

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά  
Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ



Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Κυρίες και Κύριοι

Ζούμε μία έντονα μεταβατική περίοδο όσον αφορά την ενέργεια.

Οι νέοι δεσμευτικοί στόχοι της ΕΕ για ταχύτερη ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) μέχρι το 2030 που προέκυψαν αφενός από την εντεινόμενη πίεση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και αφετέρου από τις δραματικές γεωπολιτικές εξελίξεις φανερώνουν ξεκάθαρα την επιτακτική ανάγκη επιτάχυνσης της απανθρακοποίησης μέσω της μεγαλύτερης αξιοποίησης των ΑΠΕ.

Η διαφορά μεταξύ αξιοποίησης και μεγαλύτερης αξιοποίησης των ΑΠΕ είναι η ανάπτυξη συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας.

Καθώς αναπτύσσονται ραγδαία οι εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, αναγκαστικά, θα πρέπει να αναπτυχθούν αντίστοιχα και τα ανάλογα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Αν λοιπόν θέλουμε να αναπτύξουμε τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ με σκοπό τη προστασία του περιβάλλοντος και ταυτόχρονα την απαλλαγή από εξαρτήσεις που θίγουν τη κυριαρχία των χωρών μελών της ΕΕ, είναι προφανές ότι αν και τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας που θα επιλέξουμε δεν είναι φιλικά προς το περιβάλλον ή δημιουργούν εξαρτήσεις εκτός ΕΕ, δεν θα επιτύχουμε το σκοπό μας.

Τα πιο δημοφιλή και ταχέως αναπτυσσόμενα συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας είναι, αυτή τη στιγμή, οι μπαταρίες i-Li, καθόσον προσφέρουν τη μεγαλύτερη πυκνότητα αποθήκευσης ενέργειας.

Έχουν επιλεγεί από τη παγκόσμια αυτοκινητοβιομηχανία και διαρκώς κατασκευάζονται όλο και μεγαλύτερα εργοστάσια παραγωγής μπαταριών i-Li προκειμένου να καλυφθεί η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση και να μειωθεί ταυτόχρονα το κόστος κατασκευής τους.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Παράλληλα, η ερευνητική κοινότητα εργάζεται πυρετωδώς για την ανάπτυξη μεθόδων είτε ανακύκλωσης των πανάκριβων και σπάνιων μετάλλων των μπαταριών i-Li είτε ασφαλούς αποθήκευσης των μπαταριών μετά το πέρας του κύκλου της ζωής τους, όπως κάνουμε και με τα πυρηνικά απόβλητα. Μέχρι στιγμής δεν έχουν ανακοινωθεί κάποια έστω και οριακά θετικά αποτελέσματα. Αυτά για το περιβάλλον.

Όσον αφορά την εξάρτηση από τις σπάνιες γαίες που απαιτούνται για τη κατασκευή αυτών των μπαταριών, το ελάχιστο που μπορούμε να αναφέρουμε είναι ότι είναι από τα πιο σημαντικά εργαλεία πίεσης στη παγκόσμια γεωπολιτική σκακιέρα και εν πάση περιπτώσει δεν τα έχουμε όλα στην ΕΕ.

Για τα αυτοκίνητα.

Γιατί για τα δίκτυα ηλεκτροδότησης είναι πολύ πιο σοβαρό το θέμα της εθνικής κυριαρχίας.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Από τη στιγμή που εδώ και σχεδόν μία δεκαετία, οι Τράπεζες ξεκαθάρισαν και ανακοίνωσαν ότι διακόπτουν τις χρηματοδοτήσεις για επιχειρηματικά σχέδια υδρογονανθράκων, η παγκόσμια κοινότητα σχεδιαστών ενεργειακών συστημάτων έφερε στο προσκήνιο την αντλησιοταμίευση.

Η αντλησιοταμίευση είναι μία τεχνολογία αποθήκευσης ενέργειας ευρέως γνωστή, με περισσότερα από 500 έργα εν λειτουργία σε όλο τον πλανήτη.

Βασικό της πλεονέκτημα η δυνατότητα αποθήκευσης ενέργειας για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα και το πολύ χαμηλό κόστος αποθήκευσης/kW.

Επί πλέον είναι ένα έργο υποδομής με διάρκεια ζωής περισσότερο από 100 χρόνια κατασκευαζόμενο τοπικά και με μηχανολογικό εξοπλισμό που παράγεται στο σύνολο του σε αρκετές χώρες της ΕΕ.

Μηδέν εξωτερική εξάρτηση, απολύτως φιλικό στο περιβάλλον με μηδενικές εκπομπές και μηδενικές διαθέσεις αποβλήτων.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Βασικό της μειονέκτημα είναι η ανάγκη εξασφαλισμένων μεγάλων ποσοτήτων νερού για αρκετές δεκαετίες και δευτερευόντως, το σχετικά σημαντικό αρχικό κόστος κατασκευής το οποίο όμως σε συνδυασμό με την ήδη παρούσα και εντεινόμενη κλιματική αλλαγή δημιουργεί πρόβλημα.

Συγκεκριμένα, οι επιστήμονες που ασχολούνται με τη κλιματική αλλαγή προειδοποιούν για πολύ μεγάλες αλλαγές στο μοτίβο των βροχοπτώσεων σε όλο τον πλανήτη, γνωστές και ως ερημοποίηση.

Με δεδομένο ότι το σχέδιο απεξάρτησης από τους υδρογονάνθρακες είναι να καλύπτουμε όλο και μεγαλύτερο μέρος των ενεργειακών μας αναγκών από τον ηλεκτρισμό, η ασφάλεια των ηλεκτρικών συστημάτων αποκτά διαρκώς αυξανόμενη σημαντικότητα.

Εξ ου και η επιστροφή με συνοπτικές διαδικασίες στη πυρηνική ενέργεια.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ ενέχει εξ ορισμού ένα βαθμό αβεβαιότητας οφειλόμενο στις καιρικές συνθήκες.

Όταν δεν φυσάει, δεν παράγουν τα αιολικά.

Όταν έχει συννεφιά, δεν παράγουν τα φωτοβολταϊκά.

Για αυτό είπαμε ότι χρειαζόμαστε αξιόπιστα αποθηκευτικά συστήματα με δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας για μεγάλα χρονικά διαστήματα όπως τα συστήματα αντλησιοταμίευσης.

Πού όμως χρειάζονται να έχει βρέξει.

Τις συννεφιασμένες ημέρες που δεν φυσάει και δεν έχει βρέξει ... κλαίμε.

Κλαίμε γιατί αφού επί δεκαετίες, χάρη στους υδρογονάνθρακες είχαμε την αίσθηση του πλήρους ελέγχου απέναντι στο περιβάλλον, η κατάχρηση, μας οδηγεί πίσω στην εποχή που η γεωργική παραγωγή και κατ' επέκταση ο χορτασμός μας εξαρτιόνταν από τη βροχή και τον καλό καιρό.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Θα μπορούσε να ισχυριστεί κάποιος ότι όλα αυτά που συμβαίνουν είναι έργο του Θεού που προσπαθεί να μας γλυτώσει από τον παραλογισμό της ανθρώπινης παντοδυναμίας που με τις τεχνολογίες μας, ρημάζουμε και δε λογαριάζουμε τι αποκαΐδια αφήνουμε πίσω μας για τα παιδιά.

Όπως π.χ. τα πυρηνικά απόβλητα.

Μα θα πει κάποιος, τι μας λες;

Εσύ είπες ότι πυρηνική ενέργεια παρέχει πλήρη αξιοπιστία στο ηλεκτρικό σύστημα που διαρκώς αναπτύσσεται και ελπίζουμε να καλύψει το σύνολο των ενεργειακών μας αναγκών προκειμένου να σώσουμε τον πλανήτη μας και ότι η καλή κ' αγαθή αντλησιοταμίευση που θα μπορούσε να μας βοηθήσει να αναπτύξουμε τις καλές κ' αγαθές ΑΠΕ δεν είναι αξιόπιστη γιατί εξαρτάται από τις βροχές, που τις ρημάξαμε και αυτές και τώρα δεν ξέρουμε που να τρέξουμε και να κρυφτούμε.

Απλά, θα κοιτάξουμε να θάψουμε βαθειά και να σκεπάσουμε καλά τα πυρηνικά μας απόβλητα.



Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - *ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022*



**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ**

Όχι απαραίτητα.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Τη λύση μας τη προσφέρει πάλι ο Θεός, μέσα από κείμενα προαιώνια, όπως ο 103<sup>ος</sup> ψαλμός με τον οποίο ξεκινάει η ακολουθία του Εσπερινού και με τους Αγγέλους του επί της γης όπως οι εξαιρετικοί μελετητές ενεργειακών συστημάτων Δρ. Ιωάννης Καλδέλης, Δημήτρης Ζαφειράκης και Δημήτρης Κατσαπρακάκης.

# Θάλασσα Απέραντη Μεγάλη

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Τα συστήματα αντλησιοταμίευσης με θαλασσινό νερό προσφέρουν την αξιόπιστη καλή κ' αγαθή λύση της αποθήκευσης ΟΛΗΣ της αναγκαίας ενέργειας που χρειαζόμαστε προκειμένου να αναπτύξουμε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ μέχρι του 95% των ενεργειακών μας αναγκών, και ακόμη παραπάνω.

Είναι προφανώς αντιληπτό ότι τα θαλάσσια αποθέματα είναι συγκρίσιμα με τα αποθέματα ηλιακής ενέργειας και το παγκόσμιο αιολικό δυναμικό.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός για τη χρησιμοποίηση του θαλασσινού νερού (marine grade) χρησιμοποιείται για περισσότερο από 100 χρόνια στα καράβια που χθες ακούσαμε ότι έχουν φτάσει τις 100.000 παγκοσμίως.

Ο ορισμός του αξιόπιστου.

Η αντλησιοταμίευση με θαλασσινό νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα νησιά που έχουν κάποιο ύψωμα ή βουνό και σε όλες τις παραθαλάσσιες περιοχές του κόσμου με κατάλληλη γεωμορφολογία.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Ο οικοδεσπότης μας κ. Σπύρος Οικονόμου Πρόεδρος του Δ.Σ. του ΚΑΠΕ ανέφερε στην ομιλία του εκθές την ανάγκη να παραχθούνε στην Ελλάδα νέες τεχνολογίες που να μπορούνε να εξαχθούνε στο εξωτερικό.

Ιδού πεδίο δόξης λαμπρό!

Και εν προκειμένω, ο έτερος οικοδεσπότης μας, η Γραμματεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Καθαρή Ενέργεια στα Ευρωπαϊκά Νησιά, ήδη από το 2018 εντόπισε πόσο σημαντική είναι η χρήση του θαλασσινού νερού στην αντλησιοταμίευση για την **μεγαλύτερη αξιοποίηση των ΑΠΕ** και για αυτό επέλεξε το ένα Ευρωπαϊκό νησί που προτίθεται να τη χρησιμοποιήσει σαν το πρώτο της Πιλοτικό Ευρωπαϊκό Νησί για τη Καθαρή Ενέργεια.

Η δε Ευρωπαϊκή Επιτροπή έκανε στο νησί αυτό την ιδιαίτερα μεγάλη τιμή να το επιλέξει για να εκπροσωπήσει τους Ευρωπαίους πολίτες που συμμετέχουν στην Ενεργειακή Μετάβαση της Ε.Ε. στην εκδήλωση «**Ημέρα Ενέργειας**» που διοργάνωσε ο ΟΗΕ για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής στο Katowice της Πολωνίας τον Δεκέμβριο 2018.

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά νησιά

Ηράκλειο, Κρήτη - ΜΕΡΑ 2η, 18 Μαρτίου 2022



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΦΝΟΥ

Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αντιλαμβάνεται, αναγνωρίζει και υποστηρίζει.

Το ίδιο θα μπορούσε να ειπωθεί και για τη RESCoop.eu την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Συνεταιρισμών ΑΠΕ, για το μοναδικό βίντεο που έφτιαξε για την προώθηση των ΑΠΕ σε όλο τον κόσμο, προβάλλοντας τις προσπάθειες των κατοίκων αυτού του νησιού σαν παγκόσμιο παράδειγμα προς μίμηση.

Το σχετικό βίντεο προβολής είναι διαθέσιμο στον ακόλουθο σύνδεσμο:

<https://www.youtube.com/watch?v=UdkWDwqRqZY&feature=youtu.be>

Αναρωτιέται κανείς τι θα μπορούσε να ειπωθεί για την Ελληνική Διοίκηση.

*Σας ευχαριστώ για τη προσοχή σας*