

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Δήμος ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ - ΚΥΠΡΟΣ



17 Απριλίου 2011

Σύντομη περίληψη

Το έργο ISLE-PACT έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη Τοπικών Ενεργειακών Σχεδίων Δράσης, στοχεύοντας στην επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων αειφορίας όπως καθορίστηκαν από την ΕΕ για το 2020, δηλαδή μείωση των εκπομπών CO₂ τουλάχιστον κατά 20% μέσω μέτρων προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της εξοικονόμησης ενέργειας και των βιώσιμων μεταφορών.

Στο έργο ISLE-PACT, το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών συμμετέχει ως εταίρος και έχει προσκαλέσει τοπικές αρχές από την Κύπρο για να επιδείξουν την πολιτική τους δέσμευση μέσω της υπογραφής του Συμφώνου Νησιών (“The Pact of Islands”) ούτως ώστε να επιτευχθούν οι ευρωπαϊκοί στόχοι αειφορίας για το 2020.

Από την Κύπρο συμμετέχουν 12 Δήμοι και 2 Κοινότητες εκ των οποίων και ο Δήμος Αραδίππου.

Η Δήμος Αραδίππου βρίσκεται στα νότια της Κύπρου, σε μικρή απόσταση από το Διεθνές Αεροδρόμιο της Λάρνακας και είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος Δήμος της Κύπρου σε έκταση γης με 42.982 τετραγωνικά κυβερνητικά στρέμματα.

Ο αριθμός Δημοτών της πόλης της Αραδίππου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 που διεξήγαγε η Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου ήταν 19.594 ενώ βάση της προηγούμενης απογραφής του 2001 ο αριθμός των Δημοτών ήταν 11.448.

Το Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης ετοιμάστηκε από το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

Το έτος 2009 ορίστηκε ως το έτος αναφοράς/καταγραφής των καταναλώσεων ενέργειας και των εκπομπών CO₂ στην επικράτεια του Δήμου. Σύμφωνα με πραγματικά στοιχεία καταναλώσεων που συλλέχθηκαν από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, τις εταιρίες πετρελαιοειδών, στατιστική υπηρεσία Κύπρου κ.α. η συνολική κατανάλωση ενέργειας στην Αραδίππου το 2009 ήταν 336.672 MWh. Ο μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στο Δήμο είναι οι Μεταφορές με 176.279 MWh και ακολούθως ο τριτογενής τομέας με 62.805 MWh.

Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα του 2009 που αναλογούν στη συνολική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο είναι 146.093 τόνοι.

Για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ την περίοδο 2010 με 2020, καταρτίστηκε το σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης όπου υπολογίστηκαν ότι οι εκπομπές χωρίς την λήψη οποιοδήποτε μέτρων θα είναι 151.744 τόνους.

Το Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης που έχει ετοιμαστεί για το Δήμο περιλαμβάνει επιπρόσθετα μέτρα/δράσεις έτσι ώστε να επιτευχθεί τουλάχιστον ο ευρωπαϊκός στόχος για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Δηλαδή τα μέτρα που θα λάβει ο Δήμος επιπρόσθετα από τα εθνικά μέτρα έτσι ώστε να ξεπεραστεί ο στόχος μείωσης των εκπομπών CO₂ κατά τουλάχιστον 20% μέχρι το 2020 σε σχέση με το έτος αναφοράς που είναι το 2009.

Τα μέτρα που προτείνονται χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

Περιγραφή	Αριθμός μέτρων
Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια του Δήμου	4
Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	12
Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές	4
Εξοικονόμηση ενέργειας στον Οδικό φωτισμό	1
Επενδύσεις του Δήμου σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	2
Ανάπτυξη χώρων πρασίνων	1

Η ετήσια εκτιμώμενη μείωση εκπομπών για το 2020 με την εφαρμογή των πιο πάνω μέτρων ανέρχεται στις 8.507 τόνους. Επίσης, υπολογίστηκε ότι ο αντίκτυπος στο Δήμο Αραδίππου από την εφαρμογή των εθνικών μέτρων που λαμβάνονται για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα θα είναι επιπρόσθετη μείωση της τάξης των 26.561 τόνων.

Επομένως με την εφαρμογή του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης και με μία συνολική μείωση των 35.068 τόνων, οι ετήσιες εκπομπές για το έτος 2020 θα περιοριστούν στους 116.676 τόνους. Δηλαδή **20,14 %** μειωμένοι σε σχέση με το έτος αναφοράς που είναι το 2009.

Ο προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης για την περίοδο 2010 μέχρι 2020 ανέρχεται στις €861.025. Η χρηματοδότηση για την υλοποίηση του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης εκτιμάται ότι θα πηγάζει από τους ακόλουθους πόρους:

- Προϋπολογισμό του Δήμου.
- Από την εξοικονόμηση χρημάτων που θα επιφέρουν τα μέτρα μείωσης ενέργειας στα κτίρια, οχήματα και οδικό φωτισμό του Δήμου.
- Από έσοδα που θα προέρχονται από τις επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.
- Χρηματοδότηση από το Σχέδιο χορηγιών για την προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμηση Ενέργειας του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.
- Πιθανή χρηματοδότηση από το πρόγραμμα αειφόρος ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα του Γραφείου Προγραμματισμού.
- Πιθανή χρηματοδότηση από το Ταμείο που θα δημιουργηθεί από τα έσοδα Δημοπράτησης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Πιθανή χρηματοδότηση από άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα.

- **Περιεχόμενα**

1	Το έργο ISLEPACT	9
1.1	Εισαγωγή.....	9
1.2	Δεσμεύσεις από την υπογραφή του Συμφώνου των Νησιών	9
1.3	Συμμετέχοντες Δήμοι και Κοινότητες στην Κύπρο	10
2	Κύπρος.....	14
3	Δήμος Αραδίππου	15
3.1	Εισαγωγή.....	15
3.2	Ιστορία.....	15
3.3	Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας.....	15
3.4	Δομή Ανάπτυξης στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου.....	17
4	Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Αραδίππου	20
4.1	Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Αραδίππου	20
4.2	Οδικός φωτισμός του Δήμου Αραδίππου	20
4.3	Άδειες οικοδομής στο Δήμο Αραδίππου	20
4.3.1	Δημόσιες συγκοινωνίες.....	21
4.4	Διαχείριση στερεών απορριμμάτων και Ανακύκλωση στο Δήμο Αραδίππου.....	22
4.5	Πληθυσμός Δήμου Αραδίππου	22
4.6	Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα	22
5	Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Αραδίππου	23
5.1	Οικιακός τομέας.....	23
5.2	Πρωτογενής τομέας	23
5.3	Δευτερογενής τομέας.....	23
5.4	Τριτογενής τομέας.....	23
5.5	Μεταφορές.....	24
5.6	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Αραδίππου.....	24
6	Απογραφή εκπομπών CO ₂ στο Δήμο Αραδίππου	26
6.1	Εισαγωγή.....	26
6.2	Οικιακός τομέας.....	26
6.3	Πρωτογενής τομέας	26
6.4	Δευτερογενής τομέας.....	27
6.5	Τριτογενής τομέας.....	27
6.6	Μεταφορές.....	27

6.7	Συνολικές εκπομπές CO ₂ στο Δήμο Αραδίππου.....	28
6.8	Σενάριο πρόβλεψης των εκπομπών CO ₂	29
7	Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Αραδίππου 2011 - 2020	32
7.1	Εισαγωγή.....	32
7.2	Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια	33
7.3	Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	37
7.4	Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές.....	50
7.5	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	54
7.6	Επενδύσεις του Δήμου Αραδίππου σε ΑΠΕ	56
7.7	Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Αραδίππου	58
7.8	Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Αραδίππου	59
7.9	Συνεισφορά των Εθνικών Μέτρων στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης του Δήμου Αραδίππου	61
7.10	Περιγραφή επίτευξης του στόχου μείωσης των εκπομπών για το 2020.....	64

Εικόνες

Εικόνα 1 Τελετή υπογραφής του Συμφώνου των Νησιών στις 20 Ιανουαρίου 2011 στη Λευκωσία.....	11
Εικόνα 2 Πρόεδροι νησιωτικών περιοχών της Ε.Ε., δήμαρχοι νησιών και αντιπρόσωποι των αρχών νησιών μαζί με τη Mercedes Bresso, Πρόεδρο της Επιτροπής των Περιφερειών και την Ελένη Μαριάνου, Γενική Γραμματέα της CPMR (Conference of Peripheral and Maritime Regions)	11
Εικόνα 3 Ο Δήμαρχος Αγίου Αθανασίου Κυριάκος Χατζηττοφής (αρ.) και ο Δήμαρχος Αγγλαντζιάς Αντρέας Πέτρου (δεξ.)	12
Εικόνα 4 Ο Δήμαρχος Αραδίππου Χριστάκης Λιπέρης (αρ.) και ο Δήμαρχο Ιδαλίου Λεόντιος Καλλένος (δεξ.).....	12
Εικόνα 5 Ο Δήμαρχος Λακατάμιας Λουκάς Ιατρού (αρ.) και ο Δήμαρχος Λάρνακας Αντρέας Μωυσέως (δεξ.)	12
Εικόνα 6 Ο Δημοτικός Γραμματέας Λατσιών Μιχάλης Σωκράτους (αρ.) και ο Δήμαρχος Παραλιμνίου Αντρέας Ευαγγέλου (δεξ.).....	12
Εικόνα 7 Ο Δήμαρχος Πόλης Χρυσοχούς Άγγελος Γεωργίου (αρ.) και ο Δήμαρχος Στροβόλου Σάββας Ηλιοφώτου (δεξ.)	13
Εικόνα 8 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Εργατών Κυριάκος Χριστοδούλου(αρ.) και ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Γερίου Αργύρης Αργυρού (δεξ.).....	13
Εικόνα 9 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Ψημολόφου Ιωάννης Λαζαρίδης.....	13
Εικόνα 10 Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας	16
Εικόνα 11 Μουσείο Καϊμακλιώτη	18
Εικόνα 12 Αρχαιολογικός χώρος «Παναγία Αιματούσα»	18
Εικόνα 13 Απόστολος Λουκάς	18
Εικόνα 14 Άγιος Φανούριος	18
Εικόνα 15 Άγιος Σπυρίδωνας	18
Εικόνα 16 Άης Στρατηγός	18
Εικόνα 17 Μνημείο πεσόντων	18
Εικόνα 18 Μνημείο Μάνας	18
Εικόνα 19 Γυμνάσιο Αραδίππου	19
Εικόνα 20 Λύκειο Αραδίππου	19
Εικόνα 21 Φωτογραφία αέρος.....	19
Εικόνα 22 Φωτογραφία αέρος.....	19
Εικόνα 23 Δημαρχείο Αραδίππου	19
Εικόνα 24 Δημοτική Χορωδία	19
Εικόνα 25 Διάγραμμα νυχτερινού δρομολογίου 444 [Πηγή: http://www.zinonasbuses.com]	21
Εικόνα 26 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009.....	25
Εικόνα 27 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά πηγή ενέργειας για το έτος 2009	25
Εικόνα 28 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά τομέα στο Δήμο Αραδίππου για το έτος 2009.....	28
Εικόνα 29 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά πηγή ενέργειας στο Δήμο Αραδίππου για το έτος 2009.....	28

Εικόνα 30 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020.....	31
Εικόνα 31 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO ₂ στο Δήμο Αραδίππου και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 20%.....	64

Πίνακες

Πίνακας 1 Τύποι λαμπτήρων οδικού φωτισμού στο Δήμο Αραδίππου	20
Πίνακας 2 Στοιχεία για τις άδειες οικοδομής στο Δήμο Αραδίππου [Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου]	21
Πίνακας 3 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009	23
Πίνακας 4 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009	23
Πίνακας 5 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009	23
Πίνακας 6 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009	23
Πίνακας 7 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009	24
Πίνακας 8 Συνολική Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στο Δήμο για το έτος 2009	24
Πίνακας 9 Συντελεστές υπολογισμού εκπομπών CO ₂	26
Πίνακας 10 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	26
Πίνακας 11 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	26
Πίνακας 12 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	27
Πίνακας 13 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	27
Πίνακας 14 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	27
Πίνακας 15 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009	28
Πίνακας 16 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης	29
Πίνακας 17 Αύξηση της απόδοσης κατά την τελική χρήση ενέργειας (μείωση της τελικής ενέργειας για την ίδια χρήσιμη ενέργεια)	30
Πίνακας 18 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού	30
Πίνακας 19 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020	31
Πίνακας 20 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Αραδίππου και περιλαμβάνονται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης	59
Πίνακας 21 Συνοπτική παρουσίαση της εξοικονόμησης ενέργειας από τα εθνικά μέτρα	61
Πίνακας 22 Συνοπτική παρουσίαση της μείωσης εκπομπών CO ₂ από τα εθνικά μέτρα	62
Πίνακας 23 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας	63

1 Το έργο ISLEPACT

1.1 Εισαγωγή

Το έργο ISLE-PACT έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη Τοπικών Ενεργειακών Σχεδίων Δράσης, στοχεύοντας στην επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων αειφορίας όπως καθορίστηκαν από την ΕΕ για το 2020, δηλαδή μείωση των εκπομπών CO₂ τουλάχιστον κατά 20% μέσω μέτρων προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της εξοικονόμησης ενέργειας και των βιώσιμων μεταφορών. Η χρονική διάρκεια του προγράμματος καθορίζεται στους 30 μήνες, από την 1 Φεβρουαρίου 2010 μέχρι 31 Ιουλίου 2012.

Ο συντονιστής του έργου είναι ο οργανισμός Comhairle nan Eilean Siar (CnES) – The Outer Hebrides of Scotland (Σκωτία). Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Ενέργειας.



Οι συμμετέχοντες στο έργο καλούνται να επιδείξουν την πολιτική τους δέσμευση μέσω της υπογραφής του Συμφώνου Νησιών (“The Pact of Islands”), ένα τρισέλιδο κείμενο στο οποίο αναπτύσσονται όλες οι πτυχές και στόχοι που θα ληφθούν από τις υπεύθυνες αρχές των νησιών, ούτως ώστε να επιτευχθούν οι ευρωπαϊκοί στόχοι αειφορίας για το 2020.

1.2 Δεσμεύσεις από την υπογραφή του Συμφώνου των Νησιών

Το Σύμφωνο των Νησιών είναι ένα δεσμευτικό όργανο στο οποίο οι αρμόδιες νησιωτικές αρχές θα υιοθετήσουν πολιτικές δεσμεύσεις ούτως ώστε να επιτύχουν τους στόχους του Προγράμματος. Το Σύμφωνο είναι ένα τρισέλιδο κείμενο και είναι διαμορφωμένο με παρόμοιο τρόπο ως το Σύμφωνο των Δημάρχων (Covenant of Mayors), όπου λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες των ευρωπαϊκών νησιωτικών κοινοτήτων. Αποτελεί δε την έναρξη σε μια σειρά από σημαντικούς στόχους, όπως :

- Περαιτέρω εφαρμογή των ευρωπαϊκών στόχων για το 2020, μειώνοντας τις εκπομπές CO₂ τουλάχιστον κατά 20% στις περιοχές εφαρμογής της,
- Την ετοιμασία Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης, όπου συμπεριλαμβάνεται και η αρχική καταγραφή δεδομένων εκπομπών (Baseline Emission Inventory), και αναφέρονται οι μέθοδοι για την επίτευξη των στόχων,
- Την ετοιμασία και υποβολή Εκθέσεων εφαρμογής και υλοποίησης (implementation report) τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια από την παράδοση του τελικού Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης για αξιολόγηση, παρακολούθηση και επικύρωση των επιμέρους στόχων,
- Την οργάνωση Ημέρας Ενέργειας, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλους εμπλεκόμενους φορείς, παρέχοντας την

ευκαιρία στους πολίτες να έχουν άμεση επαφή με το θέμα και ταυτόχρονα να επωφελούνται άμεσα από την αειφορική χρήση ενέργειας, καθώς και την ενημέρωση των τοπικών ΜΜΕ για τις επιμέρους εξελίξεις στα τοπικά σχέδια δράσης,

- Συμμετοχή σε διάφορα συνέδρια και ημερίδες τα οποία οργανώνονται από διάφορα ευρωπαϊκά ινστιτούτα σε σχέση με το Σύμφωνο των Δημάρχων και το Σύμφωνο των Νησιών,
- Την περαιτέρω εφαρμογή ενεργειακών επενδύσεων στις περιοχές του έργου.

1.3 Συμμετέχοντες Δήμοι και Κοινότητες στην Κύπρο

Στην Κύπρο συμμετέχουν 12 δήμοι και 2 κοινότητες στο έργο ISLE-PACT:

ΔΗΜΟΙ- ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ	
Δήμος Στροβόλου	Δήμος Ιδαλίου
Δήμος Αγίου Αθανασίου	Δήμος Λατσιών
Δήμος Λακατάμιας	Δήμος Παραλιμνίου
Δήμος Αγλαντζιάς	Κοινότητα Ψημολόφου
Δήμος Λάρνακας	Δήμος Λευκάρων
Δήμος Αραδίππου	Δήμος Γερίου
Δήμος Πόλης Χρυσοχούς	Κοινότητα Εργατών



**Εικόνα 1 Τελετή υπογραφής του Συμφώνου των Νησιών στις 20 Ιανουαρίου 2011
στη Λευκωσία**

Η Τελετή Υπογραφής του Συμφώνου των Νησιών πραγματοποιήθηκε στο κτίριο της Επιτροπής των Περιφερειών στις Βρυξέλλες στις 12 Απριλίου. Η εκδήλωση ήταν μέρος της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Αειφόρου Ενέργειας, 11-15 Απριλίου 2011, η οποία συγκεντρώνει πάνω από 5000 συμμετέχοντες κάθε χρόνο στις Βρυξέλλες και πολλές άλλες στην υπόλοιπη Ευρώπη με πολλαπλά συνέδρια, εκθέσεις και εξειδικευμένα συνέδρια.



Εικόνα 2 Πρόεδροι νησιωτικών περιοχών της Ε.Ε., δήμαρχοι νησιών και αντιπρόσωποι των αρχών νησιών μαζί με τη Mercedes Bresso, Πρόεδρο της Επιτροπής των Περιφερειών και την Ελένη Μαριάνου, Γενική Γραμματέα της CPMR (Conference of Peripheral and Maritime Regions)



Εικόνα 3 Ο Δήμαρχος Αγίου Αθανασίου Κυριάκος Χατζηττοφής (αρ.) και ο Δήμαρχος Αγλαντζιάς Αντρέας Πέτρου (δεξ.)



Εικόνα 4 Ο Δήμαρχος Αραδίππου Χριστάκης Λυτέρης (αρ.) και ο Δήμαρχο Ιδαλίου Λεόντιος Καλλένος (δεξ.)



Εικόνα 5 Ο Δήμαρχος Λακατάμιας Λουκάς Ιατρού (αρ.) και ο Δήμαρχος Λάρνακας Αντρέας Μωυσέως (δεξ.)



Εικόνα 6 Ο Δημοτικός Γραμματέας Λατσιών Μιχάλης Σωκράτους (αρ.) και ο Δήμαρχος Παραλιμνίου Αντρέας Ευαγγέλου (δεξ.)



Εικόνα 7 Ο Δήμαρχος Πόλης Χρυσοχούς Άγγελος Γεωργίου (αρ.) και ο Δήμαρχος Στροβόλου Σάββας Ηλιοφώτου (δεξ.)



Εικόνα 8 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Εργατών Κυριάκος Χριστοδούλου(αρ.) και ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Γερίου Αργύρης Αργυρού (δεξ.)



Εικόνα 9 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Ψημολόφου Ιωάννης Λαζαρίδης

2 Κύπρος

Η Κύπρος είναι το μεγαλύτερο νησί της Ανατολικής Μεσογείου και βρίσκεται νότια της Τουρκίας. Οι δύο κύριοι ορεινοί όγκοι είναι ο Πενταδάκτυλος στο βορρά και το όρος Τρόδος στο κεντρικό και νοτιοδυτικό τμήμα της νήσου.

Ανάμεσά τους βρίσκεται η εύφορη πεδιάδα της Μεσαορίας.

Η Κύπρος αποτελούσε ανέκαθεν σταυροδρόμι ανάμεσα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική και φέρει πάνω της τα ίχνη πολλών διαδοχικών πολιτισμών: ρωμαϊκά θέατρα και οικίες, βυζαντινές εκκλησίες και μοναστήρια, κάστρα της εποχής των σταυροφοριών και προϊστορικούς οικισμούς.

Οι κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες του νησιού είναι ο τουρισμός, οι εξαγωγές ειδών ένδυσης και χειροποίητων ειδών και η εμπορική ναυτιλία. Στα χειροποίητα είδη συγκαταλέγονται τα κεντήματα, τα κεραμικά και τα χάλκινα.

Στις παραδοσιακές σπεσιαλιτέ συγκαταλέγονται οι *μεζέδες* – ορεκτικά που σερβίρονται ως κύριο πιάτο – το τυρί *χαλούμι* και το ποτό *ζιβανία*.

Μετά την τουρκική εισβολή στο νησί το 1974 και την κατοχή του βόρειου τμήματος της χώρας, η ελληνική κοινότητα της Κύπρου χωρίζεται από την τουρκική με τη λεγόμενη Πράσινη Γραμμή.

Η Κύπρος είναι γνωστή ως το νησί της Αφροδίτης, της θεάς του έρωτα και της ομορφιάς, επειδή σύμφωνα με το θρύλο είναι ο τόπος όπου γεννήθηκε η θεά.

Στη σύγχρονη λογοτεχνία ξεχωρίζουν τα ονόματα των Κώστα Μόντη (ποιητής και συγγραφέας) και Δημήτρη Γκότση (συγγραφέας), ενώ ο Ευαγόρας Καραγιώργης και ο Μάριος Τόκας είναι διακεκριμένοι μουσικοσυνθέτες.



Έτος προσχώρησης στην ΕΕ:

Πολιτικό σύστημα:

Πρωτεύουσα:

Συνολική έκταση:

Πληθυσμός:

Νόμισμα:

2004

Δημοκρατία

Λευκωσία

9.250 km²

0,8 εκατομμύρια

ευρώ

Πηγή: <http://europa.eu>

3 Δήμος Αραδίππου

3.1 Εισαγωγή

Η Αραδίππου βρίσκεται στα νότια της Κύπρου, σε μικρή απόσταση από το Διεθνές Αεροδρόμιο της Λάρνακας. Ήταν παραδοσιακά ένα γεωργοκτηνοτροφικό χωριό, που άλλαξε όμως όψη μετά την τουρκική εισβολή του 1974 και την οικοδομική έκρηξη που ακολούθησε. Σήμερα η Αραδίππου αποτελεί κομβικό σημείο στο εθνικό οδικό δίκτυο του νησιού και ο συγκοινωνιακός κόμβος της Ριζοελιάς είναι γνωστός σε κάθε Κύπριο. Η Αραδίππου αναγορεύθηκε σε δήμο το 1986 και έχει σταδιακά καθιερωθεί ως ένα δυναμικά εξελισσόμενο αστικό κέντρο. Αφού ανακηρύχθηκε σε Δήμο, η Αραδίππου καθόρισε τα δημοτικά της όρια και είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος Δήμος της Κύπρου σε έκταση γης με 42.982 τετραγωνικά κυβερνητικά στρέμματα.

3.2 Ιστορία

Η Αραδίππου πήρε το όνομά της από τον οικιστή της, βασιλιά Αράδιππο. Η αρχαιολογική σκαπάνη έφερε στο φως αρχιτεκτονικά και άλλα ευρήματα, που χρονολογούνται από την εποχή των Αχαιών. Η Αραδίππου ήταν περίφημη και κατά το Μεσαίωνα, λόγω της βασιλικής έπαυλης που την αποκαλούσαν «Αυλή της Δεσπότησας» και ανήκε στην Κυρία Μαργαρίτα Ντε Λουζινιάν, αδελφή του Λέοντος του Στ' και εγγονή του Αμωρύ, Πρίγκιπα της Τύρου.

3.3 Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας

Μέχρι το 1990 ο έλεγχος της ανάπτυξης στην Κύπρο, στηριζόταν στον περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμο και στους σχετικούς Κανονισμούς. Η Νομοθεσία εκείνη δεν παρείχε επαρκείς δυνατότητες για αποτελεσματικό έλεγχο των πολεοδομικών πτυχών της ανάπτυξης, ούτε και τα μέσα που θα επέτρεπαν την άσκηση χωροθετικής πολιτικής, ή την έμμεση παρέμβαση στις διεργασίες της αγοράς γης. Ο ρόλος του δημόσιου τομέα ήταν κατά βάση ρυθμιστικός και κάπως αρνητικός σε χαρακτήρα, μια και υπήρχε δυνατότητα μόνο για αντίδραση σε πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα.

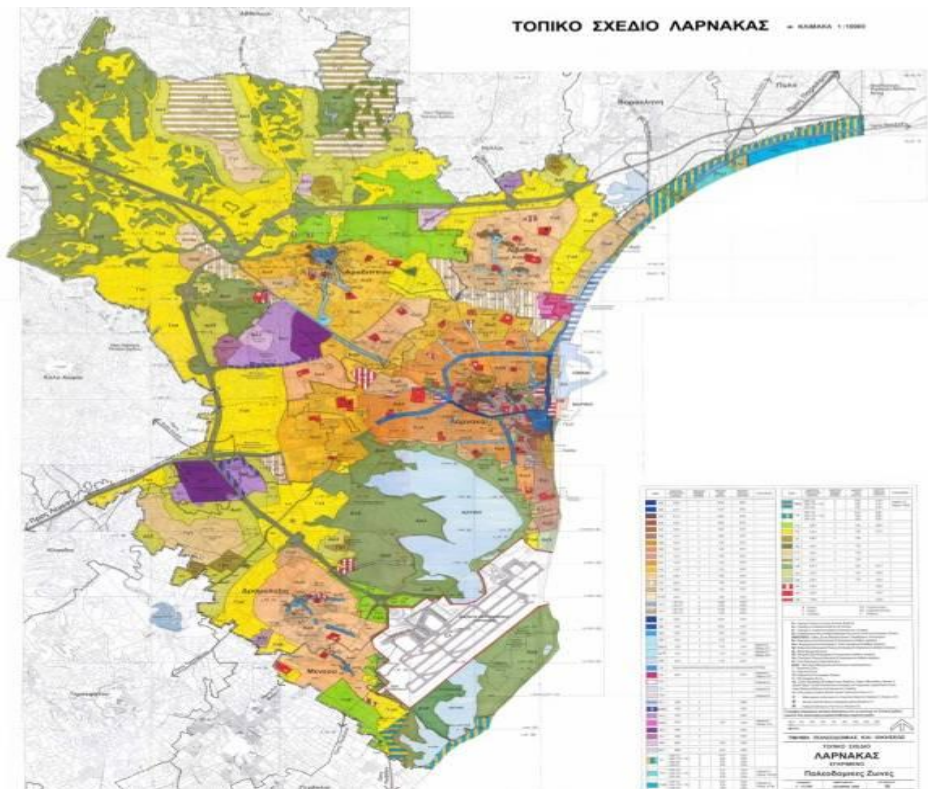
Ενόψει του έντονου ρυθμού αύξησης των αναπτυξιακών πιέσεων που προκαλούνται από τη φυσική αύξηση του πληθυσμού, την αστικοποίηση και την ανάπτυξη της βιομηχανίας, του εμπορίου, του τουρισμού και των υπηρεσιών, η Κυπριακή Πολιτεία αποφάσισε να εισάγει πολεοδομική και χωροταξική Νομοθεσία, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ορθολογική οργάνωση της φυσικής ανάπτυξης. Για το λόγο αυτό ψηφίστηκαν ο Περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμος του 1972 και οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις του, και τέθηκαν σε πλήρη εφαρμογή για πρώτη φορά την 1η Δεκεμβρίου 1990.

Το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας εκπονήθηκε σύμφωνα με τις σχετικές πρόνοιες του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου, δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά την 1^η Δεκεμβρίου 1990 και οριστικοποιήθηκε μετά από μελέτη των ενστάσεων σε δύο φάσεις (1992 και 1994). Η πρώτη τροποποίηση του Τοπικού Σχεδίου δημοσιεύτηκε στις 4 Οκτωβρίου 1996 και το Σχέδιο οριστικοποιήθηκε μετά από τη μελέτη των ενστάσεων, η οποία ολοκληρώθηκε και δημοσιεύτηκε σε δύο φάσεις (1999 και 2000). Κατά τη μελέτη της παρούσας αναθεώρησης, πραγματοποιήθηκαν διαβουλεύσεις με το Κοινό Συμβούλιο Λάρνακας που συστάθηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του άρθρου 12(1) του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου.

Το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας προδιαγράφει τις γενικές αρχές με βάση τις οποίες θα προάγεται, ελέγχεται και ρυθμίζεται η ανάπτυξη στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου. Αναμένεται ότι με την εφαρμογή των προνοιών του Σχεδίου θα επιτευχθεί σταδιακά ισόρροπη ανάπτυξη και πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου.

Η περιοχή του Τοπικού Σχεδίου περιλαμβάνει τις περιοχές των Δήμων Λάρνακας και Αραδίππου, τις περιοχές των Κοινοτικών Συμβουλίων Δρομολαξιάς, Μενεού και Λειβαδιών, το παραλιακό μέτωπο των Κοινοτικών Συμβουλίων Βορόκληνης και Πύλας και μικρό μέρος της περιοχής του Κοινοτικού Συμβουλίου Καλού Χωριού Σχέδιο Αρ. 1. Η έκταση της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου ανέρχεται σε 11547,4 εκτάρια και σύμφωνα με την έκθεση της Στατιστικής Υπηρεσίας, (Απογραφή Πληθυσμού 2001 – Προκαταρκτικά στοιχεία πληθυσμού κατά Επαρχία, Δήμο και Κοινότητα), και με βάση εκτίμηση για το τμήμα της Βορόκληνης και της Πύλας που βρίσκονται μέσα στα όρια του Τοπικού Σχεδίου, ο πληθυσμός της περιοχής του Σχεδίου ανερχόταν το 2001 σε 70049 άτομα περίπου.

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας]



Εικόνα 10 Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας

3.4 Δομή Ανάπτυξης στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου

Η δομή της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου επηρεάστηκε καθοριστικά από διάφορους παράγοντες όπως η ύπαρξη της παραλίας, της Αλυκής, των Διυλιστηρίων και Πετρελαιοδεξαμενών, του Λιμανιού, της Μαρίνας και του Αερολιμένα. Σημαντική επίδραση στη δομή της ανάπτυξης στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου είχε επίσης, η διαχρονική εξέλιξη της πόλης και των περιχώρων της χωρίς πολεοδομικό σχέδιο και ειδικά η ανέλιξη της πόλης ως "σιαμαίας", που αποτελείται από τις δυο ευδιάκριτες ενότητες της Σκάλας και της Λάρνακας, η κερδοσκοπία στη γη, η στροφή του τουριστικού ρεύματος προς τη θάλασσα και η ανέγερση Κυβερνητικών Οικισμών για στέγαση εκτοπισθέντων.

Οι πιο πάνω παράγοντες είχαν άμεση επίδραση στη σταδιακή διαμόρφωση της σημερινής δομής της ανάπτυξης στην περιοχή του Τοπικού Σχεδίου, που συνοπτικά συνίσταται:

(α) Στη διαμόρφωση ενός ακτινωτού οδικού δικτύου που συγκλίνει προς το Αστικό Εμπορικό Κέντρο, η μορφή του οποίου επηρεάζεται σε καθοριστικό βαθμό από τη φυσιογνωμία της περιοχής.

(β) Στη συγκέντρωση των πλείστων αστικών λειτουργιών και δραστηριοτήτων στο Αστικό Εμπορικό Κέντρο, ενώ παράλληλα τα τελευταία κυρίως χρόνια, αναπτύχθηκαν φυγόκεντρες τάσεις για εγκατάσταση αστικών χρήσεων γης και λειτουργιών, κατά μήκος βασικών ακτινωτών δρόμων και σε μικρότερο βαθμό στις παρυφές της πόλης και των περιχώρων. Αποτέλεσμα των τάσεων αυτών ήταν ανάμεσα σε άλλα, η ανάμειξη ασυμβίβαστων χρήσεων γης και η κυκλοφοριακή φόρτιση ορισμένων δρόμων πέραν των αντικειμενικών δυνατοτήτων τους.

(γ) Στη μη οργανωμένη επέκταση τόσο της πόλης όσο και των περιχώρων, ιδίως μετά τον οικοδομικό οργανισμό που ακολούθησε την τούρκικη εισβολή.

Οι περιοχές αυτές εξαπλώθηκαν κάθετα και οριζόντια χωρίς στοιχειώδη πολεοδομικό σχεδιασμό, δημιουργώντας ένα σύνολο ετερόκλητων στοιχείων, οικοδομικών συνονθυλευμάτων και διασκορπισμένων αναπτύξεων.

(δ) Στη γραμμική τουριστική ανάπτυξη κατά μήκος του παραλιακού μετώπου.

(ε) Στην κατασκευή του Λιμανιού και του Διεθνούς Αερολιμένα.

(στ) Στην ανέγερση Κυβερνητικών Οικισμών Στέγασης και Αυτοστέγασης Εκτοπισθέντων στις παρυφές της πόλης και των περιχώρων.

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας]



Εικόνα 11 Μουσείο Καϊμακλιώτη



Εικόνα 12 Αρχαιολογικός χώρος
«Παναγία Αιματούσα»



Εικόνα 13 Απόστολος Λουκάς



Εικόνα 14 Άγιος Φανούριος



Εικόνα 15 Άγιος Σπυρίδωνας



Εικόνα 16 Άης Στρατηγός



Εικόνα 17 Μνημείο πεσόντων



Εικόνα 18 Μνημείο Μάνας



Εικόνα 19 Γυμνάσιο Αραδίππου



Εικόνα 21 Φωτογραφία αέρος

Εικόνα 20 Λύκειο Αραδίππου



Εικόνα 22 Φωτογραφία αέρος



Εικόνα 23 Δημαρχείο Αραδίππου



Εικόνα 24 Δημοτική Χορωδία

[Πηγή: www.aradipou.org.cy]

4 Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Αραδίππου

4.1 Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Αραδίππου

Το ωράριο λειτουργίας για όλες τις υπηρεσίες του Δήμου είναι 07:30 – 14:00 για την θερινή περίοδο (1^η Ιουνίου – 31 Αυγούστου) και για τους υπόλοιπους μήνες το ωράριο είναι 07:30 – 14:30 και κάθε Τετάρτη μέχρι τις 18:00. Ο κυριότερος καταναλωτής ενέργειας όσον αφορά τα κτίρια του Δήμου είναι το Δημοτικό Μέγαρο.

4.2 Οδικός φωτισμός του Δήμου Αραδίππου

Σύμφωνα με στοιχεία της ΑΗΚ, η συνολική κατανάλωση ενέργειας το 2009 για τον **οδικό φωτισμό** ήταν ίση με 2.436MWh.

Ο τύπος και η ισχύς των λαμπτήρων φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα:

Πίνακας 1 Τύποι λαμπτήρων οδικού φωτισμού στο Δήμο Αραδίππου

ΤΥΠΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ	ΙΣΧΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ
ΨΠΝ *	250 W	1082
ΨΠΝ	150 W	260
ΨΠΝ	70 W	6175
Compact	21 W	30

* Ψηλής Πίεσης Νατρίου

Ωρες λειτουργίας λαμπτήρων : Σύμφωνα με στοιχεία της ΑΗΚ, η διμηνιαία διατίμηση του Οδικού Φωτισμού της πόλης ανήκει στον Κώδικα 35. Με βάση τη διατίμηση αυτή θα παρέχεται ρεύμα για τους λαμπτήρες καθημερινά μισή ώρα μετά τη δύση του ήλιου μέχρι μισή ώρα πριν την ανατολή του ήλιου.

Η περίοδος παροχής ρεύματος μπορεί να αυξάνεται από τη δύση μέχρι την ανατολή του ήλιου εφόσον ζητηθεί από τον Δήμο Αραδίππου.

4.3 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Αραδίππου

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρατίθενται στοιχεία σχετικά με την έκδοση άδειας οικοδομής στον Δήμο Αραδίππου για τα έτη 2009 και 2010. Τα στοιχεία αυτά αφορούν τον αριθμό, την αξία και το εμβαδόν των αδειών οικοδομής που εκδόθηκαν καθώς και τον αριθμό των οικιστικών μονάδων.

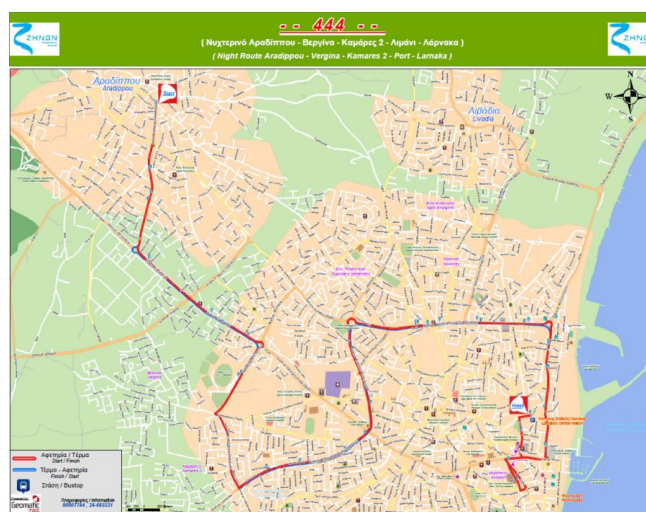
ΑΡΧΗ ΕΚΔΟΣΗΣ	2 0 0 9			
	Αριθμός Number	Εμβαδόν Area (m ²)	Αξία Value (€000's)	Οικιστικές Μονάδες Dwelling Units
Δήμος Αραδίππου	270	100.434	82.119	366
	2 0 1 0			
	Αριθμός Number	Εμβαδόν Area (m ²)	Αξία Value (€000's)	Οικιστικές Μονάδες Dwelling Units
Δήμος Αραδίππου	277	97.169	77.094	316

Πίνακας 2 Στοιχεία για τις άδειες οικοδομής στο Δήμο Αραδίππου [Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου]

4.3.1 Δημόσιες συγκοινωνίες

Οι δημόσιες συγκοινωνίες στα όρια του Δήμου πραγματοποιούνται από την εταιρεία Λεωφορεία «Ζήνωνας ΑΤΔ». Η εταιρεία αυτή εκτελεί όλες τις διαδρομές εντός της αστικής και της περιφερειακής Επαρχίας Λάρνακας. Εκτός από τα καθημερινά δρομολόγια, εκτελούνται επίσης και δρομολόγια νυχτερινά αλλά και δρομολόγια κατά τις δημόσιες αργίες. Τα δρομολόγια που περιλαμβάνουν περιοχές του Δήμου Αραδίππου παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Νυχτερινό δρομολόγιο 444.	ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ - ΒΕΡΓΙΝΑ - ΚΑΜΑΡΕΣ 2 - ΛΙΜΑΝΙ - ΛΑΡΝΑΚΑ ΝΥΧΤΕΡΙΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - ΣΑΒΒΑΤΟ & ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΑΡΓΙΕΣ
Εσωτερικό Δρομολόγιο 433	ΠΕΡΙΟΧΗ ΡΙΖΟΕΛΙΑΣ – ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ- ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ
Εσωτερικό Δρομολόγιο 434	ΠΕΡΙΟΧΗ Ν. ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟΥ - ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ
Δρομολόγιο 435	ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ - ΛΑΡΝΑΚΑ



Εικόνα 25 Διάγραμμα νυχτερινού δρομολογίου 444 [Πηγή: <http://www.zinonasbuses.com>]

4.4 Διαχείριση στερεών απορριμμάτων και Ανακύκλωση στο Δήμο Αραδίππου

Η περισυλλογή των στερεών απορριμμάτων γίνεται από τις υπηρεσίες του Δήμου Αραδίππου και η διάθεση τους γίνεται στο κέντρο Διαχείρισης Απορριμμάτων στην Κόσιη.

Το πρόγραμμα περισυλλογής ανακυκλώσιμων υλικών στα όρια του Δήμου Αραδίππου πραγματοποιείται από εργολάβο της μη κερδοσκοπικής οργάνωσης Green Dot Κύπρου από το 2009.


- Το πρόγραμμα ανακύκλωσης που εφαρμόζεται στο Δήμο είναι το σύστημα “από πόρτα σε πόρτα”, δηλαδή απορριματοφόρα του εργολάβου της Green Dot συλλέγει τα ανακυκλώσιμα υλικά έξω από το σπίτι κάθε κατοικίας και υποστατικού.
- Στα όρια του Δήμου Αραδίππου εκτός από το σύστημα ανακύκλωσης “από πόρτα σε πόρτα”, τοποθετήθηκαν και κάλαθοι ανακύκλωσης, PMD (μπλε), χαρτιού (καφέ) και γυαλιού και η περισυλλογή τους γίνεται κάθε εβδομάδα παράλληλα με τις οικίες. Οι κάδοι γυαλιού περισυλλέγονται όταν γεμίσουν πλήρως.

4.5 Πληθυσμός Δήμου Αραδίππου

Ο αριθμός Δημοτών της πόλης της Αραδίππου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 που διεξήγαγε η Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου ήταν 19.594 ενώ βάση της προηγούμενης απογραφής του 2001 ο αριθμός των Δημοτών ήταν 11.448.

4.6 Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα

Ο Δήμος Αραδίππου συμμετέχει στα ακόλουθα ευρωπαϊκά και διεθνή προγράμματα, εκ των οποίων κάποια είναι συγχρηματοδοτικά:

<p>Σύμφωνο των Νησιών</p> <p>Το έργο ISLE-PACT στοχεύει στην ανάπτυξη Νησιώτικων Αειφόρων Ενεργειακών Σχεδίων Δράσης με σκοπό την κάλυψη ή την υπέρβαση των στόχων αειφορίας της Ε.Ε. που έθεσε για το 2020, δηλαδή τη μείωση των εκπομπών CO₂ τουλάχιστον κατά 20%.</p>		<p>www.islepact.eu</p>
--	--	---

Επίσης στα πλαίσια του ερευνητικού έργου **ELIH-MED** (Energy Efficiency of Low Income Housing in the Mediterranean) ο Δήμος Αραδίππου πρόκειται να συγχρηματοδοτήσει τις ενεργειακές ανακαινίσεις 2 κατοικιών στα όρια του Δήμου.

5 Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Αραδίππου

5.1 Οικιακός τομέας

Πίνακας 3 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	1.096	959	68	4.451	34	240	6.847
Θέρμανση και ψύξη	26.293	15.684	1.845	138	92	2.306	46.359
Φωτισμός	1.461	-	-				1.461
Κουζίνα	1.096	-	470				1.565
Ηλεκτρικές συσκευές	6.573	-	-				6.573
Σύνολο	36.518	16.642	2.383	4.589	126	2.546	62.805

5.2 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 4 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Αιολική	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	3.779	978	-	766	1.744	240	7.275
Ορυχεία και Λατομεία	13	3	20	3	26	-	39
Σύνολο	3.792	981	-	769	1.770	240	7.313

5.3 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 5 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	36.977	9.568	7.499	1.631	544	56.220
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	41	11	8	-	-	60
Κατασκευές	357	92	72	-	-	522
Σύνολο	37.375	1.075	7.580	1.631	544	56.802

5.4 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 6 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο, Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και	7.461	1.931	1.513	320	107	11.331

μοτοσυκλετών						
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	522	135	106	22	7	793
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	825	213	167	35	12	1.253
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	217	56	44	9	3	330
Εκπαίδευση	642	166	130	28	9	975
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	372	96	75	16	5	565
Άλλες Υπηρεσίες	10.397	2.690	2.109	446	149	15.790
Δημόσιος Φωτισμός	2.436	-	-	-	-	2.436
Σύνολο	22.872	5.288	4.145	876	292	33.473

5.5 Μεταφορές

Πίνακας 7 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	-	1.829	1.696	-	3.526
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (taxi, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	-	29.270	27.140	-	56.409
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	-	-	-	-	0
Ιδιωτικά οχήματα	-	60.369	55.975	-	116.344
Σύνολο	29	91.468	84.811	-	176.279

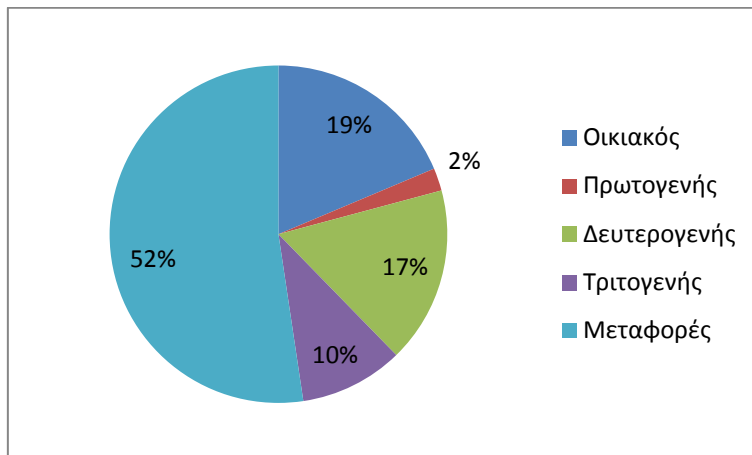
5.6 Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Αραδίππου

Πίνακας 8 Συνολική Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στο Δήμο για το έτος 2009

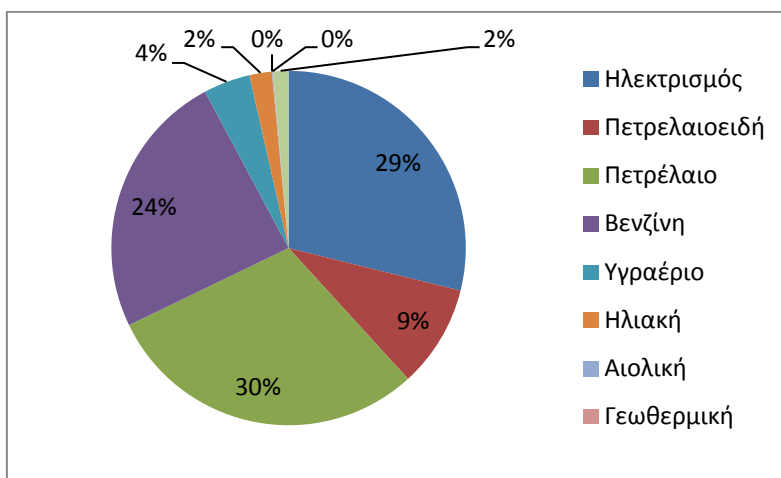
Τομέας	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Ηλιακή	Αιολική	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Οικιακός	36.518	16.642	-	-	2.383	4.589	-	126	2.546	62.805
Πρωτογενής	3.792	981	20	-	769	-	240	-	1.512	7.313
Δευτερογενής	37.375	9.671	-	-	7.580	1.631	-	-	544	56.802
Τριτογενής	22.872	5.288	-	-	4.145	876	-	-	292	33.473
Μεταφορές	-	-	91.468	84.811	-	-	-	-	-	176.279

Σύνολο	100.557	32.583	103.148	84.811	14.877	7.096	240	126	4.893	336.671
--------	---------	--------	---------	--------	--------	-------	-----	-----	-------	---------

Εικόνα 26 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009



Εικόνα 27 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά πηγή ενέργειας για το έτος 2009



6 Απογραφή εκπομπών CO₂ στο Δήμο Αραδίππου

6.1 Εισαγωγή

Για τον υπολογισμό των εκπομπών διοξειδίου άνθρακα χρησιμοποιήθηκαν σταθεροί συντελεστές (standard emission factors) επί των καταναλώσεων ανάλογα με την πηγή ενέργειας και τη χρήση. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με βάση τους συντελεστές αυτούς θεωρείται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Πίνακας 9 Συντελεστές υπολογισμού εκπομπών CO₂

	Energy Source	IPCC emission factors
FOSSIL FUELS	Fuel oil	0,279
	Diesel	0,267
	Gasoline	0,249
	Natural Gas	0,202
	LPG	0.240
	Electricity	0,874
RENEWABLE ENERGY SOURCES	Wind	0
	Hydro	0
	Solar	0
	Geothermal	0
	Biomass	0

6.2 Οικιακός τομέας

Πίνακας 10 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	958	267	16	-	-	-	1.241
Θέρμανση και ψύξη	22.980	4.376	522	-	-	-	27.799
Φωτισμός	1.277	-	-	-	-	-	1.277
Κουζίνα	958	-	133	-	-	-	1.070
Ηλεκτρικές συσκευές	5.745	-	-	-	-	-	5.745
Σύνολο	31.917	4.643	675	-	-	-	37.132

6.3 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 11 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	3.303	273	0	184	-	3.760
Ορυχεία και Λατομεία	11	1	5	1	-	18
Σύνολο	3.314	274	5	185	-	3.778

6.4 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 12 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	32.318	2.670	1.800	-	-	36.787
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	36	3	2	-	-	41
Κατασκευές	312	26	17	-	-	355
Σύνολο	32.666	2.698	1.819	-	-	37.183

6.5 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 13 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο, Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	6.521	539	363	-	-	7.423
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	456	38	25	-	-	519
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	721	60	40	-	-	821
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	190	16	11	-	-	216
Εκπαίδευση	561	46	31	-	-	639
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	325	27	18	-	-	370
Άλλες Υπηρεσίες	9.087	751	506	-	-	10.344
Δημόσιος Φωτισμός	2.129	-	-	-	-	2.129
Σύνολο	19.990	1.475	995	-	-	22.460

6.6 Μεταφορές

Πίνακας 14 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	-	488	422	-	911
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (taxi, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	-	7.815	6.758	-	14.573
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	-	-	-	-	0
Ιδιωτικά οχήματα	-	16.118	13.938	-	30.056

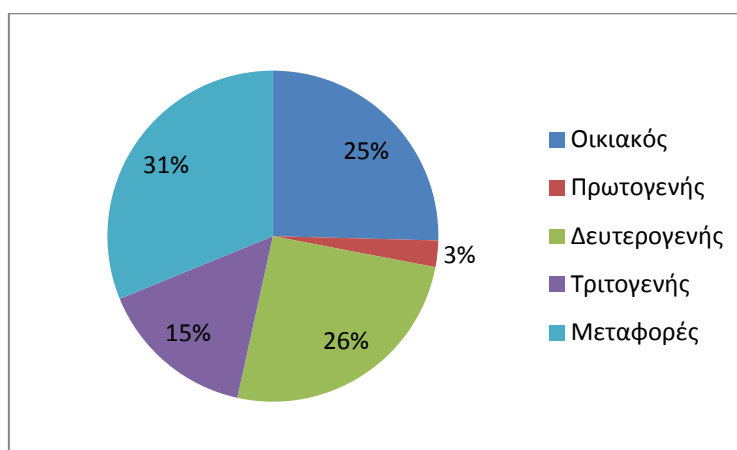
Σύνολο	-	24.422	21.118	-	45.540
--------	---	--------	--------	---	--------

6.7 Συνολικές εκπομπές CO₂ στο Δήμο Αραδίππου

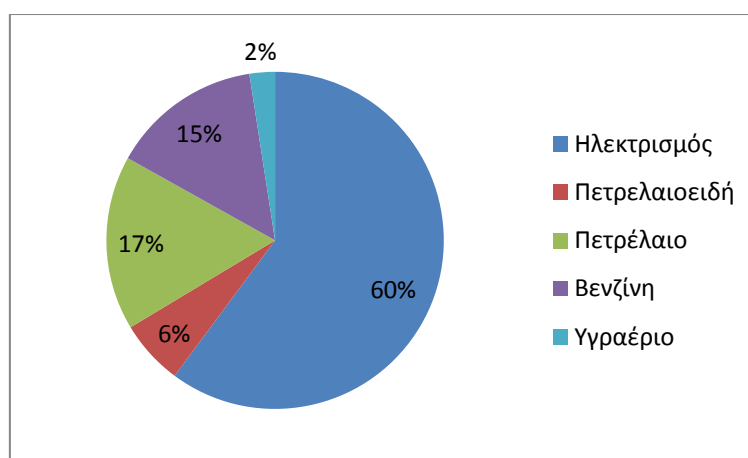
Πίνακας 15 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Αραδίππου το έτος 2009

Τομέας	Ηλεκτρι- σμός	Πετρελαι- οειδή	Πετρέλαι- ο	Βενζίνη	Υγραέρι- ο	Ηλιακή	Γεωθερμ- ική	Βιομάζα	Σύνολο
Οικιακός	31.917	4.643	-	-	572	-	-	-	37.132
Πρωτογενής	3.314	274	5	-	185	-	-	-	3.778
Δευτερογενής	32.666	2.698	-	-	1.819	-	-	-	37.183
Τριτογενής	19.990	1.475	-	-	995	-	-	-	22.460
Μεταφορές	-	-	24.422	21.118	-	-	-	-	45.540
Σύνολο	87.887	9.091	24.427	21.118	3.570	-	-	-	146.093

Εικόνα 28 Μερίδιο εκπομπών CO₂ ανά τομέα στο Δήμο Αραδίππου για το έτος 2009



Εικόνα 29 Μερίδιο εκπομπών CO₂ ανά πηγή ενέργειας στο Δήμο Αραδίππου για το έτος 2009



6.8 Σενάριο πρόβλεψης των εκπομπών CO₂

Για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ την περίοδο 2010 με 2020, καταρτίστηκε το σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης που περιλαμβάνει τις ακόλουθες κυριότερες παραδοχές:

1. Χρήση ετήσιων συντελεστών αύξησης της κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα με βάση τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία που ήταν στη διάθεση των μελετητών κατά την κατάρτιση του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης (βλέπε Πίνακας 16)
2. Χρήση ετήσιων συντελεστών αύξησης της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά την τελική χρήση λόγω της βελτίωσης των υφιστάμενων τεχνολογιών (βλέπε Πίνακας 17)
3. Εκτίμηση του συντελεστή απόδοσης των ηλεκτροπαραγωγών σταθμών της Κύπρου για τα επόμενα χρόνια λαμβάνοντας υπόψη τη βελτίωση της τεχνολογίας, τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου εξοπλισμού (βλέπε Πίνακας 18).
4. Τη σταδιακή εισαγωγή, χρήση και ένταξη στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής του φυσικού αερίου.

Πίνακας 16 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης

Περιγραφή τομέα	Ετήσιος εκτιμώμενος ρυθμός αύξησης κατανάλωσης ενέργειας
Κατοικίες	
Ζεστό νερό χρήσης	3%
Θέρμανση και ψύξη	3%
Φωτισμός	3%
Μαγείρεμα	3%
Ψυγεία και καταψύκτες	3%
Πλυντήρια και στεγνωτήρια	3%
Πλυντήρια πιάτων	3%
Τηλεοράσεις	3%
Άλλες ηλεκτρικές συσκευές	3%
Πρωτογενής τομέας	
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	2%
Ορυχεία και λατομεία	1,0%
Δευτερογενής τομέας	
Μεταποίηση	2%
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης	1%
Κατασκευές	1,5%
Τριτογενής τομέας	
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	3,5%
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	3%
Γενική δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	3%
Υπηρεσίες άμυνας και δικαιοσύνης, αστυνομία και πυροσβεστικά σώματα	2%
Εκπαίδευση	3%

Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	2%
Άλλες υπηρεσίες	3%
Δημοτικός/δημόσιος φωτισμός	3%
Μεταφορές (οχήματα)	
Ιδιωτικές μεταφορές	2%
Αστικές και προαστιακές χερσαίες μεταφορές επιβατών	2%
Άλλες οδικές υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (ταξί, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ.)	0%
Οδικές μεταφορές εμπορευμάτων και υπηρεσίες μετακόμισης	4%
Δευτερογενής παραγωγή ενέργειας	
Ηλιακή ενέργεια για παραγωγή ηλεκτρισμού	3,0%
Αιολική ενέργεια για παραγωγή ηλεκτρισμού	1,0%
Ηλιακή ενέργεια για θέρμανση και ψύξη	2,0%
Γεωθερμική ενέργεια για θέρμανση και ψύξη	0%

Πίνακας 17 Αύξηση της απόδοσης κατά την τελική χρήση ενέργειας (μείωση της τελικής ενέργειας για την ίδια χρήσιμη ενέργεια)

Περιγραφή τομέα	Ετήσιος εκτιμώμενος ρυθμός αύξησης απόδοσης κατά την τελική χρήση ενέργειας
Κατοικίες	
Ζεστό νερό χρήσης	0,5%
Θέρμανση και ψύξη	0,5%
Φωτισμός	0,5%
Μαγείρεμα	0,5%
Ψυγεία και καταψύκτες	0,5%
Πλυντήρια και στεγνωτήρια	0,5%
Πλυντήρια πιάτων	0,5%
Τηλεοράσεις	0,5%
Άλλες ηλεκτρικές συσκευές	0,5%
Άλλες υπηρεσίες	0,5%
Δημοτικός/δημόσιος φωτισμός	0,5%
Μεταφορές (οχήματα)	
Ιδιωτικές μεταφορές	0,5%

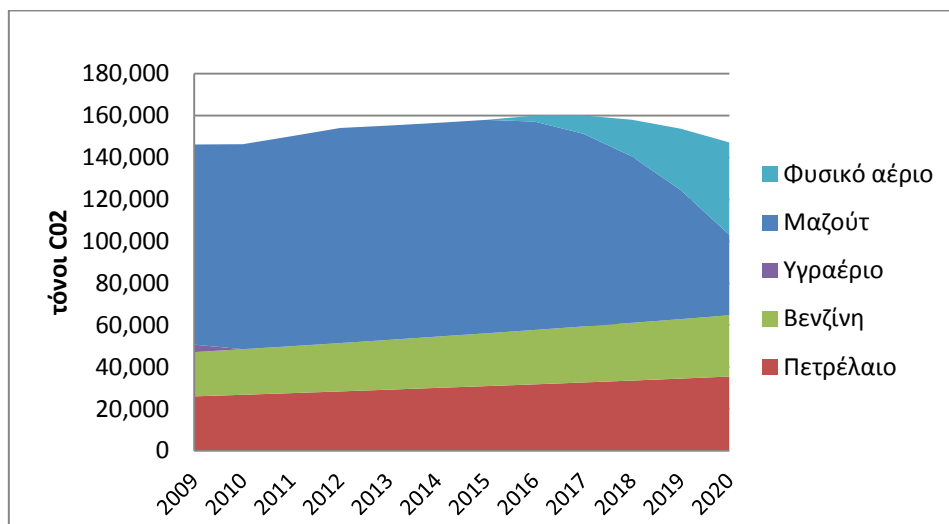
Πίνακας 18 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Μαζούτ	32%	32%	32%	33%	34%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Πετρέλαιο	25%	25%	25%	25%	25%	26%	27%	28%	29%	30%	31%
Φυσικό αέριο	-	-	-	-	-	43%	43%	43%	44%	44%	44%

Πίνακας 19 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ για την περίοδο 2009 – 2020

Έτος	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Φυσικό αέριο	Σύνολο	Ποσοστιαία αύξηση με βάση το 2009
2009	95.474	25.931	21.118	3.570	0	146.093	0%
2010	97.796	26.695	21.747	3.656	0	149.893	3%
2011	100.177	27.482	22.395	3.744	0	153.798	5%
2012	102.618	28.294	23.064	3.834	0	157.809	8%
2013	102.241	29.131	23.754	3.926	0	159.051	9%
2014	101.959	29.994	24.465	4.020	0	160.439	10%
2015	101.828	30.818	25.199	4.117	0	161.962	11%
2016	99.381	31.671	25.957	4.216	2.895	164.121	12%
2017	91.941	32.555	26.738	4.318	8.717	164.269	12%
2018	79.384	33.469	27.544	4.423	17.496	162.316	11%
2019	61.585	34.416	28.375	4.530	29.267	158.172	8%
2020	38.415	35.394	29.233	4.640	44.063	151.744	4%

Εικόνα 30 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ για την περίοδο 2009 – 2020



7 Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Αραδίππου 2011 - 2020

7.1 Εισαγωγή

Το Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης που έχει ετοιμαστεί για το Δήμο περιλαμβάνει επιπρόσθετα μέτρα/δράσεις έτσι ώστε να επιτευχθεί τουλάχιστον ο ευρωπαϊκός στόχος για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Δηλαδή τα μέτρα που θα λάβει ο Δήμος επιπρόσθετα από τα εθνικά μέτρα έτσι ώστε να ξεπεραστεί ο στόχος μείωσης των εκπομπών CO₂ κατά τουλάχιστον 20% μέχρι το 2020 σε σχέση με το έτος αναφοράς που είναι το 2009.

Εκπομπές έτους αναφοράς 2009 (tn CO ₂ /year)	Αναμενόμενες εκπομπές έτους 2020 (tn CO ₂ /year)	Στόχος εκπομπών 2020 (tn CO ₂ /year)	Επιθυμητή ελάχιστη (20%) μείωση εκπομπών (tn CO ₂ /year)
146.093	151.744	116.874	34.870

Η συνεισφορά των εθνικών μέτρων εκτιμάται και συνυπολογίζεται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης χωρίς όμως ο Δήμος να μπορεί να καθορίσει την επίτευξη των Εθνικών Στόχων. Παρόλα αυτά, αρκετά από τα μέτρα που θα προτείνονται να υλοποιηθούν σε τοπικό επίπεδο, θα δρουν υποστηρικτικά και συμπληρωματικά των εθνικών μέτρων έτσι ώστε να είναι εφικτή η επίτευξη των στόχων.

Τα μέτρα χωρίζονται στους ακόλουθους βασικούς άξονες:

- Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια
- Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης
- Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές
- Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό
- Επενδύσεις σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Ανάπτυξη χώρων πρασίνου

7.2 Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια

Μέτρο ΕΝΑΠ 1 - Επεμβάσεις θερμομόνωσης

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (1) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (2) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια. Περίοδος εφαρμογής του μέτρου: 2013-2016.

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ 1		
Όνομασία μέτρου	Επεμβάσεις θερμομόνωσης στο Δημοτικό Μέγαρο		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό κόστος		
<i>Επεμβάσεις θερμομόνωσης</i>	16.000		
Κόστος λειτουργίας			
<i>Επεμβάσεις θερμομόνωσης</i>	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		
	30.000		
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού και πετρελαίου(€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
	30.000	0.18	5.400
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)		
	21.270		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	1 €/ kg_{CO2} annual saving		Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Ολικό κόστος 16.000 €	Εξοικονόμηση 5.400 €	Μείωση Εκπομπών 21.270 Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 3 χρόνια

Μέτρο ΕΝΑΠ 2 – Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Μέγαρο

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (1) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (2) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια.

Περίοδος εφαρμογής του μέτρου: 2014

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ 2		
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Μέγαρο		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Κόστος (€)		
<i>Εγκατάσταση διορθωτή τάσης</i>	20.000		
<i>Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	1.125		
Κόστος λειτουργίας			
<i>Εγκατάσταση διορθωτή τάσης</i>	0 €		
<i>Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		
<i>Εγκατάσταση διορθωτή τάσης</i>	9.000		
<i>Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	3.000		
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
<i>Εγκατάσταση διορθωτή τάσης</i>	9.000	0.25	2.250
<i>Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	3.000	0.25	750
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
<i>Εγκατάσταση διορθωτή τάσης</i>	7.866		
<i>Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	2.622		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
<i>α) Διορθωτής τάσης</i>	2,85 €/ kg _{CO2} annual saving		<input checked="" type="checkbox"/>
<i>β) Αντικατάσταση λαμπτήρων</i>	0,56 €/ kg _{CO2} annual saving		<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος	Εξοικονόμηση	Μείωση Εκπομπών	Αποπληρωμή
21.125 €	3.000 €	10.488 kg _{CO2} / year	7 χρόνια

Μέτρο ΕΝΑΠ 3 - Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου θεωρείται μικρό καθώς περιλαμβάνει τον εξοπλισμό συντήρησης και τα απαιτούμενα ανταλλακτικά για τα συστήματα κλιματισμού και θέρμανσης. Απαιτείται ο καθορισμός αρμοδιοτήτων στο τεχνικό προσωπικό του Δήμου που θα είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού των κτιρίων του Δήμου ανά 6 μήνες.

Περίοδος εφαρμογής του μέτρου: 2012-2020

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ 3		
Όνομασία μέτρου	Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Κόστος (€)		
<i>Συντήρηση θέρμανσης κλιματισμού</i>	1.000		
Κόστος λειτουργίας			
<i>Συντήρηση θέρμανσης κλιματισμού</i>	1000 €/year		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		
	7.000		
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
	7.000	0.25	1.750
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)		
	4.963		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0,16 €/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Εκτιμώμενο κόστος 1000 €	Εξοικονόμηση 1.750€	Μείωση Εκπομπών 4.963Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 0,6 χρόνια

Μέτρο ΕΝΑΠ4: Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά σε κτίρια του Δήμου

Εξετάστηκε η εγκατάσταση συστήματος παραγωγής ηλεκτρισμού με Φωτοβολταϊκά πλαίσια. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς θα είναι 20 kW και θα καλύπτει επιφάνεια περίπου 200 m².

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (α) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (β) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, (γ) συμπλήρωση έντυπου (αίτησης) για εξασφάλιση χορηγήματος από το Σχέδιο Χορηγιών 2009-2013 του ΥΕΒΤ. Θα πρέπει επίσης να πραγματοποιηθεί η διαδικασία σύνδεσης των Φωτοβολταϊκών με το δίκτυο της ΑΗΚ.

Φωτοβολταϊκά συστήματα τυγχάνουν επιδότησης στην πωλούμενη kWh (τιμή πώλησης €0,28). Περίοδος Υλοποίησης 2014

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ4		
Όνομασία μέτρου	Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός σε κτίρια του Δήμου		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό (€)		
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	50.000		
Κόστος λειτουργίας			
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	0 € (αμελητέο κόστος για τον περιοδικό καθαρισμό των πλαισίων)		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Ισχύς (kW)	Παραγωγή ηλεκτρισμού (kWh/kW.year)	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	20	1500	30.000
Οικονομικό	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)	Επιδοτούμενη τιμή πώλησης ηλεκτρισμού (€/kWh)	Έσοδα (€/year)
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	30.000	0.28	8.400
Περιβαλλοντικό	Συντελεστής μείωσης Εκπομπών (kg _{CO2} /kW.year)	Ισχύς (kW)	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	1.183	20	23.660
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	2.1 €/ kg_{CO2} annual saving		<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 50.000 €	Έσοδα 8.400 €	Μείωση Εκπομπών 23.660 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 6 χρόνια

7.3 Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης

Μέτρο ΕΚΕΝ 1 - Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Εξετάστηκε η διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για τις ΑΠΕ στο Δήμο Αραδίππου. Το σεμινάριο θα είναι ολοήμερο και θα διεξάγεται στο χώρο του Δημοτικού Μεγάρου για 3 χρονιές.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση του σεμιναρίου (ομιλητές, προσκλήσεις, χώρος, catering κλπ), οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής τεχνολογιών ΑΠΕ στο σπίτι τους.

Περίοδος εφαρμογής του μέτρου: 2012-2014

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ 1	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για τις ΑΠΕ	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	360.000 kWh/year	
Οικονομικό (Πράσινη εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	314.640 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.009€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός συμμετοχών ε:έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Πράσινη ενέργεια ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 50*3*0,6*4*1000kWh/year= 360.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ 2 - Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας

Εξετάστηκε η διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Αραδίππου. Το σεμινάριο θα είναι ολοήμερο και θα διεξάγεται στο χώρο του Δημοτικού Μεγάρου για 3 χρονιές.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση του σεμιναρίου (ομιλητές, προσκλήσεις, χώρος, catering κλπ), οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής τεχνολογιών εξοικονόμησης στο σπίτι τους.

Περίοδος εφαρμογής του μέτρου: 2013-2015

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ 2	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	157.500 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	111.668 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.027€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES = v * \epsilon * n * v\delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) vδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 100 * 3 * 0.25 * 3 * 700 \text{ kWh/year} = 157.500 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ 3 - Διοργάνωση ημέρας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και εξοικονόμησης στο Δήμο Αραδίππου. Το μέτρο θα εφαρμόζεται για περίοδο 8 χρόνων.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση της εκδήλωσης, οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ή ανανεώσιμων πηγών στο σπίτι τους.

Υλοποίηση 12 Μαρτίου 2012 (και κάθε χρόνο)

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ3	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και εξοικονόμησης	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	10.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	960.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	680.640 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.02€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 200*8*0.25*4*600kWh/year= 960.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ 4 - Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε σχολεία

Εξετάστηκε η διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές, δασκάλους και καθηγητές με θέμα τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας. Το μέτρο περιλαμβάνει 15 παρουσιάσεις.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση των παρουσιάσεων, οι ενδιαφερόμενοι που θα ευαισθητοποιηθούν (από τα παιδιά τους) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ή ανανεώσιμων πηγών στο σπίτι τους.

Περίοδος Υλοποίησης 2010-2020

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ4	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	5.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	1.620.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	1.148.580 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.005€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: αριθμός εφαρμογών η: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 150*15*0.4*3*600kWh/year= 1.620.000 kWh/year$

Μέτρο EKEN5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας χωρίς φως στο Δήμο Αραδίππου. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής 7 χρόνων.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση της εκδήλωσης, οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ή ανανεώσιμων πηγών στο σπίτι τους.

Υλοποίηση 30 Μαρτίου 2013 (και κάθε χρόνο)

Κωδικός μέτρου	EKEN5	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	1.400 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	126.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	110.124 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.013€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 1500*7*0.05*3*80kWh/year= 126.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ6: Πληροφορίες για την ενέργεια σε ιστοσελίδα και εφημερίδα του Δήμου

Εξετάστηκε η ανάρτηση πληροφοριών για τις ΑΠΕ και την ΕΞΕ στην ιστοσελίδα του Δήμου Αραδίππου. Επίσης θα υπάρχει αφιέρωμα για την ενέργεια στην εφημερίδα του Δήμου η οποία εκδίδεται κάθε 3 μήνες. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής 10 χρόνων.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ή ανανεώσιμων πηγών στο σπίτι τους.

Έναρξη υλοποίησης 2010

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ6	
Όνομασία μέτρου	Πληροφορίες για την ενέργεια στην ιστοσελίδα και την εφημερίδα του Δήμου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	0 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	450.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	319.050 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.00 €/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES = v * \epsilon * n * \nu \delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός επισκέψεων ή αναγνώσεων ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 200 * 10 * 0.15 * 3 * 500 \text{ kWh/year} = 450.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο EKEN7: Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες

Εξετάστηκε η δυνατότητα εξυπηρέτησης των δημοτών με συμβουλευτικές υπηρεσίες από υπάλληλο του Δήμου. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής 3 χρόνων.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως μέσο καθώς οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ή ανανεώσιμων πηγών στο σπίτι τους. Ο αριθμός των ενδιαφερόμενων θα είναι σχετικά μικρότερος σε σχέση με τις συμμετοχές σε άλλες εκδηλώσεις.

Έναρξη υλοποίησης 2013

Κωδικός μέτρου	EKEN7	
Όνομασία μέτρου	Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	10.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	2.025.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	1.435.725 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.007 €/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός επισκέψεων ή αναγνώσεων ε:έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 100*3*0.75*5*1800kWh/year= 2.025.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας ποδηλατοκίνησης στο Δήμο Αραδίππου. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής 10 χρόνων.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως χαμηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση της εκδήλωσης, οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) δεν θα πρέπει να επιβαρυνθούν οποιοδήποτε κόστος για τη συμμετοχή τους.

Έναρξη υλοποίησης Σεπτέμβριο του 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ8	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	4.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	2.400.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	607.200 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.007€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*v\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) vδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES=100*10*0.4*3*2000kWh/year= 2.400.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας οικολογικού αυτοκινήτου στο Δήμο Αραδίππου. Το μέτρο θα εφαρμοστεί για 7 χρονιές.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως μέσο καθώς πέραν από τη διοργάνωση της εκδήλωσης, οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι την αγορά οικολογικού αυτοκινήτου.

Έναρξη υλοποίησης Απρίλιος 2013

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ9	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3500 €	
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	448.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	113.344 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.031€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*v\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός συμμετοχών ε:έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) vδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 80*7*0.1*8000kWh/year= 448.000 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ10: Πληροφόρηση ευαισθητοποίηση με έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα

Εξετάστηκε η ετοιμασία ενημερωτικού υλικού το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την ενημέρωση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από την ετοιμασία και διανομή των ενημερωτικών εντύπων, οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι την οποιαδήποτε επένδυση ή εξοικονόμηση προβούν.

Περίοδος υλοποίησης Μάιος 2010-2020

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ10			
Όνομασία μέτρου	Έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	2.000 €			
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	2.000 €			
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	0 €			
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	5000 €			
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	3000 €			
Έμμεσο κόστος				
	<input checked="" type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αριθμός/ Παραλήπτες	Ποσοστό Ευαισθητοποίησης	Ενεργειακό όφελος (kWh/άτομο.year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	10.000	5%	2210	1.105.000
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	10.000	5%	2210	1.105.000
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	10.000	2%	900	220.000
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	4.000	4%	1100	176.000
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	4.000	3%	1000	120.000
Οικονομικό	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση ενέργειας			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)			
(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	783.445			
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	279.565			
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	155.980			
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	124.784			
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	85.080			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	Προτείνεται για υλοποίηση			

(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	0.003 €/ kg _{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	0.007 €/ kg _{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	0 €/ kg _{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	0.04 €/ kg _{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	0.035 €/ kg _{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ		
Ολικό κόστος 12.000 €	Μείωση Εκπομπών 1.428.854 Kg _{CO2} / year	

Μέτρο EKEN11: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την Εξοικονόμηση Ενέργειας στην Βιομηχανία

Εξετάστηκε η διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στη βιομηχανία στο Δήμο Αραδίππου. Το σεμινάριο θα είναι ολοήμερο και θα διεξάγεται στο χώρο του Δημοτικού Μεγάρου για 3 χρονιές.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως υψηλό καθώς πέραν από τη διοργάνωση του σεμιναρίου (ομιλητές, προσκλήσεις, χώρος, catering κλπ), οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στη βιομηχανία.

Υλοποίηση 2013-2015

Κωδικός μέτρου	EKEN11	
Όνομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στην βιομηχανία	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	157.500 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	101.917 kg_{CO2}/year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.003€/ kg_{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση <input checked="" type="checkbox"/>

Σχέση: $ES=v*\epsilon*n*\nu\delta*ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής η: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά βιομηχανία (kWh)
Υπολογισμός: $ES= 100*3*0.25*3*700kWh/year= 157.500 kWh/year$

Μέτρο ΕΚΕΝ12: Δωρεάν διανομή εξοπλισμού εξοικονόμησης ενέργειας σε νοικοκυριά του Δήμου

Εξετάστηκε η δωρεάν διανομή εξοπλισμού εξοικονόμησης ενέργειας (stand by killers) στους δημότες το οποίο θα συνεισφέρει στην εξοικονόμηση ενέργειας που καταναλώνεται από τις ηλεκτρικές συσκευές που παραμένουν σε κατάσταση αναμονής (stand by).

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί ως χαμηλό καθώς οι δημότες θα μπορούν να προμηθευτούν δωρεάν τον εξοπλισμό (μία συσκευή) από το Δήμο και εφόσον έχουν επιτυχημένη εφαρμογή θα μπορούν να προμηθευτούν από μόνοι τους επιπλέον συσκευές. Ο Δήμος μπορεί να παραχωρήσει στους δημότες τις συσκευές αυτές με βάση κριτήρια που θα επιλέξει που θα μπορούσε να είναι:

- A) Οικονομικά κριτήρια
- B) Συμμετοχή σε διαγωνισμό Δήμου
- Γ) Διάκριση από συμμετοχή σε διαγωνισμό του Δήμου

Υλοποίηση: 2014

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ12		
Ονομασία μέτρου	Δωρεάν διανομή εξοπλισμού εξοικονόμησης ενέργειας σε νοικοκυριά του Δήμου		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)		
(α) Διανομή 500 συσκευών εξοικονόμησης	20.000 €		
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Αριθμός/ Παραλήπτες	Ενεργειακό όφελος (kWh/άτομο.year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Διανομή 1000 συσκευών εξοικονόμησης	1000	585	585.000
Οικονομικό	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση ενέργειας		
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)		
(α) Διανομή 500 συσκευών εξοικονόμησης	511.290		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
(α) Διανομή 1000 συσκευών εξοικονόμησης	0.039 € / kg_{CO2} annual saving		<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 20.000 €		Μείωση Εκπομπών 511.290 Kg_{CO2}/ year	

7.4 Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές

Μέτρο EEM1: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση οικολογικών αυτοκινήτων (υβριδικά και ηλεκτρικά)

Εξετάστηκε η δυνατότητα προώθησης οχημάτων με χαμηλές εκπομπές CO₂ μέσω της παροχής διευκολύνσεων. Οι δύο περιπτώσεις που εξετάστηκαν είναι (α) δωρεάν χώρος στάθμευσης και (β) σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η περίοδος εφαρμογής είναι για 5 χρόνια

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο καθώς οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν για αγορά οικολογικού αυτοκινήτου) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος αγοράς τους.

Περίοδος υλοποίησης Ιούνιος 2011-2015

Κωδικός μέτρου	EEM1			
Όνομασία μέτρου	Προώθηση αυτοκινήτων με χαμηλές εκπομπές CO₂			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (10 θέσεις)	15.000 € *απώλεια εσόδων			
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (4 θέσεις)	2.000 €			
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αρ. θέσεων	Επισκεψιμότητα (5 χρόνια)	ΕΞΕ ανά επίσκεψη +ΕΞΕ από διάχυτη ενημέρωση (kWh/ year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (10 θέσεις)	10	14.600	70	1.022.000
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (4 θέσεις)	4	1825	80	584.000
Οικονομικό	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση ενέργειας			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)			
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (20 θέσεις)	258.566			
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	147.752			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)				Προτείνεται για υλοποίηση
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (20 θέσεις)	0.058 €/ kg_{CO2} annual saving			<input checked="" type="checkbox"/>
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	0.013 €/ kg_{CO2} annual saving			<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				
Ολικό κόστος 17.000 €		Μείωση Εκπομπών 405.318Kg_{CO2}/ year		

Μέτρο EEM2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου

Εξετάστηκε η δυνατότητα αγοράς δύο οχημάτων με χαμηλές εκπομπές CO₂.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο καθώς οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν για αγορά οικολογικού αυτοκινήτου) θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος αγοράς τους.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (α) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (β) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, (γ) συμπλήρωση έντυπου (αίτησης) για εξασφάλιση χορηγήματος από το Σχέδιο Χορηγιών 2009-2013 του ΥΕΒΤ.

Η αγορά αυτοκινήτων με χαμηλές εκπομπές επιχορηγείται από το Σχέδιο του ΥΕΒΤ. 700 € για όχημα με χαμηλές εκπομπές και 1200 € για υβριδικό.

Περίοδος Υλοποίησης : 2016-2018-2020

Κωδικός μέτρου	EEM2	
Όνομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)	
Αγορά 3 eco car	45.000 €	
Έμμεσο κόστος		
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	
Αγορά 3 eco car	27.630	
Οικονομικό	Εξοικονόμηση (€/year)	
Αγορά 3 eco car	3.000	
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)	
Αγορά 3 eco car	6.980	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση
Αγορά 5 eco car	6.45 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ		
Ολικό κόστος 45.000 €	Μείωση Εκπομπών 6.980 Kg_{CO2}/ year	

Μέτρο ΕΕΜ3: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση της χρήσης ποδηλάτου (Σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων)

Εξετάστηκε η δυνατότητα προώθησης του ποδηλάτου με την εγκατάσταση συστήματος ενοικίασης ποδηλάτων σε συνεργασία με Δήμους της Επαρχίας Λάρνακας ή και με άλλες ιδιωτικές (τουριστικές) εταιρίες. Η περίοδος εφαρμογής είναι για 6 χρόνια με έτος έναρξης το 2014.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο καθώς οι ενδιαφερόμενοι (που θα ευαισθητοποιηθούν για χρήση ποδηλάτου) θα πρέπει να επιβαρυνθούν με το ελάχιστο κόστος ενοικίασης των ποδηλάτων.

Υλοποίηση: 2014

Κωδικός μέτρου	ΕΕΜ3			
Όνομασία μέτρου	Σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	30.000 €			
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αρ. Ποδηλάτων	Επισκεψιμότητα το χρόνο	ΕΞΕ ανά ποδήλατο +ΕΞΕ από διάχυτη ενημέρωση (kWh/ year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	15	1095	40	657.000
Οικονομικό	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)			
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	165.958			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	
2 θέσεις και 15 ποδήλατα			0.18 €/ kg_{CO2} annual saving	
			<input checked="" type="checkbox"/>	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				
Ολικό κόστος 30.000 €			Μείωση Εκπομπών 165.958 Kg_{CO2}/ year	

Μέτρο ΕΕΜ4: Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων στο Δήμο Αραδίππου

Εξετάστηκε η δυνατότητα προώθησης του ποδηλάτου μέσω της αναβάθμισης του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων. Η περίοδος εφαρμογής είναι για 6 χρόνια με έτος έναρξης το 2014.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρείται περιορισμένο.

Κωδικός μέτρου	ΕΕΜ4			
Όνομασία μέτρου	Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων	100.000 €			
Έμμεσο κόστος				
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Νέοι ποδηλατοδρόμοι (km)	Επισκεψιμότητα το χρόνο (Αριθμός διαδρομών)	ΕΞΕ ανά km +ΕΞΕ από διάχυτη ενημέρωση (kWh/ year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων	10	10.000	20	2.000.000
Οικονομικό	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)			
Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων	472.000			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	
Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων	0.21 €/ kg_{CO2} annual saving		<input checked="" type="checkbox"/>	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				
Ολικό κόστος 100.000 €		Μείωση Εκπομπών 472.000 Kg_{CO2}/ year		

7.5 Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό

Μέτρο ΕΟΦ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό

Εξετάστηκε η δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας στον οδικό φωτισμό. Ο οδικός φωτισμός αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα έξοδα του δήμου. Η κατανάλωση ηλεκτρισμού για τον οδικό φωτισμό Δήμο Αραδίππου κατά το 2009 ήταν 1.977 MWh. Οι δύο περιπτώσεις που εξετάστηκαν είναι (α) αντικατάσταση λαμπτήρων με οικονομικούς LED και (β) μελέτη βελτιστοποίησης του ωραρίου λειτουργίας του οδικού φωτισμού.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο.

Εφαρμογή του μέτρου το 2013

Κωδικός μέτρου	ΕΟΦ1			
Όνομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	100.000 €			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	5.000 €			
Έμμεσο κόστος	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό			
Κόστος συντήρησης	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αριθμός	Κατανάλωση ηλεκτρισμού ανά λαμπτήρα (kWh/year)	ΕΞΕ ανά λαμπτήρα ανά έτος (%)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	400	800	60	192.000
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	800	800	5	32.000
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)	
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	192.000	0.25	48.000	
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	32.000	0.25	8.000	
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	167.808			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	27.968			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	0.48 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>		
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	0.179 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>		

ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Ολικό κόστος 105.000 €	Εξοικονόμηση 56.000 €	Μείωση Εκπομπών 195.776 Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 1,875 χρόνια
---	--	---	--

7.6 Επενδύσεις του Δήμου Αραδίππου σε ΑΠΕ

Μέτρο ΕΑΗ1: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό (ηλιακή)

Εξετάστηκε η δημιουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου. Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (α) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (β) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, (γ) συμπλήρωση έντυπου (αίτησης) για εξασφάλιση χορηγήματος από το Σχέδιο Χορηγιών 2009-2013 του ΥΕΒΤ. Θα πρέπει επίσης να πραγματοποιηθεί η διαδικασία σύνδεσης των έργων με το δίκτυο της ΑΗΚ. Φωτοβολταϊκά συστήματα (Πάρκα) τυγχάνουν επιδότησης στην πωλούμενη kWh (τιμή πώλησης €0,31).

Περίοδος Υλοποίησης των έργων: 2014-2016

Κωδικός μέτρου	ΕΑΗ1		
Ονομασία μέτρου	Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό (€)		
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	350.000		
Κόστος λειτουργίας			
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	0 € (αμελητέο κόστος για τον περιοδικό καθαρισμό των πλασιών)		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Ισχύς (kW)	Παραγωγή ηλεκτρισμού (kWh/kW.year)	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	150	1500	225.000
Οικονομικό	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)	Επιδοτούμενη τιμή πώλησης ηλεκτρισμού (€/kWh)	Έσοδα (€/year)
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	225.000	0.25	56.250
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)		
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	196.650		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	2.535 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΑΑ1 Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά			
Ολικό κόστος 350.000 €	Έσοδα 56.250 €	Μείωση Εκπομπών 196.650 Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 6.2χρόνια

Μέτρο ΕΑΗ2: Επενδύσεις του Δήμου σε παραγωγή ηλεκτρισμού από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Μικρές Ανεμογεννήτριες)

Εξετάστηκε η εγκατάσταση τριών μικρών ανεμογεννητριών συνολικής ισχύς 30 kW.

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς απαιτείται (α) η ετοιμασία όρων για λήψη προσφορών (β) αξιολόγηση προσφορών με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, (γ) συμπλήρωση έντυπου (αίτησης) για εξασφάλιση χορηγήματος από το Σχέδιο Χορηγιών 2009-2013 του ΥΕΒΤ. Θα πρέπει επίσης να πραγματοποιηθεί η διαδικασία σύνδεσης των έργων με το δίκτυο της ΑΗΚ.

Εφαρμογή του μέτρου το 2015

Οι μικρές ανεμογεννήτριες τυγχάνουν επιχορήγηση 55% του κόστους από το Σχέδιο Χορηγιών 2009-2013 του ΥΕΒΤ.

Κωδικός μέτρου	ΕΑΗ2		
Ονομασία μέτρου	Επενδύσεις παραγωγής ηλεκτρισμού από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (μικρές ανεμογεννήτριες)		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό (€)		
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW (χωρίς χορηγία)	40.000		
Κόστος λειτουργίας			
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW	750 € το χρόνο για συντήρηση		
Έμμεσο κόστος			
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> – Μέσο <input type="checkbox"/> – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Ισχύς (kW)	Παραγωγή ηλεκτρισμού (kWh/kW.year)	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW	30	3.900	39.000
Οικονομικό	Πράσινη Ενέργεια (kWh/year)	Μέση τιμή πώλησης ηλεκτρισμού (€/kWh)	Έσοδα (€/year)
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW	39.000	0.18	7.020
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW	30.771		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
3 Μικρές ανεμογεννήτριες 10 KW	1.30 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 40.000 €	Έσοδα 7.020 €	Μείωση Εκπομπών 30.771 Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 6.3 χρόνια

7.7 Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Αραδίππου

Μέτρο ΑΧΠ1: Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο

Εξετάστηκε (α) δεντροφύτευση (β) φροντίδα χώρων πρασίνου

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο.

Κωδικός μέτρου	ΑΧΠ1	
Ονομασία μέτρου	Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)	
<i>(α) Δεντροφύτευση (2000 δέντρα)</i>	3000 €	
<i>(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου</i>	8000 €	
Έμμεσο κόστος		
	<input type="checkbox"/> – Υψηλό <input type="checkbox"/> – Μέσο <input checked="" type="checkbox"/> – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg_{CO2}/ year)	
<i>(α) Δεντροφύτευση</i>	60.000	
<i>(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου</i>	30.000	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση
<i>(α) Δεντροφύτευση</i>	0.05 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου</i>	0.26 €/ kg_{CO2} annual saving	<input checked="" type="checkbox"/>
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ		
Ολικό κόστος 11.000 €	Μείωση Εκπομπών 90.000 Kg_{CO2}/ year	

7.8 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Αραδίππου

Πίνακας 20 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Αραδίππου και περιλαμβάνονται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης

Μέτρο/Δράση	Εφαρμογή	Κόστος (€)	Μείωση εκπομπών (Kg _{CO2} / year)	Αποπληρωμή
Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια Κτίρια				
ΕΝΑΠ 1: Επεμβάσεις θερμομόνωσης	2013-2016	16.000	21.270	3 χρόνια
ΕΝΑΠ 2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Μέγαρο	2014	21.125	10.488	7 χρόνια
ΕΝΑΠ 3: Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού	2012-2020	1.000	4.963	0,6 χρόνια
ΕΝΑΠ 4: Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά σε κτίρια του Δήμου	2014	50.000	23.660	6 χρόνια
Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης				
EKEN 1: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	2012-2014	3.000	314.640	-
EKEN 2: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας	2013-2015	3.000	111.668	-
EKEN 3: Διοργάνωση ημέρας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης	2012-2020	10.000	680.640	-
EKEN 4: Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε σχολεία	2010-2020	5.000	1.148.580	-
EKEN5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό	2013-2020	1.400	110.124	-
EKEN6: Πληροφορίες για την ενέργεια σε ιστοσελίδα και εφημερίδα του Δήμου	2010-2020	0	319.050	-
EKEN7: Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες	2013-2026	10.000	1.435.725	-
EKEN8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης	2012-2020	4.000	607.200	-
EKEN9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου	2013-2020	3.500	113.344	-
EKEN10: Πληροφόρηση ευαισθητοποίηση με έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα	2010-2020	12.000	1.428.854	-

ΕΚΕΝ11: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την Εξοικονόμηση Ενέργειας στην Βιομηχανία	2013-2015	3.000	101.917	-
ΕΚΕΝ12: Δωρεάν διανομή εξοπλισμού εξοικονόμησης ενέργειας στα νοικοκυριά του Δήμου	2014	20.000	511.290	-
Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές				
ΕΕΜ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση οικολογικών αυτοκινήτων (υβριδικά και ηλεκτρικά)	2011-2015	17.000	405.318	-
ΕΕΜ2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου	2016-2020	45.000	6.980	-
ΕΕΜ3: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση της χρήσης ποδηλάτου (Σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων)	2014-2020	30.000	165.958	-
ΕΕΜ4: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές μέσω της αναβάθμισης του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων	2014-2020	100.000	472.000	-
Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό				
ΕΟΦ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	2013	105.000	195.776	1,875 χρόνια
Επενδύσεις του Δήμου σε ΑΠΕ				
ΕΑΗ1: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό (ηλιακή)	2014-2016	350.000	196.650	6.2 χρόνια
ΕΑΗ2: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό (αιολική)	2015	40.000	30.771	6.3 χρόνια
Ανάπτυξη χώρων πρασίνου				
ΑΧΠ1: Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο	2012-2020	11.000	90.000	-
ΣΥΝΟΛΟ		861.025	8.506.866	

7.9 Συνεισφορά των Εθνικών Μέτρων στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης του Δήμου Αραδίππου

Η εξοικονόμηση ενέργειας και η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για το έτος 2020 από τη συνεισφορά των εθνικών μέτρων, υπολογίστηκε και παρουσιάζεται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 21 Συνοπτική παρουσίαση της εξοικονόμησης ενέργειας από τα εθνικά μέτρα

ΕΘΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ		Εξοικονόμηση ενέργειας (MWh/year)			
		Οικιακός	Τριτογενής	Βιομηχανικός	Μεταφορές
1	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (Σχέση 1)	1.480	660	1.048	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	710	317	503	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	249	111	176	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	178	79	126	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	1.054	610	1.090	0
6	Σχέδιο χορηγιών για την εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων (Σχέση 2)	1.043	869	1.738	0
7	Νομοθετική ρύθμιση για υποχρεωτική ενσωμάτωση ηλιακών θερμοσιφώνων (Σχέση 1)	132	70	127	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	660	419	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανία (Σχέση 1)	0	0	2.390	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	29.782
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	19.596
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	4.703
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	2.508
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	3.135
ΣΥΝΟΛΟ ANA ΤΟΜΕΑ		4.844	3.377	7.619	59.725
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		75.564			

Πίνακας 22 Συνοπτική παρουσίαση της μείωσης εκπομπών CO₂ από τα εθνικά μέτρα

ΕΘΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ		Μείωση εκπομπών (t CO ₂ /year)			
		Οικιακός	Τριτογενής	Βιομηχανικός	Μεταφορές
1	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (Σχέση 1)	1.049	486	765	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	504	233	367	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	176	82	128	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	126	58	92	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	747	448	795	0
6	Σχέδιο χορηγιών για την εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων (Σχέση 2)	739	639	1.267	0
7	Νομοθετική ρύθμιση για υποχρεωτική ενσωμάτωση ηλιακών θερμοσιφώνων (Σχέση 1)	93	51	93	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	486	306	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανία (Σχέση 1)	0	0	1.743	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	7.523
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	4.950
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	1.188
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	634
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	792
ΣΥΝΟΛΟ ANA ΤΟΜΕΑ		3.435	2.483	5.556	15.087
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		26.561			

Πίνακας 23 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας

(1) $ES=EC*ηρ*nc*ns$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (MWh) EC: Ενεργειακή κατανάλωση (MWh) ηρ: Βαθμός συμμετοχής (0-100%) nc: Ποσοστό κατανάλωσης ανά κατηγορία κατανάλωσης (0-100%) ns: Ποσοστό εξοικονόμησης ανά εφαρμοσμένο μέτρο (0-100%)

(2) $GE=N*P*ηρ$
GE: Πράσινη ενέργεια (MWh) N: Πληθυσμός P: Παραγωγή ανά εφαρμογή (MWh) ηρ: Βαθμός συμμετοχής (0-100%)

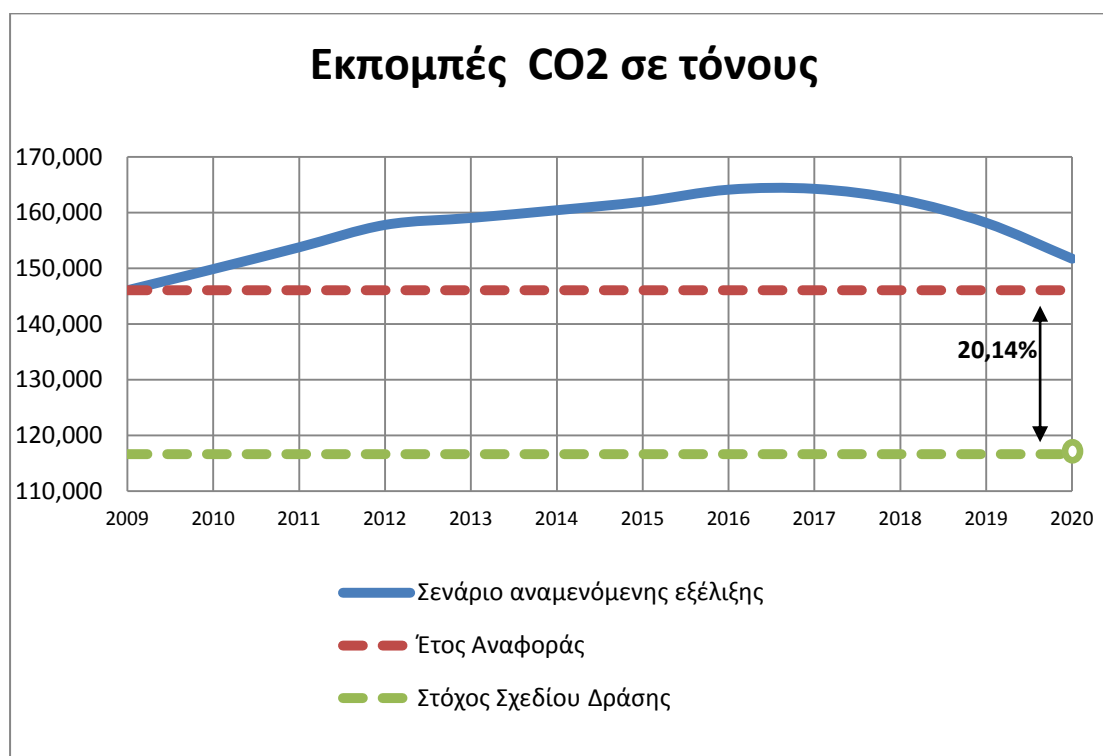
(3) $EOS=(N*FO*ηρ)+(ΔO*FO*ηρ)$
EOS: Εξοικονόμηση ενέργειας από καύσιμα (MWh) N: Πληθυσμός FO: Εξοικονόμηση καυσίμων ανά άτομο (MWh) ηρ: Βαθμός συμμετοχής (0-100%) ΔO: Διερχόμενα οχήματα

7.10 Περιγραφή επίτευξης του στόχου μείωσης των εκπομπών για το 2020

Η επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Απογραφή εκπομπών έτους αναφοράς 2009 (tn CO ₂ /year)	146.093
Αναμενόμενες εκπομπές για το 2020 - Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (tn CO ₂ /year)	151.744
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από Εθνικά μέτρα για το 2020 (tn CO ₂ /year)	26.561
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από τα μέτρα του Δήμου για το 2020 (tn CO ₂ /year)	8.507
Συνολική εκτιμώμενη μείωση εκπομπών για το 2020 (tn CO ₂ /year)	35.068
Εκτιμώμενες εκπομπές για το 2020 με την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης (tn CO ₂ /year)	116.676
Ποσοστό Μείωσης εκπομπών 2020 σε σχέση με το 2009	20,14%

Εικόνα 31 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO₂ στο Δήμο Αραδίππου και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 20%



Επομένως με την εφαρμογή του ενεργειακού σχεδίου δράσης, ο Δήμος Αγλαντζιάς θα μειώσει κατά 20,14% τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε σχέση με το 2009, υπερβαίνοντας έτσι κατά 0,14% το στόχο μείωσης εκπομπών κατά 20%.

Πηγές ενεργειακών δεδομένων

- ▶ Καταναλώσεις καυσίμων κίνησης και καυσίμων θέρμανσης από της εταιρίες Πετρελαιοειδών που εμπίπτουν στα όρια του Δήμου Αραδίππου.
- ▶ Καταναλώσεις υγραερίου από την Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου (Αναγωγή σε τοπικό επίπεδο με βάση τον πληθυσμό) [www.mof.gov.cy/cysta]
- ▶ Ετήσιοι ρυθμοί αύξησης σύμφωνα με στοιχεία στατιστικής υπηρεσίας Κύπρου και εκτιμήσεις μελετητών [www.mof.gov.cy/cysta]
- ▶ Εθνικά στρατηγικά Σχέδια για την μείωση των Εκπομπών CO₂ από το Τμήμα Περιβάλλοντος. [<http://www.cyprus.gov.cy/moa/agriculture.nsf>]
- ▶ Εθνικά στρατηγικά Σχέδια για τη συνεισφορά των ΑΠΕ από την Υπηρεσία Ενέργειας. [<http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf>]
- ▶ Εθνικά στρατηγικά Σχέδια για την εξοικονόμηση Ενέργειας κατά την τελική Χρήση από την Υπηρεσία Ενέργειας [<http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf>]
- ▶ Σχέδια Χορηγιών για ΑΠΕ και ΕΞΕ από την Υπηρεσία Ενέργειας [<http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf>]
- ▶ Σχέδια Ανάπτυξης Δημοσίων συγκοινωνιών από το Τμήμα Οδικών Μεταφορών [www.mcw.gov.cy/mcw/rtd/rtd.nsf]
- ▶ Στοιχεία κατανάλωσης ηλεκτρισμού στην επικράτεια του Δήμου από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου [www.eac.com.cy]
- ▶ Στοιχεία κατανάλωσης ενέργειας στα Δημοτικά κτήρια από το Δήμο Αραδίππου.
- ▶ Πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση αποδοτικότερων ηλεκτροπαραγωγικών μηχανών (συνδυασμένου κύκλου) από την ΑΗΚ [www.eac.com.cy]
- ▶ Πληροφορίες σχετικά με την έλευση του Φυσικού Αερίου από την Υπηρεσία Ενέργειας [<http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf>]

Εκπονήθηκε από:

Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

Ανθή Χαραλάμπους
Σάββας Βλάχος
Ορέστης Κυριάκου

Επικοινωνία:

Λεύκωνος 20, 2064 Στρόβολος, Κύπρος

Τηλ. +357-22667716, +35722667736

Fax: +357-22667736

Email: anthi.charalambous@cea.org.cy

savvas.vlachos@cea.org.cy

orestis.kyriakou@cea.org.cy

Web: www.cea.org.cy

Επίβλεψη:

Δήμος Αραδίππου

Δήμαρχος Ευάγγελος Ευαγγελίδης
Δημοτικός Λειτουργός Ελένη Ξενοφόντος

Επικοινωνία:

Δήμος Αραδίππου

Λεωφόρος Σταδίου 8,

Τ.Κ.45024 Αραδίππου,Κύπρος

Τηλ. +357-24811081

Fax: +357-24811080

Email: municipality@aradippou.org.cy

Web: www.aradippou.org.cy

Έργο ISLEPACT :

Web: <http://www.islepact.eu>

Τηλ. +32(0) 2 6121704

Εκπονήθηκε από:



Τοπική Αρχή:



Οικονομική ενίσχυση:



Directorate-General
for Energy

Δήλωση αποποίησης ευθυνών:

Η αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου βαρύνει τους συγγραφείς. Το περιεχόμενο δεν αντιπροσωπεύει την άποψη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο έγγραφο.