

**Παρουσίαση των αποτελεσμάτων 1^{ου} κύκλου
Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) για τον τομέα
«ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ»
στο πλαίσιο υλοποίησης της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3) στη
Δυτική Ελλάδα την ΠΠ 2021-2027**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΜΕΑ [1/3]

ΤΟΜΕΑΣ

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- **Αειφόρος ενέργεια:** Η ενέργεια που χρησιμοποιείται για την ικανοποίηση αναγκών του παρόντος, δίχως να διακυβεύονται οι ανάγκες του μέλλοντος.
- Πλεονεκτήματα αύξησης της ενεργειακής απόδοσης: **1.** μείωση ενεργειακής ρύπανσης, **2.** μεγιστοποίηση οικονομικών ωφελειών, **3.** βελτίωση ποιότητας ζωής.
- Ρυπογόνο ενεργειακό μοντέλο + σπατάλες = Αδιέξοδα και στρεβλώσεις, σχετικά με το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία, στην Ελλάδα των προηγούμενων δεκαετιών
- Η ενεργειακή επάρκεια της Ελλάδας στηρίζεται 88% στα ορυκτά καύσιμα και 10% περίπου στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) μέχρι σήμερα.
- Σταθερή ετήσια αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στην ενεργειακή επάρκεια της Ελλάδας.
- Η αντικρουόμενη προσέγγιση του δίπολου «Ενέργεια – Περιβάλλον» ανήκει πλέον στο παρελθόν.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΜΕΑ [2/3]



- Οι ανησυχίες και οι αναζητήσεις εκτείνονται σε όλο το φάσμα των ενεργειακών δραστηριοτήτων.
- Ενέργεια + Οικονομία = **1.** αλληλένδετες έννοιες και **2.** παγκόσμιοι αναπτυξιακοί καταλύτες
- Κύριοι άξονες της εθνικής ενεργειακής πολιτικής για τον Μακροχρόνιο Ενεργειακό Σχεδιασμό στην Ελλάδα:
 - 1.** ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού,
 - 2.** διαφοροποίηση ενεργειακών πηγών,
 - 3.** προστασία περιβάλλοντος και
 - 4.** προώθηση παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας, μέσω ενεργειακών επενδύσεων καθαρών τεχνολογιών, εξασφαλίζοντας παράλληλα και περιφερειακή ανάπτυξη.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΜΕΑ [3/3]



- Η ηλεκτροπαραγωγή στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από: **1.** χαμηλού κόστους και θερμογόνου δύναμης λιγνιτικά αποθέματα, ιδιαίτερα ρυπογόνα σε αέρια του θερμοκηπίου, **2.** συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, με ταυτόχρονη εντονότερη αύξηση στην ζήτηση αιχμής (περίπου 100 ώρες/ έτος), **3.** μηδενική ανάπτυξη μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών, λόγω συνεχούς μειούμενου διαθέσιμου υδροδυναμικού της χώρας, **4.** οριακή ανταγωνιστικότητα μονάδων συνδυασμένου κύκλου ως προς των στερεών καυσίμων, λόγω πολύ ακριβής τιμής φυσικού αερίου και **5.** μικρή διείσδυση ΑΠΕ, λόγω υψηλού κόστους και θεσμικών προβλημάτων.
- Η έντονη ανάπτυξη της παραγωγής υγρών βιοκαυσίμων για αξιοποίησή τους στις μεταφορές παρατηρείται στην ΕΕ, ακολουθώντας την οδηγία 30/2003.
- Τα αποτελέσματα του αυξανόμενου κόστους των βιοκαυσίμων είναι: **1.** μη οικονομικά βιώσιμα υποκατάστατα των ορυκτών καυσίμων και **2.** δυσκολία στη μείωση των τιμών των ορυκτών καυσίμων.



ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΒΑΣΗΣ [1/5]



ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Οι σημαντικές προκλήσεις στον τομέα «**Αειφόρος Ενέργεια**» στην ΠΔΕ αντιμετωπίζονται με: **1.** συνένωση δυνάμεων και **2.** δημιουργία ισχυρών ανταγωνιστικών και εξωστρεφών επιχειρήσεων σε όλο το φάσμα του.
- Αποτέλεσμα των αλυσιδωτών κοινωνικοοικονομικών αντιδράσεων της διεθνούς κοινότητας αναφορικά με τα ρυπογόνα μονοπάτια της ενέργειας είναι αναθεώρηση της στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη της ΠΔΕ .
- Συνοφασμένο το ενεργειακό μέλλον της ΠΔΕ με μία ανανεωμένη στρατηγική αειφόρου ανάπτυξης μέσω: **1.** αντιμετώπισης κλιματικής αλλαγής, **2.** μείωσης αερίων ρύπων και **3.** περαιτέρω ανάπτυξης ενεργειακού τομέα.
- Οι έρευνες στην ΠΔΕ αφορούν στην εξεύρεση νέων, πιο αποδοτικών και λιγότερο ρυπογόνων τρόπων παραγωγής, μεταφορά και χρήσης ενέργειας, «έξυπνη» διαχείριση ζήτησης και ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών όπως οι ΑΠΕ, το υδρογόνο και η πυρηνική σύντηξη.



ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΒΑΣΗΣ [2/5]

ΛΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Η νέα στρατηγική ενεργειακής επάρκειας της ΠΔΕ βασίζεται σε: **1.** υπερεθνικές προσεγγίσεις, **2.** υπερεθνικές επιδιώξεις και **3.** μεγαλύτερη ευαισθησία για το περιβάλλον.
- Η ΠΔΕ παρουσιάζει ιδιαίτερη δυναμική στον τομέα «**Αειφόρος Ενέργεια**», καθώς υφίσταται συγκέντρωση επιχειρηματικού, καινοτομικού και ερευνητικού δυναμικού στο οικοσύστημά της. Το εν λόγω δυναμικό συμβάλλει στη(ν): **1.** παραγωγική δραστηριότητα, **2.** ανάπτυξη οικοσυστήματος υψηλής προστιθέμενης αξίας προϊόντων και υπηρεσιών, **3.** διαφοροποίηση παραγωγής με νέα προϊόντα και δραστηριότητες στα οποία μπορούν αξιοποιηθούν οι σημαντικές, υφιστάμενες τεχνολογικές ικανότητες.
- Σε 319 ερευνητικά έργα συνολικού προϋπολογισμού 109Μ€ μετέχει φορέας της ΠΔΕ.
- Περισσότερο από το 20% του εν λόγω προϋπολογισμού αφορά σε έργα με θεματικές προτεραιότητες άμεσης συνάφειας με τον τομέα των Ενεργειακών Εφαρμογών.



ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΒΑΣΗΣ [3/5]

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Η συμμετοχή του Πανεπιστημίου Πατρών στα Horizon 2020 (149 έργα) και Horizon Europe (69 έργα) δηλώνει έντονη εξωστρέφεια, υψηλή τεχνογνωσία στην εξασφάλιση πόρων για ερευνητικά προγράμματα και συνεπή παραγωγή υψηλού επιπέδου ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- Την Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 εντάχθηκαν επτά (7) έργα προϋπολογισμού 1,5 εκ. €, στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Ενίσχυση Επιχειρήσεων για ερευνητικά έργα στον τομέα «Ενεργειακές Εφαρμογές» της ΕΥΔ ΕΠ Δυτικής Ελλάδας.
- Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ΠΔΕ διαφαίνεται στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και στην ανάπτυξη εφαρμογών ΑΠΕ στην Προγραμματική Περίοδο 2021-2027.



ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΒΑΣΗΣ [4/5]



ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Μακροπρόθεσμα ενεργειακά, περιβαλλοντικά οικονομικά και κοινωνικά οφέλη στην ΠΔΕ από: **1.** μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο, **2.** θέσπιση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και **3.** εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, με την συστηματική υιοθέτηση ευρέως διαδεδομένων και διαθέσιμων τεχνολογιών.
- Άμεσα εφαρμόσιμες και οικονομικά συμφέρουσες παρεμβάσεις σε κάθε κλίμακα: **1.** πρόοδος των ενεργειακών τεχνολογιών και **2.** πολιτικές εξοικονόμησης ενέργειας.
- Το «επιχειρείν περιβαλλοντικά», δηλ. ο συνδυασμός της πράσινης επιχειρηματικότητας με την αειφόρο ανάπτυξη, αποτελεί μονόδρομο ανάπτυξης για τις επιχειρήσεις.
- Η χρήση συνδυασμού οικονομικών μέτρων και ευρέος φάσματος τεχνολογιών είναι η προτεινόμενη λύση για την ΠΔΕ στον τομέα «**Αειφόρος Ενέργεια**».



ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΒΑΣΗΣ [5/5]

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Η πρόσκληση «Χρηματοδοτική στήριξη ερευνητικών έργων στους τομείς της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της ΠΔΕ (RIS3) – τομέας «Ενεργειακές Εφαρμογές», της ΕΥΔ ΕΠ Δυτικής Ελλάδας, συνολικής Δημόσιας Δαπάνης 1.6 εκ. €, στόχευσε στη δημιουργία ισχυρών ανταγωνιστικών και εξωστρεφών επιχειρήσεων σε όλο το φάσμα της Αειφόρου Ενέργειας.
- Ο τομέας «**Αειφόρος Ενέργεια**» παρουσιάζει υψηλές προοπτικές από πλευράς επιδόσεων «Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ)».
- Η ΠΔΕ θα πρέπει να αποδώσει προτεραιότητα στην ανάπτυξη έργων αειφόρου ενέργειας στον τομέα «ΕΤΑΚ».
- Η ενίσχυση της έρευνας και η ανάπτυξη εργαλείων προτεραιοποίησης της καινοτομίας στις υφιστάμενες επιχειρήσεις (με έμφαση στη ΜμΕ) προωθούν την λειτουργικότητα και βελτιστοποιήσουν το κόστος λειτουργίας στον εν λόγω τομέα.

ΗΜΕΡΙΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ

05/04/2024

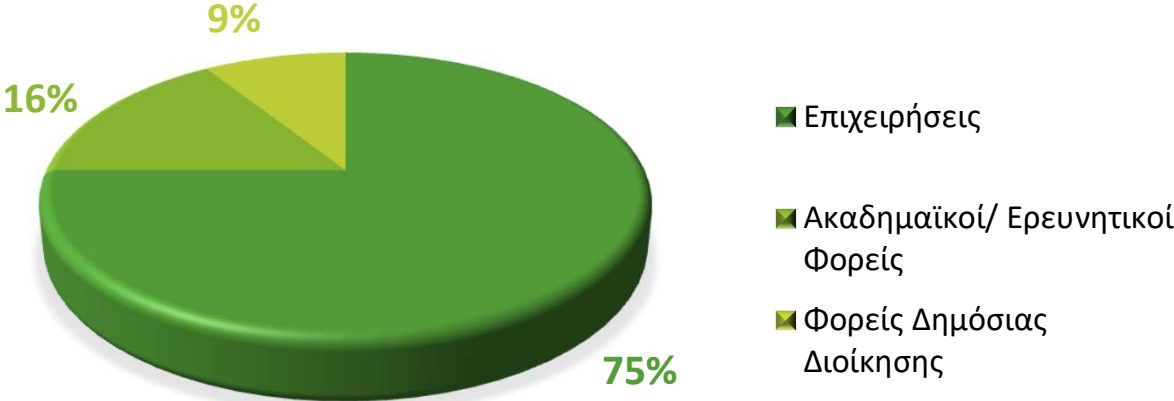
32

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

1

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

ΛΕΙΦΟΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΔΕΑ [1/2]



- Κατά τη διάρκεια της ημερίδας του τομέα «**Αειφόρος Ενέργεια**» πραγματοποιήθηκε δομημένη συζήτηση, με επίκεντρο τα βασικά σημεία που αναδείχθηκαν από το Κείμενο Βάσης.
- Στο πλαίσιο του κύκλου συζήτησης και διαβούλευσης αναδείχθηκαν ανάγκες και διατυπώθηκαν ιδέες και προτάσεις για συνέργειες, οι οποίες καταγράφηκαν.
- **Ανάγκες:**
 1. Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με την ενεργειακή εξοικονόμηση.
 2. Ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με θέματα ενεργειακής αυτονομίας και μείωσης ενεργειακών αναγκών.
 3. Προτροπή των πολιτών για (περαιτέρω) χρήση των ΑΠΕ.
 4. Πληροφόρηση των πολιτών σχετικά με την έννοια του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και τη μείζονα σημασία που κατέχει η ελαχιστοποίησή του.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΔΕΑ [2/2]



- **Ιδέες και Συνέργειες:**

1. Καταμέτρηση της ενεργειακής κατανάλωσης στην ΠΔΕ (λ.χ. των νοικοκυριών).
2. Ψηφιοποίηση των μέσων και χρήση καινοτόμων εργαλείων και πρακτικών μέτρησης της κατανάλωσης της ενέργειας.
3. Δημιουργία πλατφόρμας καταμέτρησης της ενεργειακής κατανάλωσης, στα δεδομένα της οποίας ο χρήστης θα έχει πρόσβαση ανά πάσα στιγμή
4. Προώθηση και προσαρμογή της ενεργειακής εξοικονόμησης σε όλους τους κλάδους της οικονομίας της ΠΔΕ ανάλογα με τα αποτελέσματα της ενεργειακής κατανάλωσης που θα έχουν ήδη μετρηθεί.



ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ [1/2]



Περιοχή Παρέμβασης		Προτεραιότητα	
Κωδικός	Περιγραφή	Κωδικός	Περιγραφή
07.01	Ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενέργειας	07.01.01	Τεχνολογίες, συστήματα, διεργασίες για την ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενέργειας στη Βιομηχανία
07.01	Ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενέργειας	07.01.02	Τεχνολογίες, συστήματα, διεργασίες για την ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια
07.03	Αποθήκευση Ενέργειας	07.03.01	Τεχνολογίες και συστήματα μηχανικής αποθήκευσης ενέργειας
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.01	Παραγωγή, αποθήκευση, καθαρισμός, συμπίεση υδρογόνου
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.02	Συστήματα διανομής υδρογόνου (αγωγοί Φ.Α, αγωγοί υδρογόνου, σταθμοί ανεφοδιασμού)
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.03	Τεχνολογίες για τη χρήση υδρογόνου για την παραγωγή ενέργειας σε βιομηχανία, μεταφορές, σταθερές εφαρμογές (π.χ. Κυψέλες καυσίμου)
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.04	Οριζόντιες δράσεις (ασφάλεια, κανονισμοί, εκπαίδευση, ενημέρωση κοινού, κλπ.)
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.05	Πιλοτικά έργα πράσινου υδρογόνου
07.04	Τεχνολογίες και συστήματα Υδρογόνου και κλιματικά ουδέτερων καυσίμων	07.04.06	Άλλα κλιματικά ουδέτερα καύσιμα και χρήσεις τους (αέριες/θαλάσσιες/οδικές/σιδηροδρομικές μεταφορές)
07.07	Έξυπνες κοινότητες/ πόλεις χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και σχεδόν μηδενικών εκπομπών	07.07.02	Τεχνολογίες, συστήματα και μέθοδοι διασύνδεσης και διάδρασης τελικών πελατών για την από κοινού παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ (κοινότητες ΑΠΕ) ή για την από κοινού παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (ενεργειακές κοινότητες πολιτών), την έξυπνη διαχείριση...





ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ [2/2]



Περιοχή Παρέμβασης		Προτεραιότητα	
Κωδικός	Περιγραφή	Κωδικός	Περιγραφή
07.07	Έξυπνες κοινότητες/ πόλεις χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και σχεδόν μηδενικών εκπομπών	07.07.02	Τεχνολογίες και συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας και πόρων καθώς και μείωσης εκπομπών σε επίπεδο κοινότητας ή/και πόλης
07.09	Ενέργεια και Αγροτικός Τομέας/Περιβάλλον	07.09.01	Τεχνολογίες και συστήματα ενεργειακής αξιοποίησης τοπικά διαθέσιμης βιομάζας, αγροτικών και κτηνοτροφικών υπολειμμάτων υποπροϊόντων, ανακτημένων υλικών βιομηχανιών, βιορευστών, βιολογικών πόρων, αποβλήτων/απορριμμάτων
07.09	Ενέργεια και Αγροτικός Τομέας/Περιβάλλον	07.09.02	Τεχνολογίες και συστήματα ΑΠΕ και διαχείρισης ενέργειας σε μονάδες επεξεργασίας νερού (π.χ. αφαλάτωση)
07.09	Ενέργεια και Αγροτικός Τομέας/Περιβάλλον	07.09.03	Πιλοτικές δράσεις (π.χ. Εφαρμογή αγροφωτοβολταϊκών συστημάτων για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και αυξημένη απόδοση καλλιέργειας)
07.09	Ενέργεια και Αγροτικός Τομέας/Περιβάλλον	07.09.04	Τεχνολογίες ΑΠΕ και εξοικονόμησης ενέργειας στις αγροτικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις
07.10	Λοιπές διατομεακές παρεμβάσεις	07.10.01	Πιλοτικές δράσεις ΑΠΕ και εξοικονόμησης/ενεργειακής αποδοτικότητας σε τουριστικές περιοχές (π.χ. υβριδικές λύσεις κάλυψης θερμικών/ ψυκτικών και ηλεκτρικών αναγκών)
07.10	Λοιπές διατομεακές παρεμβάσεις	07.10.02	Νέα υλικά για κτίρια: Καινοτόμα υλικά και τεχνολογίες δόμησης που θα υποστηρίζουν μια διαδικασία ανακύκλωσης, καινοτόμα θερμομονωτικά δομικά συστήματα με βελτιωμένες θερμικές επιδόσεις, καινοτόμο θερμομονωτικό σύστημα χωρίς υλικά προερχόμενα...
07.10	Λοιπές διατομεακές παρεμβάσεις	07.10.03	Νέα υλικά και μέθοδοι παραγωγής, τμήματα ΘΗΣ για μείωση του κόστους και ενσωμάτωση σε ολοκληρωμένα συστήματα
07.10	Λοιπές διατομεακές παρεμβάσεις	07.10.04	Καινοτόμες εφαρμογές ΤΠΕ στη διαχείριση ενέργειας (π.χ. χρήση διαδικτύου των πραγμάτων (IoT), έξυπνων δικτύων, blockchain, τεχνητής νοημοσύνης, μηχανικής μάθησης





ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
χέρια ανιδίεως!



Ειδική Υπηρεσία διαχείρισης
Προγράμματος «Δυτική Ελλάδα»

Διεύθυνση Αναπτυξιακού
Προγραμματισμού ΠΔΕ