

# EN ISO 50001:2018

Πρότυπο Διαχείρισης Ενέργειας

ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΥΠΡΟΥ

Μηχανολόγος Μηχανικός



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου





# ΤΙ ΘΑ ΔΟΥΜΕ ΣΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ...

- Τι είναι η Διαχείριση Ενέργειας
- Το Έργο COMPETE4SECAP
- Εισαγωγή στο ISO 50001:2018
- Εφαρμογή του ISO 50001
- Ενεργειακοί Διαγωνισμοί
- Οφέλη



## Εξοικονόμηση Ενέργειας

### Α. Ενεργειακή Διάσταση (kWh)

- Κατάλληλη Μορφή Ενέργειας
- Μείωση Καταναλισκόμενης Ενέργειας
- Βελτίωση Απόδοσης Χρήσης Ενέργειας

### Β. Οικονομική Διάσταση (€)

- Μείωση Κόστους Ενέργειας

# Ορισμός Διαχείρισης Ενέργειας



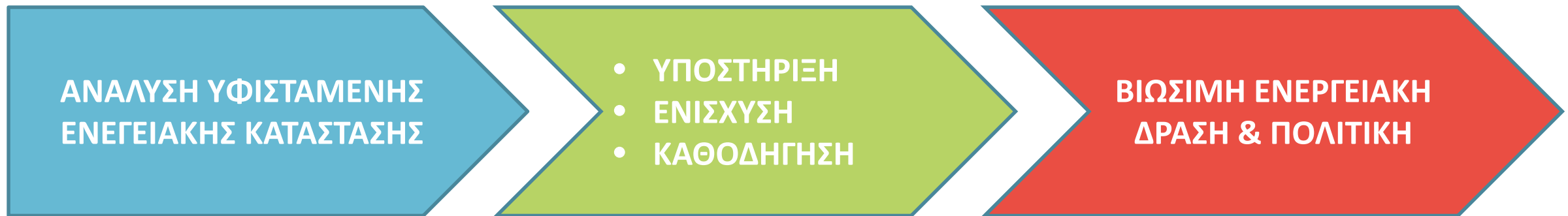
Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Τι είναι το COMPETE4SECAP

## ΙΔΕΑ:

«Να εφαρμόσει μια συστηματική προσέγγιση  
Εξοικονόμησης Ενέργειας για τις Τοπικές Αρχές (ΤΑ)»



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Στόχοι του COMPETE4SECAP

- Ενεργή Συμμετοχή **32 Τοπικών Αρχών** να αναβαθμίσουν τα SEAP σε SECAP
- Ενίσχυση τουλάχιστον **150 άλλων πρόσθετων Τοπικών Αρχών**
- Εκπαίδευση 400+ ενδιαφερόμενων φορέων σε ΣΔΕ και οδηγιών C4S
- **Διάδοση εμπειρίας** που αποκτήθηκε κατά την διάρκεια του έργου σε **24,000+ παραλήπτες** για θέματα ΣΔΕ
- Μείωση **κατανάλωσης ενέργειας** ( εκπομπές CO<sub>2</sub>) & αύξηση του μεριδίου των **ΑΠΕ**.
- Κατανόηση των κοινωνικοοικονομικών, περιβαλλοντικών και οφελών εξοικονόμησης.



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



EXPERIENCE

PROJECT PARTNERS

NEW ROLE  
THE  
JECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 754162. The sole responsibility for the content of this document lies with the Compete4SECAP project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.

## ΣΥΜΠΡΑΞΗ:

9 Εταίροι από 8 Χώρες

Έναρξη: Οκτώβριος 2017

Ολοκλήρωση: Οκτώβριος 2020

Προϋπολογισμός € 1,784,983

Χρηματοδότηση μέσω Ορίζοντα 2020.

Από την Κύπρο συμμετέχει το  
*Ενεργειακό Γραφείο* σαν **Εταίρος**  
και **Φορέας Υποστήριξη των:**

- Δήμο Στροβόλου
- Δήμο Λακατάμιας
- Δήμο Αραδίππου
- Δήμο Αγίου Αθανασίου



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου





## Ενεργειακές Ομάδες (CY):

### Δήμος Στροβόλου

- Δημοτικό Μέγαρο
- Δημοτικό Θέατρο
- Πολιτιστικό Κέντρο

### Δήμος Αραδίππου

- Δημοτικό Μέγαρο
- Λαογραφικό Μουσείο
- Δημοτικό Ιατρείο

### Δήμος Λακατάμιας

- Δημοτικό Μέγαρο
- Πολυδύναμο Κέντρο
- Κτίριο 3

### Δήμος Αγ. Αθανασίου

- Δημοτικό Μέγαρο
- Παιγνιοθήκη
- Ταμπελλογραφιο/ Εργαστήρι



# Δράσεις και Πρακτικές (ΤΑ)

- Δημιουργία **12 Ενεργειακών Ομάδων** στους 4 Δήμους
- Εφαρμογή **Ενεργειακών Διαγωνισμών**
- Εφαρμογή **ISO 50001** (Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας)



**Πεδίο Εφαρμογής:**

A. Δημόσια Κτίρια

B. Οδικός Φωτισμός



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Εισαγωγή στο ISO 50001

Διεθνές Πρότυπο που ετοιμάστηκε από την Επιτροπή ISO/TC 301, Energy Management & Energy Saving

Βοηθά εταιρίες και οργανισμούς να:

Μειώσουν τις Εκπομπές Αερίων  
Θερμοκηπίου (συμβάλουν στους στόχους  
της ΕΕ για το 2030)

Καθιερώσουν συστήματα & διαδικασίες  
για βελτίωση της ενεργειακής τους  
Απόδοσης

# Γιατί το ISO 50001





Κύκλος του Deming:

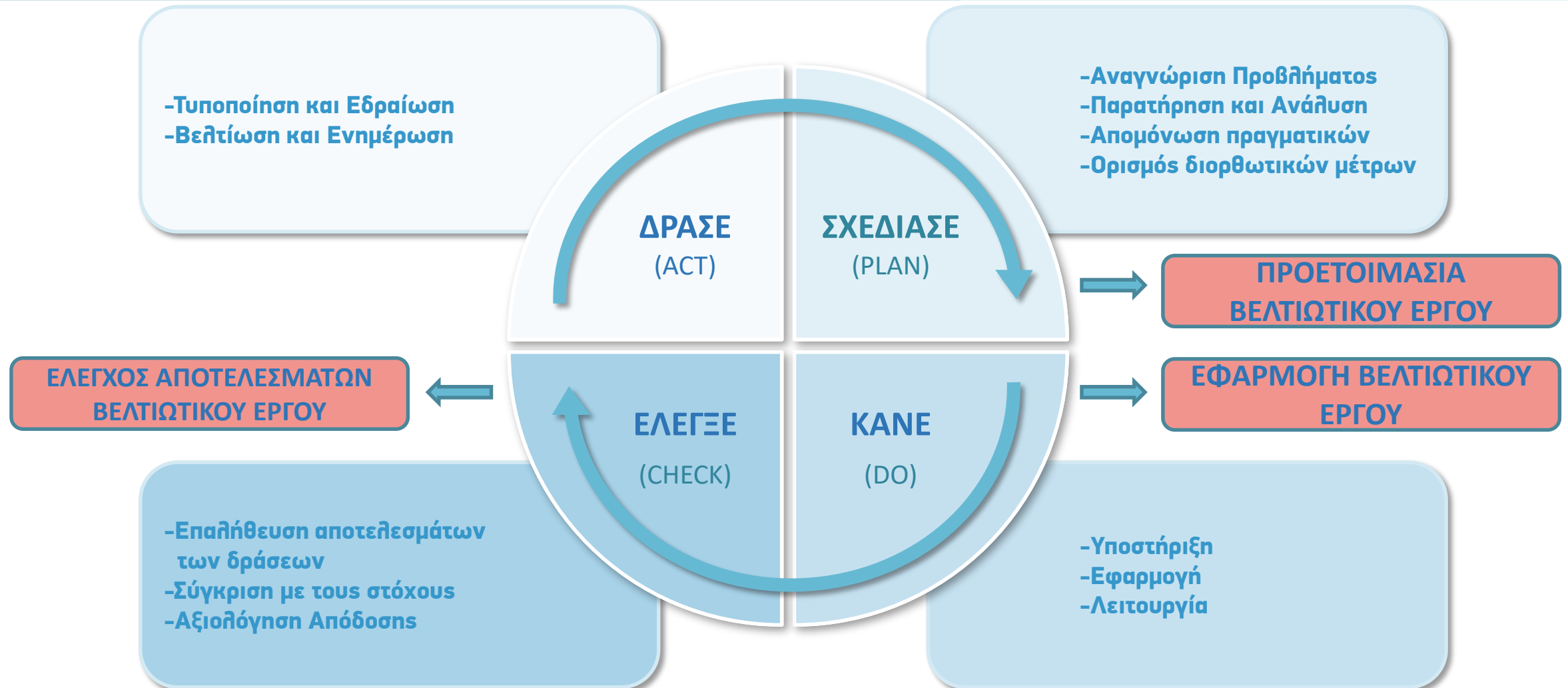
Μεθοδολογία που καθοδηγεί την  
διαδικασία **συνεχούς βελτίωσης**



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# ISO 50001:2018 - Plan, Do, Check, Act (PDCA)

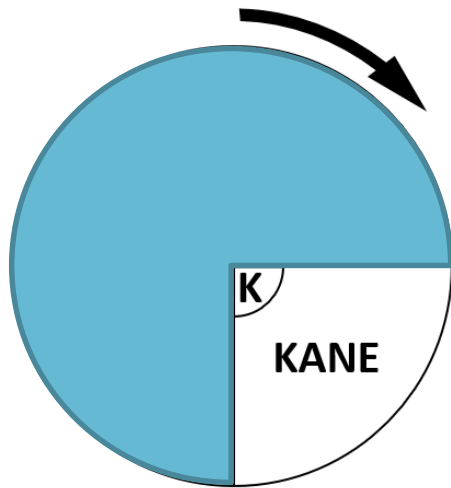


# ISO 50001:2018 - Plan, Do, Check, Act (PDCA)



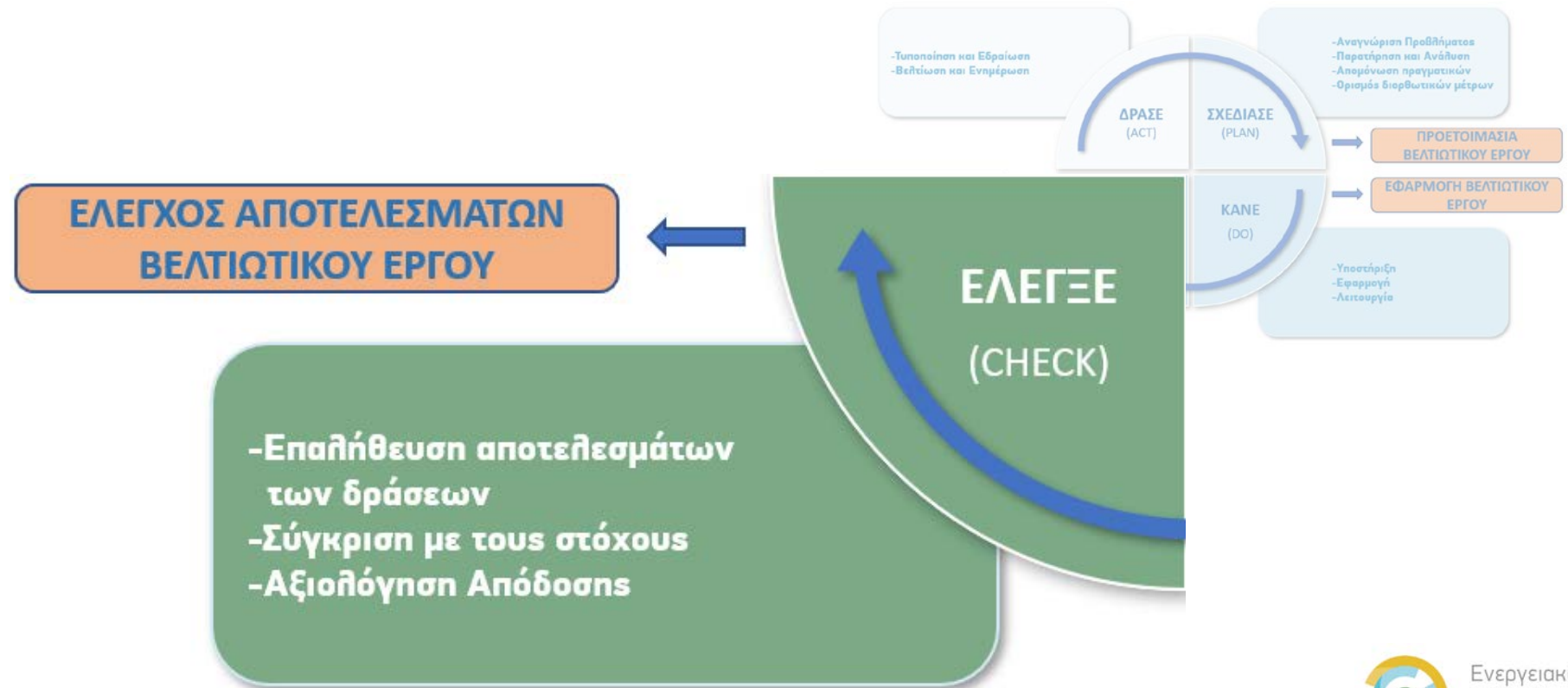
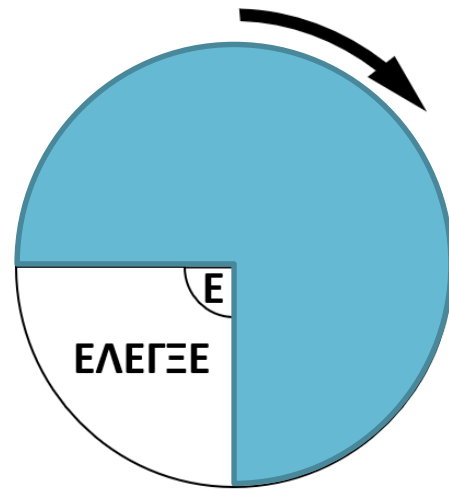


# ISO 50001:2018 - Plan, Do, Check, Act (PDCA)

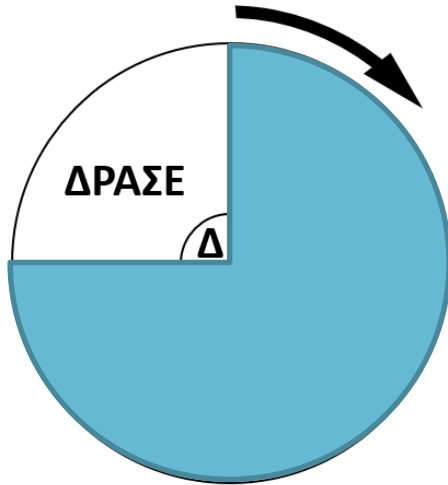




# ISO 50001:2018 - Plan, Do, Check, Act (PDCA)

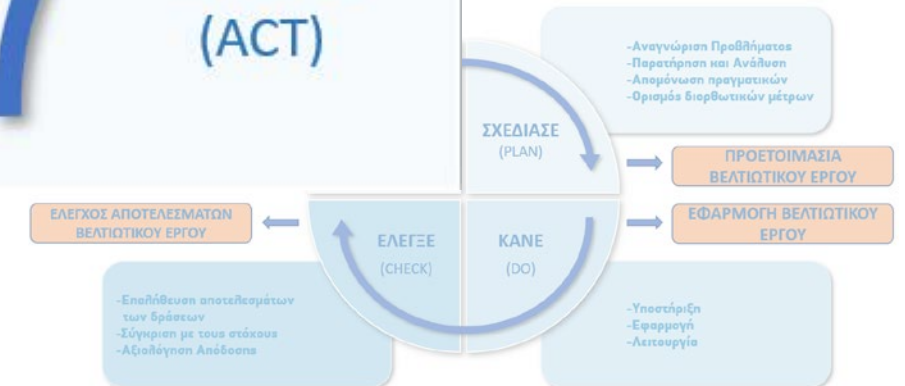


# ISO 50001:2018 - Plan, Do, Check, **Act** (PDCA)



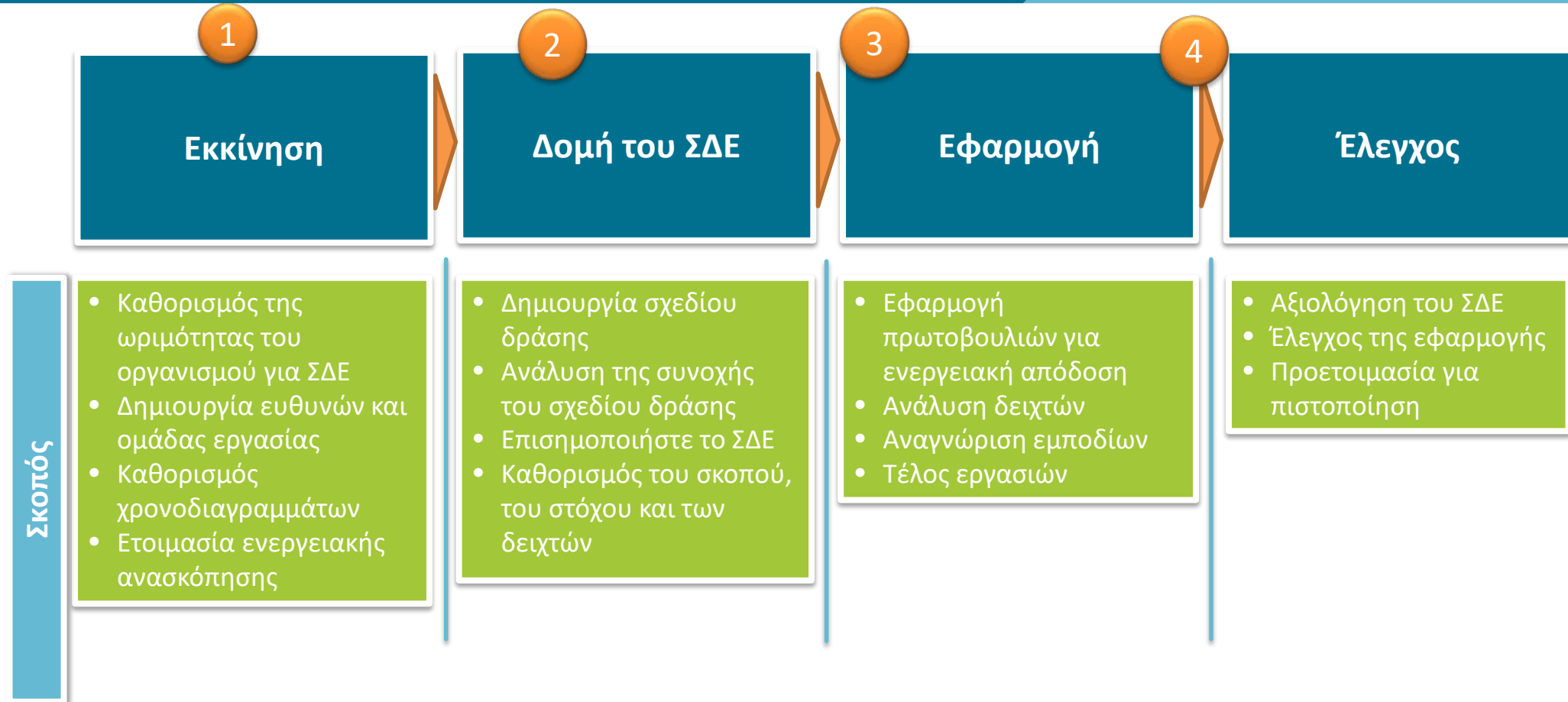
-Τυποποίηση και Εδραίωση  
-Βελτίωση και Ενημέρωση

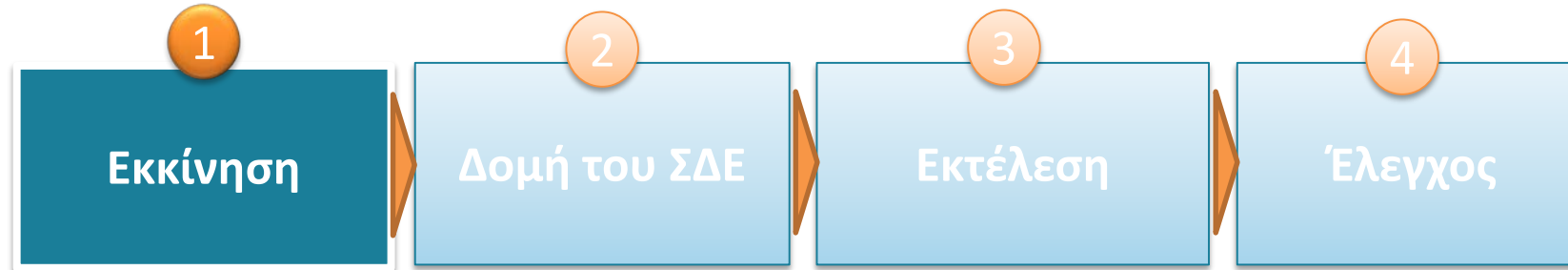
**ΔΡΑΣΕ  
(ACT)**





# Εφαρμογή του ISO 50001 (ΤΑ)





Ορισμός για την τρέχουσα κατάσταση στο Δήμο:

- Αντίληψη της ωριμότητας βάση των σημείων που καθορίζει το ISO
- Δημιουργία ευθύνης και ομάδας εργασίας (Ενεργειακής Ομάδας)
- Δημιουργία του χάρτη πορείας (roadmap)
- Σχεδιασμός της επόμενης ανάλυσης

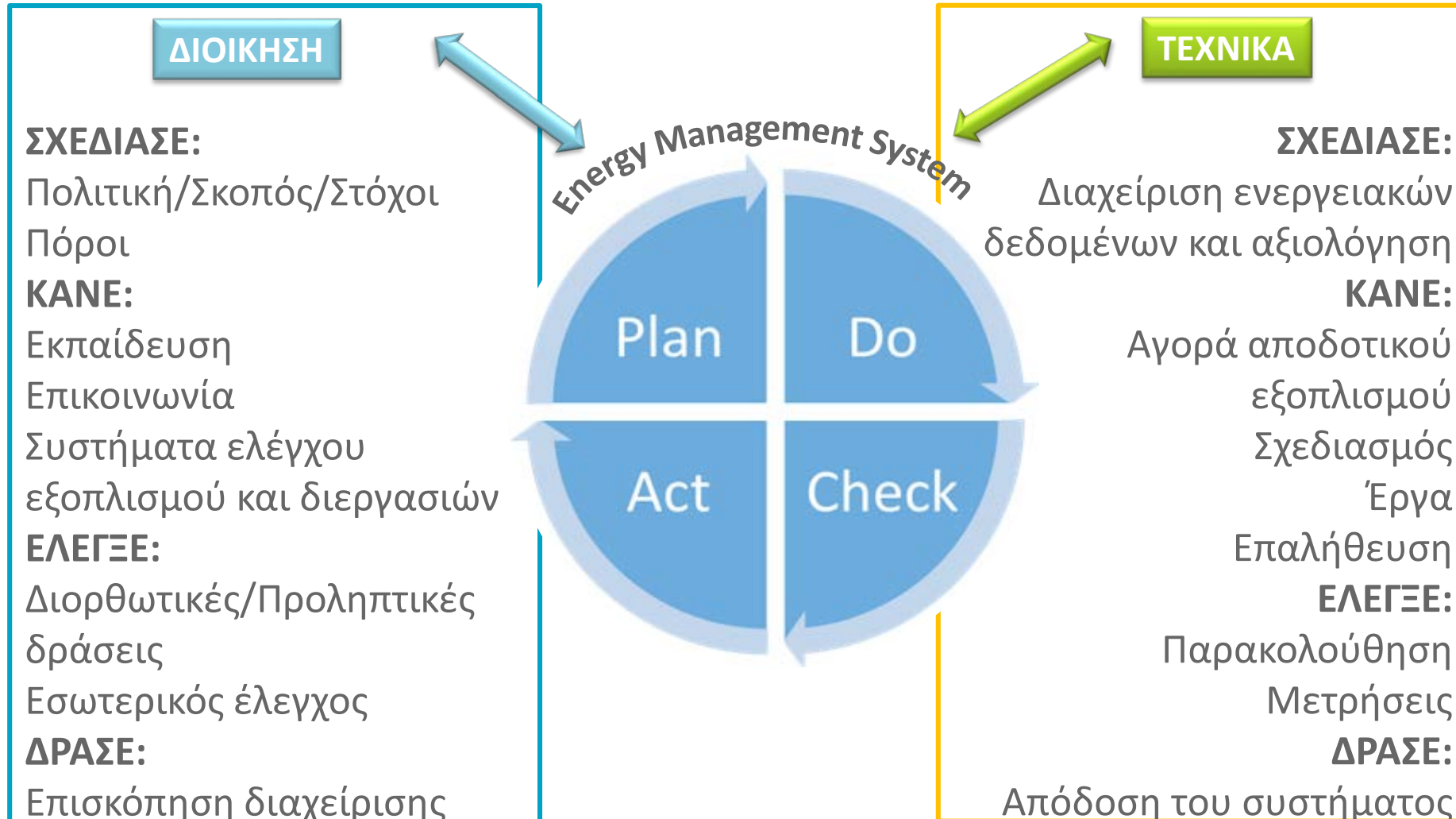
Η Διοίκηση είναι υπεύθυνη για:

- Πεδίο εφαρμογής και ενεργειακή πολιτική
- Παροχή πόρων για το ΣΔΕ
- Επικοινωνία του ΣΔΕ στον οργανισμό
- Σχεδιασμός της μακροχρόνιας ενεργειακής απόδοσης
- Κατάλληλους Δείκτες απόδοσης, καθαρούς στόχους και μετρήσιμα αποτελέσματα

Η Ενεργειακή Ομάδα είναι υπεύθυνη για:

- Λειτουργικά στοιχεία
- Διαχειριστικές και τεχνικές δεξιότητες
- Μελέτες σκοπιμότητας για ευκαιρίες βελτίωσης

# Plan, Do, Check, Act



# Δομή του ΣΔΕ







Λειτουργία συστήματος διαχείρισης για εδραίωση των διαδικασιών:

- Διεξαγωγή Ανασκόπησης Ενέργειας (Ενεργειακός Έλεγχος)
- Δημιουργία σχεδίου δράσης

Η εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας:

- Τεχνικές προσαρμογές
- Εφαρμογή των κανόνων λειτουργίας
- Επένδυση σε ενεργειακά αποδοτικές εφαρμογές



- Ο εσωτερικός έλεγχος είναι το πρώτο στάδιο ελέγχου
- Ο έλεγχος από τον φορέα πιστοποίησης αξιολογεί ότι:
  - Συμμορφώνεται με τη δομή που απαιτεί το πρότυπο
  - Είναι λειτουργικό
  - Γίνεται σωστή καταγραφή



# Ένα βήμα παρακάτω...

Η έρευνα και η εμπειρία δείχνουν ότι μπορεί να επιτευχθεί **εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20%** μέσω δραστηριοτήτων που επικεντρώνονται στην **αλλαγή συμπεριφοράς** π.χ.

- Απενεργοποίηση των φώτων κατά την έξοδο από το γραφείο
- Σωστή Ρύθμιση της θερμοκρασίας για την θέρμανσης και ψύξης
- Σωστή χρήση γραφειακού εξοπλισμού π.χ. φωτοτυπικές, ψυγεία νερού κοκ
- Θετική Νοοτροπία



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Ενεργειακοί Διαγωνισμοί...

Για να προωθήσει την αλλαγή συμπεριφοράς, το C4S έστησε συντονισμένους ενεργειακούς διαγωνισμούς μεταξύ των 12 Ενεργειακών Ομάδων για να:

- Μετατόπιση Πεδίο Εστίασης από Τοπικό σε Εθνικό
- Δημιουργία Υγιούς Ανταγωνισμού για Αλλαγή



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



## Καλλιέργεια Κουλτούρας για τους Εργαζόμενους:

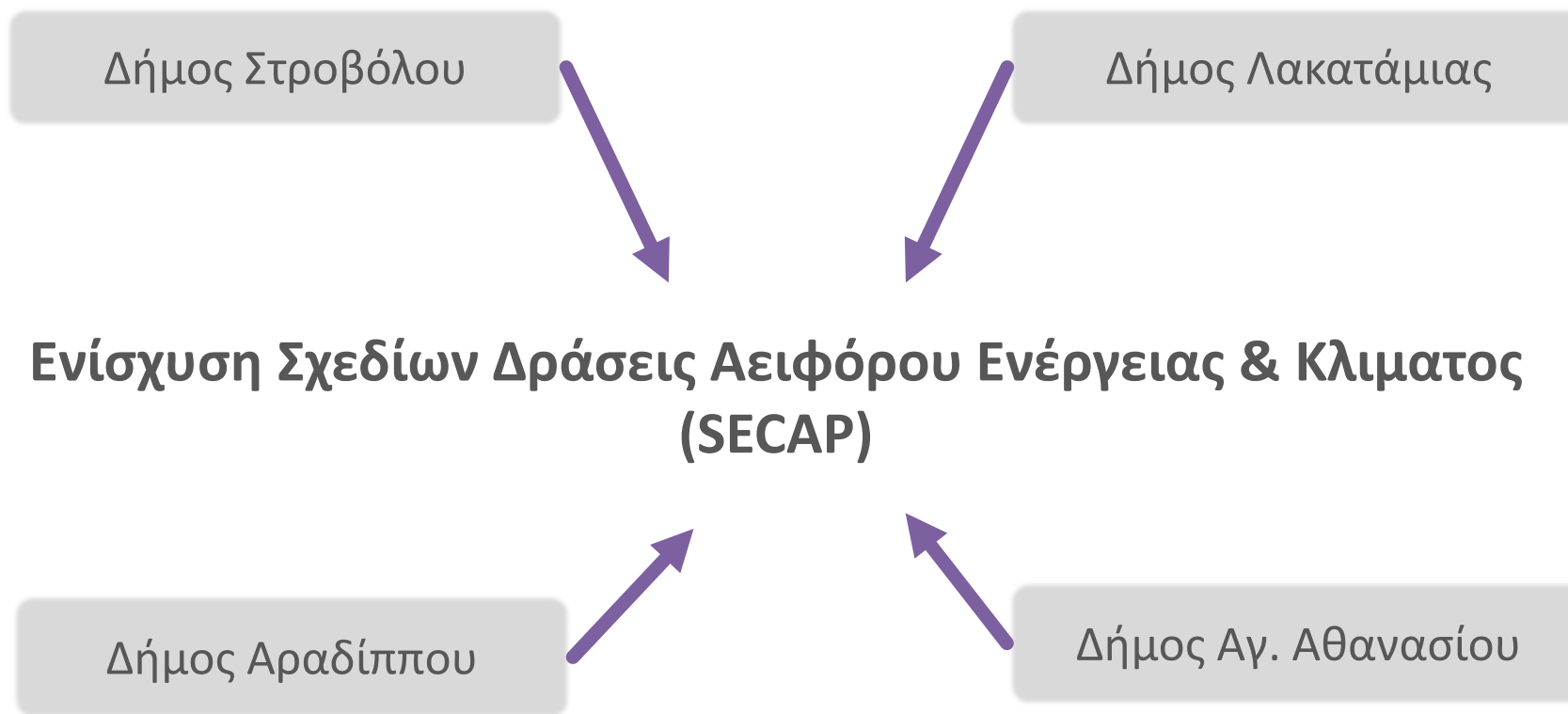
- Εκπαίδευση για πιο ορθολογική χρήση ενέργειας
- Χρήση της γνώσης για την εξοικονόμηση ενέργειας στο νοικοκυριό
- Νέες προκλήσεις για κάτι νέο και δημιουργικό
- Ενδιαφέροντα βραβεία από την ανώτερη διοίκηση
- Η νικητήρια ομάδα κερδίζει **ταξίδι στο εξωτερικό** σε μία από τις υπόλοιπες 8 ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Οφέλη σε Τοπικό Επίπεδο



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# Γενικά Οφέλη



Ενεργειακό  
Γραφείο  
Κύπρου



# ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!!

Στέλιος Κύπρου

Stelios.Kyprou@cea.org.cy

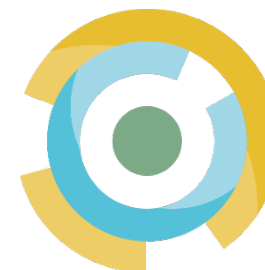
22 667716



## STAY IN TOUCH

- > [www.compete4secap.eu](http://www.compete4secap.eu)
- > [info@compete4secap.eu](mailto:info@compete4secap.eu)

#C4SProject



Cyprus  
Energy  
Agency



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 754162. The sole responsibility for the content of this document lies with the Compete4SECAP project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 754162. The sole responsibility for the content of this document lies with the Compete4SECAP project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.