

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Δήμος Παραλιμνίου - ΚΥΠΡΟΣ



15 Δεκεμβρίου 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 Παραλιμνίου.

Το Παραλίμνι είναι κωμόπολη και δήμος της Κύπρου, από το 1986, στην Επαρχία Αμμόχωστου στα νότιο ανατολικά της νήσου. Βρίσκεται στην περιοχή των κοκκινοχωρίων και έχει πάρει το όνομα του από τη λίμνη Παραλιμνίου δίπλα στην οποία είναι χτισμένο. Είναι ο μεγαλύτερος δήμος του ελεύθερου τμήματος της επαρχίας Αμμοχώστου. Ο αριθμός Δημοτών της πόλης της Παραλιμνίου σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 11.100 και για το 2009 ο πληθυσμός της πόλης υπολογίζεται στις 13.850.

Το Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης ετοιμάστηκε από το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών και παρουσιάστηκε στο Δημοτικό Συμβούλιο όπου και εγκρίθηκε στις 14 Ιουνίου 2011.

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 στο Παραλίμνι το 2009 ήταν 445.904 MWh. Ο μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στο Δήμο είναι οι Μεταφορές με 241.296 MWh και ακολούθως ο τριτογενής τομέας με 117.296 MWh.

Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα του 2009 που αναλογούν στη συνολική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο είναι 198.819 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 193.193 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 6.406 τόνους. Επίσης, υπολογίστηκε ότι ο αντίκτυπος στο Δήμο Παραλιμνίου από την εφαρμογή των εθνικών μέτρων που λαμβάνονται για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα θα είναι επιπρόσθετη μείωση της τάξης των 28.411 τόνων.

Επομένως με την εφαρμογή του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης και με μία συνολική μείωση των 34.817 τόνων, οι ετήσιες εκπομπές για το έτος 2020 θα περιοριστούν στους 158.376 τόνους. Δηλαδή, **21 %** μειωμένοι σε σχέση με το έτος αναφοράς που είναι το 2009.

Ο προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης για την περίοδο 2010 μέχρι 2020 ανέρχεται στις €933.500. 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	8
1.1	Εισαγωγή	8
1.2	Δεσμεύσεις από την υπογραφή του Συμφώνου των Νησιών	8
1.3	Συμμετέχοντες Δήμοι και Κοινότητες στην Κύπρο	9
2	Κύπρος.....	13
3	Δήμος Παραλιμνίου	14
3.1	Εισαγωγή	14
3.2	Ιστορία.....	14
3.3	Τοπικό Σχέδιο Παραλιμνίου	19
4	Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Παραλιμνίου	27
4.1	Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Παραλιμνίου	27
4.2	Οδικός φωτισμός του Δήμου Παραλιμνίου	27
4.3	Άδειες οικοδομής στο Δήμο Παραλιμνίου.....	27
4.3.1	Δημόσιες συγκοινωνίες.....	28
4.4	Διαχείριση στερεών απορριμμάτων και Ανακύκλωση στο Δήμο Παραλιμνίου	29
4.5	Πληθυσμός Δήμου Παραλιμνίου	30
4.6	Πράσινες δημόσιες συμβάσεις	30
4.7	Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα	30
5	Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Παραλιμνίου	31
5.1	Οικιακός τομέας	31
5.2	Πρωτογενής τομέας	31
5.3	Δευτερογενής τομέας.....	31
5.4	Τριτογενής τομέας.....	31
5.5	Μεταφορές.....	32
5.6	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Παραλιμνίου	32
6	Απογραφή εκπομπών CO ₂ στο Δήμο Παραλιμνίου	34
6.1	Εισαγωγή	34
6.2	Οικιακός τομέας	34
6.3	Πρωτογενής τομέας	34
6.4	Δευτερογενής τομέας.....	35
6.5	Τριτογενής τομέας.....	35
6.6	Μεταφορές.....	35

6.7	Συνολικές εκπομπές CO ₂ στο Δήμο Παραλιμνίου	36
6.8	Σενάριο πρόβλεψης των εκπομπών CO ₂	37
7	Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Παραλιμνίου 2011 - 2020.....	40
7.1	Εισαγωγή	40
7.2	Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια	41
7.3	Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	45
7.4	Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές.....	58
7.5	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	62
7.6	Επενδύσεις του Δήμου Παραλιμνίου σε ΑΠΕ	64
7.7	Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Παραλιμνίου	66
7.8	Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Παραλιμνίου	67
7.9	Συνεισφορά των Εθνικών Μέτρων στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης του Δήμου Παραλιμνίου.....	69
7.10	Περιγραφή επίτευξης του στόχου μείωσης των εκπομπών για το 2020.....	72

Εικόνες

Εικόνα 1 Τελετή υπογραφής του Συμφώνου των Νησιών στις 20 Ιανουαρίου 2011 στη Λευκωσία.....	9
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)	10
Εικόνα 3 Ο Δήμαρχος Αγίου Αθανασίου Κυριάκος Χατζηττοφής (αρ.) και ο Δήμαρχος Αγγλαντζιάς Αντρέας Πέτρου (δεξ.)	10
Εικόνα 4 Ο Δήμαρχος Αραδίππου Χριστάκης Λιπέρης (αρ.) και ο Δήμαρχος Ιδαλίου Λεόντιος Καλλένος (δεξ.)	10
Εικόνα 5 Ο Δήμαρχος Λακατάμιας Λουκάς Ιατρού (αρ.) και ο Δήμαρχος Λάρνακας Αντρέας Μωυσέως (δεξ.)	11
Εικόνα 6 Ο Δημοτικός Γραμματέας Λατσιών Μιχάλης Σωκράτους (αρ.) και ο Δήμαρχος Παραλιμνίου Αντρέας Ευαγγέλου (δεξ.)	11
Εικόνα 7 Ο Δήμαρχος Πόλης Χρυσοχούς Άγγελος Γεωργίου (αρ.) και ο Δήμαρχος Στροβόλου Σάββας Ηλιοφώτου (δεξ.)	11
Εικόνα 8 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Εργατών Κυριάκος Χριστοδούλου(αρ.) και ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Γερίου Αργύρης Αργυρού (δεξ.).....	11
Εικόνα 9 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Ψημολόφου Ιωάννης Λαζαρίδης	12
Εικόνα 4 Πολεοδομικές Ζώνες Παραλιμνίου [Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011].	20
Εικόνα 5 Οδικό δίκτυο Παραλιμνίου [Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011]	21
Εικόνα 6 Χώροι Περιβαλλοντικής σημασίας Παραλιμνίου [Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011].	26
Εικόνα 7 Δίκτυο χειμερινών δρομολογίων Λεωφορείων Αμμοχώστου [Πηγή: www.osea.com.cy]	29
Εικόνα 8 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009.....	33
Εικόνα 9 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά πηγή ενέργειας για το έτος 2009 ..	33
Εικόνα 10 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά τομέα στο Δήμο Παραλιμνίου για το έτος 2009.....	36
Εικόνα 11 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά πηγή ενέργειας στο Δήμο Παραλιμνίου για το έτος 2009	36
Εικόνα 12 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020.....	39
Εικόνα 13 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO ₂ στο Δήμο Παραλιμνίου και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 20%.....	72

Πίνακες

Πίνακας 2 Καταναλώσεις ενέργειας στα κτήρια του Δήμου Παραλιμνίου	27
Πίνακας 3 Τύποι λαμπτήρων οδικού φωτισμού στο Δήμο Παραλιμνίου	27
Πίνακας 5 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Παραλιμνίου [Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου]	28
Πίνακας 5 Αριθμός εμπορικών καταναλωτών στο Δήμο Παραλιμνίου [Πηγή: ΑΗΚ]	28
Πίνακας 9 Συλλεχθείσες ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών στην Επαρχία Αμμοχώστου [Πηγή: Green dot Cyprus]	29
Πίνακας 12 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009	31
Πίνακας 13 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009	31
Πίνακας 14 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009	31
Πίνακας 15 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009	31
Πίνακας 16 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009	32
Πίνακας 17 Συνολική Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στο Δήμο για το έτος 2009 ..	32
Πίνακας 18 Συντελεστές υπολογισμού εκπομπών CO ₂	34
Πίνακας 19 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	34
Πίνακας 20 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	34
Πίνακας 21 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	35
Πίνακας 22 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	35
Πίνακας 23 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	35
Πίνακας 24 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009	36
Πίνακας 25 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης	37
Πίνακας 26 Αύξηση της απόδοσης κατά την τελική χρήση ενέργειας (μείωση της τελικής ενέργειας για την ίδια χρήσιμη ενέργεια)	38
Πίνακας 27 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού	38
Πίνακας 28 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020	39
Πίνακας 29 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Παραλιμνίου και περιλαμβάνονται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης	67
Πίνακας 30 Συνοπτική παρουσίαση της εξοικονόμησης ενέργειας από τα εθνικά μέτρα	69
Πίνακας 31 Συνοπτική παρουσίαση της μείωσης εκπομπών CO ₂ από τα εθνικά μέτρα	70
Πίνακας 32 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας	71

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.



Directorate-General
for Energy

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 δώδεκα (12) δήμοι και δύο (2) κοινότητες στο έργο ISLE-PACT:

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



**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 Λυπέρης (αρ.) και ο Δήμαρχος 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 Παραλιμνίου

3.1 Εισαγωγή

Το Παραλίμνι είναι κωμόπολη και δήμος της Κύπρου, από το 1986, στην Επαρχία Αμμόχωστου στα νότιο ανατολικά της νήσου. Βρίσκεται στην περιοχή των κοκκινοχωρίων και έχει πάρει το όνομα του από τη λίμνη Παραλιμνίου δίπλα στην οποία είναι χτισμένο. Είναι ο μεγαλύτερος δήμος του ελεύθερου τμήματος της επαρχίας Αμμοχώστου.

3.2 Ιστορία

Προϊστορική Περίοδος (10.000 – 1000 π.Χ.)

Η περιοχή του Παραλιμνίου, διαθέτοντας πολλές ευνοϊκές περιβαλλοντικές παραμέτρους, αποτέλεσε από πολύ νωρίς έναν εξαιρετικά θελκτικό τόπο για τη δραστηριοποίηση κι εγκατάσταση ανθρώπων. Γι' αυτό, σημάδια της παρουσίας ανθρώπων συναντά κανείς σε κάθε γωνιά της έκτασης του.

Τις παλαιότερες ενδείξεις ανθρώπινης παρουσίας στο Παραλίμνι, ίσως όμως και στην Κύπρο, αποτελούν κάποια λίθινα εργαλεία που ανιχνεύονται στις βραχώδεις εκτάσεις του Πρωταρά.



Σαφέστερη εικόνα για τη μόνιμη εγκατοίκηση ανθρώπων στην περιοχή, καθώς και για τις γεωργοκτηνοτροφικές τους δραστηριότητες, αποκτούμε από τα αποτελέσματα των ανασκαφικών ερευνών στα Νησιά, όπου εντοπίστηκε ένας οικισμός 7.000 χρόνων. Ο χώρος στα Νησιά εμφανίζει τα στοιχεία μιας δυναμικής εξέλιξης με έντονη οικοδομική δραστηριότητα, προσανατολισμένη στην αντιμετώπιση των ειδικών συνθηκών και αναγκών της κοινότητας. Εντυπωσιακός είναι και ο όγκος και η ποιότητα των κινητών ευρημάτων στον οικισμό Νησιά, γεγονός που μαρτυρεί ότι οι νεολιθικοί κάτοικοί του κατάφεραν να λύσουν με επιτυχία τα πιεστικά προβλήματα της επιβίωσης.



Εκτός από τα Νησιά, την ίδια περίοδο στην περιοχή του Παραλιμνίου υπήρχαν κι άλλες κοινότητες που, χωρίς να εξειδικεύονται παραγωγικά, αντιμετώπιζαν δυναμικά τις περιβαλλοντικές προκλήσεις. Μια τέτοια νεολιθική κοινότητα ήταν αυτή που επέλεξε ως σημείο εγκατάστασής της τον απόκρημνο λόφο του Προφήτη Ηλία, από τον οποίο μπορούσε να επιβλέπει με ασφάλεια όλη τη γύρω περιοχή, αλλά και η κοινότητα που είχε

ιδρυθεί στην περιοχή Ακεφάλου δίπλα στα πλούσια ρέματα. Ένας ακόμα χώρος με ενδείξεις προϊστορικής παρουσίας είναι η εγκατάσταση στο σπήλαιο των Αγίων Σαράντα.

Αρχαία Χρόνια (1000 π.Χ. – 300 μ.Χ.)

Κατά τους Αρχαίους Χρόνους, στη θαλάσσια περιοχή του Παραλιμνίου υπήρχε σύμφωνα με το Στράβωνα ένα λιμάνι, η Λεύκολλα, όπου ερευνητές του 19ου αιώνα βρήκαν μέλη αγαλμάτων και επιγραφές επικαλούμενες τον Απόλλωνα. Το όνομα της Λεύκολλας έχει επιπλέον συνδεθεί με μια σημαντική ναυμαχία του 306 π.Χ. ανάμεσα στις δυνάμεις του Αντίγονου και του Πτολεμαίου, οι οποίοι με εκατοντάδες πλοία, που κάποια ναυάγησαν στον Κόννο, προσπάθησαν να καθορίσουν το μέλλον της Κύπρου. Σε ανάμνηση μάλιστα του λαμπρού ναυτικού θριάμβου του Δημήτριου Πολιορκητή, γιου του Αντίγονου, λέγεται ότι κατασκευάστηκε το περίφημο άγαλμα της Νίκης που ακροπατούσε πάνω στην πλώρη ενός караβιού σαλπίζοντας το άγγελμα της επιτυχίας.



Εκτός από τη Λεύκολλα, κατά μήκος της ακτογραμμής του Παραλιμνίου, την ίδια εποχή, υπήρχε μια σειρά εκτεταμένων συνοικισμών στο Μαντάλι, στην Ξισταριά, στο Πυρκί και αλλού. Στα μέσα του 4ου αιώνα μ.Χ. όμως αυτοί οι συνοικισμοί καταστράφηκαν από αλληπάλληλους δυνατούς φονικούς σεισμούς και γιγαντιαία παλιρροιακά θαλάσσια κύματα που εκδηλώθηκαν στη νοτιοανατολική Κύπρο.

Βυζαντινή Εποχή (300 – 1200 μ.Χ)

Εξίσου σαρωτική για τον Αρχαίο κόσμο αποδείχτηκε η εμφάνιση του χριστιανισμού που πρόσφερε την ποθητή ελπίδα στους ανθρώπους του τόπου. Οι πρώτοι χριστιανοί της περιοχής Παραλιμνίου αξιοποιούσαν σπήλαια και κατακόμβες για την εκδήλωση των θρησκευτικών τους πεποιθήσεων, όπως ήταν η λαξευμένη σπηλιά στον Ποξαμά. Έκτισαν όμως και λαμπρούς, πολυέξοδους ναούς όπως μαρτυρούν οι μαρμάρيني κίονες στη Βυζακιά που διαλαλούσαν το θρίαμβο της χριστιανικής θρησκείας επί των αρχαίων ειδωλολατρικών ιερών.

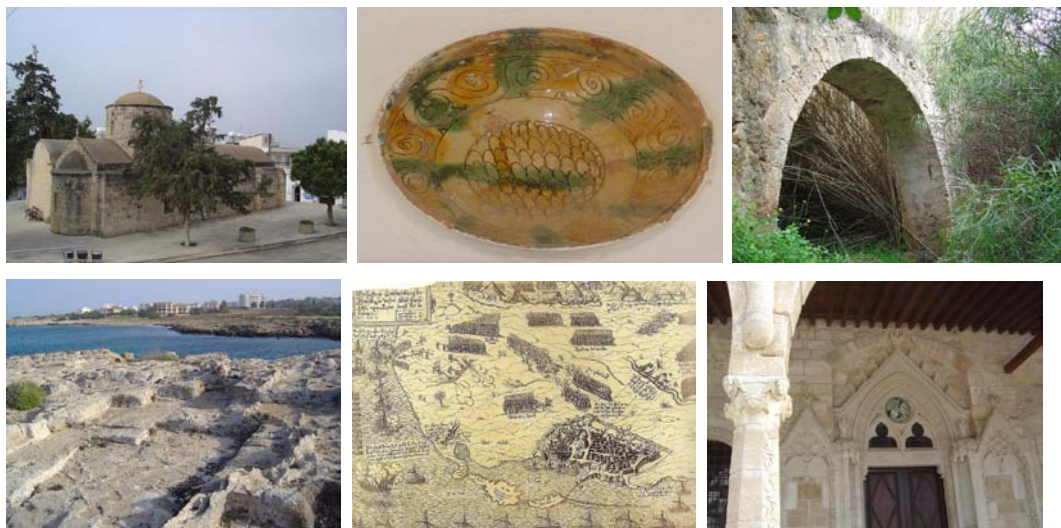


Μια άλλη θρησκεία, το Ισλάμ, έμελλε να είναι καταστροφική για τον τόπο του Παραλιμνίου που διέθετε τις εγγύτερες στα αραβικά εδάφη ακτές και έτσι δέχτηκε όλη τη μανία των νεοφώτιστων. Οι αλλόθρησκοι επιδρομείς, ορεγόμενοι τον πλούτο της μεγαλονήσου, κατέφταναν τον 7ο αιώνα κατά ορδές εξαναγκάζοντας τους ντόπιους να μετακινηθούν στο εσωτερικό της ή να μετεγκατασταθούν σε αφανείς από τη θάλασσα μικροοικισμούς όπως

Μετά τη λήξη της μακροχρόνιας περιόδου καταστροφών, αρπαγών και αποδεκατισμού του πληθυσμού και την απαλλοτρίωση της περιοχής από τη μάστιγα των αραβικών επιδρομών, η ένταξη της στους κόλπους της ακμαίας βυζαντινής αυτοκρατορίας το 10ο αιώνα αναθέρμανε προσωρινά τη ζωή. Έτσι άρχισαν να δημιουργούνται κάποιοι νέοι δυναμικότεροι οικισμοί, ένας από τους οποίους ήταν και το ίδιο το Παραλίμνι.



Κατά το επόμενο διάστημα της Φραγκοκρατίας-Ενετοκρατίας, από το 13ο έως το 16ο αιώνα, το ακμαίο Παραλίμνι, το οποίο μάλιστα αναφέρεται σε έγγραφα ως βασιλικό χωριό, αν και απορρόφησε όλες τις προϋπάρχουσες περιφερειακές εγκαταστάσεις και ενισχύθηκε πληθυσμιακά, θεωρούνταν στην πραγματικότητα από την κεντρική εξουσία ως τόπος εξορίας για τους ανεπιθύμητους αξιωματούχους. Σε εκείνη τη φάση ανοικοδομήθηκε ο ναός της Παναγίας-Αγίας Άννας, βυζαντινής τεχνοτροπίας, αποδεικνύοντας τη δογματική συνέχεια με το παρελθόν και λίγο ανατολικότερα ανεγέρθηκε η εκκλησία του Προφήτη Ηλία.



Επιπλέον, κατασκευάστηκε το υδραγωγείο στην Παναγιά που ύδρευε την Αμμόχωστο με τις μηχανικά άριστες υπόγειες και υπέργειες κατασκευές του, όπως οι Πέντε Καμάρες. Ακόμα λειτουργούσαν για την ανοικοδόμηση της Αμμοχώστου, εκτεταμένα λατομεία πέτρας στις Περνέρες και στον Ποξαμά. Εκτός από αυτό, δημιουργήθηκε ένα νέο χωριό, η Μελισόνα, για να εξυπηρετήσει τις απαιτήσεις σε εξειδικευμένα εργατικά χέρια, τα οποία θα απολάξουν τους βράχους για την εξαγωγή των τεράστιων ποσοτήτων οικοδομικού υλικού που απαιτούσαν τα οχυρωματικά έργα της Αμμοχώστου ώστε να αποκρουσθεί ο επικρεμμένος οθωμανικός κίνδυνος.

Τον καιρό που η Κύπρος προσπαθούσε να αντιμετωπίσει την Οθωμανική λαίλαπα και κατά την 11μηνη ασφυκτική πολιορκία της Αμμοχώστου το 1571, στρατοπέδευαν γύρω από την περιοχή του Παραλιμνίου πολυάριθμοι μουσουλμάνοι στρατιώτες, οι οποίοι επιδόθηκαν σε λεηλασίες και δολοφονίες των ντόπιων. Ο πληθυσμός του Παραλιμνίου συνέχισε να αποδεκατίζεται εξαιτίας διάφορων φυσικών θεομηνιών που ενέσκηψαν τα επόμενα χρόνια. Παρόλα αυτά η πληθυσμιακή του εικόνα το 19ο αιώνα, λόγω μιας οικονομικής ανάκαμψης, διαμορφώνεται στα 400 άτομα τα οποία στο τέλος της Οθωμανικής κυριαρχίας έχτισαν την περίτεχνη εκκλησία του Αγίου Γεωργίου.

Το διάστημα της Βρετανικής κυριαρχίας που ακολούθησε, οι Άγγλοι, μετά από έντονες πιέσεις των ντόπιων, προχώρησαν σε μια σειρά ευεργετικών ενεργειών όπως τη διάνοιξη αγωγών για την αποξήρανση της ανθυγιεινής λίμνης, τη δημιουργία αυλακιών για το πότισμα των παραθαλάσσιων εκτάσεων του Παραλιμνίου, τη βελτίωση του οδικού δικτύου της περιοχής και την οικονομική ενίσχυση της δημοτικής εκπαίδευσης για κατασκευή σχολείου. Φυσικά, οι προσπάθειες βελτίωσης των συνθηκών ζωής στο Παραλίμνι, που κατέληγαν σε οικονομική αναζωογόνηση και πληθυσμιακή αύξηση, είχαν ως κύριο σκοπό τη δημιουργία κατάλληλων όρων για αποτελεσματικότερη και πιο κερδοφόρα εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της περιοχής από τους Άγγλους. Στόχευαν επίσης όμως στη διεύθυνση της κουλτούρας και στην εξυπηρέτηση των πολιτικών σκοπιμοτήτων των αποικιοκρατών.



Γι' αυτό το λόγο οι Παραλιμνίτες αποφάσισαν, μετά τη συνειδητοποίηση του γεγονότος ότι η αποικιοκρατική Βρετανία προσέβλεπε στην ικανοποίηση μόνο δικών της συμφερόντων, να διεκδικήσουν με ψηφίσματα το δικαίωμά τους για αυτοδιάθεση. Η δεδηλωμένη επιθυμία των Παραλιμνιτών για «Ένωση» με την Ελλάδα, εκφράστηκε με αλληπάλληλα ψηφίσματα σε όλα τα χρόνια της Αγγλικής κατοχής και συνοδεύτηκε επιπλέον με τη συμμετοχή τους στους μεγάλους αγώνες του ελληνικού έθνους. Έτσι, πολλοί κάτοικοι του Παραλιμνίου έδωσαν το παρόν στους Βαλκανικούς Πολέμους, καθώς και στον Πρώτο και Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, υποκινημένοι μάλιστα από τους Βρετανούς, που άφηναν να πλανιέται η αίσθηση ότι θα ωφελούνταν και η Κύπρος από αυτές τις συγκρούσεις.

Εντούτοις, όταν οι Παραλιμνίτες διαπίστωσαν ότι δε θα δικαιώνονταν τα οράματά τους, ενέτειναν την προσπάθειά τους συμμετέχοντας με αιματηρές θυσίες στον εθνικοαπελευθερωτικό αγώνα του '55-'59. Η αθρόα στελέχωση της Ε.Ο.Κ.Α. με κατοίκους του Παραλιμνίου οδήγησε σε πολλές ηρωικές πράξεις όπως ενέδρες και εκτελέσεις του εχθρού. Δυστυχώς όμως, η πληθώρα πράξεων αυτοθυσίας είχε αρκετές φορές ως συνέπεια τη σύλληψη και μακροχρόνια φυλάκιση.

Με τις παράτολμες πράξεις και την αυταπάρνησή τους λοιπόν οι κάτοικοι του Παραλιμνίου απέδειξαν ότι, εκτός από φημισμένοι ποιητάρηδες, που έχαιραν της εκτίμησης ενός νομπελίστα Γιώργου Σεφέρη, ήταν και περίφημοι πολεμιστές, περήφανοι πατριώτες, των οποίων η συνεισφορά στον αγώνα αναγνωριζόταν από όλο τον κυπριακό λαό. Έτσι, δικαίως μπορούσαν οι ντόπιοι να καυχούνται για τον καθοριστικό ρόλο του Παραλιμνίου στην επιτυχή έκβαση του εθνικοαπελευθερωτικού αγώνα, αν και ο φλογερός πόθος τους για «Ένωση» με την Ελλάδα δεν ξεδίψασε με την ίδρυση της Κυπριακής Δημοκρατίας το 1960.



Σύγχρονη Εποχή (1960 – 2010)

Στα επόμενα χρόνια, τα πρώτα ελεύθερα για τους Κυπρίους μετά από αιώνες υποταγής σε ξένους κατακτητές, οι Παραλιμνίτες συνέχισαν να δουλεύουν σκληρά στα αγροκτήματά τους που τα πότιζαν, όπως δεκαετίες πριν, οι άοκνοι ανεμόμυλοι και άρχισαν να εργοδοτούνται στα νεόδμητα τουριστικά συγκροτήματα που αξιοποιούσαν τις χρυσές αμμουδιές. Επιπλέον, θέλησαν να θωρακίσουν τον πνευματικό και θρησκευτικό ρόλο του Παραλιμνίου ανεγείροντας σχολεία όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων και ανοικοδομώντας νέο μεγαλοπρεπέστερο ναό του Αγίου Γεωργίου που εγκαινιάστηκε από τον Αρχιεπίσκοπο Μακάριο Γ'. Ως φιλόπονοι, φιλοπρόοδοι και βαθειά θρησκευόμενοι άνθρωποι λοιπόν οι Παραλιμνίτες, έθεσαν τις βάσεις για ένα ευσύννο και ειρηνικό μέλλον το οποίο όμως ανατράπηκε όταν οι Τούρκοι εισέβαλαν στη Μεγαλόνησο. Έτσι οι Παραλιμνίτες κλήθηκαν να ξαναδώσουν τη ψυχή και το αίμα τους για προστασία της πατρίδας από τους Τούρκους εισβολείς το '74 ή και για έμπρακτη αντίσταση στη συνεχιζόμενη έκτοτε κατοχή της Κύπρου. Οδυνηρό αποτέλεσμα αυτών των εθνικών αγώνων για προάσπιση της ανεξαρτησίας και των δικαίων της Κύπρου είναι δεκάδες αγνοούμενοι και πολλοί νεκροί έως και τα πρόθυρα του 21ου αιώνα, οι οποίοι με τη θυσία τους έχουν περάσει στο πάνθεον των ηρώων.



Σήμερα το Παραλίμνι, παρότι το '74, εξαιτίας της τουρκικής εισβολής, βίωσε το ίδιο τραγικά κοινωνικοοικονομικά δεδομένα και επιπρόσθετα κλήθηκε να προσφέρει στέγη σε εκατοντάδες εκτοπισμένους Κύπριους, γνωρίζει μια περίοδο άνθισης. Εκτός του ότι αποτελεί πλέον το διοικητικό κέντρο της ελεύθερης επαρχίας Αμμοχώστου και την έδρα της ανασυσταθείσας Μητρόπολης Κωνσταντίας-Αμμοχώστου, μεταμορφώνεται σε πρότυπο οικιστικό σύνολο. Σε όλη την έκταση και των τριών ενοριών του Αγίου Γεωργίου, του Αγίου Δημητρίου και της Αγίας Βαρβάρας, έχουν δημιουργηθεί σημαντικοί χώροι πολιτισμού και αναψυχής, μεγάλα εμπορικά καταστήματα και σύγχρονες, παγκοσμίου φήμης, τουριστικές υποδομές ευνοώντας την ολόχρονη και περιοδική παρουσία νέων κατοίκων και επισκεπτών. Αυτοί οι νέοι κάτοικοι και επισκέπτες συμβιώνοντας αρμονικά με τους

πρόσφυγες και τους παλιούς Παραλιμνίτες, ορίζουν μια διαφορετική πορεία του δήμου Παραλιμνίου στην ιστορία της τρίτης μετά Χριστόν χιλιετίας.



[Πηγή: Ιστορία του Παραλιμνίου – Άγγελος Δ. Σμάγας]

3.3 Τοπικό Σχέδιο Παραλιμνίου

Εισαγωγή

Η περιοχή της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου συμπίπτει με τη δημοτική περιοχή Παραλιμνίου. Η συνολική έκταση της περιοχής της Δήλωσης Πολιτικής ανέρχεται σε 4.792 εκτάρια, ενώ, σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού του 2001, αυτή είχε πληθυσμό 11.091 άτομα. Το Παραλίμνι είναι η μεγαλύτερη σε έκταση και πληθυσμό κοινότητα της γεωγραφικής περιφέρειας των Κοκκινόχωρων.

Η Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου αποσκοπεί στον καθορισμό και την εφαρμογή του κατάλληλου πλαισίου μακροπρόθεσμης πολεοδομικής πολιτικής, που θα επιτρέψει την ορθολογική ανάπτυξη του Παραλιμνίου μέχρι το έτος 2016, το οποίο καθορίζεται ως το έτος ορίζοντας του παρόντος Σχεδίου Ανάπτυξης.

Βασικές Πρόνοιες

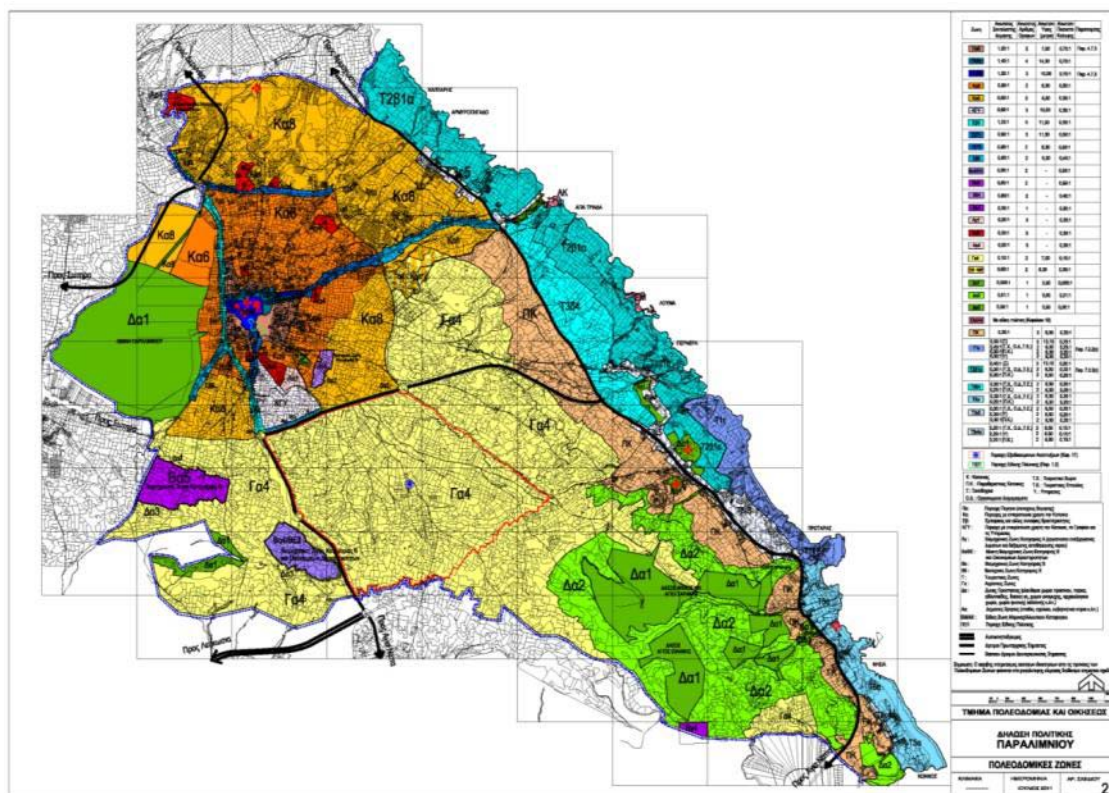
Η λειτουργική και φυσική αναβάθμιση του κέντρου του Παραλιμνίου επιτυγχάνεται με την εφαρμογή εξειδικευμένων πολιτικών ενεργού πολεοδομίας για τον συγκεκριμένο χώρο, καθώς και γενικότερων πολιτικών με έμμεση θετική επίδραση σε αυτό, οι οποίες θα λειτουργούν σε συνδυασμό και αθροιστικά για επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Συνοπτικά οι βασικές πολιτικές της Δήλωσης Πολιτικής που σχετίζονται με το κέντρο του Παραλιμνίου είναι οι ακόλουθες:

- (i) Κυκλοφοριακή πολιτική, που αφορά κυρίως την παράκαμψη του κέντρου από διαμπερή κυκλοφορία, την εφαρμογή μέτρων κυκλοφοριακής διαχείρισης και ύφεσης, καθώς και τη δημιουργία ικανοποιητικών χώρων στάθμευσης.
- (ii) Πολιτική ανακατανομής και ιεράρχησης των διαφόρων χρήσεων γης, με στόχο την οργάνωση και εναρμόνισή τους με όλα τα επιμέρους στοιχεία του χώρου, την αποφυγή της

ανάμειξης ασυμβίβαστων λειτουργιών και την προαγωγή του ρόλου του κέντρου ως του λειτουργικού πυρήνα ολόκληρης της περιοχής.

(iii) Πολιτική για την Περιοχή Αισθητικής Αναβάθμισης, που συμπίπτει με την καθορισμένη Κεντρική Εμπορική Περιοχή, με στόχο τη φυσική και ποιοτική αποκατάσταση υφιστάμενων κτιρίων και την αρμονική ένταξη νέων οικοδομών στον χώρο.

(iv) Πολιτική για τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση του Κέντρου με κεντρικές και εξειδικευμένες χρήσεις, για την προώθηση πολιτιστικών και άλλων εκδηλώσεων.



Εικόνα 10 Πολεοδομικές Ζώνες Παραλιμνίου [Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011].

Δομή/ Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου

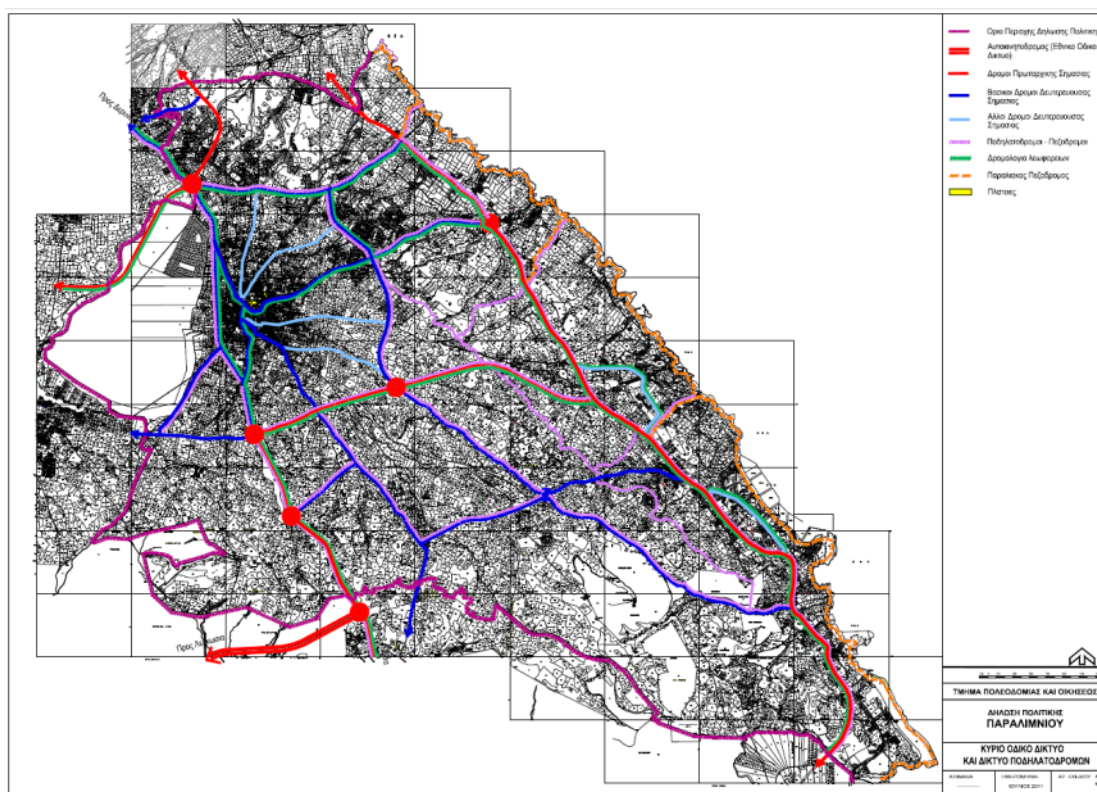
Το κύριο οδικό δίκτυο, όπως φαίνεται στο χάρτη που ακολουθεί, αποτελεί απαραίτητο λειτουργικό στοιχείο για την πολεοδομική οργάνωση της περιοχής. Αυτό θα εξυπηρετεί την προβλεπόμενη κυκλοφοριακή κίνηση και θα αποτελεί, όπου είναι εφικτό και επιθυμητό, τον κορμό του δικτύου των δημόσιων συγκοινωνιών και ποδηλατοδρόμων.

Επειδή σημαντικό μέρος του οδικού δικτύου της περιοχής της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου είναι ήδη σχεδιασμένο ή/ και διαμορφωμένο, προτείνεται η συμπλήρωση και η στοιχειώδης ιεράρχησή του, ώστε να προκύψει ένα πλέγμα κύριων αξόνων με παρακαμπτηρίους και συνδετήριους δρόμους, που θα επιτρέπει την καλύτερη κατανομή και διοχέτευση του φόρτου κυκλοφορίας και την ευκολότερη πρόσβαση σε διάφορα σημεία της περιοχής της παρούσας Δήλωσης. Βασική αρχή του πιο πάνω σχεδιασμού είναι η χρησιμοποίηση των δρόμων πρωταρχικής σημασίας και ορισμένων βασικών δρόμων δευτερεύουσας σημασίας για παράκαμψη των πλείστων Περιοχών Ανάπτυξης του Παραλιμνίου, επιτρέποντας έτσι την αμεσότερη σύνδεση των περιοχών αυτών με τη θάλασσα. Παράλληλα, οι υπόλοιποι δρόμοι δευτερεύουσας σημασίας θα αποτελούν το

σκελετό του εσωτερικού οδικού δικτύου που θα εξυπηρετεί και θα συνδέει τις διάφορες Περιοχές Ανάπτυξης.

Το υφιστάμενο ακτινωτό κατά βάση οδικό σύστημα, που προέκυψε από την ιστορική εξέλιξη του ημιαστικού αυτού συμπλέγματος, θεωρείται ανεπαρκές για να ικανοποιήσει τις αλματωδώς αυξανόμενες σύγχρονες ή προβλεπόμενες μελλοντικές ανάγκες κυκλοφορίας. Για το λόγο αυτό, το οδικό δίκτυο της περιοχής της παρούσας Δήλωσης αναπροσαρμόζεται και ιεραρχείται σε δρόμους πρωταρχικής σημασίας, βασικούς δρόμους δευτερεύουσας σημασίας, τοπικούς δρόμους, ποδηλατοδρόμους και πεζόδρομους.

Για διασφάλιση της κυκλοφοριακής ικανότητας των δρόμων πρωταρχικής σημασίας, καθώς και των συνθηκών κυκλοφοριακής ασφάλειας, κατά μήκος των δρόμων αυτών δεν θα επιτρέπεται η χωροθέτηση αναπτύξεων καθημερινής εξυπηρέτησης που συγκεντρώνουν μεγάλη και συνεχή κυκλοφορία, όπως περίπτερα, αρτοποιεία, πρακτορεία στοιχημάτων, κ.ο.κ.



Εικόνα 11 Οδικό δίκτυο Παραλιμνίου [Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011]

Κυκλοφοριακή Διαχείριση και Ύφεση

Τα μέτρα κυκλοφοριακής διαχείρισης που περιλαμβάνουν περιορισμό των προσβάσεων σε κύριους δρόμους, ρύθμιση της στάθμευσης κατά μήκος δρόμων, μονοδρομήσεις (μόνιμες και περιοδικές), βελτιώσεις υφιστάμενων οδικών συμβολών, περιμετρική κυκλοφορία γύρω από το κέντρο του οικισμού, πεζοδρομήσεις, κατασκευή ποδηλατοδρόμων, κ.ο.κ., αποσκοπούν βασικά στη διευκόλυνση και ικανοποίηση της κυκλοφορίας σε ορισμένες περιοχές χωρίς διαπλατύνσεις δρόμων ή άλλες πολυδάπανες κατασκευές. Τα μέτρα κυκλοφοριακής ύφεσης, που εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια ευρέως σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, αποσκοπούν βασικά στη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων σε ευαίσθητες περιοχές κατοικίας και εμπορικές περιοχές, ώστε να δημιουργηθούν άνετες και ασφαλείς συνθήκες διακίνησης πεζών και ποδηλατιστών. Τα μέτρα κυκλοφοριακής ύφεσης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, περιορισμό του ορίου ταχύτητας και ειδικές διαμορφώσεις

δρόμων με τοπιοτεχνημένους χώρους, όπου προτεραιότητα έχει ο πεζός και ο ποδηλάτης, χωρίς να απαγορεύεται εντελώς το ιδιωτικό αυτοκίνητο.

Η Κεντρική Εμπορική Περιοχή και οι παραλιακές τουριστικές περιοχές αποτελούν τους προσφορότερους χώρους για μελέτη και υιοθέτηση τέτοιων μέτρων, που θα πρέπει να μελετηθούν σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια στα πλαίσια ειδικών κυκλοφοριακών μελετών ή ρυθμιστικών σχεδίων.

Δίκτυο Πεζόδρομων - Ποδηλατοδρόμων

Στην περιοχή της Δήλωσης Πολιτικής Παραλινίου θεωρείται απόλυτα αναγκαίο και επείγον να υιοθετηθούν μέτρα τα οποία θα ενθαρρύνουν τη διακίνηση του κοινού με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, ιδιαίτερα για μικρές και μέσες αποστάσεις. Η πολιτική αυτή μπορεί να αποδώσει μεσοπρόθεσμα πολύ σημαντικά αποτελέσματα, ιδιαίτερα όταν στοχεύει σε πληθυσμιακές ομάδες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ποδήλατο ή να κυκλοφορήσουν πεζή με σχετική ευχέρεια.

Για τις ανάγκες διακίνησης των πεζών και ποδηλατιστών προνοούνται τα πιο κάτω μέτρα πολιτικής:

(α) Μεθοδική και σταδιακή υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου και συνεχούς δικτύου πεζόδρομων και ποδηλατοδρόμων που θα ενώνει τις περιοχές τουρισμού και κατοικίας με σημαντικά κέντρα δραστηριότητας και εξυπηρέτησης, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, το σύστημα των δημόσιων χώρων πρασίνου και την παραλία, και τα διάφορα σημεία αναφοράς, πολιτιστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη σύνδεση του κέντρου του οικισμού με τις υπόλοιπες Περιοχές Ανάπτυξης, τη συμπλήρωση των προσβάσεων στη θάλασσα, τη διαμόρφωση τοπιοτεχνημένου πεζόδρομου με πλατείες κατά μήκος όλης σχεδόν της παραλίας, καθώς επίσης και τη διαμόρφωση πεζόδρομων ή μονοπατιών μελέτης της φύσης στις περιοχές προστασίας Φανού, Αγίων Σαράντα και Αγίου Ιωάννη και των παρακείμενων δασικών εκτάσεων.

(β) Επέκταση των πεζοδρομημένων ζωνών και δημιουργία πρόσθετων περιοχών, δρόμων ή πλατειών που θα είναι απαλλαγμένες από τροχαία κυκλοφορία, ιδιαίτερα μέσα στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή καθώς και στις τουριστικές περιοχές.

(γ) Προώθηση τέτοιας υποδομής κατά τον σχεδιασμό νέων ή τη βελτίωση Περιοχών Ανάπτυξης. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις ενοποιημένες αναπτύξεις, περιλαμβανομένων των τουριστικών και αναπτύξεων που αφορούν αναψυχή/ ψυχαγωγία.

(δ) Εξασφάλιση προσπέλασης προς περιοχές και σημεία ειδικού ενδιαφέροντος (μνημεία, παραλία, κ.λπ.), μέσα από ιδιωτικές αναπτύξεις.

(ε) Δημιουργία ειδικών λωρίδων για ποδήλατα, όπου είναι εφικτό, στο πλαίσιο έργων υλοποίησης των δρόμων πρωταρχικής και δευτερεύουσας σημασίας.

Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων, που δείχνεται στο χάρτη, μέρος του οποίου έχει ήδη κατασκευαστεί στα πλαίσια υλοποίησης οδικών και πολεοδομικών έργων, αναπτύσσεται καθ' όλο το μήκος του παραλιακού δρόμου για εξυπηρέτηση των εκατέρωθεν περιοχών, και επεκτείνεται κατά μήκος δρόμων πρωταρχικής και δευτερεύουσας σημασίας. Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων βασίζεται στην υφιστάμενη και προγραμματισμένη κατανομή των βασικών χρήσεων γης, και σε κυκλοφοριακά, περιβαλλοντικά και τοπογραφικά δεδομένα.

Στάθμευση

Για την αντιμετώπιση του σοβαρού προβλήματος της στάθμευσης, στη Δήλωση Πολιτικής Παραλινίου προνοείται η δημιουργία κατάλληλων χώρων στάθμευσης, ιδιαίτερα στην περιοχή εγγύς της Κεντρικής Εμπορικής Περιοχής (ΚΕΠ) και κατά μήκος του παραλιακού

μετώπου. Οι χώροι που θα δημιουργηθούν γύρω από την ΚΕΠ θα πρέπει να βρίσκονται σε στρατηγικά σημεία σε σχέση με τον πυρήνα του οικισμού, ενώ στην τουριστική περιοχή αυτοί χωροθετούνται κυρίως κοντά σε περιοχές έντονης ανάπτυξης, καθώς και σε χώρους που αποτελούν σημαντικούς προορισμούς.

Δημόσιες Συγκοινωνίες

Η κατασκευή του δικτύου των δρόμων πρωταρχικής σημασίας και εκείνου των βασικών δρόμων δευτερεύουσας σημασίας, ιδιαίτερα των τμημάτων τους στις κεντρικότερες περιοχές της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου, αποτελεί ουσιώδη προϋπόθεση για την αναβάθμιση του ρόλου των δημόσιων συγκοινωνιών. Το εν λόγω δίκτυο θα εξυπηρετεί τις διαδρομές των δημόσιων συγκοινωνιών, οι οποίες πρέπει να συσχετίζονται άμεσα και ουσιαστικά με την κατανομή των χρήσεων, με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των παρεχομένων υπηρεσιών και την αναβάθμιση της εξυπηρέτησης του πληθυσμού.

Η υποστήριξη του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών, με έμφαση στην εξυπηρέτηση της περιφερειακής διακίνησης, αποτελεί βασικό στόχο της παρούσα Δήλωσης. Ήδη στην περιοχή λειτουργούν, από ιδιωτική Εταιρεία Λεωφορείων, σχολικές διαδρομές λεωφορείων και διαδρομές που συνδέουν την κεντρική περιοχή Παραλιμνίου με τις παραλιακές περιοχές της παρούσας Δήλωσης, καθώς και με τη Δερύνεια, την Αγία Νάπα και τη Λάρνακα.

Για την επίτευξη των ανωτέρω γενικών στόχων, στη Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου προνοούνται τα ακόλουθα:

- (α) Βελτίωση των μαζικών μέσων μεταφοράς, με ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα και ανταγωνιστικότητα της προσφερόμενης υπηρεσίας.
- (β) Καθορισμός κατάλληλου και λειτουργικού δικτύου διαδρομών προς υποστήριξη διαφόρων υπηρεσιών, μεταξύ αυτών και για λεωφορεία μικρού μεγέθους (mini-buses), για σύνδεση των παραλιακών περιοχών με το κέντρο του Παραλιμνίου, ιδιαίτερα κατά την τουριστική περίοδο.
- (γ) Ενθάρρυνση της διακίνησης επιβατών προς το κέντρο του οικισμού, τους βασικούς χώρους απασχόλησης και τα σχολεία, με λεωφορεία, με παράλληλο περιορισμό της εξάρτησης από το ιδιωτικό αυτοκίνητο.
- (δ) Εξασφάλιση κατάλληλων χώρων στις κεντρικές περιοχές για λειτουργία σταθμών ή στάσεων για αγροτικά, τουριστικά και σχολικά λεωφορεία.
- (ε) Αναδιοργάνωση των διαδρομών και έκδοση χαρτών με τα σχετικά δρομολόγια και ωράρια.

Φυσικό Περιβάλλον

Το περιβάλλον αποτελεί το βασικότερο κεφάλαιο/ κληροδότημα της περιοχής Παραλιμνίου και η σημασία της διασφάλισης σημαντικών του στοιχείων αναγνωρίζεται πλήρως και κατοχυρώνεται μέσα από τις διάφορες πρόνοιες της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου. Η σωστή διαχείριση που επιδιώκεται στη Δήλωση Πολιτικής θα διασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ανάκτηση ταυτότητας και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων παραλιακών περιοχών.

Σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, τοπογραφικά ή γεωμορφολογικά στοιχεία, περιοχές με ιδιάζοντα χαρακτηριστικά (π.χ. η Λίμνη, η ακτή, οι σημαντικοί λόφοι, οι περιοχές με ιδιάζοντα οικοσυστήματα), προστατεύονται από μελλοντική ανάπτυξη και διαφυλάσσονται προς όφελος της ευημερίας του πληθυσμού και των επισκεπτών της περιοχής.

Σημαντικότερα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου είναι: η εποχιακή Λίμνη, η ακτή, η δασική γη, οι περιοχές με ιδιάζοντα οικοσυστήματα όπως η θαλάσσια και παραλιακή περιοχή προς την τοποθεσία του Κόννου, η περιοχή Φανού, το ύψωμα Πρωταρά, ο λόφος του Προφήτη Ηλία, τα δάση των Αγίων Σαράντα, του Αγίου Ιωάννη και των Αγίων Αναργύρων όπως επίσης και του Κοκκινόγκρεμμου σε συνέχεια με το δάσος Αγίας Νάπας, καθώς και οι παραλιακές περιοχές Αγία Τριάδα, Κάππαρη, Λούμα, Νησιών, Πρωταρά και Κόννου. Αυτές οι περιοχές θα προστατεύονται από τις επιπτώσεις οποιασδήποτε μελλοντικής ανάπτυξης και θα διαφυλάσσονται προς όφελος του πληθυσμού της περιοχής. Σε περιπτώσεις υλοποίησης έργων σε τέτοιες περιοχές, τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για την ορθολογική λειτουργία του συνόλου του Παραλιμνίου, θα λαμβάνονται υπόψη όλα τα αναγκαία μέτρα για τον περιορισμό των αναπόφευκτων επιπτώσεων πάνω στο φυσικό περιβάλλον και θα τυγχάνουν μέσα από αυτά ιδιαίτερης προστασίας και διαχείρισης στη βάση δυναμικών στοιχείων σχεδιασμού.

Ελεύθεροι Χώροι Πρασίνου

Στη Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου προνοείται η δημιουργία ενός συστήματος ελεύθερων χώρων πρασίνου διαφόρων κλιμάκων και τύπων που θα εξυπηρετεί τις Περιοχές Ανάπτυξης, θα προσφέρει ποικιλία ευκαιριών για ψυχαγωγία και αναψυχή και θα συμβάλλει στην αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Το σύστημα αυτό, πέραν της οργάνωσης και των διευκολύνσεων που θα προσφέρει, στοχεύει στην επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα σε δομημένες και μη δομημένες επιφάνειες, στη διατήρηση και διαφύλαξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τόπου και στη βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής, ώστε αυτή να αποτελέσει ένα προορισμό για ποιοτικό τουρισμό.

Το ανωτέρω σύστημα περιλαμβάνει μια σειρά ελεύθερων χώρων πρασίνου που ιεραρχούνται ως ακολούθως:

(α) Περιφερειακό Πάρκο “Φανού”: Ο χώρος του Περιφερειακού Πάρκου στη λοφώδη περιοχή του Φανού περιλαμβάνει και τα δάση των Αγίων Σαράντα, Αγίου Ιωάννη, με επέκταση προς τα ανατολικά με τον λόφο του Πρωταρά. Προς τα νότια το πάρκο ενοποιείται λειτουργικά με το δάσος της Αγίας Νάπας. Το Περιφερειακό Πάρκο προσφέρεται κυρίως για περιβαλλοντικούς περιπάτους και άλλες ήπιες ψυχαγωγικές δραστηριότητες (ποδηλασία, υπασία, κ.λπ.), και ο σχεδιασμός, η προστασία και η διαχείρισή του θα προωθηθεί από το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Στο σχεδιασμό θα προβλέπεται η παροχή διαφόρων διευκολύνσεων μικρής κλίμακας προς τους επισκέπτες (χώροι στάθμευσης, περίπτερο, χώροι υγιεινής, κ.λπ.). Από το Περιφερειακό Πάρκο διέρχονται διαδρομές πεζών και ποδηλάτων για τη σύνδεση του με τις υπόλοιπες περιοχές της παρούσας Δήλωσης, αλλά και με άλλες γειτονικές περιοχές και ειδικότερα με την Αγία Νάπα.

(β) Αστικό Πολυλειτουργικό Πάρκο: Το Αστικό Πολυλειτουργικό Πάρκο προορίζεται να αποτελέσει ένα πολυλειτουργικό πυρήνα (πολιτιστικό, ιστορικό ψυχαγωγικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό), τοπικής και υπερτοπικής σημασίας, στεγάζοντας ορισμένες μείζονες σημασίας πολιτιστικές λειτουργίες καθώς και άλλες υποστηρικτικές χρήσεις. Το Αστικό Πολυλειτουργικό Πάρκο χωροθετείται στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή και βρίσκεται σε σημείο με εύκολη πρόσβαση από οικιστικές, τουριστικές και άλλες περιοχές μέσω του πρωτεύοντος και δευτερεύοντος οδικού δικτύου. Ο τελικός καθορισμός των χρήσεων του Πάρκου και ο περαιτέρω σχεδιασμός του, αναμένεται να προκύψουν από λεπτομερέστερο σχεδιασμό του ευρύτερου κέντρου, με στόχο την εξασφάλιση ενός ιδιαίτερου χαρακτήρα και αξιολογής αρχιτεκτονικής.

(γ) Βιότοπος της Λίμνης: Λόγω της μεγάλης σημασίας της για τα τοπικά οικοσυστήματα επιβάλλεται η διατήρηση και αποκατάσταση του βιότοπου της Λίμνης. Η Λίμνη θα συνδεθεί με πεζόδρομους με την περιοχή του Αστικού Κέντρου και μέσω του γραμμικού πάρκου καναλιού και του ποταμού και με την υπόλοιπη περιοχή Παραλιμνίου και την παράκτια ζώνη. Στις ιδιωτικές ιδιοκτησίες που εφάπτονται της Λίμνης, η Πολεοδομική Αρχή θα επιβάλλει όρους για διατήρηση του ευρύτερου περιβάλλοντος καθώς και για απόσταση οικοδομών μεγαλύτερη από την απαιτούμενη με βάση το Μέρος Γ «Γενικές Πρόνοιες Πολιτικής».

(δ) Γραμμικό Πάρκο Καναλιού: Η γραμμική λωρίδα γης πλάτους περίπου 12,00 μέτρων καθ' όλο το μήκος του καναλιού αποστράγγισης (μήκος περί τα 7 χλμ.) από την πηγή του στη Λίμνη, μέχρι την απόληξη του στην περιοχή «Κόννος», παρουσιάζει αρκετές προοπτικές διαμόρφωσης σε γραμμικό περιβαλλοντικό πάρκο. Το πάρκο θα έχει ως αφετηρία τη Λίμνη και θα συνδέει λειτουργικά το Αστικό Κέντρο με τις τουριστικές παραλιακές περιοχές, αλλά και με την ενδοχώρα και το Περιφερειακό Πάρκο Φανού. Η σύνδεση του Γραμμικού Πάρκου Καναλιού με την παραλιακή περιοχή θα επιτυγχάνεται παράλληλα με τις φυσικές κοίτες των χειμάρρων και ρυακιών, που εκκινούν κάθετα από τη γραμμική διαδρομή του καναλιού με κατεύθυνση τη θάλασσα. Λόγω του γραμμικού του χαρακτήρα και της γειτνίασης του τόσο με το κέντρο του Παραλιμνίου, όσο και με την τουριστική περιοχή, καθώς και τους σημαντικότερους χώρους πρασίνου, το πάρκο προσφέρεται για τη δημιουργία διαδρομών πεζών και ποδηλατιστών για την απόλαυση και μελέτη της φύσης.

(ε) Τοπικά Πάρκα: Τα πάρκα αυτά χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

i. Τοπικά Πάρκα στις αμιγείς Οικιστικές Ζώνες

ii. Τοπικό Πάρκο Αγίας Μαρίνας

iii. Τοπικά Πάρκα στις Τουριστικές Ζώνες

(στ) Παραλιακοί Ελεύθεροι Χώροι: Οι χώροι αυτοί εκτείνονται κατά μήκος της ακτής, συμπεριλαμβάνουν τη Ζώνη Προστασίας της Παραλίας καθώς και περιοχές πέραν από αυτήν, διευρύνονται σε ορισμένα στρατηγικά σημεία του παραλιακού μετώπου, και συμπληρώνουν το δίκτυο των δημόσιων ανοικτών χώρων που καθορίζονται στη Δήλωση. Πέραν της αναγκαίας διαμόρφωσης και λειτουργικής σύνδεσής τους με τον παραλιακό πεζόδρομο, ορισμένοι από τους χώρους αυτούς αναμένεται να προσφέρουν τις απαραίτητες υπαίθριες δημόσιες διευκολύνσεις προς τους χρήστες της παραλίας και το ευρύτερο κοινό, ενώ παράλληλα θα υποβοηθήσουν τη διαμόρφωση των πόλων δραστηριότητας που προτείνονται στην παραλιακή Ζώνη (π.χ. περιοχές Λούμα και Αγία Τριάδα).

(ζ) Κοίτες ποταμού, χειμάρρων/ αργακιών: Οι κοίτες του ποταμού, των χειμάρρων ή αργακιών που καταλήγουν αντίστοιχα στη Λίμνη και στη θάλασσα αποτελούν φυσικούς σχηματισμούς απορροής των νερών της βροχής και θα διαφυλαχθούν, ώστε να αποτελέσουν μέρος του ευρύτερου συστήματος ελεύθερων χώρων της περιοχής. Οι ελεύθεροι αυτοί χώροι θα συσχετίζονται με τις διαδρομές πεζών και ποδηλάτων.

(η) Ιδιωτικοί χώροι πρασίνου εκτός Περιοχών Ανάπτυξης: Αυτοί καταλαμβάνουν κάποιες εκτάσεις γης στην περιοχή (φυτείες δένδρων, φυσική δενδρώδης ή θαμνώδης βλάστηση, κ.ο.κ) και θα προστατευτούν από την πρόωγη και ανεξέλεγκτη οικοδομική ανάπτυξη, ώστε να συνεχίσουν να αποτελούν στοιχεία εμπλουτισμού του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος και μέρος του συστήματος ελεύθερων χώρων πρασίνου.

[Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2011]

26

4 Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Παραλιμνίου

4.1 Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Παραλιμνίου

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.

Πίνακας 1 Καταναλώσεις ενέργειας στα κτήρια του Δήμου Παραλιμνίου

Κατανάλωση ενέργειας (kWh)	2010
Δημοτικό Μέγαρο - Θέατρο	137.986
Μουσείο Λαϊκής Τέχνης	4.777
Γιώρκειο Νηπιαγωγείο	22.894
ΣΥΝΟΛΟ	165.657

4.2 Οδικός φωτισμός του Δήμου Παραλιμνίου

Σύμφωνα με στοιχεία της ΑΗΚ, η συνολική κατανάλωση ενέργειας το 2009 για τον **οδικό φωτισμό** ήταν ίση με 2.530.000 kWh.

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

Πίνακας 2 Τύποι λαμπτήρων οδικού φωτισμού στο Δήμο Παραλιμνίου

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

* Ψηλής Πίεσης Νατρίου

Ώρες 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 Παραλιμνίου.

4.3 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Παραλιμνίου

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρατίθενται στοιχεία σχετικά με την υποβολή αίτησης πολεοδομικής άδειας για ανέγερση νέων κατοικιών στα όρια του Δήμου και επίσης δίδονται στοιχεία για την ανέγερση νέων πολυκατοικιών αλλά και μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων/κατοικιών σε πολυκατοικίες:

Πίνακας 3 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Παραλιμνίου [Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου]

Αρχή Έκδοσης	2 0 0 9				2 0 1 0			
	Αριθμός	Εμβαδόν (μ²)	Αξία	Οικιστ. Μονάδες	Αριθμός	Εμβαδόν (μ²)	Αξία	Οικιστ. Μονάδες
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ	535	275.358	228.595	1.890	474	198.451	170.227	1.177
Παραλιμνίου	213	175.835	145.177	1.280	203	101.162	85.234	614
Ποσοστό Επαρχίας	40%	64%	64%	68%	43%	51%	50%	52%

Σύμφωνα με στοιχεία από την ΑΗΚ ο αριθμός των οικιακών καταναλωτών στο Δήμο Παραλιμνίου το 2009 ήταν 16.129. Ο αριθμός αυτός είναι ιδιαίτερα υψηλός για ένα Δήμο στο μέγεθος του Παραλιμνίου και αυτό οφείλεται στον μεγάλο αριθμό εξοχικών κατοικιών στο Δήμο.

Επίσης στον τριτογενή τομέα (τομέας υπηρεσιών) υπάρχει σημαντικός αριθμός καταναλωτών οι οποίοι φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4 Αριθμός εμπορικών καταναλωτών στο Δήμο Παραλιμνίου [Πηγή: ΑΗΚ]

Τομέας	Αριθμός
Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο, Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	639
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	421
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	55
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	8
Εκπαίδευση	85
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	50
Άλλες Υπηρεσίες	1.580

4.3.1 Δημόσιες συγκοινωνίες

Οι δημόσιες συγκοινωνίες στα όρια του Δήμου πραγματοποιούνται από οργανισμό Συγκοινωνιών Επαρχίας Αμμοχώστου (ΟΣΕΑ) που ιδρύθηκε το 2009 με σκοπό την εκτέλεση όλων των δημόσιων επιβατικών μεταφορών στην περιοχή Ελεύθερης Αμμοχώστου.

Συνολικά από τις 20 προκαθορισμένες διαδρομές λεωφορείων που καλύπτουν όλες τις σημαντικές περιοχές της Επαρχίας, οι 13 από αυτές εξυπηρετούν και το Δήμο Παραλιμνίου.

Η πολιτική που ακολουθείται στηρίζεται στην ουσιαστική βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών, το οποίο θα υποβοηθήσει στη σταδιακή μείωση του κυκλοφοριακού προβλήματος και στη μείωση των εκπομπών CO₂.

Σημειώνεται επίσης ότι κατά τη θερινή περίοδο τα δρομολόγια είναι περισσότερα και πιο πυκνά για να εξυπηρετούν τις αυξημένες ανάγκες λόγω του εποχιακού τουρισμού.



Εικόνα 13 Δίκτυο χειμερινών δρομολογίων Λεωφορείων Αμμοχώστου [Πηγή: www.osea.com.cy]

4.4 Διαχείριση στερεών απορριμμάτων και Ανακύκλωση στο Δήμο Παραλιμνίου

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

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

- Το πρόγραμμα ανακύκλωσης που εφαρμόζεται στο Παραλίμνι είναι το σύστημα “από πόρτα σε πόρτα”, δηλαδή απορριμματοφόρα του εργολάβου της Green Dot συλλέγει τα ανακυκλώσιμα υλικά έξω από το σπίτι κάθε κατοικίας και υποστατικού.
- Στα όρια του Δήμου Παραλιμνίου 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.

Πίνακας 5 Συλλεχθείσες ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών στην Επαρχία Αμμοχώστου [Πηγή: Green dot Cyprus]

Ανακύκλωση το 2010	τόνοι	Kg/κάτοικο
PMD (μπλε)	650	8.2

ΧΑΡΤΙ (καφέ)	1050	16.5
ΓΥΑΛΙ	1000	13.8
Μπαταρίες	1	

4.5 Πληθυσμός Δήμου Παραλιμνίου

Ο αριθμός Δημοτών της πόλης της Παραλιμνίου σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 11.100 και για το 2009 ο πληθυσμός της πόλης υπολογίζεται στις 13.850.

4.6 Πράσινες δημόσιες συμβάσεις

Ο Δήμος Παραλιμνίου στις προκηρύξεις του για αγορά αγαθών και υπηρεσιών προωθεί τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις σε τομείς όπως η αγορά ενεργειακά αποδοτικών υπολογιστών, ανακυκλώσιμο χαρτί κλπ.

4.7 Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα

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

Σύμφωνο των Δημάρχων Πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την δημιουργία ενός μόνιμου δικτύου συνεργασίας μεταξύ των Ευρωπαϊκών Δήμων κατά της Κλιματικής Αλλαγής. Οι δεσμεύσεις που αναλαμβάνουν οι Δήμοι είναι η υπέρβαση των στόχων της Ε.Ε. για μείωση εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂) στις επικράτειές τους σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% μέσω μέτρων προώθησης της Ενεργειακής Αποδοτικότητας και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.	 Σύμφωνο των Δημάρχων Υπέρ της Τοπικής Βιώσιμης Ενέργειας	www.eumayors.eu
Σύμφωνο των Νησιών 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%.	 ISLE PACT SUSTAINABLE ENERGY ACTIONS FOR ISLANDS	www.islepact.eu

5 Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Παραλιμνίου

5.1 Οικιακός τομέας

Πίνακας 6 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	1.292	1.131	81	5.249	40	283	8.076
Θέρμανση και ψύξη	31.011	18.498	1.176	163	109	2.720	54.678
Φωτισμός	1.723	-	-				1.723
Κουζίνα	1.292	-	554				1.846
Ηλεκτρικές συσκευές	7.753	-	-				7.753
Σύνολο	43.071	19.628	2.811	5.412	149	3.003	74.075

5.2 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 7 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Αιολική	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	2.007	301	-	172	803	240	3.523
Ορυχεία και Λατομεία	-	-	-	-	-	-	-
Σύνολο	2.007	301	-	172	803	240	3.523

5.3 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 8 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	2.724	409	234	120	40	3.527
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	3.785	568	325	-	-	4.678
Κατασκευές	655	98	56	-	-	809
Σύνολο	7.164	1.075	614	120	40	9.014

5.4 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 9 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	15.918	2.390	1.365	682	227	20.582

μοτοσυκλετών						
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	56.712	8.514	4.862	2.431	810	73.328
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	1.087	163	93	47	16	1.405
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	139	21	12	6	2	180
Εκπαίδευση	1.222	183	105	52	17	1.580
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	5.938	891	509	254	85	7.678
Άλλες Υπηρεσίες	8.285	1.244	710	355	118	10.712
Δημόσιος Φωτισμός	2.530	-	-	-	-	2.530
Σύνολο	91.831	13.406	7.656	3.827	1.276	117.996

5.5 Μεταφορές

Πίνακας 10 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009

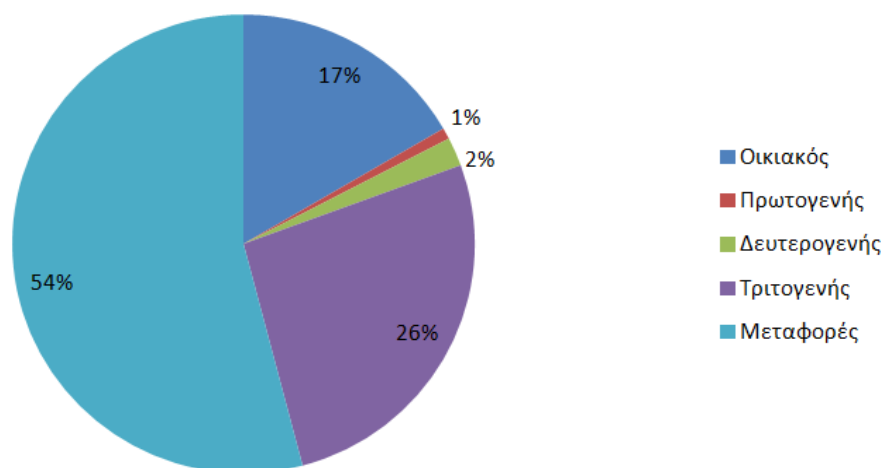
Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	29	2.063	2.668	95	4.854
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (taxi, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	-	33.007	42.684	1.514	77.205
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	-	0	0	0	0
Ιδιωτικά οχήματα	-	68.078	88.036	3.122	159.236
Σύνολο	29	103.148	133.388	4.731	241.296

5.6 Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Παραλιμνίου

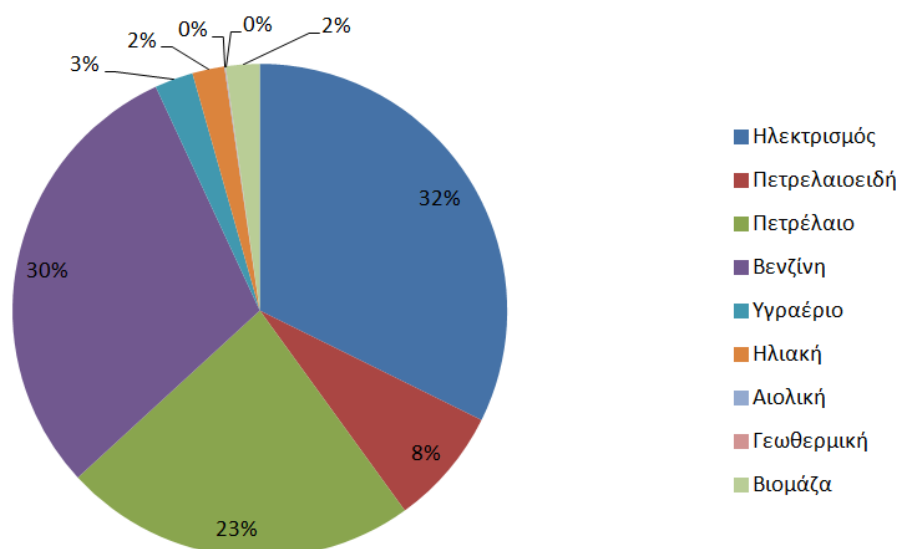
Πίνακας 11 Συνολική Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στο Δήμο για το έτος 2009

Τομέας	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Ηλιακή	Αιολική	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Οικιακός	43.071	19.628	-	-	2.811	5.412	-	149	3003	74.075
Πρωτογενής	2.007	301	-	-	172	-	240	-	803	3.523
Δευτερογενής	7.164	1.075	-	-	614	120	-	-	40	9.014
Τριτογενής	91.831	13.406	-	-	7.656	3.827	-	-	1.276	117.996
Μεταφορές	29	-	103.148	133.388	-	-	-	-	4.731	241.296
Σύνολο	144.102	34.410	103.148	133.388	11.253	9.359	240	149	9.853	445.904

Εικόνα 14 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009



Εικόνα 15 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά πηγή ενέργειας για το έτος 2009



6 Απογραφή εκπομπών CO₂ στο Δήμο Παραλιμνίου

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 12 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 13 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	1.129	315	19	-	-	-	1.464
Θέρμανση και ψύξη	27.104	5.161	522	-	-	-	32.787
Φωτισμός	1.506	-	-	-	-	-	1.506
Κουζίνα	1.129	-	133	-	-	-	1.262
Ηλεκτρικές συσκευές	6.779	-	-	-	-	-	6.776
Σύνολο	37.644	5.476	675	-	-	-	43.795

6.3 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 14 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	1.754	84	-	41	-	1.879
Ορυχεία και Λατομεία	-	-	-	-	-	-
Σύνολο	1.754	84	-	41	-	1.879

6.4 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 15 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	2.381	114	56	-	-	2.551
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	3.308	159	78	-	-	3.554
Κατασκευές	572	27	13	-	-	613
Σύνολο	6.261	300	147	-	-	6.709

6.5 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 16 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο, Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	13.912	667	328	-	-	14.907
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	49.566	2.375	1.167	-	-	53.108
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	950	46	22	-	-	1.018
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	121	6	3	-	-	130
Εκπαίδευση	1.068	51	25	-	-	1.144
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	5.190	249	122	-	-	5.561
Άλλες Υπηρεσίες	7.241	347	170	-	-	7.759
Δημόσιος Φωτισμός	2.211	-	-	-	-	2.211
Σύνολο	80.260	3.740	1.837	-	-	85.838

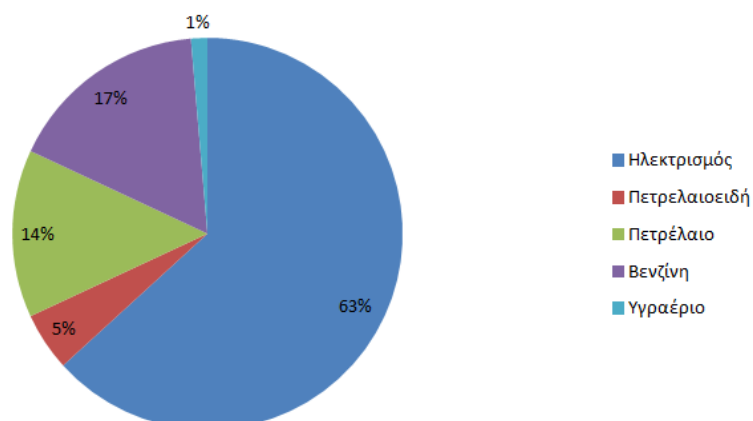
6.6 Μεταφορές

Πίνακας 17 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	25	551	66	-	1.240
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (taxi, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	-	8.813	10.268	-	19.441
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	-	-	-	-	-
Ιδιωτικά οχήματα	-	18.177	21.921	-	40.098
Σύνολο	-25	27.541	33.214	-	60.779

Πίνακας 18 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το Δήμο Παραλιμνίου το έτος 2009

Εικόνα 16 Μερίδιο εκπομπών CO₂ ανά τομέα στο Δήμο Παραλιμνίου 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 19)
2. Χρήση ετήσιων συντελεστών αύξησης της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά την τελική χρήση λόγω της βελτίωσης των υφιστάμενων τεχνολογιών (βλέπε Πίνακας 20)
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 21).
4. Τη σταδιακή εισαγωγή, χρήση και ένταξη στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής του φυσικού αερίου.

Πίνακας 19 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης

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

Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	2%
Άλλες υπηρεσίες	2,5%
Δημοτικός/δημόσιος φωτισμός	2%
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	2,5%
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	2,0%

Πίνακας 20 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%

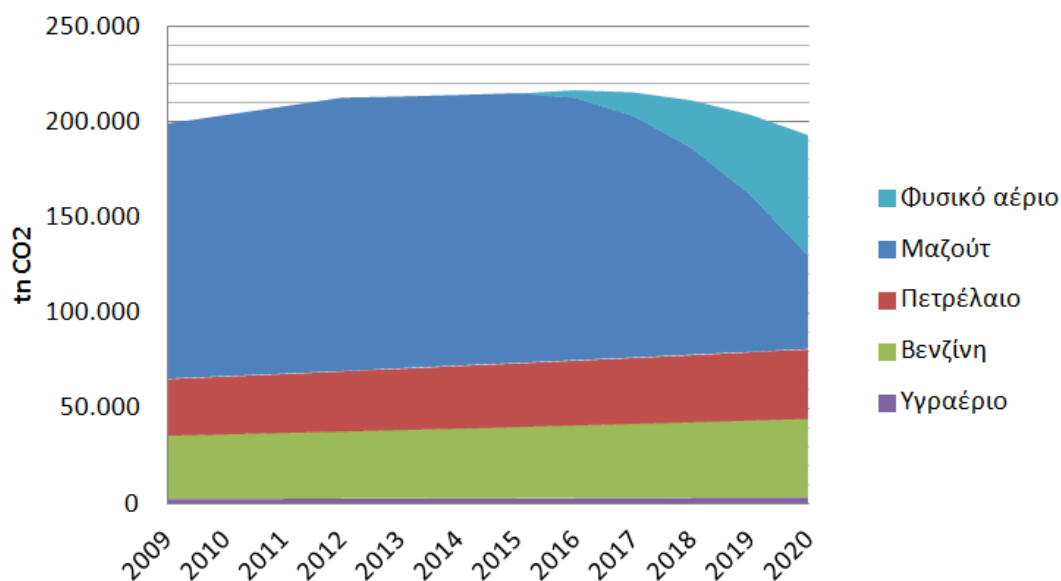
Πίνακας 21 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού

	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 22 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	133.392	29.695	33.214	2.701	0	199.001	0%
2010	136.472	30.293	33.875	2.766	0	203.406	-2%
2011	139.631	30.904	34.550	2.832	0	207.918	-4%
2012	142.872	31.528	35.238	2.901	0	212.539	-7%
2013	142.085	32.164	35.940	2.971	0	213.160	-7%
2014	141.438	32.813	36.656	3.043	0	213.950	-8%
2015	141.007	33.381	37.386	3.117	0	214.890	-8%
2016	137.237	33.964	38.130	3.193	4.149	216.674	-9%
2017	126.312	34.564	38.890	3.271	12.489	215.526	-8%
2018	108.060	35.180	39.664	3.352	25.061	211.317	-6%
2019	82.305	35.811	40.454	3.434	41.912	203.917	-2%
2020	48.867	36.459	41.260	3.519	63.089	193.193	3%

Εικόνα 18 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ για την περίοδο 2009 – 2020



7 Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Παραλιμνίου 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)
199.001	193.193	159.201	33.992

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: 2012-2015.

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ 1		
Ονομασία μέτρου	Επεμβάσεις θερμομόνωσης στο Δημοτικό Μέγαρο		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό κόστος		
Επεμβάσεις θερμομόνωσης	16.000		
Κόστος λειτουργίας			
Επεμβάσεις θερμομόνωσης	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – 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)		
	16.000		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	1 €/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Ολικό κόστος 16.000 €	Εξοικονόμηση 5.400 €	Μείωση Εκπομπών 16.000 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: 2013

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ 2		
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Μέγαρο		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Κόστος (€)		
Εγκατάσταση διορθωτή τάσης	20.000		
Αντικατάσταση λαμπτήρων	1.125		
Κόστος λειτουργίας			
Εγκατάσταση διορθωτή τάσης	0 €		
Αντικατάσταση λαμπτήρων	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		
Εγκατάσταση διορθωτή τάσης	9.000		
Αντικατάσταση λαμπτήρων	3.000		
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
Εγκατάσταση διορθωτή τάσης	9.000	0.18	1.620
Αντικατάσταση λαμπτήρων	3.000	0.18	540
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
Εγκατάσταση διορθωτή τάσης	7.000		
Αντικατάσταση λαμπτήρων	2.000		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
α) Διορθωτής τάσης	2,85 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	0,56 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 21.125 €	Εξοικονόμηση 2.160 €	Μείωση Εκπομπών 9.000 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 10 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		
Ονομασία μέτρου	Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Κόστος (€)		
Συντήρηση θέρμανσης κλιματισμού	0		
Κόστος λειτουργίας			
Συντήρηση θέρμανσης κλιματισμού	1000 €/year		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		
	7.000		
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
	7.000	0.18	1.260
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
	6.118		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Εκτιμώμενο Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0,16 €/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Εκτιμώμενο κόστος 1000 €	Εξοικονόμηση 1.260 €	Μείωση Εκπομπών 6.118 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 0,8 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 €0,35). Περίοδος Υλοποίησης 2014

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ4		
Ονομασία 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			
	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – 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	0.35	10.500
Περιβαλλοντικό	Συντελεστής μείωσης Εκπομπών (kgCO ₂ /kW.year)	Ισχύς (kW)	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kgCO ₂ / 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 €/ kgCO ₂ annual saving		☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 50.000 €	Έσοδα 10.500 €	Μείωση Εκπομπών 23.660 KgCO ₂ / year	Αποπληρωμή 4.8 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 Παραλιμνίου. 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	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	270.000 kWh/year		
Οικονομικό (Πράσινη εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους		
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	213.030 kg _{CO2} /year		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.014€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒	

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: Πράσινη ενέργεια ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 100 * 3 * 0.3 * 3 * 1000 \text{ kWh/year} = 270.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ 2 - Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας

Εξετάστηκε η διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο Παραλιμνίου. 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: 2012-2014

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ 2	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – 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)	0.029€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

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 Παραλιμνίου. Το μέτρο θα εφαρμόζεται για περίοδο 10 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	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και εξοικονόμησης	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	10.000 €	
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	720.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	465.907 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.02€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

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: $ES = 200 * 10 * 0.2 * 3 * 600 \text{ kWh/year} = 720.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ 4 - Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές

Εξετάστηκε η διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές με θέμα τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας. Το μέτρο περιλαμβάνει στο σύνολο τους 6 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	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	1.440.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	931.815 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.005€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

Σχέση: $ES = v * \epsilon * n * \nu \delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: αριθμός εφαρμογών n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 200 * 10 * 0.4 * 3 * 600 \text{ kWh/year} = 1.440.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο EKEN5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας χωρίς φως στο Δήμο Παραλιμνίου. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής 10 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 2012 (και κάθε χρόνο)

Κωδικός μέτρου	EKEN5	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	1.500 €	
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	180.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	116.477 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.013€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

Σχέση: $ES=v*ε*n*νδ*ESPP$
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: $ES= 1500*10*0.05*3*80kWh/year= 180.000 kWh/year$

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 Παραλιμνίου. 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	
Ονομασία μέτρου	Πληροφορίες για την ενέργεια στην ιστοσελίδα και την εφημερίδα του Δήμου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	0 €	
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – 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)	291.192 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.00 €/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

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 ΕΚΕΝ7: 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 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ7	
Ονομασία μέτρου	Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	6.000 €	
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	1.215.000 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	786.219 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.008 €/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

Σχέση: $ES = v * \epsilon * n * v\delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός επισκέψεων ή αναγνώσεων ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) vδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός:
$ES = 100 * 3 * 0.75 * 3 * 1800 \text{ kWh/year} = 1.215.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας ποδηλατοκίνησης στο Δήμο Παραλιμνίου. 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	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	2000 €	
Έμμεσο κόστος	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	552.600 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	357.584 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.006€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

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: $ES = 100 * 10 * 0.2 * 3 * 921 \text{ kWh/year} = 552.600 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας οικολογικού αυτοκινήτου στο Δήμο Παραλιμνίου. Το μέτρο θα εφαρμοστεί για 9 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 Ιούνιος 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ9	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	1000 €	
Έμμεσο κόστος	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – Χαμηλό	
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
Ενεργειακό	276.300 kWh/year	
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων	
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	69.793 kg _{CO2} /year	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.014€/ kg _{CO2} annual saving	Προτείνεται για υλοποίηση ☒

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: $ES = 100 * 2 * 0.05 * 3 * 9210 \text{ kWh/year} = 276.300 \text{ kWh/year}$

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 Ιούνιος 2012-2020

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ10			
Ονομασία 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				
	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – 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%	1100	550.000
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	10.000	5%	2210	110.500
(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	355.901			
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	279.174			
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	142.361			
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	113.888			
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	77.651			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	

(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	0.006 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	0.007 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
(γ) Άρθρα στην εφημερίδα του Δήμου	0 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
(δ) Τηλεοπτικό σποτ	0.044 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
(ε) Ραδιοφωνικό σποτ	0.039 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ		
Ολικό κόστος 12.000 €	Μείωση Εκπομπών 968.975 Kg_{CO2}/ year	

Μέτρο ΕΚΕΝ11: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την Εξοικονόμηση Ενέργειας στην Τουριστική Βιομηχανία

Εξετάστηκε η διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στη βιομηχανία στο Δήμο Παραλιμνίου. 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 2012-2014

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ11	
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στην Τουριστική βιομηχανία	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	3.000 €	
Έμμεσο κόστος	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – 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 ☒

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 βιομηχανία (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 100 * 3 * 0.25 * 3 * 700 \text{ kWh/year} = 157.500 \text{ kWh/year}$

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:

- Α) Οικονομικά κριτήρια
- Β) 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 1000 συσκευών εξοικονόμησης	20.000 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Αριθμός/ Παραλήπτες	Ενεργειακό όφελος (kWh/άτομο.year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Διανομή 1000 συσκευών εξοικονόμησης	1.000	585	585.000
Οικονομικό			
	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση ενέργειας		
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
(α) Διανομή 1000 συσκευών εξοικονόμησης	379.000		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Διανομή 1000 συσκευών εξοικονόμησης	0.05 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 20.000 €		Μείωση Εκπομπών 379.000 Kg _{CO2} / year	

7.4 Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές

Μέτρο ΕΕΜ1: 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	ΕΕΜ1			
Ονομασία μέτρου	Προώθηση αυτοκινήτων με χαμηλές εκπομπές CO ₂			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (10 θέσεις)	15.000 € *απώλεια εσόδων			
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	2.500 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – 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. (5 θέσεις)	5	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 (10 θέσεις)	258.157			
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	147.518			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Δωρεάν χώρος στάθμευσης (10 θέσεις)	0.054 €/ kg _{CO2} annual saving		☒	
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	0.017 €/ kg _{CO2} annual saving		☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				
Ολικό κόστος 17.500 €		Μείωση Εκπομπών 405.675 Kg _{CO2} / year		

Μέτρο ΕΕΜ2: 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	ΕΕΜ2	
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου	
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)	
Αγορά 3 eco car	45.000 €	
Έμμεσο κόστος		
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – 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 3 eco car	6.45 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ		
Ολικό κόστος 45.000 €		Μείωση Εκπομπών 4.653 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 Αμμοχώστου ή και με άλλες ιδιωτικές (τουριστικές) εταιρίες. Η περίοδος εφαρμογής είναι για 8 χρόνια με έτος έναρξης το 2012.

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			
Ονομασία μέτρου	Σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	30.000 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αρ. Ποδηλάτων	Επισκευιμότητα 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		☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				
Ολικό κόστος 30.000 €		Μείωση Εκπομπών 165.958 Kg _{CO2} / year		

Μέτρο ΕΕΜ4: Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων στο Δήμο Παραλιμνίου

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			
Ονομασία μέτρου	Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
Αναβάθμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων	100.000 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – 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			☒
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 Παραλιμνίου κατά το 2009 ήταν 2.604.000 kWh.

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			
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	80.000 €			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	5.000 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
Κόστος συντήρησης				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αριθμος	Κατανάλωση ηλεκτρισμού ανά λαμπτήρα (kWh/year)	ΕΞΕ ανά λαμπτήρα ανά έτος (%)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	500	800	60	240.000
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	500	(800	5	40.000
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)		Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	240.000		0.18	43.200
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	40.000		0.18	7.200
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{co2} / year)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	189.360			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	31.560			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				

Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	0.42 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	0.158 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 85.000 €	Εξοικονόμηση 50.400 €	Μείωση Εκπομπών 220.920 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 1,7 χρόνια

7.6 Επενδύσεις του Δήμου Παραλιμνίου 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	450.000		
Κόστος λειτουργίας			
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	0 € (αμελητέο κόστος για τον περιοδικό καθαρισμό των πλασιών)		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – 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	0.31	69.750
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kgCO ₂ / year)		
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	177.525		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	2.535 €/ kgCO ₂ annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΑΑ1 Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά			
Ολικό κόστος 450.000 €	Έσοδα 69.750 €	Μείωση Εκπομπών 177.525 KgCO ₂ / year	Αποπληρωμή 6.4 χρόνια

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			
	☐ – Υψηλό ☒ – Μέσο ☐ – 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 (kgCO ₂ / 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 €/ kgCO ₂ annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 40.000 €	Έσοδα 7.020 €	Μείωση Εκπομπών 30.771 KgCO ₂ / year	Αποπληρωμή 6.3 χρόνια

7.7 Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Παραλιμνίου

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 (€)		
(α) Δεντροφύτευση (2000 δέντρα)	3000 €		
(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου	8000 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
(α) Δεντροφύτευση	60.000		
(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου	30.000		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Δεντροφύτευση	0.05 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
(β) Φροντίδα χώρων πρασίνου	0.26 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			
Ολικό κόστος 11.000 €		Μείωση Εκπομπών 90.000 Kg _{CO2} / year	

7.8 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Παραλιμνίου

Πίνακας 23 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Παραλιμνίου 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	2012-2015	16.000	16.000	3 χρόνια
ΕΝΑΠ 2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Μέγαρο	2013	20.000	9.000	10 χρόνια
ΕΝΑΠ 3: Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού	2012-2020	1.000	6.118	0,8 χρόνια
ΕΝΑΠ 4: Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά σε κτίρια του Δήμου	2014	50.000	23.660	4,8 χρόνια
Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης				
EKEN 1: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	2012-2014	3.000	213.030	-
EKEN 2: Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας	2012-2014	3.000	101.917	-
EKEN 3: Διοργάνωση ημέρας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης	2012-2020	10.000	465.907	-
EKEN 4: Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές	2010-2020	3.000	931.815	-
EKEN5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό	2012-2020	5.000	116.477	-
EKEN6: Πληροφορίες για την ενέργεια σε ιστοσελίδα και εφημερίδα του Δήμου	2010-2020	0	291.192	-
EKEN7: Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες	2012-2020	6.000	786.219	-
EKEN8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης	2012-2020	2.000	357.584	-
EKEN9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου	2012-2020	1.000	69.793	-
EKEN10: Πληροφόρηση ευαισθητοποίηση με έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα	2012-2020	12.000	968.975	-
EKEN11: 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	379.000	
Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές				
ΕΕΜ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση οικολογικών αυτοκινήτων (υβριδικά και ηλεκτρικά)	2011-2015	17.500	405.675	-
ΕΕΜ2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου	2016-2020	45.000	4.653	-
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	85.000	220.920	1,7 χρόνια
Επενδύσεις του Δήμου σε ΑΠΕ				
ΕΑΗ1: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό (ηλιακή)	2014-2016	450.000	177.525	6.4 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		933.500	6.406.106	

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

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 24 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)	1.840	2.855	79	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	883	1.370	38	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	309	480	13	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	221	343	10	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	1.310	2.636	83	0
6	Σχέδιο χορηγιών για την εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων (Σχέση 2)	390	325	650	0
7	Νομοθετική ρύθμιση για υποχρεωτική ενσωμάτωση ηλιακών θερμοσιφώνων (Σχέση 1)	164	302	10	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	2.855	32	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανεία (Σχέση 1)	0	0	181	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	32.749
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	22.336
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	5.361
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	2.859
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	3.574
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ		5.118	11.166	1.096	66.878
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		84.258			

Πίνακας 25 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)	1.191	1.912	53	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	572	918	25	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	200	321	9	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	143	229	6	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	848	1.765	55	0
6	Σχέδιο χορηγιών για την εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων (Σχέση 2)	252	218	432	0
7	Νομοθετική ρύθμιση για υποχρεωτική ενσωμάτωση ηλιακών θερμοσιφώνων (Σχέση 1)	106	202	6	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	1.912	21	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανεία (Σχέση 1)	0	0	120	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	8.272
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	5.642
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	1.354
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	722
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	903
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ		3.312	7.478	728	16.893
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		28.411			

Πίνακας 26 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας

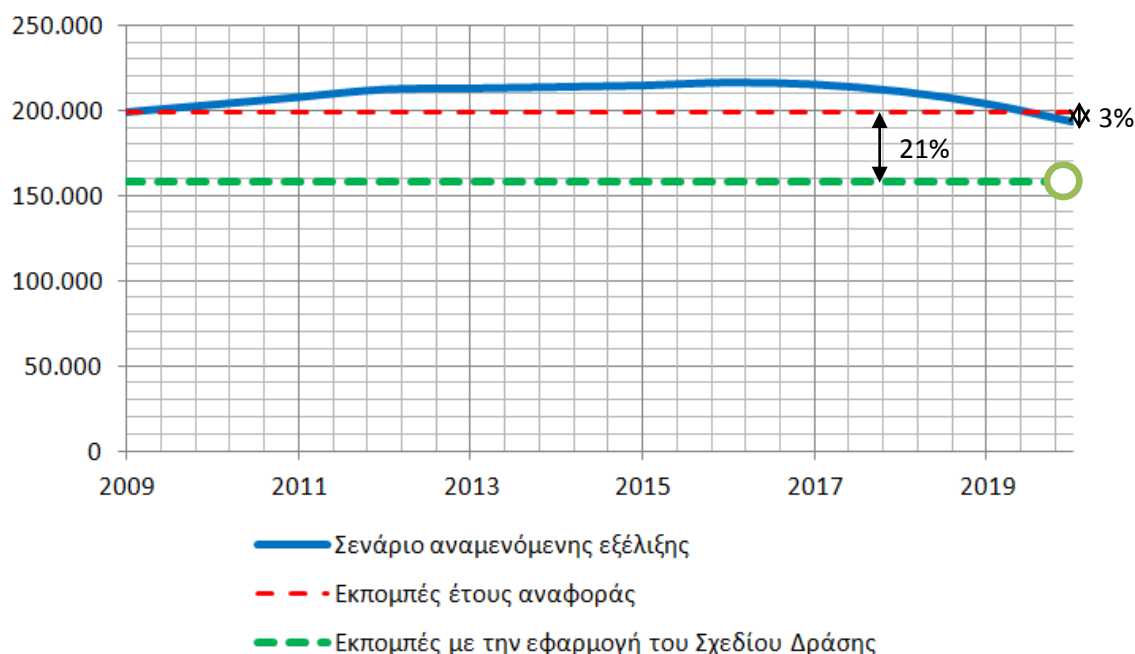
(1) $ES=EC*nr*nc*ns$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (MWh) EC: Ενεργειακή κατανάλωση (MWh) nr: Βαθμός συμμετοχής (0-100%) nc: Ποσοστό κατανάλωσης ανά κατηγορία κατανάλωσης (0-100%) ns: Ποσοστό εξοικονόμησης ανά εφαρμοσμένο μέτρο (0-100%)
(2) $GE=N*P*nr$
GE: Πράσινη ενέργεια (MWh) N: Πληθυσμός P: Παραγωγή ανά εφαρμογή (MWh) nr: Βαθμός συμμετοχής (0-100%)
(3) $EOS=(N*FO*nr)+(\Delta O*FO*nr)$
EOS: Εξοικονόμηση ενέργειας από καύσιμα (MWh) N: Πληθυσμός FO: Εξοικονόμηση καυσίμων ανά άτομο (MWh) nr: Βαθμός συμμετοχής (0-100%) ΔO : Διερχόμενα οχήματα

7.10 Περιγραφή επίτευξης του στόχου μείωσης των εκπομπών για το 2020

Ο συνολικός στόχος μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που επιτυγχάνεται με την εφαρμογή του σχεδίου δράσης για το έτος 2020, είναι 20% μείωση σε σχέση με το έτος αναφοράς 2009. Η επίτευξη του στόχου παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Απογραφή εκπομπών έτους αναφοράς 2009 (tn CO ₂ /year)	199.001
Αναμενόμενες εκπομπές για το 2020 - Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (tn CO ₂ /year)	193.193
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από Εθνικά μέτρα για το 2020 (tn CO ₂ /year)	28.411
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από τα μέτρα του Δήμου για το 2020 (tn CO ₂ /year)	6.406
Συνολική εκτιμώμενη μείωση εκπομπών για το 2020 (tn CO ₂ /year)	34.817
Εκτιμώμενες εκπομπές για το 2020 με την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης (tn CO ₂ /year)	158.376
Ποσοστό Μείωσης εκπομπών 2020 σε σχέση με το 2009	21%

Εικόνα 19 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO₂ στο Δήμο Παραλιμνίου και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 20%



Πηγές ενεργειακών δεδομένων

- ▶ Καταναλώσεις καυσίμων κίνησης και καυσίμων θέρμανσης από τις εταιρίες Πετρελαιοειδών που εμπίπτουν στα όρια του Δήμου Παραλιμνίου.
- ▶ 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 Παραλιμνίου.
- ▶ 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 Παραλιμνίου

Δήμαρχος Παραλιμνίου Ανδρέας Ευαγγέλου
Δημοτικός Γραμματέας Τρύφωνας Κουτσολουκάς

Επικοινωνία:

Δήμος Παραλιμνίου
Αντώνη Παπαδοπούλου 6,
Τ.Κ. 2235 Παραλίμνι, Κύπρος
Τηλ. +357-23819300
Fax: +357-23825023

Email: info@paralimni.org.cy
tryfonas@paralimni.org.cy
Web: www.paralimni.org.cy

Έργο ISLEPACT :

Web: <http://www.islepact.eu>
Τηλ. +32(0) 2 6121704

Οικονομική ενίσχυση:



Directorate-General
for Energy

Δήλωση αποποίησης ευθυνών:

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.