



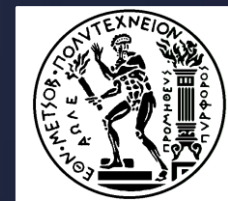
Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια του Δήμου Ευρώτα

Επιστημονικός Υπεύθυνος:

Ιωάννης Ψαρράς (Καθηγητής ΕΜΠ)

Ερευνητική Ομάδα: Μαρινάκης Ε., Δέδε Φ.,
Παπαδοπούλου Α., Δούκας Χ., Καρακώστα Χ.

Εργαστήριο Συστημάτων
Αποφάσεων & Διοίκησης (ΕΣΑΔ-ΕΜΠ)



- **Εισαγωγή**
 - Σύμφωνο των Δημάρχων
 - Ερευνητικό Έργο ΕΣΑΔ-ΕΜΠ
- **Α. Συνολική Στρατηγική**
- **Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών**
- **Γ. Δράσεις για το 2020**



Το Σύμφωνο των Δημάρχων είναι η κυριότερη ευρωπαϊκή κίνηση στην οποία συμμετέχουν εθελοντικά τοπικές και περιφερειακές αρχές.

Δέσμευση

Αύξηση της
ενεργειακής
απόδοσης

Χρήση
Ανανεώσιμων
Πηγών Ενέργειας
στις περιοχές τους

Εμπλοκή των πολιτών
μέσω διοργάνωσης
«Ημερών Ενέργειας»

Σκοπός

Επίτευξη και υπέρβαση του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 20% έως το 2020.



Η συμμετοχή στο Σύμφωνο των Δημάρχων είναι δωρεάν.
Οι δήμοι δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν συνδρομή κατά την υπογραφή του Συμφώνου.

Κυριότερες δεσμεύσεις:

- Υποβολή εγκεκριμένου από το δημοτικό συμβούλιο **Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια (ΣΔΑΕ)** με το πέρας ενός έτους από την υπογραφή του Συμφώνου.
- Την υποβολή **έκθεσης αξιολόγησης τουλάχιστον ανά διετία** μετά την υποβολή του ΣΔΑΕ για αξιολόγηση, παρακολούθηση και εξακρίβωση.

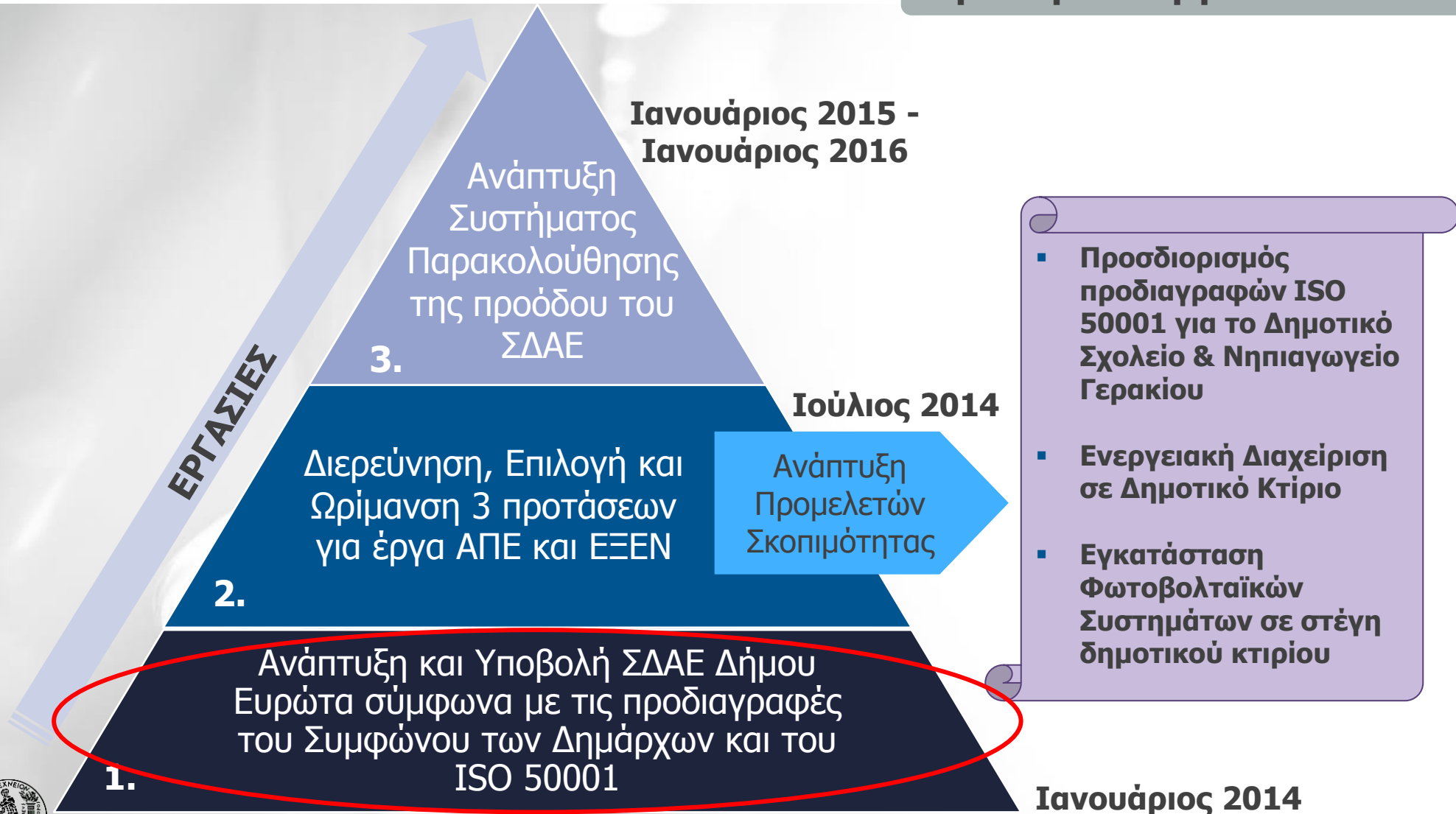


Πλεονεκτήματα

- Ανάδειξη του δήμου σε πρότυπο βιώσιμης ανάπτυξης.
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε τοπικό επίπεδο.
- Συνεργασία και ανταλλαγή εμπειριών και τεχνογνωσίας με δήμους από όλη την Ευρώπη.
- Δυνατότητα επίτευξης σημαντικών εξοικονομήσεων ενέργειας και χρηματικών πόρων σε τοπικό επίπεδο.
- Δυνατότητα συμμετοχής στους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ και ΕΞΕΝ.

**Περισσότεροι
από 85 Δήμοι
από την Ελλάδα
στο Σύμφωνο!**

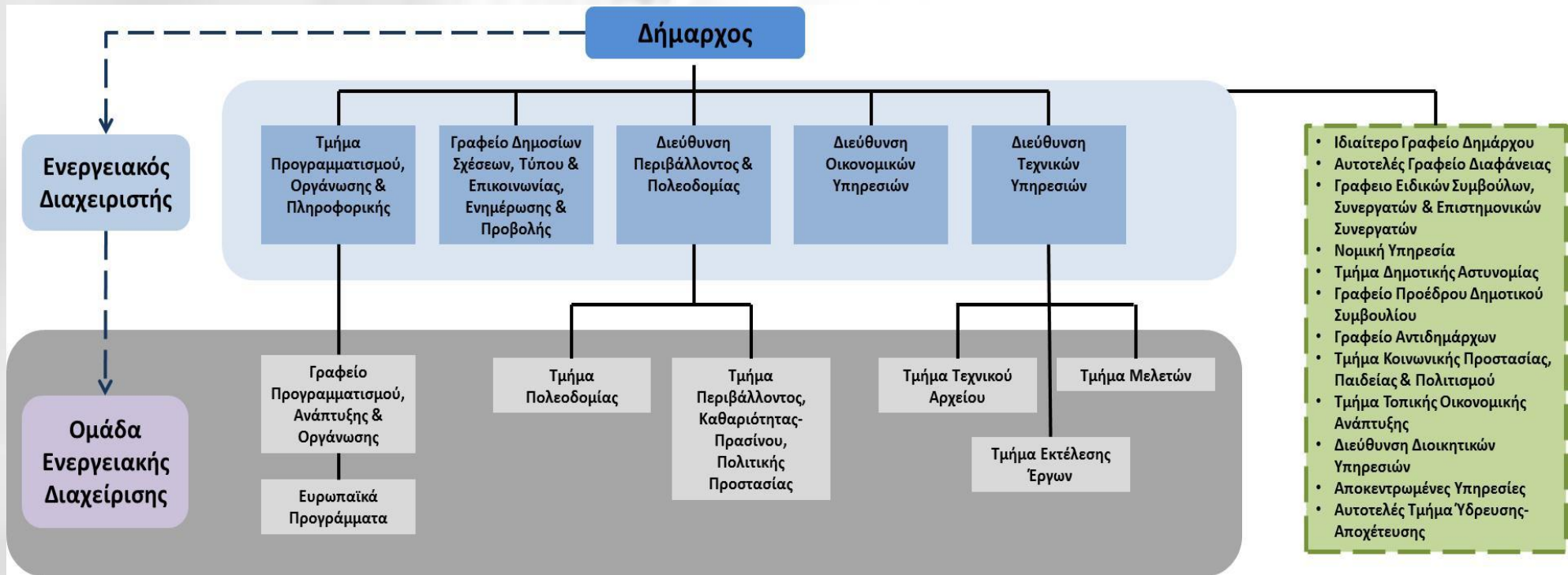




A. Συνολική Στρατηγική (1/2)

Υπογραφή Συμφώνου: **24 Απριλίου 2012**

Δέσμευση για Υποβολή ΣΔΑΕ: **24 Ιανουαρίου 2014**



Προσαρμογή Οργανωτικών Δομών Δήμου



Α. Συνολική Στρατηγική (2/2)

Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

Έτος Βάσης **2010**

Συνολική Κατανάλωση Ενέργειας
275.627 MWh

Συνολικές Εκπομπές
140.563 tn CO₂

Σενάριο Α

Μείωση Εκπομπών:
28,1 χιλ τόνοι CO₂

Συνολικό Εκτιμώμενο Κόστος:
~ 2,4 εκ. €

Σενάριο Α

12,7%

Εγκαταστάσεις
Φωτοβολταϊκών

7,3%

Οικονομικά
βιώσιμες
δράσεις ΕΞΕΝ
από Δήμο και
πολίτες

20%

Σενάριο Β

3%

Πρόσθετες
δράσεις ΕΞΕΝ
από Δήμο και
πολίτες με
δυνατότητες
ένταξης σε
χρηματοδοτικά
προγράμματα

23%

Σενάριο Β

Μείωση Εκπομπών:
32,3 χιλ τόνοι CO₂

Συνολικό Εκτιμώμενο Κόστος:
~ 5,3 εκ. €

Στόχος για το 2020



Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

Μεθοδολογική Προσέγγιση

1. Συλλογή δεδομένων

2. Τελική Κατανάλωση Ενέργειας

3. Απογραφή Εκπομπών Αναφοράς

Δήμος
Ευρώτα

- Τιμολόγια
- Γραφεία Κινήσεως, Πολεοδομίας & Γεωπόνων
- Σχολικές Επιτροπές
- ΔΕΔΔΗΕ Γυθείου
- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Εξωτερικοί
Φορείς

- Ελληνική Στατιστική Αρχή
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
- Επιμελητήριο Λακωνίας

- Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής
- Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων

Άλλες
Πηγές

- Επιμέρους καταγραφές
- Μελέτες βιβλιογραφίας
- Διαδικτυακά εργαλεία

Απευθείας Καταγραφή Δεδομένων

- Δημοτικές Καταναλώσεις
- Ηλεκτρική Ενέργεια (Οικιακός, Τριτογενής, κλπ.)
- Τοπική Ηλεκτροπαραγωγή

Δεδομένα σε Περιφερειακό Επίπεδο

- Κατανάλωση υγρών καυσίμων
 - Πετρέλαιο θέρμανσης
 - Πετρέλαιο κίνησης και βενζίνη (Μεταφορές)

Bottom-up Approach (χρήση δεικτών για τον προσδιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας)

- Οικιακός
- Τριτογενής
- Αγροτικός

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ
ΕΚΠΟΜΠΩΝ CO₂

Ηλεκτρισμός
Πετρέλαιο Θέρμανσης
Ντίζελ / Βενζίνη
Βιομάζα



Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

Ισοζύγιο Ενέργειας

Κατηγορία	ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [MWh]						Σύνολο
	Ηλεκτρική ενέργεια	Ορυκτά καύσιμα			Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας		
		Πετρέλαιο θέρμανσης	Πετρέλαιο diesel	Βενζίνη	Άλλο είδος βιομάζας	Υποθερμική	
Κτίρια, Εξοπλισμός/Εγκαταστάσεις							
Δημοτικά κτίρια & εγκαταστάσεις	3.964	766	0	0	0	0	4.730
Τριτογενής τομέας	14.250	6.481	0	0	0	0	20.731
Οικιακός τομέας	23.395	29.113	0	0	17.545	2.605	72.658
Δημοτικός φωτισμός	1.985	0	0	0	0	0	1.985
Υποσύνολο για Κτίρια, Εξοπλισμό/Εγκαταστάσεις	43.594	36.360	0	0	17.545	2.605	100.104
Μεταφορές							
Δημοτικός στόλος	0	0	907	99	0	0	1.006
Δημόσιες μεταφορές	0	0	1.341		0	0	1.341
Ιδιωτικές & εμπορικές μεταφορές	0	0	38.556	47.480	0	0	86.036
Υποσύνολο για Μεταφορές	0	0	40.804	47.579	0	0	88.383
Αγροτικός Τομέας							
Γεωργία	42.357	0	29.677	13.010	0	0	85.044
Κτηνοτροφία	0	0	2.096		0	0	2.096
Υποσύνολο για Αγροτικό Τομέα	42.357	0	31.773	13.010	0	0	87.140
Σύνολο	85.951	36.360	72.577	60.589	17.545	2.605	275.627



Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

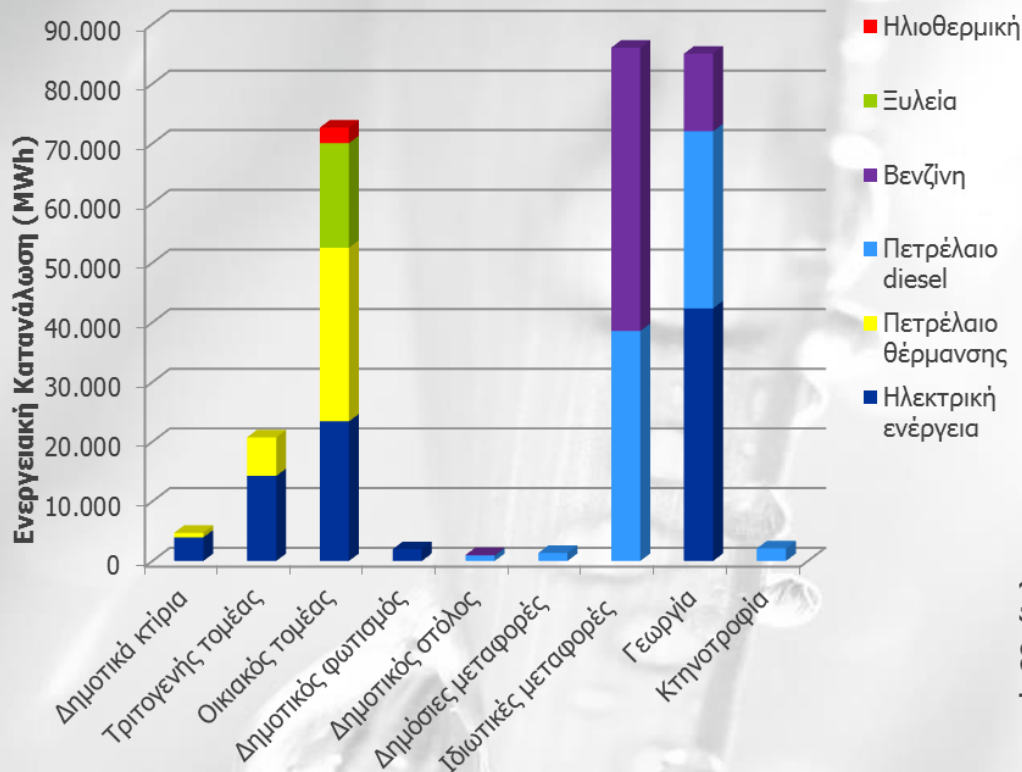
Ισοζύγιο Εκπομπών

Κατηγορία	ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO ₂ [tn]						Σύνολο
	Ηλεκτρική ενέργεια	Ορυκτά καύσιμα			Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας		
		Πετρέλαιο θέρμανσης	Πετρέλαιο diesel	Βενζίνη	Άλλο είδος βιομάζας	Ηλιοθερμική	
Κτίρια, Εξοπλισμός/ Εγκαταστάσεις							
Δημοτικά κτίρια & εγκαταστάσεις	4.488	204	0	0	0	0	4.692
Τριτογενής τομέας	16.137	1.731	0	0	0	0	17.868
Οικιακός τομέας	26.494	7.773	0	0	0	0	34.267
Δημοτικός φωτισμός	2.248	0	0	0	0	0	2.248
Υποσύνολο για Κτίρια, Εξοπλισμό/ Εγκαταστάσεις	49.367	9.708	0	0	0	0	59.075
Μεταφορές							
Δημοτικός στόλος	0	0	230	25	0	0	255
Δημόσιες μεταφορές	0	0	341	0	0	0	341
Ιδιωτικές & εμπορικές μεταφορές	0	0	9.793	11.822	0	0	21.615
Υποσύνολο για Μεταφορές	0	0	10.364	11.847	0	0	22.211
Αγροτικός Τομέας							
Γεωργία	47.967	0	7.538	3.240	0	0	58.745
Κτηνοτροφία	0	0	532	0	0	0	532
Υποσύνολο για Αγροτικό Τομέα	47.967	0	8.070	3.240	0	0	59.277
Σύνολο	97.334	9.708	18.434	15.087	0	0	140.563

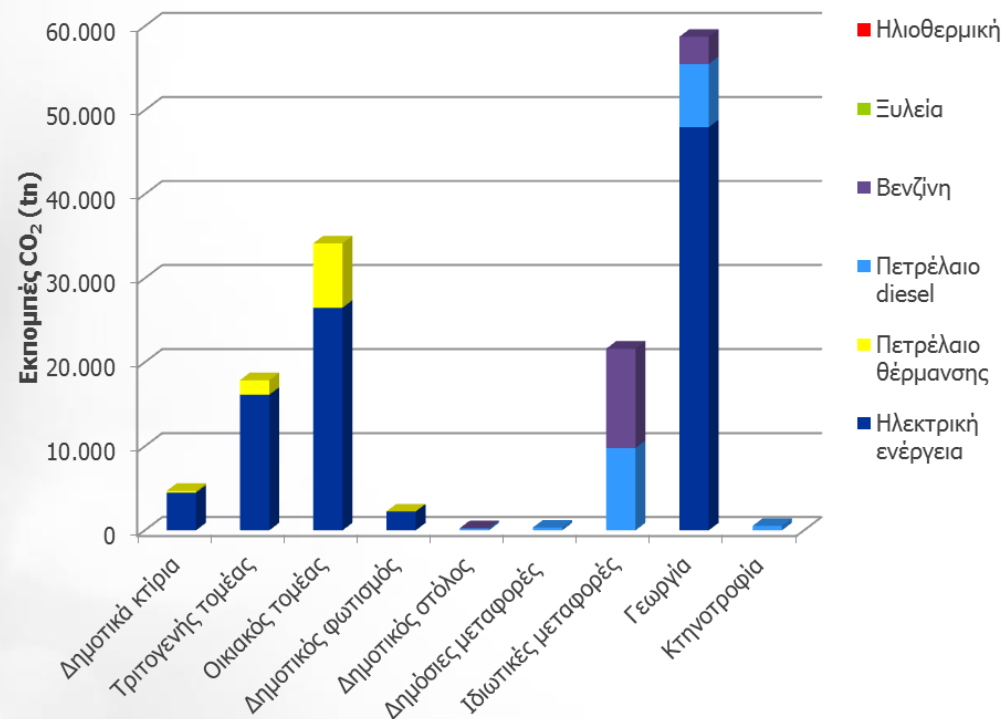


Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

Αξιολόγηση (1/2)



Συγκριτική Κατανομή Κατανάλωσης Ενέργειας ανά Τομέα & ανά Καύσιμο



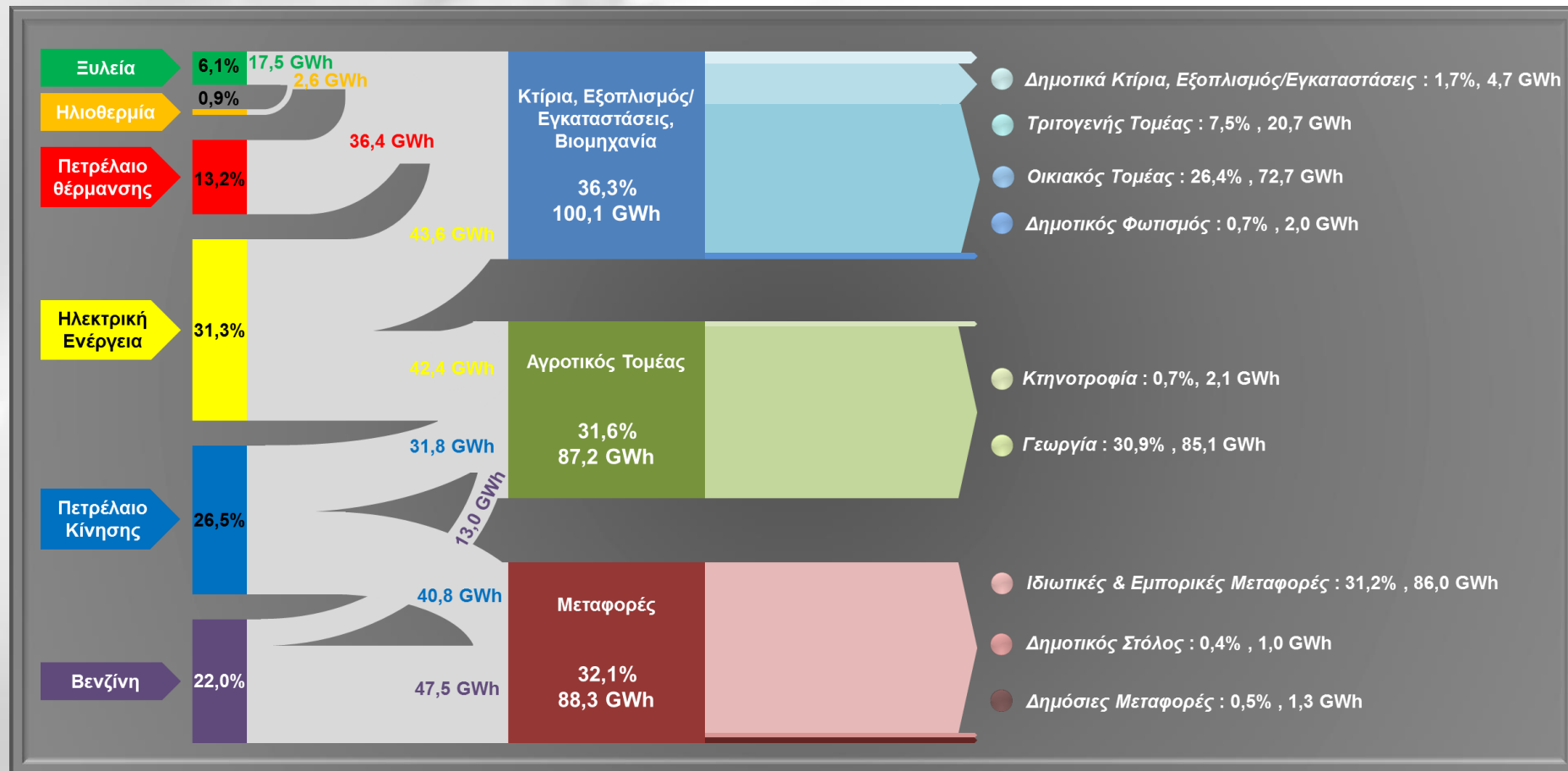
Συγκριτική Κατανομή Εκπομπής CO₂ ανά Τομέα & ανά Καύσιμο



Β. Ισοζύγιο Ενέργειας & Εκπομπών

Αξιολόγηση (2/2)

Διάγραμμα Ροής Ενέργειας





ΒΗΜΑ 1

Αναζήτηση δράσεων ΑΠΕ & ΕΞΕΝ

- Covenant of Mayors
- Intelligent Energy Europe
- Βάση Δεδομένων «eReNet»



ΒΗΜΑ 2

Εντοπισμός δράσεων συμβατών με το προφίλ του Δήμου Ευρώτα

- Έμφαση στον αγροτικό χαρακτήρα του Δήμου
- Συνυπολογισμός ενεργειακού προφίλ και δυνατοτήτων ΑΠΕ



ΒΗΜΑ 3

Αξιολόγηση επιλεγμένων δράσεων ΑΠΕ & ΕΞΕΝ

- Οικονομική Βιωσιμότητα με χρήση οικονομικών δεικτών (Καθαρή παρούσα Αξία - Έντοκη Περίοδος Αποπληρωμής)
- Επίτευξη στόχου μείωσης εκπομπών κατά 20%

Διαδικασία Ένταξης Δράσεων στο ΣΔΑΕ



Γ. Δράσεις για το 2020

Δράσεις για Τοπική Ηλεκτροπαραγωγή

Εγκαταστάσεις Φωτοβολταϊκών σε Στέγες/Οροφές & Πάρκα

Εγκαταστάσεις Φωτοβολταϊκών έως το 2013

Εγκαταστάσεις	Ετήσια Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας (MWh)
Φωτοβολταϊκά έως 10KWp	1.149
ΦΒ μέχρι και 100 kW κατ' επάγγελμα αγροτών	3.024
ΦΒ ισχύος μέχρι και 100 kW στο Διασυνδεδεμένο Δίκτυο	469
ΦΒ ισχύος άνω των 100 kW και μέχρι 1 MW	1.056
ΦΒ εγκαταστάσεις μεγάλης ισχύος	10.327
Σύνολο	16.026

Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκών σε Δημοτικά Κτίρια

Τοποθέτηση Φωτοβολταϊκών σε 10 Δημοτικά Κτίρια

Εκκίνηση δράσης στα ακόλουθα κτίρια:

Κτίριο	Εγκατεστημένη Ισχύς (KWp)
Τέως Δημαρχείο Νιάτων	10
Γυμνάσιο Σκάλας	10
Λύκειο Σκάλας	10
2ο Δημοτικό Σχολείο Σκάλας	10

Ετήσια παραγωγή ενέργειας: **120 MWh**

Εκτιμώμενο κόστος: **500 χιλ. €**

Μείωση εκπομπών από εγκαταστάσεις Φ/Β: **12,7%**

Σενάριο A & B



Γ. Δράσεις για το 2020

Δράσεις σε Δημοτικό Τομέα [1/6]

Δημοτικά
Κτίρια

Σχολεία

Δημοτικές
Εγκαταστάσεις

Δημοτικός
Φωτισμός

Δημοτικός
Στόλος

Δράσεις
Ευαισθητοποίησης
Δημοτικών
Υπαλλήλων

Συμβάσεις
Πράσινων
Προμηθειών

Σενάριο A

**Επιπρόσθετες Παρεμβάσεις
Ενεργειακής Αναβάθμισης
Δημοτικών Κτιρίων για το
Σενάριο B**

Παρεμβάσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοτικών Κτιρίων:

- Τέως Δημαρχείο Γερονθρών
- Τέως Δημαρχείο Έλους
- Τέως Δημαρχείο Κροκεών
- Τέως Δημαρχείο Νιάτων
- Δημαρχείο Σκάλας

Αντικατάσταση
λαμπτήρων
φωτισμού

Ηλεκτρονική
Ενεργειακή
Διαχείριση

Εγκατάσταση
νέων
κλιματιστικών

Εκτιμώμενο κόστος για
το σύνολο των δράσεων:
450 χιλ €

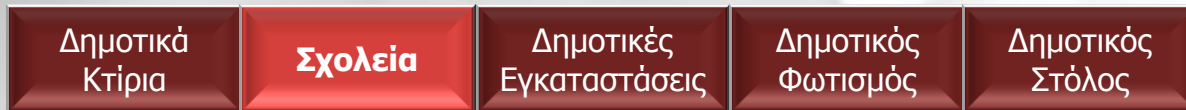
Διπλά
υαλοστάσια

Μόνωση
οροφής

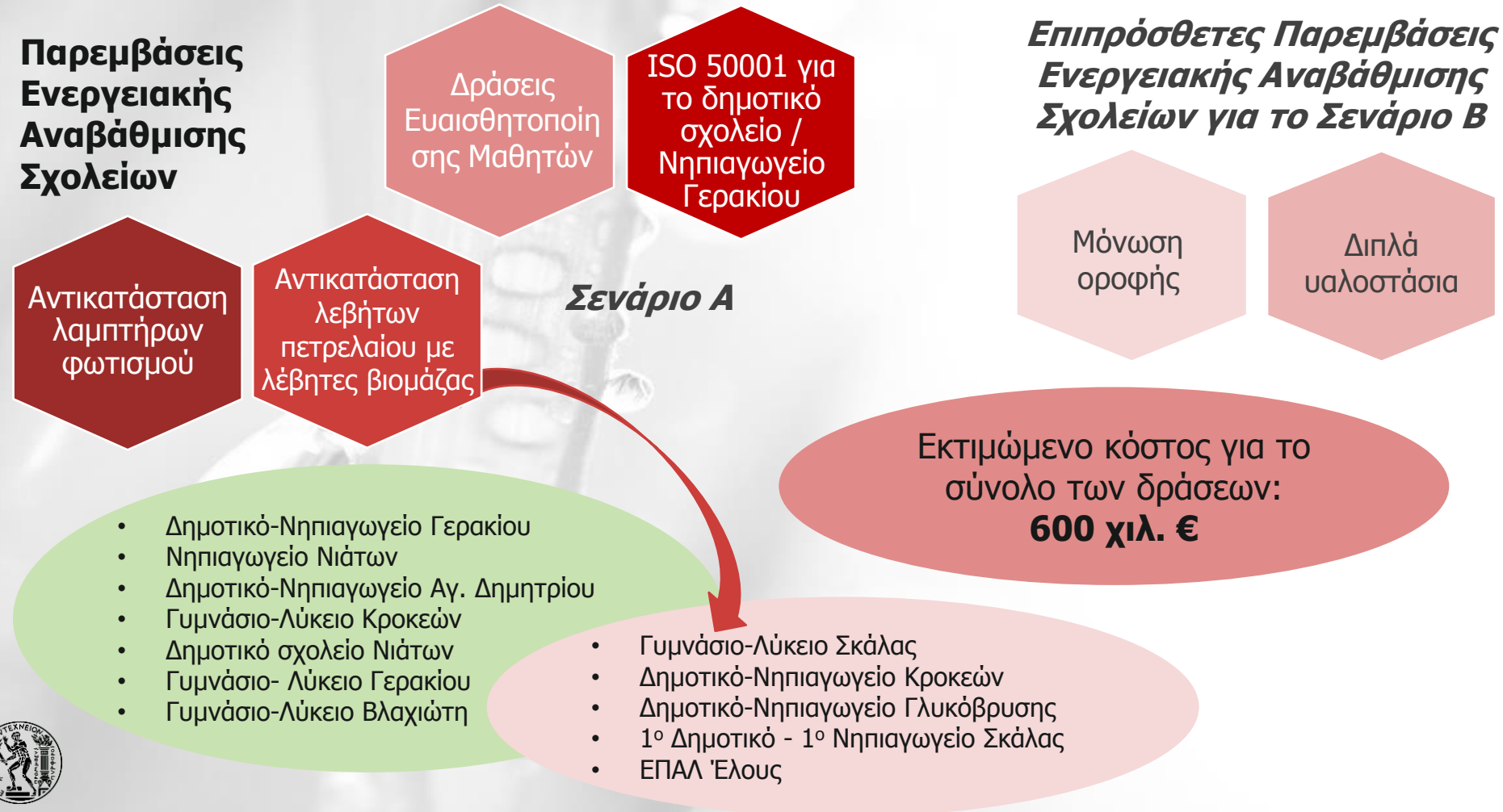


Γ. Δράσεις για το 2020

Δράσεις σε Δημοτικό Τομέα [2/6]



Παρεμβάσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης Σχολείων



Δημοτικά
Κτίρια

Σχολεία

Δημοτικές
Εγκαταστάσεις

Δημοτικός
Φωτισμός

Δημοτικός
Στόλος



ISO 50001 για
το δημοτικό
σχολείο /
Νηπιαγωγείο
Γερακίου

Προδιαγραφές ISO 50001 για το Δημοτικό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Γερακίου

Με εφαρμογή του ISO 50001,
αναμένεται **~10%** μείωση της
ενεργειακής κατανάλωσης στο
κτίριο.



Δημοτικά
Κτίρια

Σχολεία

Δημοτικές
Εγκαταστάσεις

Δημοτικός
Φωτισμός

Δημοτικός
Στόλος

Μέτρα για την ενεργειακή αναβάθμιση των αντλιοστασιών

- Εγκατάσταση σύγχρονων κινητήρων υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Εγκατάσταση ρυθμιστή στροφών και διατάξεων ομαλής εκκίνησης
- Διόρθωση ΣΙ μέσω αντιστάθμισης με συστοιχία πυκνωτών

Εγκατάσταση Συστήματος Τηλεμετρίας στο Δίκτυο Ύδρευσης

- Εγκατάσταση αισθητήρων πίεσης, στάθμης, ρυθμού άντλησης
- Εγκατάσταση συσκευών ελέγχου (αυτοματισμοί)

Σενάριο Β

Εκτιμώμενο κόστος για το σύνολο των δράσεων:
1,3 εκ. €

Εφαρμογή στις **9 πιο ενεργοβόρες εγκαταστάσεις**

→ Καταναλώνουν πάνω από το **60%** της συνολικής ενέργειας των 45 θέσεων ύδρευσης-άρδευσης



Γ. Δράσεις για το 2020

Δράσεις σε Δημοτικό Τομέα [5/6]

Δημοτικά
Κτίρια

Σχολεία

Δημοτικές
Εγκαταστάσεις

**Δημοτικός
Φωτισμός**

Δημοτικός
Στόλος

Σενάριο A

Αναδιάρθρωση Δικτύου
Φωτισμού

Φυσική Αντικατάσταση
Ενεργοβόρων Λαμπτήρων με
Χαμηλής Κατανάλωσης

Συνολικό εκτιμώμενο
κόστος για το σύνολο
των δράσεων:
720 χιλ. €

Επιπρόσθετες Δράσεις για το Σενάριο B

Τοποθέτηση Φωτιστικών
Σημείων με ΦΒ Πλαίσιο

Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης
Φωτισμού



Γ. Δράσεις για το 2020

Δράσεις σε Δημοτικό Τομέα [6/6]

Δημοτικά
Κτίρια

Σχολεία

Δημοτικές
Εγκαταστάσεις

Δημοτικός
Φωτισμός

Δημοτικός
Στόλος

**Επιπρόσθετη
Δράση για το
Σενάριο Β**



Εκτιμώμενο κόστος για
το σύνολο των δράσεων:
760 χιλ. €



Γ. Δράσεις για το 2020

Τομείς Δράσης Πολιτών [1/4]

Οικιακός
Τομέας



Τριτογενής
Τομέας



Αγροτικός
Τομέας



Μεταφορές



Δράσεις
Δήμου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Δημιουργία Τμήματος ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)

Αναβάθμιση ιστοσελίδας Δήμου: Δημιουργία forum για ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών σε θέματα ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τα διατομεακά μέτρα: **200 χιλ. €**

Διεξαγωγή εκδηλώσεων και ημερίδων για τους πολίτες με στόχο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση τους σε ενεργειακά θέματα, καθώς και τη βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς

Σχεδιασμός και διανομή ενημερωτικών εντύπων σχετικά με τα οφέλη της ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών και των δράσεων ΕΞΕΝ

Υποστήριξη δράσεων των πολιτών (οικονομικές διευκολύνσεις στην προμήθεια λαμπτήρων, δανεισμός ηλεκτρονικών μετρητών κλπ)

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για δράσεις στο οικιακό τομέα: **60 χιλ. €**

Δράσεις Πολιτών

Προσθήκη θερμομόνωσης οροφής

Προσθήκη θερμομόνωσης εξωτερικών τοίχων

Εγκατάσταση διπλών υαλοστασίων

Επιπρόσθετες Δράσεις για το Σενάριο Β

Αντικατάσταση παλαιών κεντρικών θερμάνσεων με νέες πετρελαίου

Συντήρηση κεντρικών θερμάνσεων

Αεροστεγάνωση ανοιγμάτων

Θερμοστάτες αντιστάθμισης

Εγκατάσταση νέων κλιματιστικών

Θερμοστάτες χώρων

Λαμπτήρες υψηλής απόδοσης

Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης με καυστήρες βιομάζας

Υιοθέτηση ενεργειακής συμπεριφοράς

Ηλιακοί συλλέκτες για ΖΝΧ

Σενάριο Α



Γ. Δράσεις για το 2020

Τομείς Δράσης Πολιτών [2/4]



Δράσεις Δήμου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Δημιουργία Τμήματος ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)
Αναβάθμιση ιστοσελίδας Δήμου: Δημιουργία forum για ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών σε θέματα ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)
Πρώθηση δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων τριτογενούς τομέα έντυπου ενημερωτικού υλικού - συνεργασία με τοπικούς φορείς επικοινωνίας
Στοχευμένα σεμινάρια σε διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες με στόχο την ενημέρωση σε θέματα ΕΞΕΝ

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τις δράσεις στον τριτογενή τομέα: **17 χιλ. €**

Δράσεις Πολιτών

Προσθήκη θερμομόνωσης εξωτερικών τοίχων

Εγκατάσταση διπλών υαλοστασίων

Επιπρόσθετες Δράσεις για το Σενάριο Β

Αντικατάσταση παλαιών κεντρικών θερμάνσεων με νέες πετρελαίου

Θερμοστάτες αντιστάθμισης

Σενάριο Α

Εφαρμογή νυχτερινού αερισμού

Θερμοστάτες χώρων

Εγκατάσταση ανεμιστήρων οροφής

Συντήρηση κεντρικών θερμάνσεων

Λαμπτήρες υψηλής απόδοσης

Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης με καυστήρες βιομάζας

Εξωτερικά σκίαστρα

Εγκατάσταση BEMS





Δράσεις Δήμου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Αναβάθμιση ιστοσελίδας Δήμου: Δημιουργία forum για ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών σε θέματα ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)
Αναπροσαρμογή Τμήματος Αγροτικής Ανάπτυξης
Σεμινάρια για την κατάρτιση και ενημέρωση αγροτών για θέματα άρδευσης και εκσυγχρονισμού γεωργικών ελκυστήρων
Συνεργασία Δήμου με αρμόδιους φορείς για την συνεχή εκπαίδευση των αγροτών σε θέματα νέων τεχνολογιών
Δημιουργία και διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τις δράσεις στον αγροτικό τομέα:
112 χιλ. €

Επιπρόσθετες Δράσεις για το Σενάριο Β

Δράσεις Πολιτών

Αντικατάσταση μεθόδων άρδευσης με στάγδην άρδευση

Εκσυγχρονισμός γεωργικών ελκυστήρων

Σενάριο Α

Ενεργειακή αναβάθμιση ιδιωτικών αντλιών

Συντήρηση του περιφερειακού εξοπλισμού και του δικτύου



Γ. Δράσεις για το 2020

Τομείς Δράσης Πολιτών [4/4]



Δράσεις Δήμου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Δημιουργία Τμήματος ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)
Αναβάθμιση ιστοσελίδας Δήμου: Δημιουργία forum για ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών σε θέματα ΕΞΕΝ (Διατομεακό Μέτρο)
Σεμινάρια eco-driving για ιδιώτες
Εκδηλώσεις προώθησης δράσεων αντικατάστασης οχημάτων με LPG, Υβριδικά, Νέας Τεχνολογίας
Κατασκευή ποδηλατόδρομων
Εκπόνηση κυκλοφοριακής μελέτης
Λειτουργία δημοτικής συγκοινωνίας

Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τις δράσεις στις ιδιωτικές μεταφορές: **590 χιλ. €**

Δράσεις Πολιτών

Υιοθέτηση των πρακτικών του eco-driving

Αντικατάσταση οχημάτων με LPG, υβριδικά, νέας τεχνολογίας

Χρήση ποδηλατόδρομων και δημοτικής συγκοινωνίας

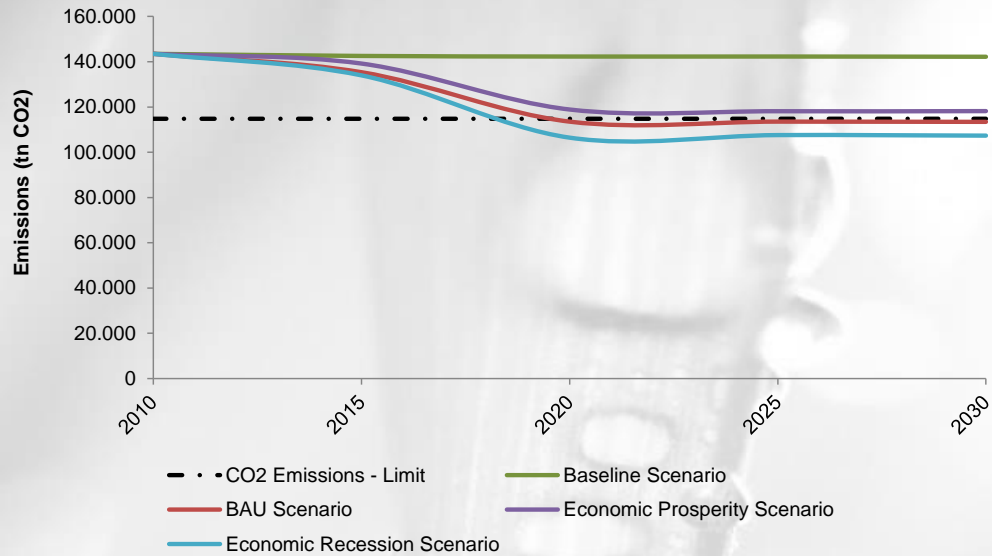
Προώθηση βιοντίζελ στην αγορά

Σενάριο A & B

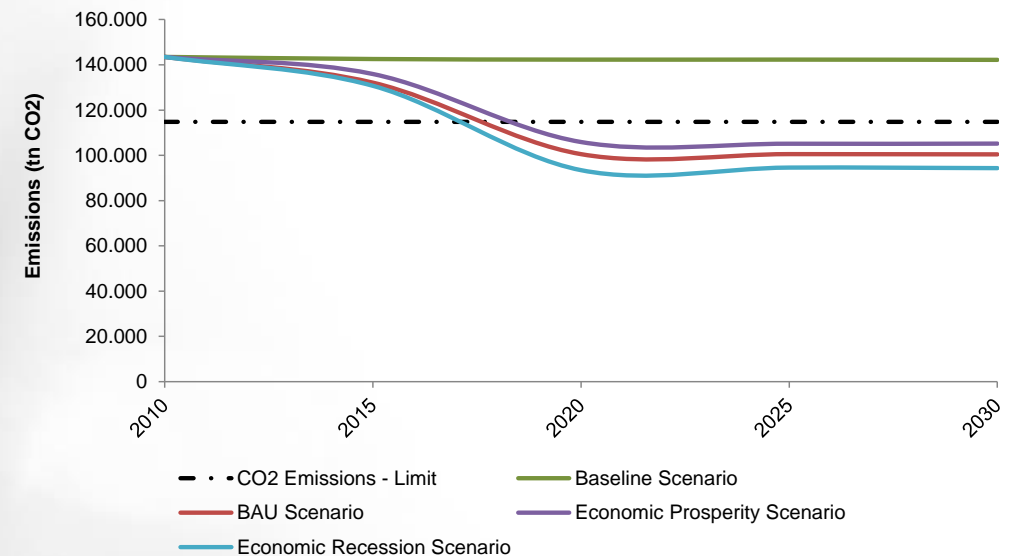


Γ. Δράσεις για το 2020

Σενάρια Πρόβλεψης



Σενάριο A



Οι Υπογράφοντες του Συμφώνου των Δημάρχων δεσμεύονται να υποβάλλουν κάθε 2 χρόνια εναλλακτικά μια

- «Έκθεση Δράσης» και μια
- «Έκθεση Εφαρμογής»

«Έκθεση Δράσης»

Περιέχει:

- ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή του ΣΔΑΕ
- ανάλυση της κατάστασης
- ποιοτικά, διορθωτικά και προληπτικά μέτρα

2014
Υποβολή
ΣΔΑΕ

«Έκθεση Εφαρμογής»

Περιέχει:

- ποσοτικά στοιχεία επί των μέτρων που εφαρμόζονται
- τον αντίκτυπο στην κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές CO₂
- ανάλυση της διαδικασίας εφαρμογής των ΣΔΑΕ

2020





Επιστημονικός Υπεύθυνος:

Ιωάννης Ψαρράς (Καθηγητής ΕΜΠ)

**Ερευνητική Ομάδα: Μαρινάκης Ε., Δέδε Φ.,
Παπαδοπούλου Α., Δούκας Χ., Καρακώστα Χ.**