμο από την Αρχή να μην κάνει αποδεκτή την αρχική εισήγηση του Διαχειριστή και να του ζητήσει με την υπό στοιχεία Ο-97536/08.10.2022 επιστολή της την επανεξέταση των προτεινόμενων περιθωρίων εγκατάστασης μονάδων ΑΠΕ και ΥΒΣ για το συγκεκριμένο ΗΣ εξετάζοντας την ένταξη μονάδας αποθήκευσης τεχνολογίας αντλησιοταμίευσης.

Ως προς το τρίτο σχόλιο, δεδομένου ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις επιτρέπουν τη διαχείριση των σταθμών γεωθερμίας ως κατανεμόμενων/ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής, παρέχοντας τη δυνατότητα υποκατάστασης της παραγωγής από θερμικές μονάδες προσφέροντας αντίστοιχες υπηρεσίες με τους ΥΒΣ και τους ΣΒΒ_{ελ} που κυρίως εξετάζονται στις μελέτες του Διαχειριστή και λαμβάνοντας υπόψη το εκπνευμένο επενδυτικό ενδιαφέρον για την τεχνολογία αυτή καθώς και το άρθρο 103 του ν. 4685/2020 και τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις (σχετικό 11), η Αρχή έκρινε σκόπιμο να ζητήσει από τον Διαχειριστή (σχετικό 28) τον επαναπροσδιορισμό των προτεινόμενων περιθωρίων εγκατάστασης κατανεμόμενων μονάδων για τις νήσους Λέσβου, Νισύρου (ΗΣ Κω - Καλύμνου) και Μήλου, λαμβάνοντας υπόψη την περίπτωση ένταξης σταθμών Γ/Θ για την εκμετάλλευση του Γ/Θ τους δυναμικού. Σημειώνεται ότι οι επιπτώσεις των εν λόγω σταθμών στη λειτουργία των λοιπών σταθμών ΑΠΕ και στα περιθώρια ισχύος ΥΒΣ είχαν ήδη εξεταστεί στην αρχική μελέτη του ΗΣ της Κω - Καλύμνου (σχετικό 23).

Στη βάση των ανωτέρω παρατηρήσεων της Αρχής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπέβαλε με το υπό στοιχεία Ι-350405/15.05.2023 έγγραφό του στην Αρχή νέα εισήγηση

ση προκειμένου για τον επανακαθορισμό των προτεινόμενων περιθωρίων εγκατάστασης των υπό διερεύνηση τεχνολογιών για τη νήσο Λέσβο, συμπεριλαμβάνοντας την εξέταση ένταξης σταθμού Γ/Θ και αντλησιοταμίευσης. Σύμφωνα με την εισήγηση του Διαχειριστή, κατόπιν υιοθέτησης των ίδιων βασικών αρχών ανάλυσης και μεθοδολογιών εξέτασης της αρχικής μελέτης (σχετικό 25) τα περιθώρια των μη κατανεμόμενων ΑΠΕ (Α/Π, ΦΒ, μΑ/Γ, ΣΒΒ_{με}) διατηρούνται στα προτεινόμενα αρχικά επίπεδα (ήτοι 13,725 MW για Α/Π, 16 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} επιμεριζόμενο ως ισχύει βάσει της υπ' αρ. 616/2016 απόφασης της ΡΑΕ (14,4 MW για ΦΒ, 0,8 MW για μΑ/Γ και 0,8 MW για ΣΒΒ_{με})), ενώ για τους κατανεμόμενους σταθμούς τα νέα περιθώρια - μέγιστης συνολικής εγγυημένης ισχύος 15 MW - προσδιορίζονται με τη μορφή καμπύλης όπου αποτυπώνεται η αλληλεπίδραση των σταθμών αυτών, με τη μέγιστη δυνατότητα υποδοχής ΥΒΣ να συναρτάται με την εγκατεστημένη ισχύ σταθμού γεωθερμίας/ΣΒΒ_{ελ}.

Για τη νήσο Νίσυρο, ο Διαχειριστής υπέβαλε με το υπό στοιχεία Ι-346585/23.02.2023 έγγραφό του στην Αρχή τα προτεινόμενα νέα περιθώρια επανακατανέμοντας την ισχύ μεταξύ των κατανεμόμενων σταθμών στο υπόψη ΗΣ λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση της παραγράφου 3.6. της αρχικής μελέτης (σχετικό 23). Τα νέα περιθώρια για το σύνολο των υπό εξέταση τεχνολογιών διαμορφώνονται ως εξής:

- Για το ΗΣ της Κω - Καλύμνου:

26 MW για Α/Π, 18 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 16,2 MW για ΦΒ, 0,9 MW για μΑ/Γ και 0,9 MW για ΣΒΒ_{με}), 5 MW για ΣΒΒ_{ελ} και σταθμό Γ/Θ, και 11 MW για ΥΒΣ.

Όσον αφορά στο ΗΣ Μήλου, και σύμφωνα με το υπό στοιχεία Ι-346585/23.02.2023 έγγραφο του Διαχειριστή προς την Αρχή, δεδομένου του περιορισμένου χρονικού διαστήματος κατά το οποίο το εν λόγω ΗΣ θα συνεχίσει να λειτουργεί ως ΜΔΝ λόγω της επικείμενης διασύνδεσής του με το ηπειρωτικό σύστημα, ο Διαχειριστής δεν προέβη σε επανακαθορισμό των περιθωρίων ισχύος κατανεμόμενων μονάδων. Τα περιθώρια για το σύνολο των υπό εξέταση τεχνολογιών διαμορφώνονται ως εξής:

- Για το ΗΣ της Μήλου:

2,65 MW για Α/Π, 1,17 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 1,144 MW για ΦΒ, 0,026 MW για μΑ/Γ και 0 MW για ΣΒΒ_{με}) και για τις ελεγχόμενες μονάδες: Το περιθώριο δυνατότητας ένταξης θα εξετάζεται από τον αρμόδιο Διαχειριστή κατά τη χορήγηση της οικείας άδειας παραγωγής, ατομικά ανά σταθμό, συμπεριλαμβανομένου σταθμού Γ/Θ.

Ως προς το τέταρτο σχόλιο, η απορρόφηση ενέργειας και η διαχείριση των εν λειτουργία Α/Π επιτυγχάνεται μέσω αλγόριθμου σε όλα τα ΗΣ, ο οποίος κατανέμει ισότιμα εντολές περιορισμού αναλογικά με την εγκατεστημένη ισχύ κάθε Α/Π. Η συμβατική υποχρέωση του Διαχειριστή ΜΔΝ ως προς τους παραγωγούς Α/Π, όπως καθορίζεται στις διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ και τους όρους της εκάστοτε σύμβασης πώλησης που συνάπτεται μεταξύ των δύο μερών, έγκειται στον προγραμματισμό της λειτουργίας των Α/Π, σύμφωνα με την δυνατότητα

απορρόφησης της παραγόμενης ενέργειας κι όχι βάσει εγκατεστημένης ή/και διαθέσιμης ισχύος του πάρκου. Η δυνατότητα αυτή εκφράζεται με τις ΣΑΩΛ, οι οποίες αντιστοιχούν στις ελάχιστες ΑΩΛ που υποχρεούνται να συμπληρώνει κάθε Α/Π ετησίως, σύμφωνα με τους όρους της εκάστοτε σύμβασης πώλησης. Σημειώνεται ότι, στις εν λόγω μελέτες του Διαχειριστή (σχετικά 23-25, 30-32), όπως για όλα τα υπό εξέταση ΗΣ έτσι και για το ΗΣ της Σάμου, κατά τον προσδιορισμό της αποδεκτής ισχύος Α/Π και ΥΒΣ αξιολογήθηκε η επίπτωση στις ΣΑΩΛ των υφιστάμενων Α/Π, με μηδενικό περιθώριο υστέρησης των ετησίων ΑΩΛ σε σχέση με τις ΣΑΩΛ και διαφάνηκε ότι το νησί της Σάμου δεν μπορεί να υποδεχθεί πρόσθετη αιολική ισχύ πέραν της ήδη εγκατεστημένης. Αναφορικά με το νησί της Ρόδου και σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στην Ενότητα Β2 της παρούσης, δεν υφίσταται ζήτημα αύξησης του περιθωρίου για ανάπτυξη Α/Π. Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες διαχείρισης του εν λόγω ΗΣ και την πρακτική λειτουργίας των συμβατικών μονάδων, κρίνεται σκόπιμο να υιοθετηθεί μηδενικό περιθώριο ανάπτυξης νέων Α/Π στη βάση της εισήγησης του Διαχειριστή που υποβλήθηκε στην Αρχή με το σχετικό 24 και η επανεξέταση του κορεσμού του συστήματος βάσει επικαιροποιημένων στοιχείων διαχείρισης και λειτουργίας, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 221 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ. Επιπλέον, για τα περιθώρια των μη ελεγχόμενων ΑΠΕ (ΦΒ, μΑ/Γ, ΣΒΒ_{με}) στο νησί της Ρόδου κρίνεται σκόπιμη η μείωση του υφιστάμενου περιθωρίου της υπ' αρ. 616/2016 απόφασης της ΡΑΕ από 40MW σε 32MW. Επομένως, τα νέα περιθώρια για το σύνολο των υπό εξέταση τεχνολογιών διαμορφώνονται ως εξής:

- Για το ΗΣ της Ρόδου:

48,55 MW για Α/Π, 32 MW για ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με} (με ενδεικτικό επιμερισμό 31 MW για ΦΒ, 1 MW για μΑ/Γ και 0 MW για ΣΒΒ_{με}), 5 MW για ΣΒΒ_{ελ} και 20 MW για ΥΒΣ.

Επειδή, περαιτέρω, όσον αφορά στο ΗΣ Καρπάθου, η δεσμευμένη ηλεκτρική ισχύς για ΦΒ συστήματα κατά την έκδοση της παρούσας απόφασης, ήτοι 1.276 kW, εξαντλεί το διαθέσιμο περιθώριο για σταθμούς ετέρας τεχνολογίας μη ελεγχόμενων ΑΠΕ της υπ' αρ. ΡΑΕ Ι- 304844/16.06.2021 εισήγησης του Διαχειριστή ΜΔΝ, τα νέα περιθώρια για το σύνολο των υπό εξέταση τεχνολογιών διαμορφώνονται ως εξής:

- Για το ΗΣ της Καρπάθου:

1,4 MW για Α/Π, 1,276 MW για ΦΒ, 0 μΑ/Γ και 0 ΣΒΒ_{με}, αθροιστικά 1,6 MW για ΥΒΣ και ΣΒΒ_{ελ}, με περιορισμό των ΣΒΒ στα 0,2 MW.

Επειδή, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, η βάση εκτίμησης των εγκεκριμένων, με την υπ' αρ. 616/2016 Απόφαση της Αρχής, περιθωρίων σταθμών ΑΠΕ και ΥΒΣ στα συστήματα ΜΔΝ, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα των μελετών του Διαχειριστή ΜΔΝ (σχετικά 23-25, 30-32), έχει μεταβληθεί ουσιαστικά με αποτέλεσμα να χρήζει αναπροσαρμογής προκειμένου τα περιθώρια διείσδυσης να ανταποκρίνονται στις νέες πραγματικές συνθήκες.

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ κάνει αποδεκτές τις προτάσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ όπως υποβλήθηκαν με τις εισηγήσεις

του για το σύνολο των ΗΣ ΜΔΝ που περιλαμβάνονται στις σχετικές μελέτες, καθώς τελούν σε συμμόρφωση με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και συγκεκριμένα με το Κεφάλαιο 48 αυτού.

Επειδή, οι ως άνω μελέτες που πραγματοποίησε ο Διαχειριστής ΜΔΝ προκειμένου για τον καθορισμό και την επικαιροποίηση των περιθωρίων διείσδυσης ΑΠΕ και ΥΒΣ ανά ΗΣ ΜΔΝ εκπονήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τη μεθοδολογία που περιγράφεται στο εγκεκριμένο με την υπ' αρ. 141/2023 απόφαση της Αρχής Εγχειρίδιο, ήτοι το «Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και Υβριδικών Σταθμών», η οποία είναι συμβατή με τον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, ενώ ο υπολογισμός των περιθωρίων ισχύος για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα ΗΣ ΜΔΝ, βασίζεται σε παραδοχές που περιγράφονται λεπτομερώς στις σχετικές εισηγήσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Επειδή, η παρούσα απόφαση δεν προκαλεί δαπάνη στον κρατικό προϋπολογισμό, αποφασίζει:

1. Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της βάσει του άρθρου 14 του ν. 4685/2020, του άρθρου 16 του Κανονισμού Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και σύμφωνα με το άρθρο 221 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, και τις σχετικές πρότυπες συμβάσεις πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας, τον προσδιορισμό των περιθωρίων ανάπτυξης ισχύος σταθμών

ΑΠΕ και ΥΒΣ ανά αυτόνομο ΗΣ των ΜΔΝ, όπου δεν υπάρχουν εγκεκριμένα περιθώρια και την επικαιροποίηση αυτών που έχουν ήδη εγκριθεί με την υπ' αρ. 616/2016 Απόφαση της ΡΑΕ, καθώς και τις καμπύλες Μη Εντασόμενης Ενέργειας (ΜΕΕ) των ελεγχόμενων σταθμών παραγωγής (ΥΒΣ, ΣΒΒ_{ελ} και Γ/Θ όπου εξετάστηκε). Στο πλαίσιο αυτό, καθορίζονται τα κάτωθι:

- Ο προσδιορισμός των περιθωρίων ανάπτυξης ισχύος μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ πραγματοποιείται διακριτά για αιολικούς σταθμούς, μικρές ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκούς σταθμούς και για σταθμούς βιομάζας/βιοαερίου κάθε ισχύος, όπως αποτυπώνονται στον ακόλουθο Πίνακα 1. Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, οι παραπάνω σταθμοί ΑΠΕ (αιολικοί σταθμοί, φωτοβολταϊκοί σταθμοί και σταθμοί βιομάζας/βιοαερίου) που έχουν ισχύ παραγωγής μεγαλύτερη των 100 kW, για μεγάλου μεγέθους συστήματα, και μεγαλύτερη των 50 kW, για μεσαίου και μικρού μεγέθους συστήματα, υπόκεινται, σε κανόνες ένταξης και λειτουργίας. Αναφορικά με τις τεχνολογίες ΑΠΕ, οι οποίες δεν υπόκεινται σε έλεγχο της παραγωγής τους από τον Διαχειριστή, το ανώτατο όριο εγκατεστημένης ισχύος των σταθμών αυτών επιμερίζεται ενδεικτικά μεταξύ ΦΒ, μΑ/Γ και ΣΒΒ_{με}, χωρίς αυτός ο επιμερισμός να είναι δεσμευτικός.

Πίνακας 1: Περιθώρια μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ στα ΜΔΝ

Α/Α	Σύστημα ΜΔΝ	Α/Π (kW)	Λοιποί Μη Ελεγχόμενοι Σταθμοί ΑΠΕ (kW)			
			Σύνολο ⁽¹⁾ (kW)	ΦΒ (kW)	μΑ/Γ (kW)	ΣΒΒ _{με} (kW)
1	Αγ. Ευστράτιος ⁽²⁾	0	69	62,1	6,9 ⁽³⁾	
2	Αγαθονήσι ⁽²⁾	0	26	26	0,34	0
3	Αμοργός	500	400	393	7	0
4	Ανάφη ⁽²⁾	0	57	56,0	0,70	0
5	Αντικύθηρα ⁽²⁾	0	12	12	0,15	0
6	Αρκιοί ⁽²⁾	0	0	0	0	0
7	Αστυπάλαια	0 ⁽²⁾	375	371 ⁽⁴⁾	4,14 ⁽²⁾	0 ⁽²⁾
8	Γαύδος ⁽²⁾	0	0	0	0	0
9	Δονούσα ⁽²⁾	0	29	29	0,44	0

A	Σύστημα ΜΔΝ		(kW)	Σύνολο ⁽¹⁾ (kW)	ΦΒ (kW)	μΑ/Γ (kW)	ΣΒΒ _μ _ε (kW)
10	Ερείκουσσα ⁽²⁾		0	35	34,3	0,46	0
11	Σύμπλ.	Θήρα, Θηρασιά	8.600	4.600	4.300	150	150
12	Ικαρία ⁽²⁾		1.830	1.058	1.040	18,23	0
13	Σύμπλ.	Κάρπαθος, Κάσος	1.400	1.276	1.276	0	0
14	Κύθνος		665	290	285	5	0
15	Σύμπλ.	Κως, Κάλυμνος, Λέρος, Τέλενδος Ψέριμος, Γυαλί, Νίσυρος, Τήλος, Λειψοί	26.000	18.000	16.200	900	900
16	Λέσβος		13.950	16.000	14.400	800	800
17	Λήμνος		3.040	2.860	2.600	130	130
18	Μεγίστη ⁽²⁾		0	155	139,5	15,5 ⁽³⁾	
19	Σύμπλ.	Μήλος, Κίμωλος	2.650	1.170	1.144	26	0
20	Οθωνοί ⁽²⁾		0	40	40	0,45	0
21	Πάτμος		1.200	748	676	72	
22	Σύμπλ.	Σάμος, Φούρνοι, Θύμαινα	8.750	7.000 ⁽⁵⁾	6.300	350	350
23	Σέριφος		0	240	235	5	0
24	Σίφνος		1.200	610	550	60 ⁽³⁾	
25	Σκύρος		650	635	571	64 ⁽³⁾	
26	Σύμη		600	425	410	15	0
27	Σύμπλ.	Χίος, Οινούσες, Ψαρά	11.025	10.000 ⁽⁵⁾	9.000	500	500
28	Σύμπλ.	Ρόδος, Χάλκη	48.550	32.000	31.000	1.000	0

Παρατηρήσεις

(1) Ο επιμερισμός της συνολικής ισχύος μεταξύ ΦΒ, μΑ/Γ, ΣΒΒ_μ είναι ενδεικτικός. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ με γνώμονα το εκδηλούμενο επενδυτικό ενδιαφέρον δύναται να ανακατανομίσει τα περιθώρια σε κάθε ΗΣ ΜΔΝ μεταξύ των τεχνολογιών αυτής της κατηγορίας, κατόπιν έγκρισης της Αρχής

(2) Ως ισχύει βάσει της υπ' αριθμ. 616/2016 Απόφασης της ΡΑΕ

(3) Το περιθώριο επιμερίζεται από κοινού στις τεχνολογίες, με τουλάχιστον το ήμισυ στις μικρές Α/Γ

- Ο προσδιορισμός των περιθωρίων ανάπτυξης ελεγχόμενων σταθμών παραγωγής (ΥΒΣ, ΣΒΒ_{ελ} και Γ/Θ όπου ξετάστηκε) στα ΗΣ των ΜΔΝ, σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα 2 και το Σχήμα 1. Η κάθε καμπύλη του Σχήματος 1 αποτελεί την περιβάλλουσα των αποδεκτών σεναρίων ΥΒΣ, αφού οι συνδυασμοί ισχύος που περιέχονται μεταξύ της καμπύλης και των αξόνων αντιστοιχούν σε αποδεκτές καταστάσεις χαμηλότερης διείσδυσης. Για το ΗΣ της Λέσβου, το συνολικό περιθώριο διείσδυσης ΥΒΣ καθορίζεται ως συνάρτηση του μεγέθους σταθμού Γ/Θ ή/και ΣΒΒ_{ελ}, σύμφωνα με την καμπύλη του Σχήματος 2.

- Τα περιθώρια ανάπτυξης ελεγχόμενων και μη σταθμών ΑΠΕ και ΥΒΣ στα υπό διασύνδεση νησιωτικά συστήματα ισχύουν μέχρι την ημέρα διασύνδεσης αυτών με το ηπειρωτικό σύστημα. Μετά την διασύνδεσή τους με το ηπειρωτικό σύστημα, τα περιθώρια ανάπτυξης των σταθμών αυτών παύουν να ισχύουν και επαναπροσδιορίζονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

Πίνακας 2: Περιθώρια ελεγχόμενων σταθμών παραγωγής (ΥΒΣ και ΣΒΒ) στα ΜΔΝ

Α/Α	Σύστημα ΜΔΝ	Ελεγχόμενοι Σταθμοί παραγωγής (kW)	
		ΥΒΣ (ΥΒΣ _{max})	ΣΒΒ _{ελ}
1		Αγ. Ευστράτιος	*
2		Αγαθονήσι	**
3		Αμοργός	1.300
4		Ανάφη	**
5		Αντικύθηρα	0 ⁽¹⁾
6		Αρκιοί	**
7		Αστυπάλαια	***
8		Γαύδος	****
9		Δονούσα	**
10		Ερεικούσση	****
11	Σύμπλ.	Θήρα, Θηρασιά	8.000
12		Ικαρία	2.550
13	Σύμπλ.	Κάρπαθος, Κάσος	1.600 ⁽²⁾
14		Κύθνος	650
15	Σύμπλ.	Κως, Κάλυμνος, Λέρος, Τέλενδος, Ψέριμος, Γυαλί, Νίσυρος, Τήλος, Λειψοί	11.000
16		Λέσβος	5.000 ⁽³⁾
17		Λήμνος	****
18		Μεγίστη	2.700
19	Σύμπλ.	Μήλος, Κίμωλος	430
20		Οθωνοί	****
21		Πάτμος	750
22	Σύμπλ.	Σάμος, Φούρνοι, Θύμαινα	5.000
23		Σέριφος	1.300
24		Σίφνος	2.150
25		Σκύρος	1.700
26		Σύμη	600
27	Σύμπλ.	Χίος, Οινούσες, Ψαρά	11.000
28	Σύμπλ.	Ρόδος, Χάλκη	20.000

Παρατηρήσεις

(1) Θα επαναπροσδιοριστεί από τον αρμόδιο Διαχειριστή λαμβάνοντας υπόψη τις φάσεις ανάπτυξης (Α' ή/και Β') των ΥΒΣ του άρθρου 21Α του ν. 4414/2016, όπως ισχύει

(2) Με περιορισμό των ΣΒΒ_{ελ} στα 200 kW

(3) Περιλαμβάνει ΣΒΒ_{ελ} και σταθμό γεωθερμίας. Σε περίπτωση που δεν υλοποιηθεί το έργο γεωθερμίας, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να προβεί σε επανακατανομή των προτεινόμενων περιθωρίων εγκατάστασης των κατανεμόμενων σταθμών του Πίνακα κατόπιν έγκρισης της Αρχής

* Το περιθώριο δυνατότητας ένταξης θα εξεταστεί από τον αρμόδιο Διαχειριστή μετά την υλοποίηση του Ερευνητικού Επιδεικτικού Έργου του άρθρου 152 του ν. 4495/2017

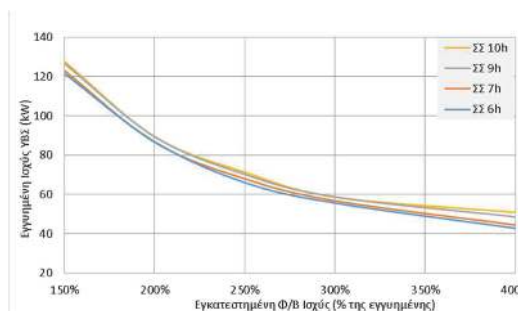
** Τα περιθώρια εγγυημένης ισχύος ΥΒΣ – εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ προσδιορίζονται με βάση τις καμπύλες του Σχήματος 1

*** Το περιθώριο δυνατότητας ένταξης θα εξεταστεί από τον αρμόδιο Διαχειριστή μετά την υλοποίηση του ΥΒΣ ΕΠΕ του άρθρου 151 του ν. 4495/2017

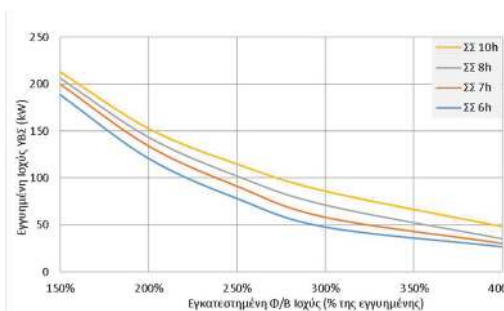
**** Τα περιθώρια εγγυημένης ισχύος ΥΒΣ – εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ προσδιορίζονται με βάση τις καμπύλες του Σχήματος 1. Θα επαναπροσδιοριστούν από τον αρμόδιο Διαχειριστή λαμβάνοντας υπόψη τις φάσεις ανάπτυξης (Α' ή/και Β') των ΥΒΣ του άρθρου 21Α του ν. 4414/2016, όπως ισχύει

***** Τα περιθώρια κατανεμόμενων σταθμών γεωθερμίας-ΣΒΒ_{ελ}/ΥΒΣ δίνονται με την καμπύλη του Σχήματος 2. Η μέγιστη δυνατότητα υποδοχής ΥΒΣ συναρτάται με την εγκατεστημένη ισχύ σταθμού γεωθερμίας/ΣΒΒ_{ελ} σύμφωνα με το διάγραμμα, με το ανώτατο όριο εγγυημένης ισχύος για ΥΒΣ να τίθεται στα 15 MW για μηδενική εγκατεστημένη ισχύ των λοιπών κατανεμόμενων τεχνολογιών. Ως σημείο αναφοράς για τον ορισμό της ισχύος που έχει καλυφθεί από τους εν λόγω κατανεμόμενους σταθμούς, προκειμένου να προσδιοριστεί η δυνατότητα διείσδυσης της ετέρας τεχνολογίας, ορίζεται το χρονικό σημείο χορήγησης των δεσμευτικών όρων σύνδεσης για κάθε μονάδα των ως άνω τεχνολογιών

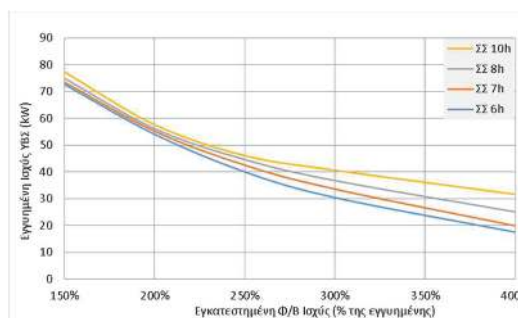
***** Το περιθώριο δυνατότητας ένταξης θα εξετάζεται από τον αρμόδιο Διαχειριστή κατά τη χορήγηση της οικείας άδειας παραγωγής, ατομικά ανά σταθμό, συμπεριλαμβανομένου σταθμού Γ/Θ



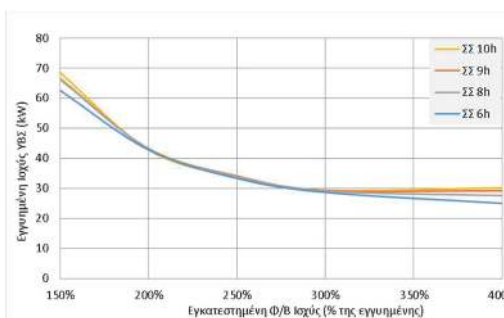
(α) ΗΣ Ερεϊκούσσας



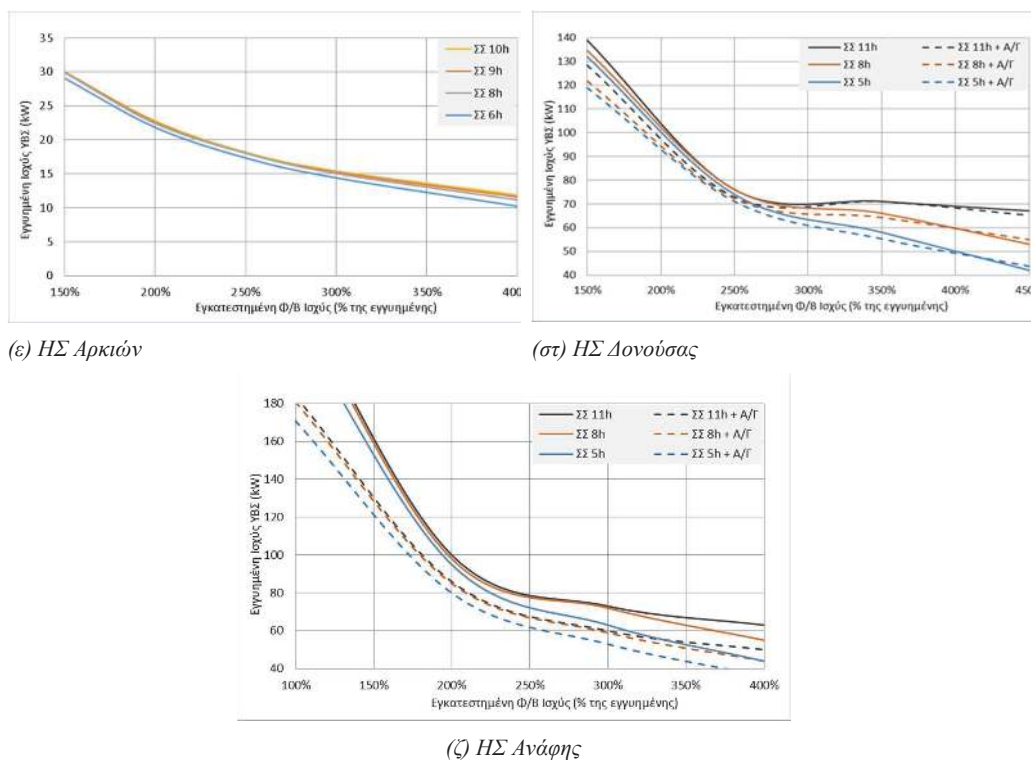
(β) ΗΣ Αγαθονησίου



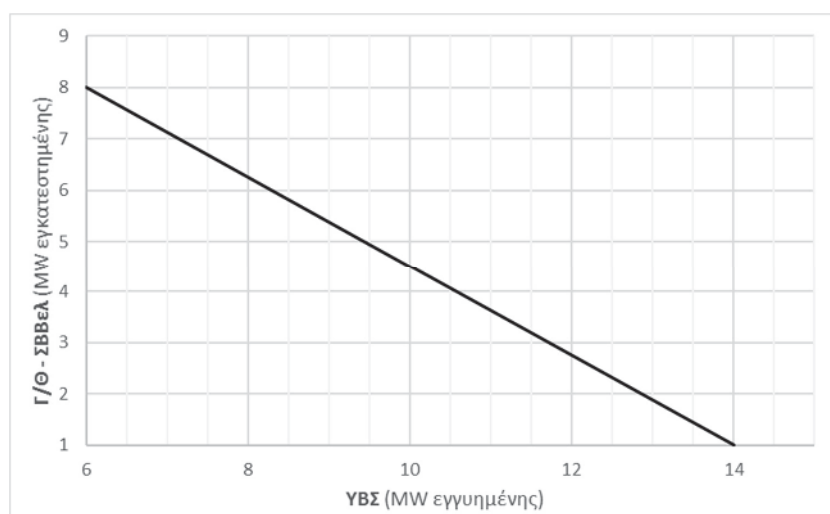
(γ) ΗΣ Οθωνών



(δ) ΗΣ Γαύδου

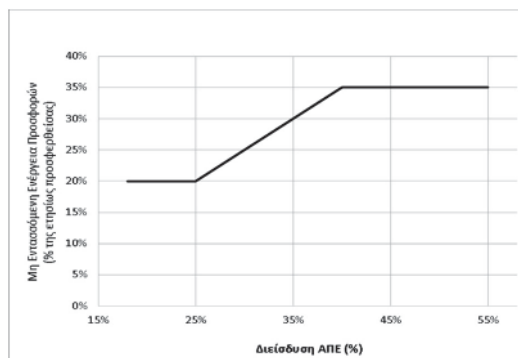


Σχήμα 1: Καμπύλες περιθωρίων εγγυημένης ισχύος ΥΒΣ – εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ ανά ΗΣ (όπου ΣΣ: σύστημα συσσωρευτών)

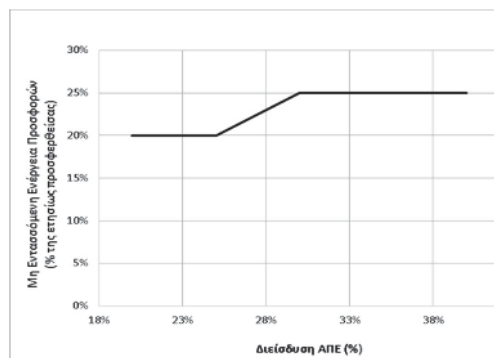


Σχήμα 2: Καμπύλη περιθωρίου διείσδυσης κατανεμόμενων σταθμών στο ΗΣ της Λέσβου

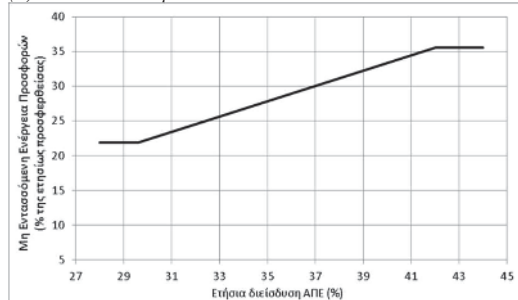
- Καθορίζει τις καμπύλες ΜΕΕ των ελεγχόμενων σταθμών παραγωγής (ΥΒΣ, $\Sigma\text{ΒΒ}_{\text{ελ}}$ και Γ/Θ όπου εξετάστηκε), ως ποσοστό της συνολικά προσφερθείσας ενέργειας σε ετήσια βάση, συναρτήσει της διείσδυσης ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο, για τα αυτόνομα ΗΣ ΜΔΝ, σύμφωνα με τα διαγράμματα του Σχήματος 3. Το ποσοστό της εγγυημένης απορρόφησης (αεγγ) προς προσδιορισμό της ετησίως κατανεμθείσας ενέργειας προσφορών του Σταθμού, όπως αναφέρεται στα Παραρτήματα των πρότυπων συμβάσεων πώλησης/λειτουργικής ενίσχυσης των κατανεμόμενων σταθμών όπως αυτές καθορίζονται από τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις [(Β' 2832/2015), όπως ισχύει βάσει των διατάξεων του ν. 4414/2016 και (Β' 4045/2016) αντίστοιχα] προκύπτει από τα ακόλουθα διαγράμματα Μη Εντασσύμενης Ενέργειας, ως συμπληρωματική τιμή, ήτοι [1 - ποσοστό της Μη Εντασσύμενης Ενέργειας (%)] για διάφορα επίπεδα διείσδυσης ΑΠΕ] στο εκάστοτε ΜΔΝ. Το προς συμβολαιοποίηση εγγυημένο μέγεθος της ΜΕΕ των σταθμών ΑΠΕ ως ποσοστό της συνολικά προσφερθείσας ενέργειας σε ετήσια βάση, συναρτήσει της διείσδυσης ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο, απεικονίζεται στα διαγράμματα του Σχήματος 3.



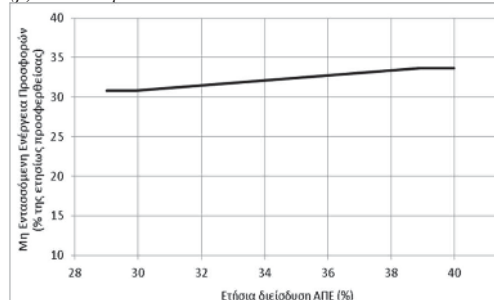
(α) ΗΣ Κω-Καλύμνου



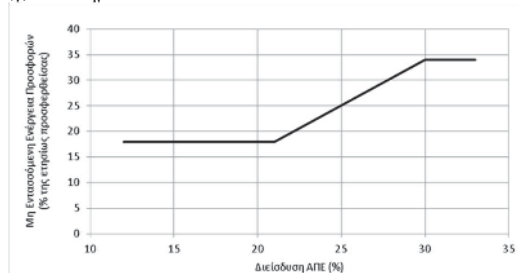
(β) ΗΣ Πάτμου



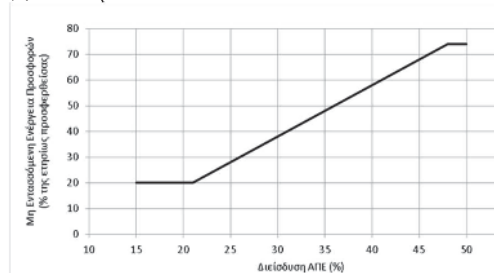
(γ) ΗΣ Λήμνου



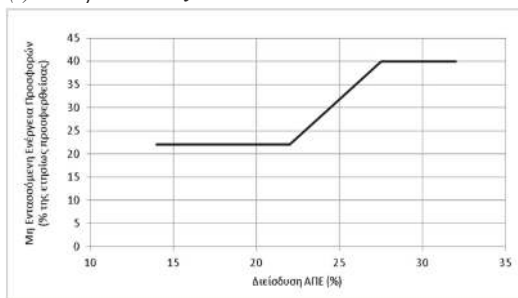
(δ) ΗΣ Μήλου



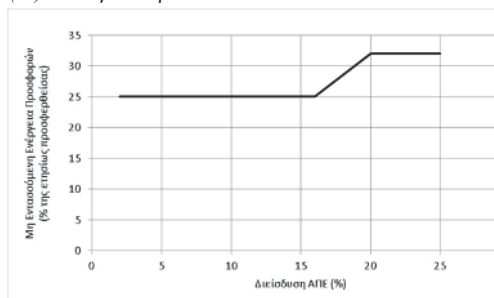
(ε) ΗΣ Ερεϊκούσσας



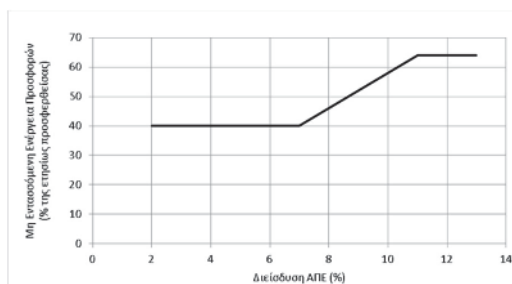
(στ) ΗΣ Αγαθονησίου



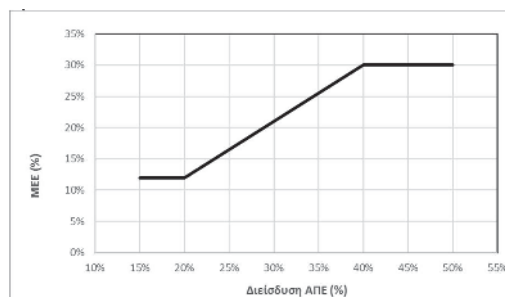
(ζ) ΗΣ Οθωνών



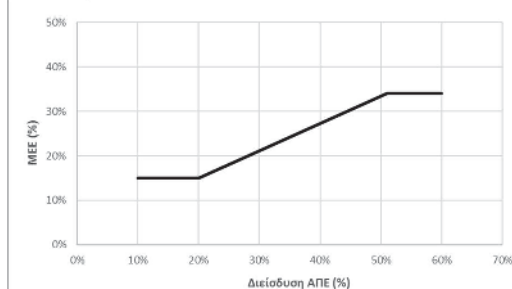
(η) ΗΣ Γαύδου



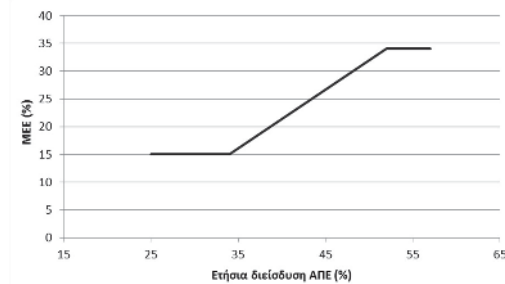
(θ) ΗΣ Αρκιόν



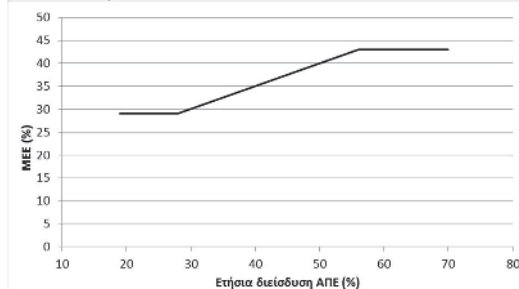
(ι) ΗΣ Ρόδου



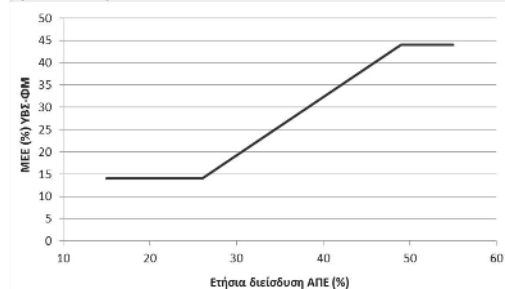
(ια) ΗΣ Καρπάθου



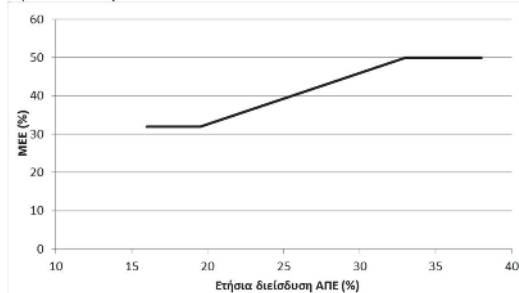
(ιβ) ΗΣ Σίφνου



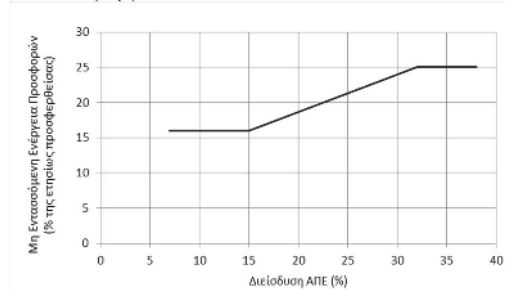
(ιγ) ΗΣ Σκύρου



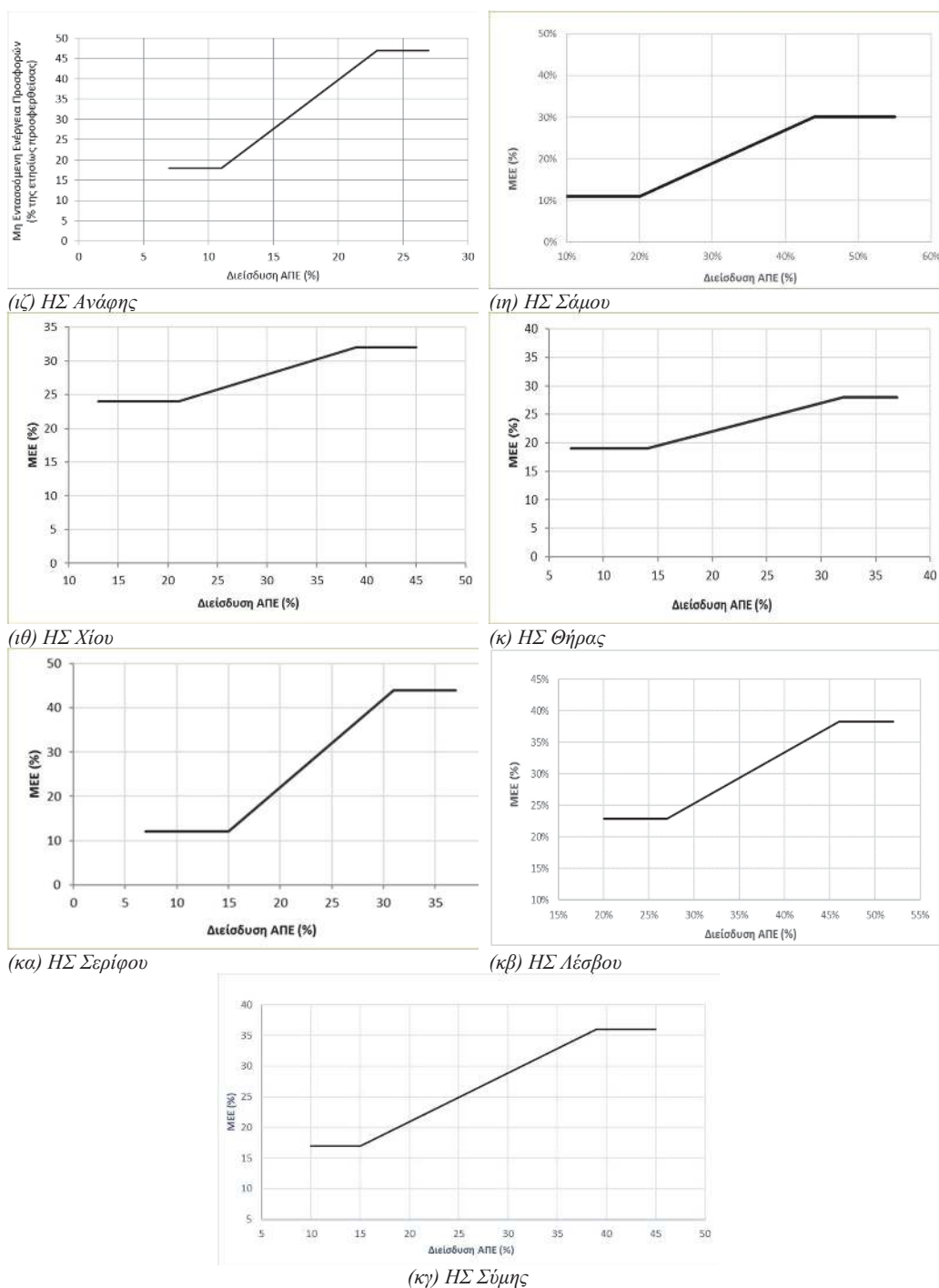
(ιδ) ΗΣ Αμοργού



(ιε) ΗΣ Κύθνου



(ιστ) ΗΣ Δονούσας



Σχήμα 3: Μη εντασσόμενη ενέργεια ΥΒΣ, ΣΒΒ_{ελ} και Γ/Θ όπου εξετάζεται, ως ποσοστό της συνολικά προσφερθείσας, συναρτήσει της διείσδυσης ΑΠΕ στα ΗΣ ΜΔΝ

- Για το ΗΣ της νήσου Ρόδου υιοθετούνται τα περιθώρια ανάπτυξης ελεγχόμενων και μη σταθμών ΑΠΕ και ΥΒΣ που αναγράφονται στους Πίνακες 1 και 2, καθώς και οι καμπύλες ΜΕΕ των ελεγχόμενων μονάδων του Σχήματος 3, και καλείται ο αρμόδιος Διαχειριστής ΜΔΝ να προβεί στην επανεξέτασή τους εντός του έτους 2023 βάσει επικαιροποιημένων στοιχείων διαχείρισης και λειτουργίας του εν λόγω ΗΣ.

2. Η απόφαση αυτή να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΡΑΑΕΥ και στο «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Ιουνίου 2023

Ο Αντιπρόεδρος

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΟΥΡΛΑΡΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.
- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

- Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.



* 0 2 0 4 6 6 8 2 1 0 7 2 3 0 0 2 0 *