



2014-2020

Υποστήριξη της μετάβασης σε μια
οικονομία χαμηλών εκπομπών
άνθρακα σε όλους τους τομείς

Γιάννης Βουγιουκλάκης

PhD, Διπλ. Μηχ. Μηχανικός

Υπεύθυνος Τμήματος Ανάπτυξης Αγοράς



**ΚΑΠΕ
CRES**

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ
ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

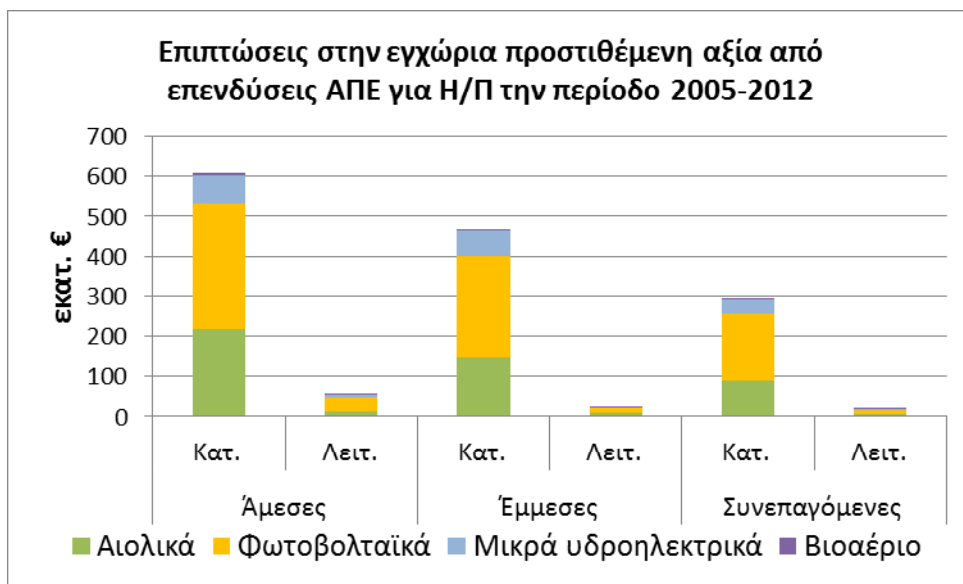
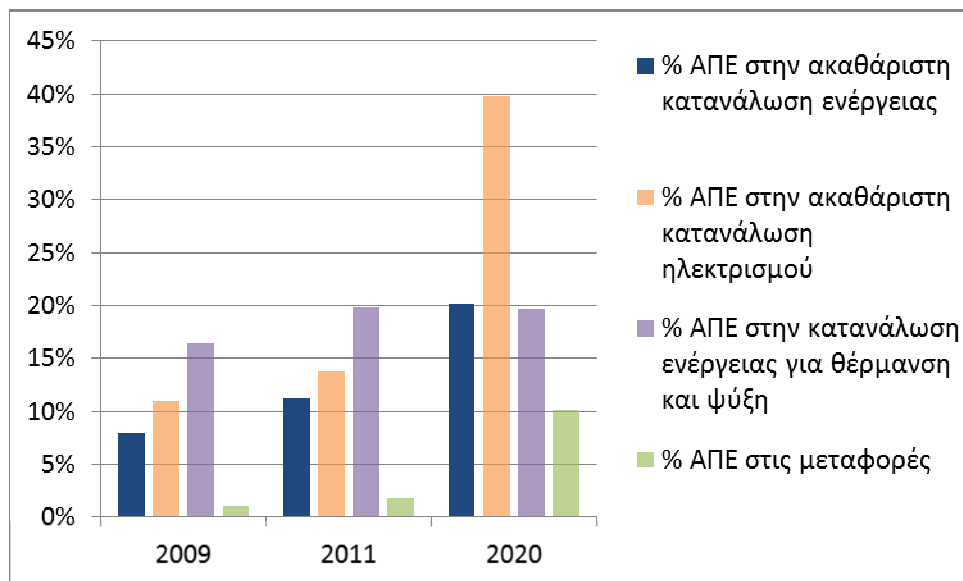
Οι προκλήσεις



Ο στόχος

- μετάβαση προς μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα
- επίτευξη ενεργειακών στόχων για το 2020
- βιώσιμη ανάπτυξη
- συνέργεια με άλλους τομείς
- δημιουργία θέσεων εργασίας
- πολλαπλασιαστικά οφέλη

Η παρούσα κατάσταση



- ❑ Υψηλός βαθμός ενεργειακής εξάρτησης 65-70% (μέση εν. εξάρτηση ΕΕ-27: 54%)
- ❑ Σχεδόν το 70% των υφιστάμενων κτιρίων είναι κατασκευής πριν το 1980
- ❑ Ιδιαίτερα χαμηλό μερίδιο επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών στα μέσα σταθερής τροχιάς
- ❑ Χαμηλή διεύθυνση αντλιών θερμότητας και δικτύων τηλεθέρμανσης για κάλυψη θερμικών αναγκών
- ❑ Μη ανεπτυγμένη αγορά ενεργειακών υπηρεσιών
- ❑ Έντονη συσχέτιση κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές και στον οικιακό τομέα ανάλογα με το διαθέσιμο εισόδημα και τις τιμές των καυσίμων (τελική κατανάλωση 2011= 2000, 14% μείωση σε σχέση με 2007)

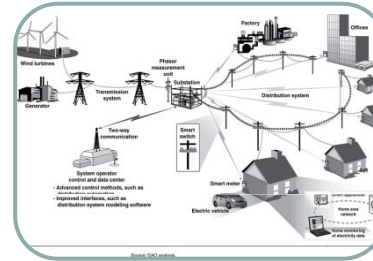
8 επενδυτικές προτεραιότητες



ενέργεια από
ανανεώσιμες πηγές



ενεργειακή
απόδοση στις
επιχειρήσεις



ευφυή συστήματα
διανομής



ενεργειακή απόδοση
σε δημόσιες υποδομές
και κτίρια



στρατηγικές για
χαμηλές εκπομπές
CO₂ σε όλους τους
τύπους περιοχών



έρευνα και
καινοτομία σε
τεχνολογίες
χαμηλών εκπομπών
CO₂

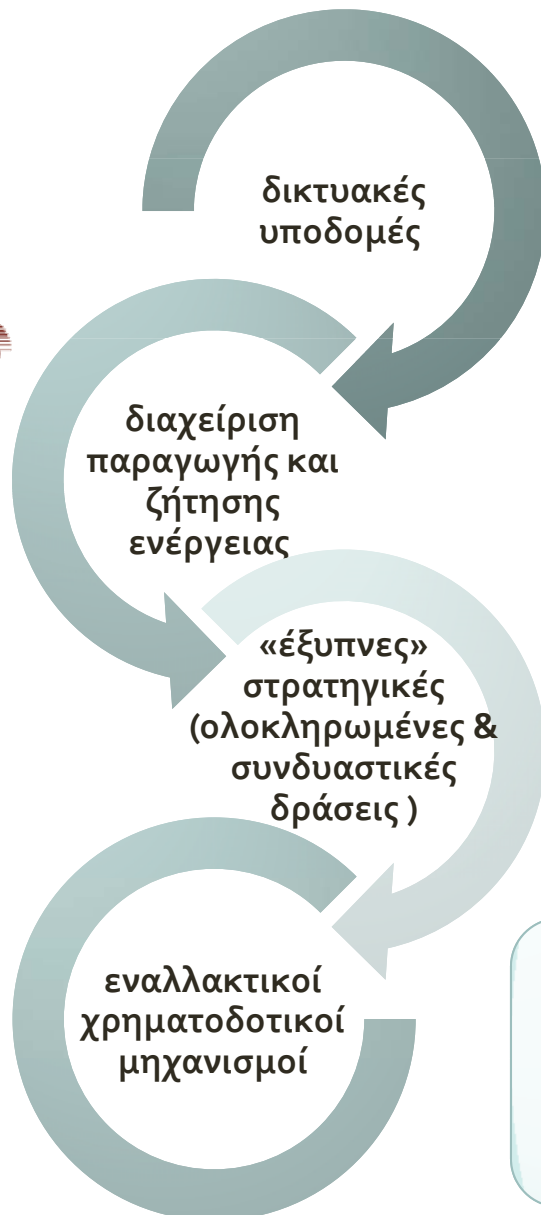


μεταρρύθμιση των
συστημάτων
εκπαίδευσης και
κατάρτισης σε
τομείς που
σχετίζονται με το
περιβάλλον και την
ενέργεια



συμπαγωγή
ηλεκτρισμού και
θερμότητας
υψηλής απόδοσης

Τα εργαλεία



Οι στρατηγικές επιλογές



βέλτιστος σχεδιασμός μέτρων και **παρακολούθηση** εφαρμογής →
υλοποίηση απαραίτητων έργων και **σημαντικών επενδύσεων** =
επίτευξη εθνικών ενεργειακών στόχων, βέλτιστη διαχείριση φυσικών πόρων,
εξοικονόμηση δαπανών, ενίσχυση ανταγωνιστικότητας οικονομίας, θέσεις εργασίας,
προστασία καταναλωτών, νέα οικονομική δραστηριότητα

Παράμετροι σχεδιασμού προγραμμάτων υποστήριξης

- Σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη τη συμπληρωματικότητα των τομέων και των επενδυτικών προτεραιοτήτων
- Έμφαση σε ολοκληρωμένες παρεμβάσεις
- Επιδοτήσεις τεχνολογιών με σημαντική εγχώρια προστιθέμενη αξία
- Αποφυγή «διπλών» υποστηρίξεων και εμπορικά ανταγωνιστικών επενδύσεων
- **Στοχοθέτηση περιφερειακών προτεραιοτήτων με αξιοποίηση τοπικού δυναμικού (ενεργειακό & ανθρώπινο)**
- Προτεραιότητα σε δράσεις με άμεσα οφέλη στους τελικούς καταναλωτές και με βέλτιστο αποτέλεσμα στην οικονομία
- Αξιοποίηση νέων χρηματοδοτικών μηχανισμών
- Συμβολή στην επίτευξη εθνικών στόχων και αποτίμηση βάση δεικτών αξιολόγησης
- Προώθηση προγραμμάτων με πολλαπλασιαστικά οφέλη (μεγάλη μόχλευση κεφαλαίων, έμμεσες και συνεπαγόμενες επιπτώσεις)



Ενδεικτικές Προτάσεις με περιφερειακή διάσταση	Συνολικό αντίκτυπο				Μέγεθος πόρων
Ολοκληρωμένος περιφερειακός ενεργειακός σχεδιασμός					
Αξιοποίηση δυναμικού αγροτικού τομέα και προώθηση χρήσης βιομάζας, παραγωγής βιοαερίου/ βιοκαυσίμων					
Υποστήριξη ανάπτυξης ΑΠΕ σε τοπικό επίπεδο μέσω εφαρμογών διεσπαρμένης παραγωγής & χρήσης εναλλακτικών μηχανισμών χρηματοδότησης					
Επιδεικτικά έργα αναφοράς σε τοπικό επίπεδο					
Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων αστικής κινητικότητας					
Στοχευμένες δράσεις ΒΕΑ και χρήσης ΑΠΕ σε ΜΜΕ					

Αναλύονται συνολικά 33 προτάσεις στις 8 διαφορετικές επενδυτικές προτεραιότητες, ενώ παρουσιάζονται και 30 καλές πρακτικές από εφαρμογές προγραμμάτων



Ενδεικτικές Προτάσεις εθνικού χαρακτήρα με περιφερειακή εφαρμογή	Συνολικό αντίκτυπο					Μέγεθος πόρων			
Υποστήριξη για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των ενεργοβόρων κτιρίων του οικιακού και δημόσιου τομέα									
Υποστήριξη της λειτουργίας των ΕΕΥ μέσω χρηματοπιστωτικών εργαλείων									
Ολοκληρωμένα προγράμματα επιμόρφωσης και πιστοποίησης δεξιοτήτων επαγγελματικών ομάδων σε τομείς ΑΠΕ και ΕΞΕ									

Υποστήριξη έρευνας σε επιστημονικά πεδία που περιλαμβάνονται στο Στρατηγικό Σχέδιο Ενεργειακών τεχνολογιών και προώθηση ανάπτυξης συνεργατικών σχηματισμών (clusters) σε συνεργασία και με την ελληνική βιομηχανία ΑΠΕ&ΕΑ



Ολοκληρωμένος Περιφερειακός Ενεργειακός Σχεδιασμός

κρίσιμη παράμετρος - απαίτηση για βέλτιστη εφαρμογή σχεδόν του συνόλου των προτάσεων (Ε.Π. 1, 3, 4 και 7)

- βέλτιστη κατανομή πόρων
- αναγνώριση πραγματικών αναγκών ανά τελικό τομέα τελικής κατανάλωσης και οικονομικής δραστηριότητας
- περιφερειακή ανάπτυξη σε όλους τους σχετιζόμενους τομείς
- έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση τυχόν εμποδίων
- εκπόνηση ολοκληρωμένων σχεδίων δράσης για την περαιτέρω διείσδυση των ΑΠΕ (Η/Π & θερμική ενέργεια) και επίτευξης εξοικονόμησης ενέργειας σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο

Προϋποθέσεις

- τεκμηριωμένες μελέτες και πρακτικές
- διαβούλευση με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (αυτοδιοίκηση, τοπικούς φορείς, επενδυτές)
- βέλτιστος προγραμματισμός για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στο σύνολο της περιφέρειας

Επιμέρους δράσεις

- ανάπτυξη μηχανισμών και συστημάτων παρακολούθησης της διείσδυσης των ΑΠΕ
 - ανάπτυξη μηχανισμών και συστημάτων παρακολούθησης των εκάστοτε ενεργειακών αναγκών σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (π.χ. γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα)
- εκτίμηση βαθμού επίτευξης στόχων
 - αποτίμηση αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων στήριξης, αλλά και
 - ποσοτικοποίηση και ορθολογικοποίηση πραγματικών αναγκών για θέσπιση μέτρων και κινήτρων



Αξιοποίηση αγροτικών υπολειμμάτων για την παραγωγή ενέργειας → πολλαπλά οφέλη

1. Αξιοποίηση εγχώριου δυναμικού βιομάζας
(υπολείμματα γεωργικών καλλιεργειών και αγροτικών βιομηχανιών, υπολείμματα δασικών υλοτομιών και δασικών βιομηχανιών, κτηνοτροφικά υπολείμματα καθώς και ενεργειακών καλλιεργειών)
2. Δραστηριοποίηση αγροτικού τομέα στους τομείς προσφοράς και ζήτησης ενέργειας → Ταυτόχρονη ανάπτυξη
3. Περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη
(διαχείριση προβλημάτων μόλυνσης του περιβάλλοντος και αποφυγή προστίμων από τοπικές Διευθύνσεις Περιβάλλοντος)

Σημαντικότερο πρόβλημα → η διαθεσιμότητα της πρώτης ύλης, εξασφάλιση σταθερής παροχής πρώτης ύλης, τόσο όσον αφορά τις απαραίτητες ποσότητες όσο και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά, στη χρονική διάρκεια λειτουργίας αντίστοιχων μονάδων (ποσότητες/ έτος λειτουργίας).

Προϋποθέσεις

- συστηματική καταγραφή σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο
- εκπόνηση μετρήσεων πεδίου σε ολοκληρωμένες αλυσίδες παραγωγής και διαχείρισης
- εκπόνηση τεχνικοοικονομικών αναλύσεων και μελετών σκοπιμότητας για τη βέλτιστη αξιοποίηση του τοπικού δυναμικού και των τεχνολογικών δυνατοτήτων αξιοποίησής του
- συντονισμός με αγροτικές ενώσεις και συνεταιρισμούς
- ανάπτυξη μεγάλων σχεδίων ενεργειακής αξιοποίησης βιομάζας

Επιμέρους δράσεις

- δημιουργία **εφοδιαστικών αλυσίδων και ηλεκτρονικών αγορών**
- υποστήριξη **κεντρικών μονάδων αναερόβιας χώνευσης** για την αξιοποίηση τοπικά παραγόμενων πτηνο-κτηνοτροφικών υπολειμμάτων και υπολειμμάτων γεωργικών βιομηχανιών
- υποστήριξη μικρών αγροτικών-κτηνοτροφικών μονάδων για την **επιτόπου παραγωγή και αξιοποίηση ενέργειας** (ιδιοκατανάλωση)
- ανάπτυξη κι εφαρμογή μεθοδολογιών **χωρικής κατανομής της καλλιέργειας ενεργειακών, μη-τροφικών φυτών**
 - ανάλογα με τα φυτικά είδη και τις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες
 - λαμβάνοντας επίσης υπόψη κριτήρια αειφορίας, ανταγωνιστικές χρήσεις γης αλλά και πιθανές χρήσεις της βιομάζας από ανταγωνιστικές αγορές (τροφίμων, ζωοτροφών, βιομηχανικών προϊόντων και βιοκαυσίμων)



Υπάρχουσα κατάσταση (κατανάλωση & κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας)

- καταγραφή

Αναγνώριση (αναγκών & δυναμικού)

- δυνατότητες ανάπτυξης/αξιοποίησης

Επιλογή και εφαρμογή στοχοθετημένων προγραμμάτων

Θέσεις ελαιοτριβείων



Αδειοδοτική κατάσταση ΑΠΕ Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας για Η/Π





Ευχαριστώ
για την
προσοχή σας !

