

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΤΣΙΩΝ - ΚΥΠΡΟΣ



22 Νοεμβρίου 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.

Τα Λατσία είναι συνοικία της Λευκωσίας και ανεξάρτητος δήμος από τις 23 Φεβρουαρίου 1986. Απέχει 7 χιλιόμετρα από την Λευκωσία, βρίσκεται σε υψόμετρο 190 μέτρων και καταλαμβάνει έκταση 16,28 τ.χ.. Ο πληθυσμός του δήμου ανέρχεται στους 13.000 κατοίκους.

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 στα Λατσία το 2009 ήταν 357.849 MWh. Ο μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στο Δήμο είναι οι Μεταφορές με 190.525 MWh και ακολούθως ο τριτογενής τομέας με 77.276 MWh.

Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα του 2009 που αναλογούν στη συνολική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο είναι 157.832 τόνοι.

Για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ την περίοδο 2010 με 2020, καταρτίστηκε το σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης όπου υπολογίστηκε ότι οι εκπομπές χωρίς την λήψη οποιοδήποτε μέτρων θα είναι 153.557 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
Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια του Δήμου	4
Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	11
Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές	3
Εξοικονόμηση ενέργειας στον Οδικό φωτισμό	1
Επενδύσεις του Δήμου σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	1
Ανάπτυξη χώρων πρασίνων	1

Η ετήσια εκτιμώμενη μείωση εκπομπών για το 2020 με την εφαρμογή των πιο πάνω μέτρων ανέρχεται στις 10.620 τόνους. Επίσης, υπολογίστηκε ότι ο αντίκτυπος στο Δήμο Λατσιών από

την εφαρμογή των εθνικών μέτρων που λαμβάνονται για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα θα είναι επιπρόσθετη μείωση της τάξης των 23.205 τόνων.

Επομένως με την εφαρμογή του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης και με μία συνολική μείωση των 33.825 τόνων, οι ετήσιες εκπομπές για το έτος 2020 θα περιοριστούν στους 119.732 τόνους. Δηλαδή, **24 %** μειωμένοι σε σχέση με το έτος αναφοράς που είναι το 2009.

Ο προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης για την περίοδο 2010 μέχρι 2020 ανέρχεται στις € 743.125. 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	10
1.1	Εισαγωγή	10
1.2	Δεσμεύσεις από την υπογραφή του Συμφώνου των Νησιών	10
1.3	Συμμετέχοντες Δήμοι και Κοινότητες στην Κύπρο	11
2	Κύπρος.....	15
3	Δήμος Λατσιών.....	16
3.1	Εισαγωγή	16
3.2	Ιστορία.....	16
3.3	Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας	17
3.4	Βασικοί στόχοι Τοπικού Σχεδίου	19
3.5	Γενική Στρατηγική Ανάπτυξης	21
3.6	Πολιτιστική προσφορά.....	23
3.7	Περιβαλλοντική πολιτική – Ανάπτυξη χώρων πρασίνου	23
4	Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Λατσιών.....	25
4.1	Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Λατσιών	25
4.2	Οδικός φωτισμός του Δήμου Λατσιών	27
4.3	Φωτισμός πάρκων και δημόσιων χώρων του Δήμου Λατσιών	28
4.4	Άδειες οικοδομής στο Δήμο Λατσιών.....	28
4.5	Οχήματα του Δήμου Λατσιών	28
4.6	Δημόσιες συγκοινωνίες στους Δήμους της Μείζονος Λευκωσίας.....	29
4.7	Οδικό Δίκτυο του Δήμου Λατσιών	30
4.8	Δίκτυο ποδηλατοδρόμων του Δήμου Λατσιών.....	31
4.9	Παραγωγή και διαχείριση στερεών απορριμμάτων στο Δήμο Λατσιών.....	32
4.10	Πληθυσμός Δήμου Λατσιών.....	34
4.11	Εκστρατείες περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	35
4.12	Πράσινες δημόσιες συμβάσεις	35
4.13	Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα	36
5	Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Λατσιών.....	37
5.1	Οικιακός τομέας	37
5.2	Πρωτογενής τομέας	37
5.3	Δευτερογενής τομέας.....	37
5.4	Τριτογενής τομέας.....	37

5.5	Μεταφορές.....	38
5.6	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Λατσιών	38
6	Απογραφή εκπομπών CO ₂ στο Δήμο Λατσιών.....	40
6.1	Εισαγωγή	40
6.2	Οικιακός τομέας	40
6.3	Πρωτογενής τομέας	40
6.4	Δευτερογενής τομέας.....	41
6.5	Τριτογενής τομέας.....	41
6.6	Μεταφορές.....	41
6.7	Συνολικές εκπομπές CO ₂ στο Δήμο Λατσιών	42
6.8	Σενάριο πρόβλεψης των εκπομπών CO ₂	43
7	Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Λατσιών 2011 - 2020	46
7.1	Εισαγωγή	46
7.2	Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια κτίρια	47
7.3	Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	54
7.4	Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές.....	66
7.5	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	70
7.6	Επενδύσεις του Δήμου Λατσιών σε ΑΠΕ.....	72
7.7	Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Λατσιών	73
7.8	Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Λατσιών.....	74
	Εξοικονόμηση ενέργειας με εκστρατείες ενημέρωσης	74
	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	75
	Επενδύσεις του Δήμου σε ΑΠΕ	75
	Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Λατσιών	75
7.9	Συνεισφορά των Εθνικών Μέτρων στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης του Δήμου Λατσιών	76
7.10	Περιγραφή επίτευξης του στόχου μείωσης των εκπομπών για το 2020.....	79

Εικόνες

Εικόνα 1 Τελετή υπογραφής του Συμφώνου των Νησιών στις 20 Ιανουαρίου 2011 στη Λευκωσία.....	11
Εικόνα 2 Πρόεδροι νησιωτικών περιοχών της Ε.Ε., δήμαρχοι νησιών και αντιπρόσωποι των αρχών νησιών μαζί με τη Mercedes Bresso, Πρόεδρο της Επιτροπής των Περιφερειών και την Ελένη Μαριάνου, Γενική Γραμματέα της CPMR (Conference of Peripheral and Maritime Regions)	12
Εικόνα 3 Ο Δήμαρχος Αγίου Αθανασίου Κυριάκος Χατζηττοφής (αρ.) και ο Δήμαρχος Αγγλαντζιάς Αντρέας Πέτρου (δεξ.)	12
Εικόνα 4 Ο Δήμαρχος Αραδίππου Χριστάκης Λιπέρης (αρ.) και ο Δήμαρχος Ιδαλίου Λεόντιος Καλλένος (δεξ.)	13
Εικόνα 5 Ο Δήμαρχος Λακατάμιας Λουκάς Ιατρού (αρ.) και ο Δήμαρχος Λάρνακας Αντρέας Μωυσέως (δεξ.)	13
Εικόνα 6 Ο Δημοτικός Γραμματέας Λατσιών Μιχάλης Σωκράτους (αρ.) και ο Δήμαρχος Παραλιμνίου Αντρέας Ευαγγέλου (δεξ.)	13
Εικόνα 7 Ο Δήμαρχος Πόλης Χρυσοχούς Άγγελος Γεωργίου (αρ.) και ο Δήμαρχος Στροβόλου Σάββας Ηλιοφώτου (δεξ.)	13
Εικόνα 8 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Εργατών Κυριάκος Χριστοδούλου(αρ.) και ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Γερίου Αργύρης Αργυρού (δεξ.).....	13
Εικόνα 9 Ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Ψημολόφου Ιωάννης Λαζαρίδης	14
Εικόνα 10 Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας	19
Εικόνα 11 Δημαρχείο Λατσιών	22
Εικόνα 12 Δημοτικό Θέατρο Λατσιών	22
Εικόνα 13 Δημοτική Βιβλιοθήκη Λατσιών	22
Εικόνα 14 Δημοτικό Πάρκο	22
Εικόνα 15 Η Εκκλησία του Αγίου Γεωργίου	22
Εικόνα 16 Αθλητικές Εγκαταστάσεις.....	22
Εικόνα 17 Ολυμπιακό Σκοπευτήριο	22
Εικόνα 18 Το φαράγγι της Κακκαρίστρας	22
Εικόνα 19 Εθνικό Πάρκο Αθάλασσας.....	23
Εικόνα 20 Α' Δημοτικό Σχολείο Λατσιών.....	23
Εικόνα 21 Κατανάλωση βενζίνης στο Δήμο Λατσιών για βενζινοκίνητα οχήματα.....	29
Εικόνα 22 Χάρτης δρομολογίων που εξυπηρετούν το Δήμο Λατσιών [Πηγή: www.osel.com.cy]	30
Εικόνα 23 Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας (Κύριο Οδικό Δίκτυο Ενιαίας Λευκωσίας)	31
Εικόνα 24 Κύριο δίκτυο ποδηλατοδρόμων Λευκωσίας.....	31
Εικόνα 25 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009.....	38
Εικόνα 26 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά πηγή ενέργειας για το έτος 2009	39
Εικόνα 27 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά τομέα στο Δήμο Λατσιών για το έτος 2009	42
Εικόνα 28 Μερίδιο εκπομπών CO ₂ ανά πηγή ενέργειας στο Δήμο Λατσιών για το έτος 2009	42
Εικόνα 29 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020.....	45

Εικόνα 30 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO₂ στο Δήμο Λατσιών και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 24% 79

Πίνακες

Πίνακας 1 Κατάλογος κτιρίων του Δήμου Λατσιών	25
Πίνακας 2 Περιγραφή Δημοτικού Μεγάρου	25
Πίνακας 3 Περιγραφή Πολυδύναμου κέντρου «Κωνσταντίνος Καποδίστριας»	26
Πίνακας 4 Περιγραφή Κέντρου χορωδιών	26
Πίνακας 5 Περιγραφή Εργαστηριού Τέχνης	26
Πίνακας 6 Περιγραφή Αποθηκών	26
Πίνακας 7 Περιγραφή Αίθουσας Αθλοπαιδιών Σωτήρης Μέσσιος	27
Πίνακας 8 Τύποι λαμπτήρων στα κτίρια του Δήμου Λατσιών	27
Πίνακας 9 Φωτισμό Δημοτικού Γηπέδου	28
Πίνακας 10 Φωτισμός Δημοτικών Πάρκων	28
Πίνακας 11 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Λατσιά	28
Πίνακας 12 Ποσότητες οικιακών αποβλήτων που οδηγούνται προς τελική διάθεση στην επαρχία Λευκωσίας (τόνοι/έτος)	32
Πίνακας 13 Βάρος απορριμμάτων που συλλέχθηκε από τα απορριμματοφόρα οχήματα του δήμου.	33
Πίνακας 14 Κρατικό πρόγραμμα ανακύκλωσης.	33
Πίνακας 15 Πρόγραμμα ανακύκλωσης Green Dot	34
Πίνακας 16 Πληθυσμιακή εξέλιξη στο Δήμο Λατσιών	34
Πίνακας 17 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009	37
Πίνακας 18 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009	37
Πίνακας 19 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009	37
Πίνακας 20 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009	37
Πίνακας 21 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009	38
Πίνακας 22 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009	38
Πίνακας 23 Συντελεστές υπολογισμού εκπομπών CO ₂	40
Πίνακας 24 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το έτος 2009	40
Πίνακας 25 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009	40
Πίνακας 26 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009	41
Πίνακας 27 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009	41
Πίνακας 28 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το έτος 2009	41
Πίνακας 29 Εκπομπές CO ₂ σε τόνους στις μεταφορές για το έτος 2009	42
Πίνακας 30 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης	43
Πίνακας 31 Αύξηση της απόδοσης κατά την τελική χρήση ενέργειας (μείωση της τελικής ενέργειας για την ίδια χρήσιμη ενέργεια)	44
Πίνακας 32 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού	44
Πίνακας 33 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO ₂ για την περίοδο 2009 – 2020	45
Πίνακας 34 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Λατσιών και περιλαμβάνονται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης	74
Πίνακας 35 Συνοπτική παρουσίαση της εξοικονόμησης ενέργειας από τα εθνικά μέτρα	76
Πίνακας 36 Συνοπτική παρουσίαση της μείωσης εκπομπών CO ₂ από τα εθνικά μέτρα	77

Πίνακας 37 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας.....	78
--	----

1 Το έργο ISLEPACT

1.1 Εισαγωγή

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

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



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

1.2 Δεσμεύσεις από την υπογραφή του Συμφώνου των Νησιών

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

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

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

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

1.3 Συμμετέχοντες Δήμοι και Κοινότητες στην Κύπρο

Στην Κύπρο συμμετέχουν 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	Κοινότητα 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)



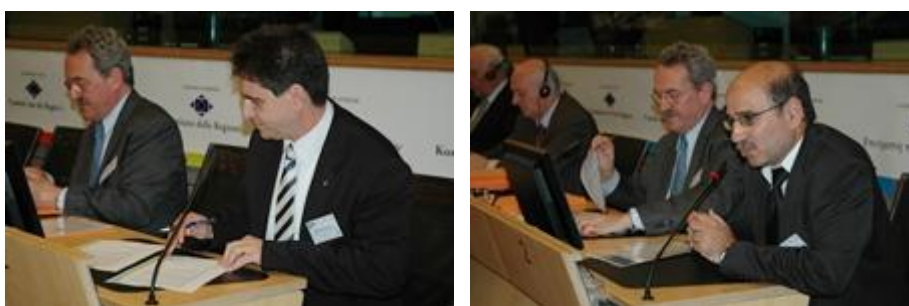
Εικόνα 3 Ο Δήμαρχος Αγίου Αθανασίου Κυριάκος Χατζηττοφής (αρ.) και ο Δήμαρχος Αγλαντζιάς Αντρέας Πέτρου (δεξ.)



Εικόνα 4 Ο Δήμαρχος Αραδίππου Χριστάκης Λιπέρης (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 Λατσιών

3.1 Εισαγωγή

Τα Λατσιά είναι συνοικία της Λευκωσίας και ανεξάρτητος δήμος από τις 23 Φεβρουαρίου 1986. Απέχει 7 χιλιόμετρα από την Λευκωσία, βρίσκεται σε υψόμετρο 190 μέτρων και καταλαμβάνει έκταση 16,28 τ.χ.. Ο πληθυσμός του δήμου ανέρχεται στους 13.000 κατοίκους. Διοικητικά χωρίζεται σε τρεις ενορίες, του Αγίου Ελευθερίου, του Αγίου Γεωργίου και στον προσφυγικό συνοικισμό του Αρχάγγελου Μιχαήλ. Ο δήμος Λατσιών είναι αδελφοποιημένος με το Δήμο Κιλκίς.

Η περιοχή πιθανότατα πρώτο κατοικήθηκε στη φραγκοκρατία από αγρότες που απασχολούνταν στα φέουδα της περιοχής. Το 1790 ο τσιφλικάς της περιοχής Κιόρογλου αποφάσισε να τη πουλήσει στους αγρότες που τη δούλευαν και έρχονταν εδώ από το χωριό Λυθροδόνας. Τα Λατσιά τα αγόρασαν 16 Ελληνοκύπριοι και ένας Τούρκος που μοιράστηκαν τη γη σε ίσα κομμάτια εκτός τον Τούρκο που πήρε το μεγαλύτερο τμήμα. Αυτοί ήταν και οι πρώτοι κάτοικοι της περιοχής και έχτισαν και τον πρώτο οικισμό, αρχικά στον οικισμό έρχονταν μόνο κατά την περίοδο της σποράς και συγκομιδής. Το 1909 οι κληρονόμοι του Τούρκου πούλησαν τη γη του σε Ελληνοκύπριους και σιγά σιγά άρχισαν να εγκαθίσταται στο χωριό οι πρώτοι μόνιμοι κάτοικοι του. Στα Λατσιά εγκαταστάθηκαν πολλοί πρόσφυγες μετά την Τούρκικη εισβολή του 1974, οι πρόσφυγες που εγκαταστάθηκαν στα Λατσιά προέρχονταν από 120 διαφορετικά κατεχόμενα χωριά. Το 1973 είχε μόλις 1.108 κάτοικους για να αυξηθούν μέχρι το 2008 σε 22.000 κατοίκους. [Πηγή: www.latsia.org.cy]

3.2 Ιστορία

Τα παλαιότερα ίχνη πολιτισμού στα Λατσιά εντοπίζονται σε μια μικρή κατασκευή και μια δεξαμενή, οι οποίες χρονολογούνται στην Ελληνιστική περίοδο (325-50 π.Χ.). Ωστόσο, δεν υπάρχουν άλλα στοιχεία που να υποστηρίξουν ότι τα Λατσιά ήταν οικισμός κατά την εποχή εκείνη. Πρέπει, επομένως, να αναζητήσουμε τις καταβολές τους πίσω στο Μεσαίωνα. Τα Λατσιά ήταν πιθανότατα μεγάλο φέουδο κατά τη Φραγκοκρατία (1192-1489) και την Ενετοκρατία (1489-1570)· αυτό διασώζει η προφορική παράδοση, η οποία ενισχύεται από χάρτες των σχετικών περιόδων. Το 1571, όταν οι Οθωμανοί κατέλαβαν την Κύπρο, τα Λατσιά έγιναν τσιφλίκι (κτήμα, μεγάλο τεμάχιο γης που καλλιεργούνταν από τους ντόπιους και ανήκε σε ένα πλούσιο Τούρκο, τον επονομαζόμενο αγά) και, εικάζεται ότι (σύμφωνα με την προφορική παράδοση), ο πυκνός πληθυσμός αφανίστηκε από τους κατακτητές.

Το 1790, ο Κιόρογλου, ο αγάς αρκετών περιοχών (Αγλαντζιά, Γέρι, Δάλι, Δευτερά, Λατσιά, Παλλουριώτισσα, Στρόβολος, Χρυσοσπηλιώτισσα και Ψημολόφου) - και, σύμφωνα με τον εθνικό μας ποιητή, Βασίλη Μιχαηλίδη, προσωπικός φίλος του Αρχιεπισκόπου Κυπριανού - αποφάσισε να πουλήσει ένα από τα τσιφλίκια του στους ανθρώπους που το καλλιεργούσαν, επειδή ήταν περισσότερο από ευχαριστημένος από τη δουλειά τους, και επίσης από τα «δώρα» τους, που περιελάμβαναν πισσώδη καυσόξυλα από πεύκο. Πρέπει, εν τούτοις, να λάβουμε υπόψη και τις συνεχείς ξηρασίες και σκωριάσεις, τη μειωμένη παραγωγή των καλλιεργειών και την ανεντιμότητα μερικών δούλων, παράγοντες οι οποίοι συνέβαλαν στην απόφασή του να πωλήσει το τεμάχιο. Φαίνεται πως ο Κιόρογλου αποφάσισε να συνδυάσει την καλοσύνη με την πώληση. Οι γεωργοί ήσαν χωρικοί από το Λυθροδόνα, ένα μεγάλο χωριό γύρω στα 21 Χμ (13 μίλια) νοτιοδυτικά της Λευκωσίας. Έπρεπε να επιλέξουν ανάμεσα στα Λατσιά και το Κουπάτι, μια περιοχή στο κεντροανατολικό μέρος της Λευκωσίας. Επέλεξαν τα Λατσιά, καθώς ήταν πιο κοντά στο Λυθροδόνα αλλά, επίσης, επειδή ήταν αρκετά μεγαλύτερα και πιο εύφορα, επιτρέποντάς τους να καλλιεργούν κάθε είδους γεωργικά προϊόντα.

Έτσι, δεκαέξι (16) Ελληνοκύπριοι και ένας Τουρκοκύπριος καδής (αρχιδικαστής), που ονομαζόταν Κιουφής, αγόρασαν τα Λατσιά, μια περιοχή 11.600 σκάλων (1 σκάλα = 1.337,8 τετρ. μέτρα ή 14.400 τετρ. πόδια) για την τιμή των 14 πουγκιών (ένα πουγκί άξιζε 500 ριάλια, τα λεφτά της εποχής). Ο Κιουφής προσέφερε το ένα πέμπτο της τιμής και το χωριό διαχωρίστηκε σε είκοσι (20) τεμάχια, τέσσερα (4) για τον Κιουφή και ένα (1) για κάθε Ελληνοκύπριο. Ο Κιουφής, κατέχοντας σημαντική περιουσία στο Λυθροδόντα, τους βοήθησε για να διασφαλίσουν την ασφάλειά τους στα Λατσιά και επίσης τους βοήθησε όταν οι απόγονοι του Κιόρογλου έγειραν αξίωση για το τσιφλίκι. Αυτοί οι δεκαεφτά άνθρωποι αναζωογόνησαν τον οικισμό, ένα χωριουδάκι για την ακρίβεια, ερχόμενοι το φθινόπωρο (Οκτώβριο και Νοέμβριο) για να σπείρουν σιτάρι και να φυτέψουν ελαιόδεντρα και το καλοκαίρι (Μάιο μέχρι Αύγουστο) για να μαζέψουν τη σοδειά, να θερίσουν και να αλωνίσουν, και να μαζέψουν τις ελιές. Παρόλα αυτά, επέλεξαν να μην κατοικούν στα Λατσιά, όχι μόνο επειδή θεωρούσαν το Λυθροδόντα καλύτερο και πιο ασφαλές μέρος (το επονομαζόμενο «μικρό Παρίσι»), αλλά επίσης επειδή δεν υπήρχε εκπαιδευτική και δομική υποδομή στο χωριό. Μόνο μια χούφτα ανθρώπων παρέμεναν στα Λατσιά, με σκοπό να καλλιεργούν το σιτάρι και να σιγουρεύονται πως όλα ήταν εν τάξει. Ο Κιουφής χάρισε μέρος της γης του στον αδερφό του, ο οποίος - με τη σειρά του - το πώλησε σε έξι (6) Ελληνοκύπριους για την τιμή ενός πουγκιού ανά 100 σκάλες. Οι έξι αυτοί άνδρες διέμεναν μόνιμα στα Λατσιά, με σκοπό να διεκπεραιώνουν τις γεωργικές εργασίες και τις εργασίες επιδιόρθωσης. Στις 30 Απριλίου 1909 (δύο χρόνια μετά το θάνατο του Κιουφής), οι τέσσερις κληρονόμοι πώλησαν τα κτηματικά δικαιώματά τους σε οχτώ (8) Ελληνοκύπριους για την τιμή των £350. Είναι συχνό να βρίσκουμε μικροτοπωνύμια σχετιζόμενα με τους πρώτους αγοραστές.

Στα μέσα του 19ου αιώνα, μερικοί από τους ιδιοκτήτες άρχισαν να εγκαθίστανται στα Λατσιά, όχι μόνο επειδή η γη ήταν πιο εύφορη, αλλά λόγω και της εγγύτητας των Λατσιών προς τη Λευκωσία - το κέντρο της οικονομικής και εμπορικής ζωής του νησιού - ούτως ώστε να μπορούν να πωλούν τα προϊόντα τους πιο εύκολα. Ωστόσο, δεν ήταν μέχρι το 1930 που ιδρύθηκε Δημοτικό σχολείο. Πρωτύτερα, τα παιδιά έπρεπε να παρακολουθούν σχολείο είτε στο Λυθροδόντα είτε στο Γέρι, ένα γειτονικό χωριό. Αρκετά σπίτια από τα τέλη του 19ου και αρχές του 20ου αιώνα μπορούν να βρεθούν στην παλιά περιοχή των Λατσιών. Επειδή το κύριο εισόδημα των Λυθροδοντιωτών προερχόταν από την ελαιοπαραγωγή, άρχισαν να φυτεύουν όλο και περισσότερα ελαιόδεντρα στα Λατσιά.

Μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, όλο και περισσότεροι Λυθροδοντιώτες άρχισαν να μετοικούν στα Λατσιά, μαζί με τις μεγάλες οικογένειές τους, έτσι ο πληθυσμός συνέχισε να αυξάνεται. Η Τουρκική εισβολή και η συνεχιζόμενη κατοχή ανάγκασαν 185.000 - 200.000 Κύπριους να καταστούν πρόσφυγες στην ίδια τους τη χώρα, καθιστώντας αναγκαίο το κτίσιμο πολυάριθμων προσφυγικών από την κυβέρνηση σε όλο το νησί. Τρεις απ' αυτούς κτίστηκαν στα Λατσιά (συν μια προσφυγική αυτοστέγαση), αυξάνοντας τον πληθυσμό δραματικά. Αυτό, σε συνδυασμό με τη γενική τάση του κόσμου από το κέντρο της Λευκωσίας και χωρία κοντά στην πρωτεύουσα να μετακινούνται στις περιοχές των προαστείων της Λευκωσίας, είχε ως αποτέλεσμα την πληθυσμιακή έκρηξη που έκανε τα Λατσιά μια κωμόπολη που συνεχίζει να αυξάνεται ραγδαία.

[Πηγή: www.latsia.org.cy]

3.3 Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας

Μέχρι το 1990 ο έλεγχος της ανάπτυξης στην Κύπρο, στηριζόταν στον περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμο και στους σχετικούς Κανονισμούς. Η Νομοθεσία εκείνη δεν παρείχε επαρκείς δυνατότητες για αποτελεσματικό έλεγχο των πολεοδομικών πτυχών της

ανάπτυξης, ούτε και τα μέσα που θα επέτρεπαν την άσκηση χωροθετικής πολιτικής, ή την έμμεση παρέμβαση στις διεργασίες της αγοράς γης. Ο ρόλος του δημόσιου τομέα ήταν κατά βάση ρυθμιστικός και κάπως αρνητικός σε χαρακτήρα, μια και υπήρχε δυνατότητα μόνο για αντίδραση σε πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα.

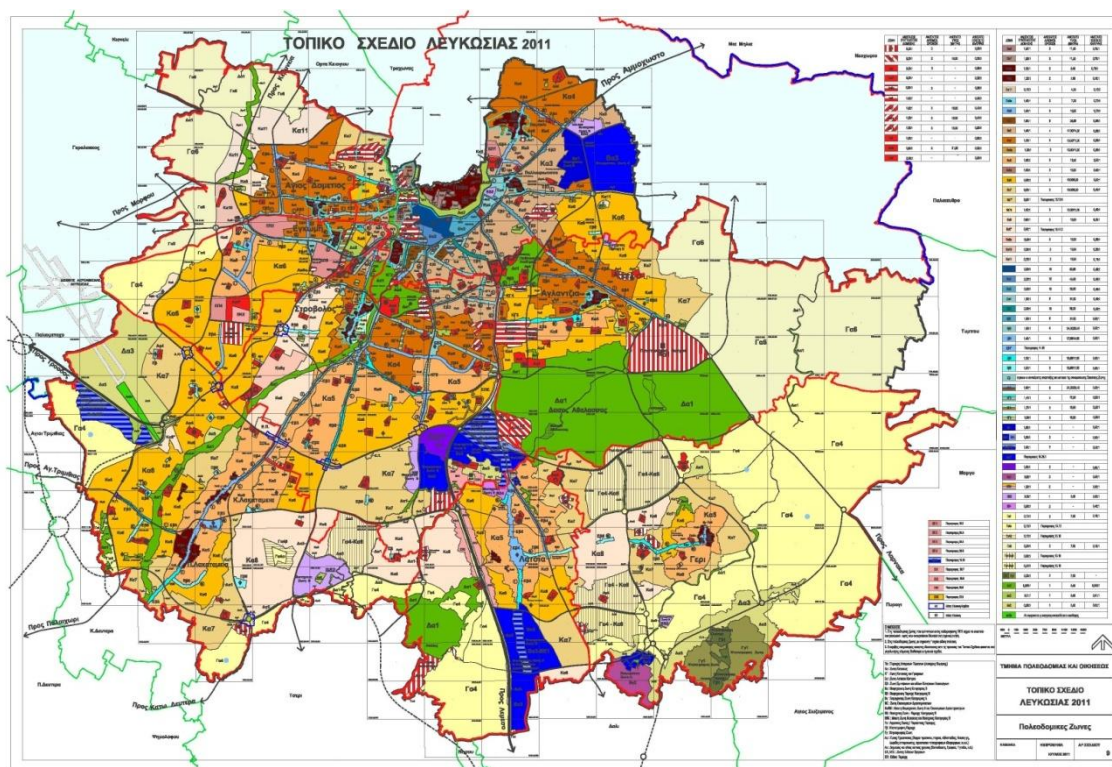
Ενόψει του έντονου ρυθμού αύξησης των αναπτυξιακών πιέσεων που προκαλούνται από τη φυσική αύξηση του πληθυσμού, την αστικοποίηση και την ανάπτυξη της βιομηχανίας, του εμπορίου, του τουρισμού και των υπηρεσιών, η Κυπριακή Πολιτεία αποφάσισε να εισάξει πολεοδομική και χωροταξική Νομοθεσία, έτσι ώστε να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

Το Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας εκπονήθηκε σύμφωνα με τις σχετικές πρόνοιες του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου και είχε ως αφετηρία το Ενιαίο Ρυθμιστικό Σχέδιο Λευκωσίας (Nicosia Master Plan), που εκπονήθηκε από την Κυπριακή Κυβέρνηση σε συνεργασία με τον Δήμο Λευκωσίας και το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNDP). Το Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά την 1^η Δεκεμβρίου 1990. Η πρώτη τροποποίηση του Τοπικού Σχεδίου δημοσιεύθηκε στις 4 Οκτωβρίου 1996, και το Σχέδιο οριστικοποιήθηκε μετά από τη μελέτη των ενστάσεων, η οποία ολοκληρώθηκε και δημοσιεύθηκε σε δύο φάσεις (1999 και 2000). Κατά τη μελέτη της παρούσας τροποποίησης, πραγματοποιήθηκαν διαβουλεύσεις με Κοινό Συμβούλιο που συστάθηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του άρθρου 12(1) του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου.

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

Στο Τοπικό Σχέδιο περιλαμβάνονται οι περιοχές των Δήμων Λευκωσίας, Αγίου Δομετίου, Έγκωμης, Στροβόλου, Αγλαντζιάς, Λακατάμιας και **Λατσιών** και η περιοχή του Κοινοτικού Συμβουλίου Γερίου, όπως φαίνεται στο Σχέδιο 1 *Περιοχή Μελέτης και Διοικητική Δομή*. Η έκταση της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου ανέρχεται σε 19.000 εκτάρια, και σύμφωνα με την έκθεση της Στατιστικής Υπηρεσίας *Απογραφή Πληθυσμού (Οκτώβριος 2001)- Στοιχεία Πληθυσμού κατά Επαρχία, Δήμο και Κοινότητα*, τον Οκτώβριο του 2001 είχε πληθυσμό 198.200 άτομα.

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας]



Εικόνα 10 Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας

3.4 Βασικοί στόχοι Τοπικού Σχεδίου

Το Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας αποσκοπεί στον καθορισμό και την εφαρμογή του κατάλληλου πλαισίου μακροπρόθεσμης πολεοδομικής πολιτικής που θα επιτρέψει την ορθολογική ανάπτυξη της Λευκωσίας μέχρι το έτος 2012, το οποίο καθορίζεται ως το έτος ορίζοντας του παρόντος Τοπικού Σχεδίου.

Κατά τη μελέτη της παρούσας τροποποίησης του Τοπικού Σχεδίου Λευκωσίας, οι βασικοί στόχοι που είχαν τεθεί στην αρχική δημοσίευση του Σχεδίου επαναξιολογήθηκαν και επιβεβαιώθηκε ότι αποτελούν την ορθότερη επιλογή για τη σταδιακή αναδιοργάνωση και προγραμματισμό της αστικής ανάπτυξης. Αυτοί οι στόχοι, εμπλουτισμένοι με τις σύγχρονες αντιλήψεις πολεοδομικού σχεδιασμού, είναι συνοπτικά οι ακόλουθοι:

(α) Η ορθολογική κατανομή των χρήσεων γης με τρόπο που να διασφαλίζεται η καλύτερη οικονομική και λειτουργική οργάνωση της πόλης, ο διαχωρισμός, όσο είναι δυνατόν, μη συμβατών χρήσεων, με στόχο την προστασία της ποιότητας ζωής του πληθυσμού, καθώς και η διασφάλιση ισόρροπης ποικιλίας συμβατών χρήσεων, όπου αυτό είναι επιθυμητό.

(β) Η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου, προς όφελος του σημερινού και μελλοντικού αστικού πληθυσμού, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

(γ) Η διασφάλιση των δυνατοτήτων πολεοδομικής και λειτουργικής επανένωσης της Λευκωσίας μετά την κατάργηση της Νεκρής Ζώνης, και η διαφύλαξη της προοπτικής λειτουργίας της ευρύτερης Λευκωσίας ως ενιαίας και αδιαίρετης πόλης.

(δ) Η αναβάθμιση της οργάνωσης και κατά συνέπεια της λειτουργίας του αστικού συμπλέγματος της ευρύτερης Λευκωσίας ως ενός ενιαίου πολεοδομικού συνόλου.

(ε) Η υιοθέτηση εφικτών λύσεων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, και η εφαρμογή, μέσα στο πιο πάνω πλαίσιο, ευέλικτων και ελαστικών μέτρων πολιτικής που να παρέχουν δυνατότητες μελλοντικών τροποποιήσεων και προσαρμογής σε απρόβλεπτες μεταβολές, εφόσον καταστεί αναγκαίο από τις επικρατούσες συνθήκες.

(στ) Η διασφάλιση της επωφελούς και αποδοτικής χρησιμοποίησης των 12 αποθεμάτων γης που διατίθενται στις περιοχές που καθορίζονται για ανάπτυξη, των υπηρεσιών και των δικτύων υποδομής που παρέχονται από τον δημόσιο τομέα (δημόσια εκπαιδευτήρια διαφόρων βαθμίδων, οδικά δίκτυα, δίκτυα υδατοπρομήθειας, τηλεπικοινωνίες, ηλεκτρισμός, αποχετεύσεις, κ.ο.κ.).

(ζ) Η σταδιακή αναβάθμιση των ανέσεων, της ποιότητας ζωής και του επιπέδου εξυπηρέτησης του συνόλου του αστικού πληθυσμού.

(η) Η διασφάλιση και προαγωγή οργανωμένης και ενοποιημένης αστικής ανάπτυξης μέσω της εφαρμογής δέσμης προνοιών και της υιοθέτησης κινήτρων για ενθάρρυνση της στις καθορισμένες Περιοχές Ανάπτυξης.

(θ) Η εξασφάλιση των προϋποθέσεων για την αναβάθμιση των Περιοχών Ανάπτυξης σε ουσιαστικούς πόλους συγκέντρωσης της μελλοντικής φυσικής ανάπτυξης και κατ' επέκταση της κοινωνικής και οικονομικής δραστηριότητας.

(ι) Η ορθολογική οργάνωση των περιοχών κατοικίας με τρόπο που να επιτυγχάνεται η λειτουργική αλληλοσυσχέτιση της κατανομής του πληθυσμού με τις ευκαιρίες απασχόλησης και τις υπηρεσίες.

(ια) Η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την υλοποίηση οικιστικών αναπτύξεων για ικανοποίηση των αναγκών και δυνατοτήτων όλων των εισοδηματικών στρωμάτων του πληθυσμού μέσα στις Περιοχές Ανάπτυξης του Τοπικού Σχεδίου, τόσο από φορείς του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα, καθώς και η ενθάρρυνση ενιαίου ολοκληρωμένου σχεδιασμού των οικιστικών αναπτύξεων.

(ιβ) Η υιοθέτηση μέτρων που θα συμβάλουν σε σταδιακή αλλά ουσιαστική επίλυση των λειτουργικών ή άλλων προβλημάτων που αντιμετωπίζονται σε επιμέρους αστικές περιοχές.

(ιγ) Η εφαρμογή μιας σύγχρονης πολυδιάστατης κυκλοφοριακής πολιτικής που θα απευθύνεται ισόρροπα στις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες λειτουργίας του συνόλου της πόλης και όλων των εισοδηματικών στρωμάτων του πληθυσμού.

(ιδ) Η εφαρμογή μέτρων πολιτικής που θα συμβάλουν στην προστασία και αναβάθμιση του κρίσιμου ρόλου που διαδραματίζει το Αστικό Κέντρο ως το λειτουργικό επίκεντρο του συνόλου της Λευκωσίας, της ευρύτερης περιφέρειας της, αλλά και του συνόλου της Κύπρου.

(ιε) Η ισόρροπη κατανομή των εμπορικών δραστηριοτήτων και χρήσεων σε στρατηγικά σημεία του αστικού ιστού και η ιεράρχηση των τοπικών εμπορικών πυρήνων με βάση τον πληθυσμό που εξυπηρετούν.

(ιστ) Η διαφύλαξη στοιχείων και περιοχών ειδικού ή εξαιρετικού φυσικού, ιστορικού, πολιτιστικού και αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος. Ειδικότερα, επιδιώκεται η υιοθέτηση προγράμματος προστασίας, διατήρησης, ανάπλασης και αναζωογόνησης της Περιτειχισμένης Πόλης και των υπόλοιπων ιστορικών πυρήνων, έτσι ώστε οι περιοχές αυτές να αναβαθμιστούν σε ελκυστικές περιοχές κατοικίας, εργασίας και πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

(ιζ) Η προστασία και σταδιακή αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του Τοπικού Σχεδίου, δεδομένου ότι αυτό αποτελεί καθοριστική παράμετρο για τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και της ισορροπίας των χρήσεων και των οικοσυστημάτων.

(ιη) Η ενίσχυση των δυνατοτήτων για αναψυχή και ψυχαγωγία του συνόλου του αστικού πληθυσμού, και η αξιοποίηση και ο εμπλουτισμός κατάλληλων υφιστάμενων χώρων πρασίνου και η εξασφάλιση νέων για δημιουργία ολοκληρωμένου και ιεραρχημένου συστήματος ελεύθερων χώρων πρασίνου.

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας]

3.5 Γενική Στρατηγική Ανάπτυξης

Για την επίτευξη των ανωτέρω επιδιώξεων, μετά από αξιολόγηση διαφόρων εναλλακτικών επιλογών, επιλέγηκε το 1990 και συνεχίζει να υιοθετείται η ακόλουθη Γενική Στρατηγική Ανάπτυξης και οι επιμέρους πρόνοιες πολεοδομικής πολιτικής. Γνώμονας της Στρατηγικής αυτής που αξιολογήθηκε και επιβεβαιώθηκε στην παρούσα τροποποίηση του Σχεδίου, είναι η χρησιμοποίηση των πόρων με μέτρο, ώστε να συνεχίσουν να παράγουν και να προσφέρονται για τις μελλοντικές γενιές, καθώς και η ουσιαστική οργάνωση και ενοποίηση της ανάπτυξης. Η Γενική Στρατηγική Ανάπτυξης του Τοπικού Σχεδίου στηρίζεται στην αρχή

της οργανωμένης και ενοποιημένης ανάπτυξης της ευρύτερης Λευκωσίας, και είναι αποφασιστικής σημασίας για την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος. Η Στρατηγική αυτή εδράζεται ουσιαστικά στην έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, συνδυάζεται με τη δεδηλωμένη πολιτική για αποθάρρυνση της διασποράς των διαφόρων τύπων ανάπτυξης σε περιοχές άλλες από τις καθοριζόμενες, και είναι σύμφωνη με τους προσανατολισμούς και τη φιλοσοφία που προωθούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση αναφορικά με την οργάνωση των αστικών συγκροτημάτων. Η Γενική Στρατηγική Ανάπτυξης αποτελεί τον κεντρικό κορμό του Τοπικού Σχεδίου Λευκωσίας και σε αυτή εδράζονται οι επιμέρους πρόνοιες πολιτικής που αναφέρονται εξειδικευμένα σε διάφορους τομείς ανάπτυξης (π.χ. οικιστική και εμπορική ανάπτυξη).

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας]



Εικόνα 11 Δημαρχείο Λατσιών



Εικόνα 12 Δημοτικό Θέατρο Λατσιών



Εικόνα 13 Δημοτική Βιβλιοθήκη Λατσιών



Εικόνα 14 Δημοτικό Πάρκο



Εικόνα 15 Η Εκκλησία του Αγίου Γεωργίου



Εικόνα 16 Αθλητικές Εγκαταστάσεις



Εικόνα 17 Ολυμπιακό Σκοπευτήριο



Εικόνα 18 Το φαράγγι της Κακκαρίστρας



Εικόνα 19 Εθνικό Πάρκο Αθάλασσας



Εικόνα 20 Α' Δημοτικό Σχολείο Λατσιών

[Πηγή: <http://www.latsia.org.cy>]

3.6 Πολιτιστική προσφορά

Ο Δήμος Λατσιών παρέχει τη δυνατότητα πολιτιστικών επιλογών στους δημότες του. Η Δημοτική Βιβλιοθήκη Λατσιών λειτουργεί ως δανειστική από τον Νοέμβριο του 1996. Στεγάζεται στον ίδιο χώρο με τα υπόλοιπα γραφεία του Δήμου, στην Λεωφόρο Γιάννη Κρανιδιώτη 57, 1ος όροφος, Λατσία. Για να γίνει κάποιος μέλος θα πρέπει να συμπληρώσει ειδικό έντυπο, το οποίο μπορεί να το βρει στη Βιβλιοθήκη. Για αιτητές κάτω των 18 ετών θα πρέπει να προσυπογράψει την αίτηση και ένας από τους γονείς τους. Η Βιβλιοθήκη έχει μέχρι σήμερα περίπου 10.000 βιβλία που καλύπτουν όλα τα ενδιαφέροντα των δημοτών. Τα βιβλία είναι ταξινομημένα σύμφωνα με το διεθνές σύστημα ταξινόμησης Melvil Dewey. Είναι δηλαδή ταξινομημένα σε δέκα βασικές κατηγορίες σύμφωνα με το θέμα τους. Υπάρχει ακόμα τμήμα με βιβλία από τον διδυμοποιημένο Δήμο Κιλκίς. Η Βιβλιοθήκη διαθέτει επίσης εκπαιδευτικά video και CD. Στην Βιβλιοθήκη λειτουργεί και αναγνωστήριο. Παρέχονται επίσης δωρεάν φωτοτυπίες και υπάρχουν ηλεκτρονικοί υπολογιστές με πρόσβαση στο Internet και εκτυπωτής για χρήση από τα μέλη της Βιβλιοθήκης. Από το 2006 λειτουργεί στη βιβλιοθήκη INFOPOINT, δηλαδή σημείο διά βίου μόρφωσης με ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή και εκτυπωτή επιχορηγημένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επίσης υπάρχουν τα Μουσικά Σχήματα του Δήμου με χορωδίες, μαντολίνα, φιλαρμονική και παιδικές χορωδίες.

Οι δημότες όσων αφορά το Εργαστήρι Τέχνης έχουν τις επιλογές για αγγειοπλαστική, αιογραφία, φωτογραφία και ψηφιδωτό.

Ο Δήμος Λατσιών Διοργάνωνε Διεθνές Φεστιβάλ Κουκλοθεάτρου και Παντομίμας. Το Φεστιβάλ απευθύνεται με το δικό του μοναδικό τρόπο στα παιδιά αλλά και στο ενήλικο κοινό. Όπως πέρυσι, έτσι και φέτος, το Φεστιβάλ μας προσκαλεί σε ένα γοητευτικό ταξίδι, να μοιραστούμε μικροί και μεγάλοι τη μαγεία της τέχνης και του πολιτισμού.

Τέλος υπάρχει το Πολυδύναμο Δημοτικό Κέντρο Κωνσταντίνος Χρ. Καποδίστριας - Αθλητικό Κέντρο «Σωτήρης Μέσσιος» - Αθλητικό Κέντρο «Σωτήρης Μέσσιος» για αθλοπαιδιές δραστηριότητες.

3.7 Περιβαλλοντική πολιτική – Ανάπτυξη χώρων πρασίνου

Τα Λατσία έχουν περισσότερα από 20 πάρκα και πέραν των 6.000 δέντρων έχουν φυτευτεί στα προηγούμενα 15 χρόνια. Αυτά τα πάρκα δημιουργήθηκαν από το Δήμο και έχουν αφιερωθεί σε εθνικούς ήρωες και άλλες σημαντικές φυσιογνωμίες. Μέρος των Λατσιών περιλαμβάνεται στο Εθνικό Δασικό Πάρκο Αθαλάσσας. Τα Λατσία είναι ένας «πράσινος»

Δήμος και η συνεχιζόμενη πολιτική του είναι να ενθαρρύνει τους δημότες του να φυτεύουν όσο περισσότερα δέντρα είναι δυνατό. Ο Δήμος Λατσιών συμμετέχει επίσης ενεργά στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα ανακύκλωσης αλουμινίου «Life 2000».

Πιο κάτω δίνεται λίστα με τα πάρκα και τους χώρους πρασίνου του Δήμου:

- Πάρκο Α' Δημοτικού Σχολείου
- Πάρκο Αποστόλου Λουκά
- Πάρκο Δώρου Λοΐζου
- Πάρκο Θεόφιλου Γεωργιάδη
- Πάρκο Λεωφόρου Μακεδονίας
- Πάρκο Κύπρου Χρυσάνθη
- Πάρκο Μελίνας Μερκούρη
- Πάρκο Νεόφυτου Πούλλου
- Πάρκο Παύλου Ιησού
- Πάρκο στην οδό 28ης Οκτωβρίου
- Πάρκο στην οδό Γραβιάς
- Πάρκο στην οδό Δημήτρη Σταύρου
- Πάρκο στην οδό Ευαγόρα Παλληκαρίδη
- Πάρκο στην οδό Ικάρου
- Πάρκο στην οδό Ονούφριου Κληρίδη
- Πάρκο στην οδό Προφήτη Ηλία
- Πάρκο στην οδό Τάκη Σοφοκλέους
- Πάρκο στην περιοχή «Δέκα Ανομάτοι»
- Πάρκο στην Πλατεία Ειρήνης
- Χώρος Πρασίνου Αποστόλου Αντρέα
- Χώρος Πρασίνου Αποστόλου Λουκά
- Χώρος Πρασίνου Αρχαγγέλου Μιχαήλ
- Χώρος Πρασίνου Αυτοστέγασης
- Χώρος Πρασίνου Β' Δημοτικού Σχολείου
- Χώρος Πρασίνου Γ' Δημοτικού Σχολείου
- Χώρος Πρασίνου Δ' Δημοτικού Σχολείου
- Χώρος Πρασίνου Κυνηγών
- Χώρος Πρασίνου Μνημείου Πεσόντων & Αγνοουμένων
- Χώρος Πρασίνου στις Αποθήκες του Δήμου
- Χώρος Πρασίνου στην οδό Αγίου Αμβροσίου
- Χώρος Πρασίνου στην οδό Αγίου Ελευθερίου
- Χώρος Πρασίνου στην οδό Αθαλάσσης
- Χώρος Πρασίνου στην οδό Ανδρέα Αβρααμίδη
- Χώρος Πρασίνου στην οδό Καρπάθου

[Πηγή: <http://www.latsia.org.cy>]

4 Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο Λασιών

4.1 Περιγραφή των κτιρίων του Δήμου Λασιών

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 Κατάλογος κτιρίων του Δήμου Λασιών

A/A	ΚΤΙΡΙΟ/ΧΡΗΣΗ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (kWh)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ (kWh)
1	Δημοτικό Μέγαρο	363.000	74.000
2	Κέντρο Κωνσταντίνος Καποδίστριας	1.500	
3	Κέντρο χορωδιών	2.608	
4	Εργαστήριο Τέχνης – Καταφύγιο Απόστολος Αντρέας	233	
5	Αποθήκες Δήμου	26.760	
6	Αθλητικό κέντρο «Σωτήρης Μέσσιος»	28.093	

Πίνακας 2 Περιγραφή Δημοτικού Μεγάρου

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Υπόγειο	1661	Φλωρέντζες	214
Γραφεία	1860	Φωτιστικά/Φλωρέντζες	172
		Στρογγυλά φωτιστικά	229
		Φωτιστικά προθάλαμου	16
		Spot lights	80
Θέατρο	1049	Halogen 100W	165
		Φλωρέντζες	90
		Halogen 40W	40
		Spot lights 12V	30
		Spot lights 240V	40
		Halogen 80W	136
		Φωτιστικά	42
Εξωτερικοί χώροι		Φωτιστικά Πατώματος	6

Το Δημοτικό Μέγαρο κατασκευάστηκε το 2005. Χαρακτηρίζεται από την χρήση μπετόν, τούβλων και μεγάλων επιφανειών από γυαλί. Στον ίδιο χώρο λειτουργεί και το Δημοτικό Θέατρο όπου πραγματοποιούνται και παραστάσεις βράδυ. Οι χώροι των γραφείων ψύχονται και θερμαίνονται με σύστημα VRV ενώ ο χώρος του θεάτρου με λέβητα και Chiller. Το κτίριο διαθέτει αυτόνομο φωτοβολταϊκό σύστημα για φωτισμό εξωτερικά του κτιρίου

Πίνακας 3 Περιγραφή Πολυδύναμου κέντρου «Κωνσταντίνος Καποδίστριας»

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αίθουσες	140	Εσωτερικά	
		Φλωρένσες μικρές	12
		Spot lights	20
		Εξωτερικά	
		Spot lights	13
		Φωτιστικά	3
		Φλωρένσες μικρές	6

Το κτίριο είναι διατηρητέο το οποίο αναπαλαιώθηκε το 2006

Πίνακας 4 Περιγραφή Κέντρου χωρωδίων

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αίθουσα	125	Φλωρέντζες	20

Παλαιά οικοδομή η οποία ανακαινίστηκε το 2007

Πίνακας 5 Περιγραφή Εργαστηρίου Τέχνης

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αίθουσες	78	Φλωρέντζες	5

Παλαιά κατασκευή η οποία ανακαινίστηκε το 2003. Διαθέτει ηλιακό θερμοσίφωνα για τη θέρμανση ζεστού νερού χρήσης.

Πίνακας 6 Περιγραφή Αποθηκών

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αποθήκη	630	Εσωτερικά	
		Φλωρένσες 20W	29
		Φωτιστικά μικρά	6
		Φωτιστικά 400W	4
Γραφεία	300	Εξωτερικά	
		Προβολείς 1000W	3
		Φωτιστικά 70W Νατρίου	20

Οι αποθήκες του Δήμου κατασκευάστηκαν το 1998. Το κτίριο διαθέτει ηλιακό θερμοσίφωνα για τη θέρμανση ζεστού νερού χρήσης.

Πίνακας 7 Περιγραφή Αίθουσας Αθλοπαιδιών Σωτήρης Μέσσιος

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Υπόγειο (μηχανοστάσιο)	205	Φλωρέντζες 5 ποδών	8
Γήπεδα	1869	Φώτα γυψοσανίδας 2Χ18W	23
		Φλωρέντζες 2 ποδών κανονικές	4
Βοηθητικοί χώροι	1088	Φλωρέντζες 5 ποδών μονές WB	54
		Φλωρέντζες 4 ποδών διπλές	11
		Φλωρέντζες WB 2 ποδών 2Χ18W	31
		Φώτα 1Χ60W	18
		Φωτιστικά 1Χ26W	114
		Exit 1Χ8W	28
		Προβολείς 1Χ400W	16
		Προβολείς 1Χ300W	31
Κερκίδες	400	Προβολείς 1Χ250W	25
		Πάσσαλοι εξωτερικά	42
		Φώτα σκηνής	4

Η Αίθουσα Αθλοπαιδιών κατασκευάστηκε το 2005 και θερμαίνεται με σύστημα κεντρικής θέρμανσης και ψύχεται με αυτόνομα κλιματιστικά.

4.2 Οδικός φωτισμός του Δήμου Λατσιών

Η συνολική κατανάλωση ενέργειας το 2009 για τον **οδικό φωτισμό** ήταν ίση με 1.531.000 kWh.

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

Πίνακας 8 Τύποι λαμπτήρων στα κτίρια του Δήμου Λατσιών

ΤΥΠΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ	ΙΣΧΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ
ΨΠΝ *	250 W
ΨΠΝ	150 W
ΨΠΝ	70 W
Compact	21 W

* Ψηλής Πίεσης Νατρίου

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

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

4.3 Φωτισμός πάρκων και δημόσιων χώρων του Δήμου Λατσιών

Πίνακας 9 Φωτισμό Δημοτικού Γηπέδου

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αποδυτήρια	120	Σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού	20
Ελεύθερος χώρος	9500	Πυλώνες από 7 προβολείς	4
Βοηθητικό γήπεδο	2500	Πυλώνες από 5 προβολείς 1000W	4
Έτος κατασκευής 1994			

Πίνακας 10 Φωτισμός Δημοτικών Πάρκων

ΧΩΡΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Μελίνα Μερκούρη	120	Φωτιστικά 20W φθορίου	13
Τράπεζας Κύπρου	9500	Φωτιστικά 20W φθορίου	48

4.4 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Λατσιών

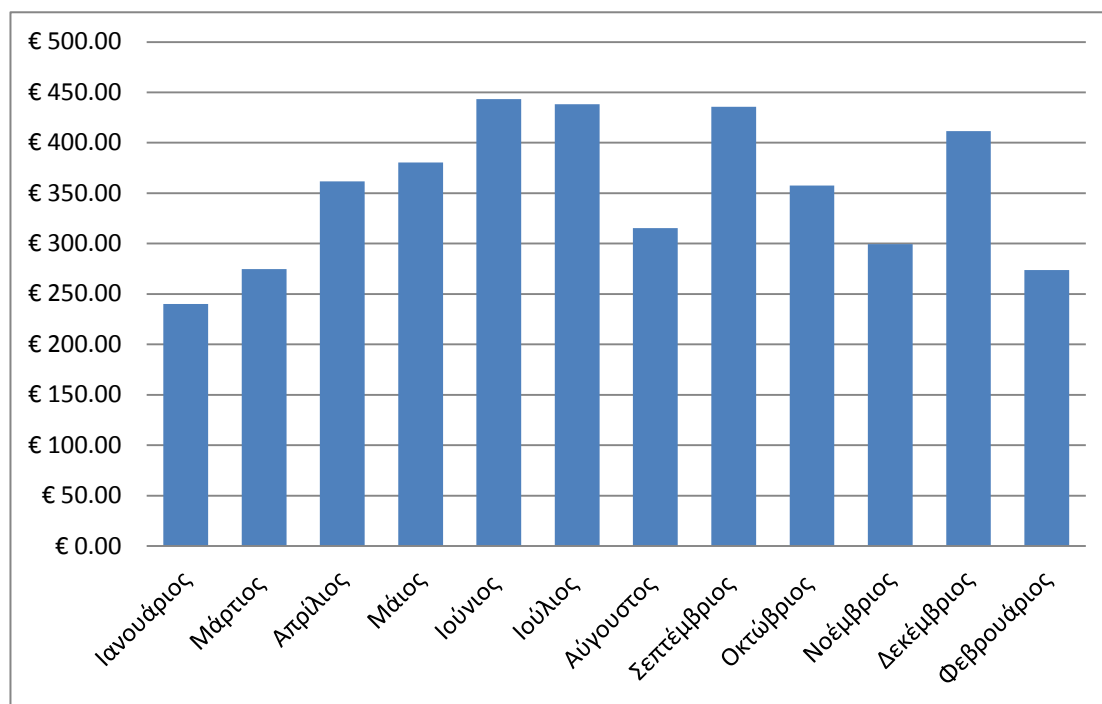
Στον πίνακα που ακολουθεί, παρατίθενται στοιχεία σχετικά με την υποβολή αίτησης πολεοδομικής άδειας για ανέγερση νέων κατοικιών στα όρια του Δήμου και επίσης δίδονται στοιχεία για την ανέγερση νέων πολυκατοικιών αλλά και μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων/κατοικιών σε πολυκατοικίες:

Πίνακας 11 Άδειες οικοδομής στο Δήμο Λατσιά

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ
1/1/1952 – 31/12/2006	3549	179
1/1/2007-31/12/2009	330	143

4.5 Οχήματα του Δήμου Λατσιών

- Ο Δήμος διατηρεί οχήματα και μηχανήματα διαφόρων τύπων, χρήσεων και κυβισμού μηχανής, όπως ατομικούς οδοκαθαριστές, εκσκαφέα κλπ, τα οποία χρησιμοποιούν πετρέλαιο για τη λειτουργία τους.
- Η διακίνηση των εργαζόμενων διαφόρων υπηρεσιών γίνεται με επιβατικά οχήματα ή οχήματα τετρακίνητα.
- Οι μετρήσεις για την κατανάλωση καυσίμων για τα οχήματα και τις μηχανές του Δήμου για το 2009 έδειξαν ότι καταναλώθηκαν 55.510 λίτρα πετρελαίου και περίπου 4.150 λίτρα βενζίνης. Αυτό αντιστοιχεί σε περίπου €45.000 για πετρέλαιο και € 4.230 για βενζίνη. Επίσης στη γραφική παράσταση που ακολουθεί φαίνεται η εποχιακή διακύμανση στην κατανάλωση βενζίνης.

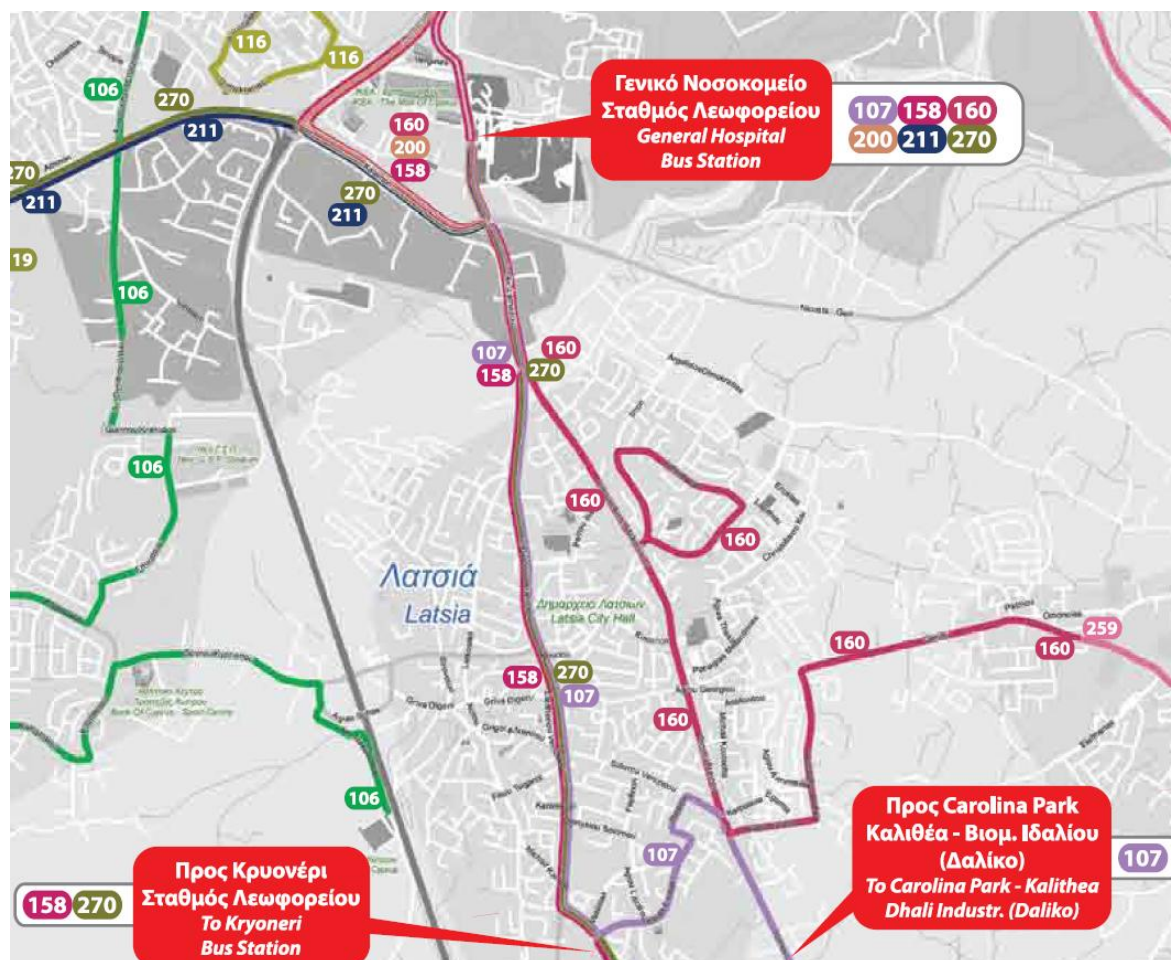


Εικόνα 21 Κατανάλωση βενζίνης στο Δήμο Λατσιών για βενζινοκίνητα οχήματα

4.6 Δημόσιες συγκοινωνίες στους Δήμους της Μείζονος Λευκωσίας

Οι δημόσιες συγκοινωνίες στα όρια του Δήμου Λατσιών πραγματοποιούνται από τον Οργανισμό Συγκοινωνιών Επαρχίας Λευκωσίας (Ο.Σ.Ε.Λ). Μελλοντικοί στόχοι του Ο.Σ.Ε.Λ. είναι η ενίσχυση των δημόσιων επιβατικών μεταφορών και να αυξηθεί η χρήση του λεωφορείου από το 2% που είναι σήμερα, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10%, που είναι ο στόχος του υπουργείου μέχρι το 2019. Στοχεύει μέχρι το 2013, να εγκαταστήσει ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στόλου και μηχανές έκδοσης και ακύρωσης εισιτηρίων, για να μπορεί το επιβατικό κοινό να έχει καλύτερη και ευκολότερη διακίνηση με τα λεωφορεία.

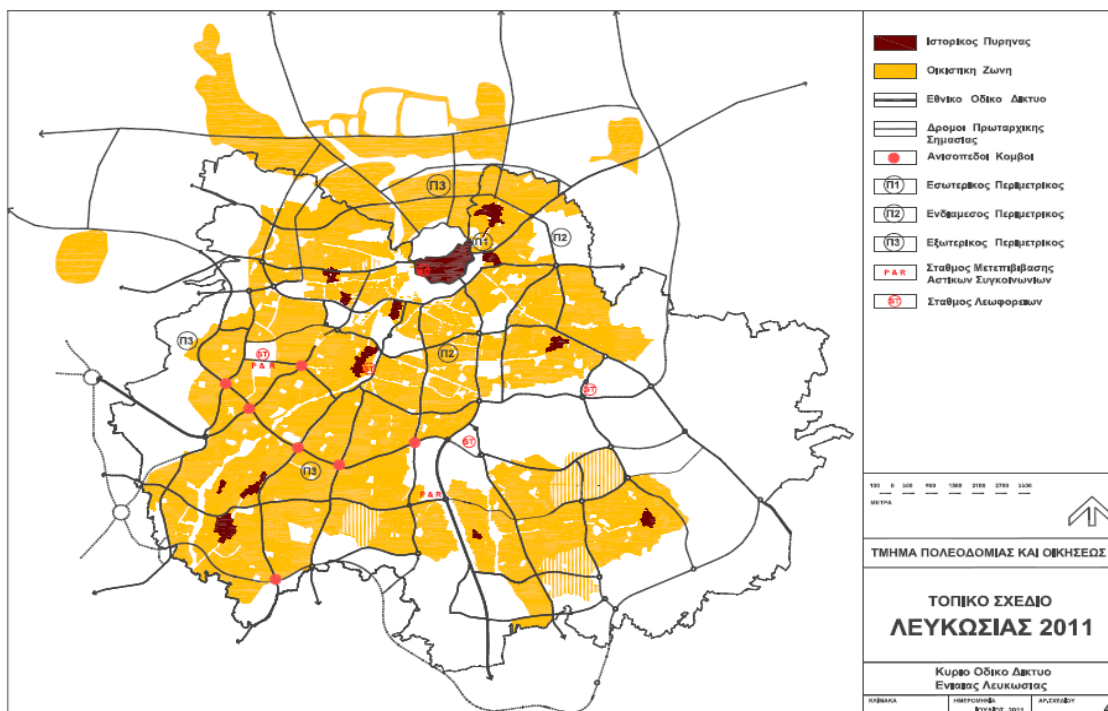
Ακόμη να ενισχυθεί το επάγγελμα του οδηγού μέσα από συχνή εκπαίδευση του προσωπικού σε όλα τα επίπεδα. Θα προσπαθήσει μέσα από διάφορα προγράμματα μέσω του Υπουργείου Παιδείας και του Υπουργείου Συγκοινωνιών, να προωθήσει και να εμπεδώσει τη χρήση του λεωφορείου στα παιδιά, αλλάζοντας την κουλτούρα της χρήσης των μέσων δημόσιας μεταφοράς.



Εικόνα 22 Χάρτης δρομολογίων που εξυπηρετούν το Δήμο Λατσιών [Πηγή: www.osel.com.cy]

4.7 Οδικό Δίκτυο του Δήμου Λατσιών

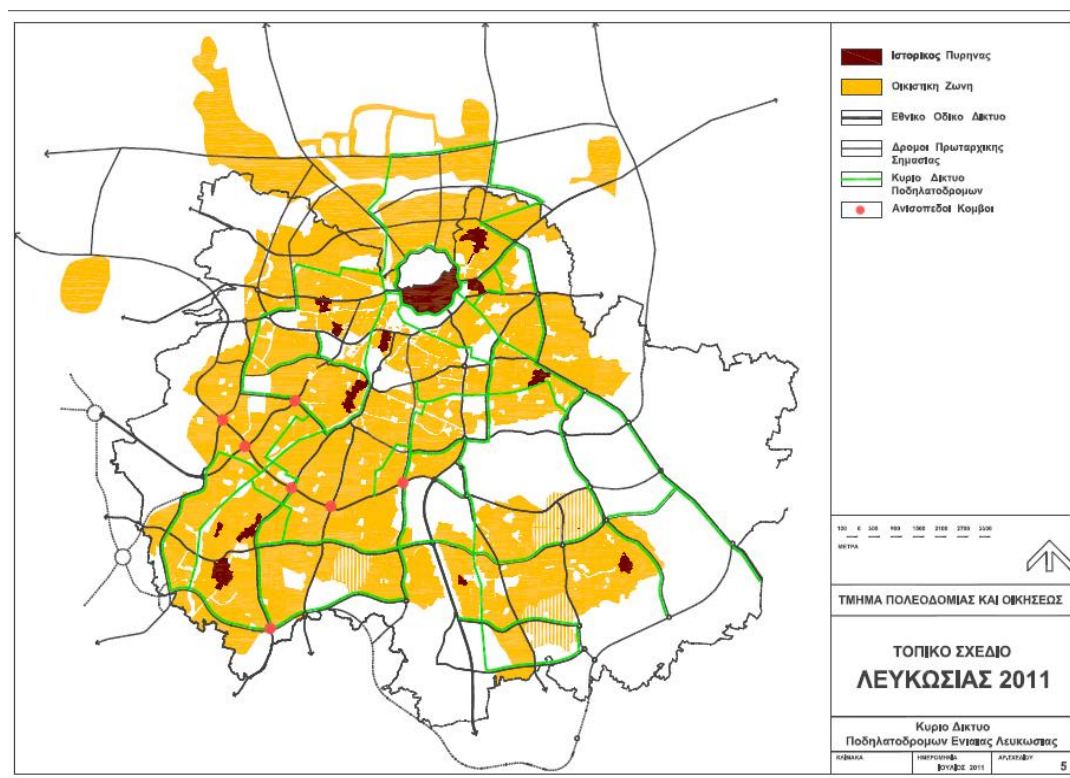
Ο σχεδιασμός του οδικού δικτύου Λατσιών εντάσσεται στο τοπικό σχέδιο Λευκωσίας. Στον πιο κάτω χάρτη φαίνεται το κύριο οδικό δίκτυο Ενιαίας Λευκωσίας.



Εικόνα 23 Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας (Κύριο Οδικό Δίκτυο Ενιαίας Λευκωσίας)

4.8 Δίκτυο ποδηλατοδρόμων του Δήμου Λατσιών

Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων που προνοεί το Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας απεικονίζεται στο πιο κάτω χάρτη :



Εικόνα 24 Κύριο δίκτυο ποδηλατοδρόμων Λευκωσίας

4.9 Παραγωγή και διαχείριση στερεών απορριμμάτων στο Δήμο Λατσιών

Αναφορικά με την παραγωγή οικιακών αποβλήτων σε επίπεδο Δήμων και Κοινοτήτων, τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στην περιοχή της Λευκωσίας και αναφέρονται στις ποσότητες που παράγονται στους Δήμους και Κοινότητες της επαρχίας Λευκωσίας και οδηγούνται στο χώρο τελικής διάθεσης της περιοχής Κοτσιάτη (στοιχεία μέχρι το 1999). Τα στοιχεία αυτά, βρίσκονται στη διάθεση της Στατιστικής Υπηρεσίας της Κύπρου και προέρχονται από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν από το Δήμο Λευκωσίας (καθημερινές ζυγίσσεις των απορριμματοφόρων που εισέρχονταν στο χώρο διάθεσης, επί μία εβδομάδα). Σκοπός των μετρήσεων αυτών ήταν ο υπολογισμός της ετήσιας ποσότητας απορριμμάτων που καταλήγουν στο χώρο διάθεσης από τους Δήμους και τις Κοινότητες, έτσι ώστε να καθορισθούν και τα αντίστοιχα τέλη διάθεσης ανά Δήμο και Κοινότητα.

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί, φαίνεται - όπως ήταν αναμενόμενο - ότι οι ποσότητες των οικιακών αποβλήτων, αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου και μάλιστα έχουν σχεδόν διπλασιασθεί από το έτος 1991 ως το έτος 1999. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στην αύξηση του πληθυσμού της επαρχίας Λευκωσίας καθώς και στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων.

Πίνακας 12 Ποσότητες οικιακών αποβλήτων που οδηγούνται προς τελική διάθεση στην επαρχία Λευκωσίας (τόνοι/έτος)

Δήμοι και ευρύτερη περιοχή Λευκωσίας	1991	1994	1999
Δήμος Λευκωσίας	27.361	30.377	36.266
Δήμος Στροβόλου	20.499	24.560	40.522
Δήμος Έγκωμης	4.730	6.544	10.534
Δήμος Αγ.Δομετίου	5.403	4.515	8.224
Δήμος Αγλαντζιάς	5.663	6.490	14.451
Δήμος Λατσιών	3.064	3.892	13.067
Δήμος Λακατάμιας	5.047	8.614	12.839
Σύμπλεγμα Δευτεράς-Ανθούπολης	4.472	1.565	2.361
Σύμπλεγμα Δαλίου-Πέρα Χωρίου Νήσου	4.129	3.949	6.900
Σύμπλεγμα Λυθροδόντα	2.444	3.028	3.427
Σύμπλεγμα εργατών		1.940	1.970
Σύμπλεγμα Κόρνου		712	1.170
Συμβούλιο Βελτιώσεως Γερίου	1.352	1.262	1.716
Συμβούλιο Βελτιώσεως Κλήρου	332	286	754
Γούρι-Καλό Χωριό		317	369
Μαθιάτης			312
Παλαιχώρι			520
Αρεδιού		260	
Βιομηχανική Περιοχή Εργατών		478	
ΣΥΝΟΛΟ	84.496	98.789	155.402

[Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου]

Ακολουθούν στοιχεία συλλογής και διαχείρισης απορριμμάτων στο Δήμο Λατσιών:

Πίνακας 13 Βάρος απορριμμάτων που συλλέχθηκε από τα απορριμματοφόρα οχήματα του δήμου.

Έτος	Βάρος σε κιλά
2005	6294509
2006	7195760
2007	7973420
2008	7814040
2009	6972680

Αριθμός διαδρομών ανά έτος: 936 διαδρομές.

Βάρος ανακυκλώσιμων απορριμμάτων.

Συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών άρχισε από τον δήμο Λατσιών το 1993 με τη συλλογή παλαιών μεταλλικών αντικειμένων και αλουμινίου. Στη συνέχεια ο δήμος συμμετείχε στο πρόγραμμα «**HEALTHY CITIES**» των Ηνωμένων Εθνών από το 1996 μέχρι το 1998, όπου συνεχίστηκε η ανακύκλωση μετάλλων. Η ανακύκλωση αλουμινένιων δοχείων και παλαιών μετάλλων συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Έχουν συλλεγεί από τότε **64.030Kg** αλουμινένιων δοχείων και παλαιών μεταλλικών αντικειμένων.

Στη συνέχεια ο δήμος συμμετείχε στο πρόγραμμα «**LIFE**» από 1/3/2001 μέχρι 31/12/2004. Για το πρόγραμμα LIFE αρχικά τηρούντο στοιχεία αλλά στη συνέχεια δεν υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία.

Από 1/9/2006 μέχρι 31/8/2008 ο δήμος συμμετείχε στο **Κρατικό Πιλοτικό Πρόγραμμα Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασίας** της υπηρεσίας περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας. Τα στοιχεία φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 14 Κρατικό πρόγραμμα ανακύκλωσης.

Έτος	Γυαλί (kg)	Μέταλλα (kg)	Πλαστικό (kg)	Χαρτί/ Χαρτόνι (kg)
2006	1.097	446	2.892	738
2007	3.312	3.108	15.813	29.809
2008	3.743	5157	11.892	41.735

Αριθμός διαδρομών: Μια διαδρομή το γυαλί και τα μέταλλα την εβδομάδα. Δύο διαδρομές το χαρτί και το πλαστικό την εβδομάδα.

Από 1/10/2008 ξεκίνησε και στον δήμο Λατσιών το πρόγραμμα ανακύκλωσης που διενεργείται από την εταιρεία «**Green Dot**», το οποίο συνεχίζεται μέχρι σήμερα.. Τα στοιχεία φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 15 Πρόγραμμα ανακύκλωσης Green Dot

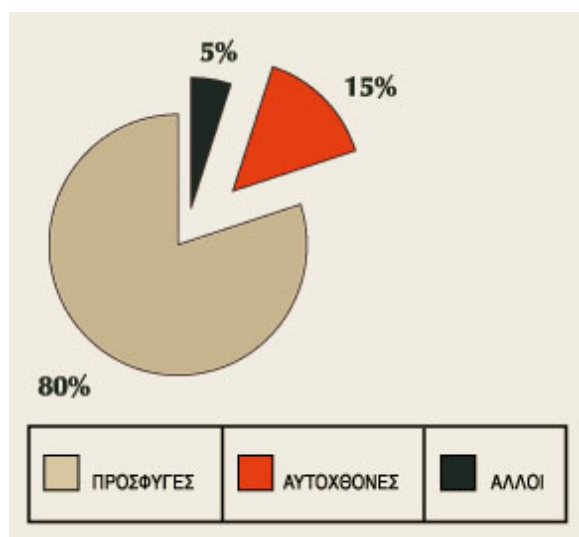
Έτος	Γυαλί (kg)	PMD (kg)	Χαρτί/ Χαρτόνι (kg)
2008	2.349	96.684	12.511
2009	44.888	233.728	145.069

Αριθμός διαδρομών για συλλογή του PMD: Για το έτος 2009 52 διαδρομές.

Αριθμός διαδρομών για συλλογή χαρτιού: Για το έτος 2009 24 διαδρομές.

4.10 Πληθυσμός Δήμου Λατσιών

Ο Δήμος Λατσιών έχει περισσότερους από 12.500 - 13.000 κατοίκους. Ωστόσο, το 1881 (έτος της πρώτης απογραφής πληθυσμού στην Κύπρο), είχαν μόνο 17 κατοίκους. Πιο κάτω δίνονται οι αριθμοί πληθυσμού και πληθυσμιακής αύξησης για τα τελευταία 120+ χρόνια:



Πίνακας 16 Πληθυσμιακή εξέλιξη στο Δήμο Λατσιών

Έτος	Κάτοικοι	Έτος	Κάτοικοι	Έτος	Κάτοικοι	Έτος	Κάτοικοι
1881	17	1921	53	1973	1.108	2001	12.195
1891	40	1931	350	1976	2.163	2003	>12.500
1901	47	1946	179	1982	7.558		
1911	48	1960	485	1992	10.012		

Παρατηρούμε σημαντικές αλλαγές στον αριθμό του πληθυσμού μεταξύ 1921-1982. Αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, οι οποίοι εξηγούνται πιο κάτω:

α) Μεταξύ 1921-1931 όλο και περισσότερος κόσμος από το Λυθροδόντα, διαθέτοντας σημαντική κτηματική περιουσία στα Λατσιά, μετακόμισε στα Λατσιά, ψάχνοντας για μια

νέα και καλύτερη ζωή, επίσης λόγω της χαμηλής τιμής της γης και των αγροτικών τους επενδύσεων.

β) Μεταξύ 1931-1946 ο πληθυσμός μειώθηκε λόγω του πολέμου και λόγω του γεγονότος ότι πολλοί Κύπριοι μετανάστευσαν στις ΗΠΑ, την Αυστραλία, την Ευρώπη και τις Αραβικές χώρες, για να βρουν καλύτερες εργασίες και, έτσι, καλύτερες ζωές.

γ) Από το 1946 μέχρι το έτος της ανεξαρτησίας ο πληθυσμός αυξήθηκε, επειδή τα Λατσία βρίσκονταν κοντά στο αστικό κέντρο της Λευκωσίας και τους παραδοσιακούς τόπους εργασίας, προσφέροντας, επίσης, αγροτικές και κτηνοτροφικές εργασίες.

δ) Από το 1960 μέχρι το 1973, ένα χρόνο πριν την Τουρκική εισβολή, η αύξηση είναι αρκετά μεγάλη, αλλά δεν μπορεί να συγκριθεί με τη δραματική ανάπτυξη μεταξύ 1976-1982, επειδή λίγο μετά την Τουρκική κατοχή αρκετοί προσφυγικοί συνοικισμοί κτίστηκαν στα Λατσία, αυξάνοντας έτσι τον πληθυσμό δραματικά.

ε) Από το 1976 και μετά, άλλος ένας παράγοντας συνείσφερε στην τεράστια αύξηση του πληθυσμού των Λατσιών· το άριστο οδικό δίκτυο, το οποίο παρέχει εύκολη πρόσβαση στη Λευκωσία, όπως επίσης και στη Λάρνακα και τη Λεμεσό.

στ) Στα τελευταία 5-10 χρόνια ο πληθυσμός φαίνεται να αυξάνεται λόγω ενός άλλου παράγοντα: πολλοί ξένοι (κυρίως έγχρωμοι) έχουν εγκατασταθεί στη Λευκωσία και τα προάστια της, εργαζόμενοι ως κηπουροί, οικιακοί βοηθοί και εργάτες.

Με σκοπό τη στέγαση προσφυγών μετά την Τουρκική Εισβολή, η κυβέρνηση έκτισε αρκετούς προσφυγικούς συνοικισμούς, σε όλο το νησί. Τρεις απ' αυτούς κτίστηκαν στα Λατσία: ο «Άγιος Ελευθέριος» (με 796 οικιστικές μονάδες), ο «Απόστολος Ανδρέας» (με 236 οικιστικές μονάδες) και ο «Απόστολος Λουκάς» (με 126 οικιστικές μονάδες). Επιπλέον, η αυτοστέγαση «Αρχάγγελος Μιχαήλ» (δύο φάσεις) χρηματοδοτήθηκε από την κυβέρνηση (247 οικιστικές μονάδες). Υπολογίζεται πως 76-82% του πληθυσμού των Λατσιών κατάγεται από 125 κατεχόμενα χωριά

[Πηγή: <http://www.latsia.org.cy>]

4.11 Εκστρατείες περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Ενημερώθηκαν οι δημότες μέσω διανομής ενημερωτικών φυλλαδίων και μέσω των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Για το πιλοτικό πρόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων συσκευασίας (κρατικό πρόγραμμα) εκτυπώθηκαν τέσσερα φυλλάδια διαφορετικού περιεχομένου το καθένα και διανεμήθηκαν 4500 φυλλάδια σε όλα τα υποστατικά του δήμου και 2065 μέσω των δημόσιων σχολείων δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης. Έγινε μια παρουσίαση του κρατικού προγράμματος και ενημερωτική διάλεξη στον προθάλαμο του δημοτικού θεάτρου Λατσιών. Τον Οκτώβριο 2009 έγιναν μικρές εκδηλώσεις στα τέσσερα δημοτικά σχολεία του δήμου και παραδόθηκαν 99 κάδοι ανακύκλωσης χαρτιού και PMD, δωρεά του δήμου.

Η Green Dot έχει κάνει ενημερωτική εκστρατεία στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων σε όλα τα υποστατικά του δήμου.

4.12 Πράσινες δημόσιες συμβάσεις

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

4.13 Ευρωπαϊκά και Διεθνή προγράμματα

Ο Δήμος Λατσιών 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
Medeea Ο γενικός στόχος του έργου MEDEEA είναι η επίτευξη του Ευρωπαϊκού στόχου «20-20-20» στις Μεσογειακές περιφέρειες, μέσω της εμπλοκής των τοπικών αρχών σε ενεργειακά ζητήματα εφαρμόζοντας το εργαλείο ενεργειακού σχεδιασμού European Energy Award-eea®.		www.interregmedeea.eu

5 Απογραφή καταναλώσεων στο Δήμο Λατσιών

5.1 Οικιακός τομέας

Πίνακας 17 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον οικιακό τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	898	786	56	3.649	28	196	5.613
Θέρμανση και ψύξη	21.559	12.860	1.513	113	76	1.891	38.012
Φωτισμός	1.198	-	-	-	-	-	1.198
Κουζίνα	898	-	385	-	-	0	1.283
Ηλεκτρικές συσκευές	5.390	-	-	-	-	-	5.390
Σύνολο	29.943	13.646	1.954	3.762	104	2.087	51.496

5.2 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 18 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	660	219		81	264	1.224
Ορυχεία και Λατομεία	0	0	0	0		0
Σύνολο	660	219	0	81	264	1.224

5.3 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 19 Ζήτηση ενέργειας σε MWh στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	24.581	8.143	3.030	1.084	361	37.199
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	7	2	1			10
Κατασκευές	82	27	10			119
Σύνολο	24.670	8.172	3.041	1.084	361	37.328

5.4 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 20 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	6.293	2.085	776	270	90	9.514

οχημάτων και μοτοσυκλετών						
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	1.727	572	213	74	25	2.611
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	2.674	886	330	115	38	4.043
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	53	18	7	2	1	81
Εκπαίδευση	6.217	2.060	766	266	89	9.398
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	23.440	7.765	2.890	1.005	335	35.435
Άλλες Υπηρεσίες	9.699	3.213	1.196	416	139	14.663
Δημόσιος Φωτισμός	1.531					1.531
Σύνολο	51.634	16.599	6.178	2.148	717	77.276

5.5 Μεταφορές

Πίνακας 21 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009

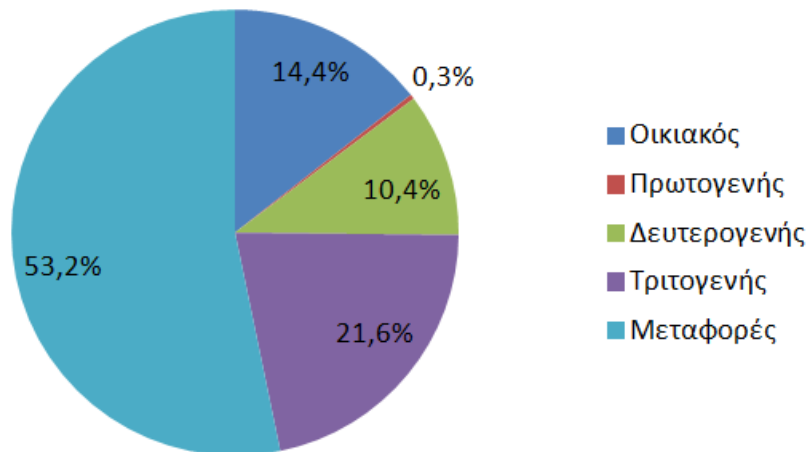
Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	16	1.617	2.193		3.826
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (ταξί, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	0	25.876	35.087		60.963
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	0	0	0		0
Ιδιωτικά οχήματα	0	53.368	72.368		125.736
Σύνολο	16	80.861	109.648		190.525

5.6 Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο Λατσιών

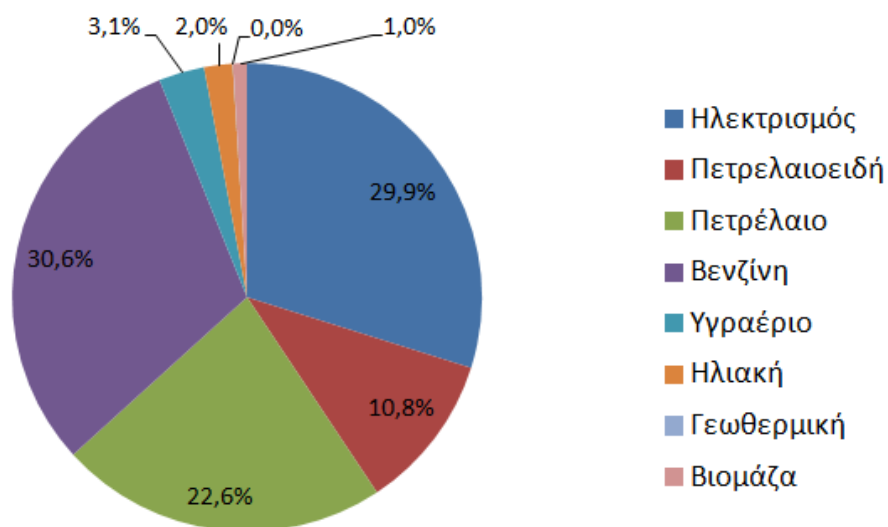
Πίνακας 22 Τελική κατανάλωση ενέργειας σε MWh στις μεταφορές για το έτος 2009

Τομέας	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο ή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Οικιακός	29.943	13.646	-	-	1.954	3.762	104	2.087	51.496
Πρωτογενής	660	219	0	-	81	-	-	264	1.224
Δευτερογενής	24.670	8.172	-	-	3.041	1.084	-	361	37.328
Τριτογενής	51.634	16.599	-	-	6.178	2.148	-	717	77.276
Μεταφορές	16	-	80.861	109.648	-	-	-	-	190.525
Σύνολο	106.923	38.636	80.861	109.648	11254	6.994	104	3429	357.849

Εικόνα 25 Μερίδιο τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα για το έτος 2009



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



6 Απογραφή εκπομπών CO₂ στο Δήμο Λατσιών

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 23 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 24 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον οικιακό τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Ζεστό νερό χρήσης	785	219	13	-	-	-	1.017
Θέρμανση και ψύξη	18.842	3.588	363	-	-	-	22.793
Φωτισμός	1.047	-	-	-	-	-	1.047
Κουζίνα	785	-	92	-	-	-	877
Ηλεκτρικές συσκευές	4.711	-	-	-	-	-	4.711
Σύνολο	26.170	3.807	468	-	-	-	30.445

6.3 Πρωτογενής τομέας

Πίνακας 25 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Υγραέριο	Βιομάζα	Σύνολο
Γεωργία, Δασοκομίας και Αλιεία	577	61	0	20	-	658
Ορυχεία και Λατομεία	0	-	0	0	-	0
Σύνολο	577	61	0	20	-	658

6.4 Δευτερογενής τομέας

Πίνακας 26 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στο δευτερογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Μεταποίηση	21.484	2.272	727	-	-	24.483
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων	6	1	0	-	-	7
Κατασκευές	72	8	2	-	-	82
Σύνολο	21.562	2.281	729			24.572

6.5 Τριτογενής τομέας

Πίνακας 27 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στον τριτογενή τομέα για το έτος 2009

Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Υγραέριο	Ηλιακή	Βιομάζα	Σύνολο
Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο, Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	5.500	582	186	-	-	6.268
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	1.509	160	51	-	-	1.720
Δημόσια διοίκηση και κοινωνική ασφάλιση	2.337	247	79	-	-	2.663
Άμυνα, Δικαιοσύνη, Αστυνομία και Πυροσβεστική	46	5	2	-	-	53
Εκπαίδευση	5.434	575	184	-	-	6.193
Ανθρώπινη Υγεία και Κοινωνική μέριμνα	20.487	2.166	694	-	-	23.347
Άλλες Υπηρεσίες	8.477	896	287	-	-	9.660
Δημόσιος Φωτισμός	1.338	-	-	-	-	1.338
Σύνολο	45.128	4.631	1.483	-	-	51.242

6.6 Μεταφορές

Πίνακας 28 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το έτος 2009

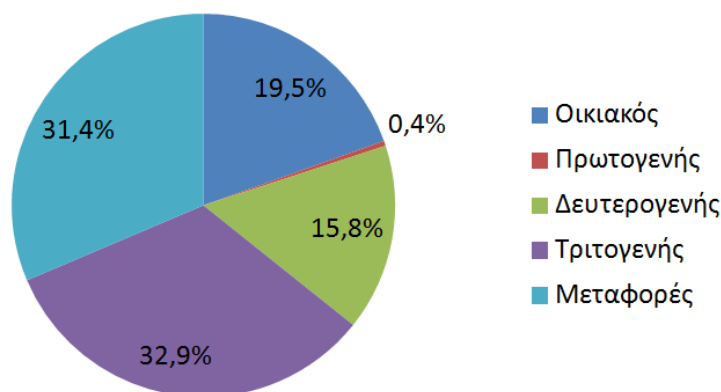
Περιγραφή	Ηλεκτρισμός	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Βιομάζα	Σύνολο
Αστικές και υπεραστικές μεταφορές επιβατών	14	432	546	0	992
Άλλες υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (taxi, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ)	0	6.909	8.737	-	15.646
Εμπορικές επίγειες μεταφορές και μετακινούμενες υπηρεσίες	-	-	-	-	-
Ιδιωτικά οχήματα	-	14.249	18.020	-	32.269
Σύνολο	14	21.590	27.303	-	48.907

6.7 Συνολικές εκπομπές CO₂ στο Δήμο Λασιών

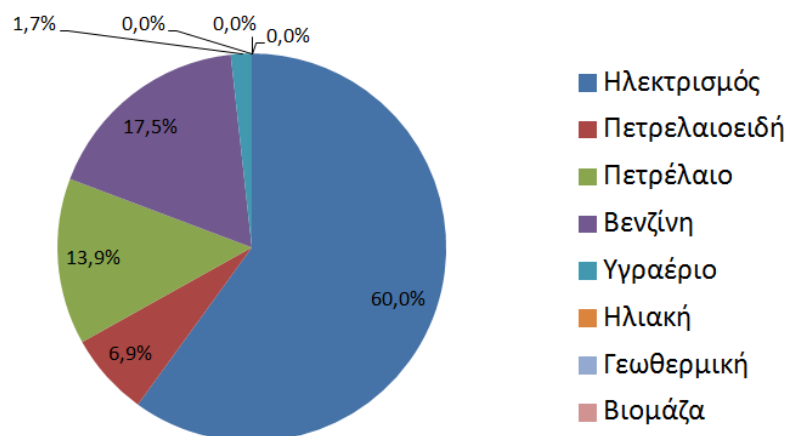
Πίνακας 29 Εκπομπές CO₂ σε τόνους στις μεταφορές για το έτος 2009

Τομέας	Ηλεκτρισμός	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Ηλιακή	Γεωθερμική	Βιομάζα	Σύνολο
Οικιακός	26.170	3.807	-	-	468	-	-	-	30.445
Πρωτογενής	577	61			20				658
Δευτερογενής	21.562	2.281			729				24.572
Τριτογενής	45.128	4.631			1.483				51.242
Μεταφορές	14		21.590	27.303					48.907
Σύνολο	93.451	10.780	21.590	27.303	2.700				155.824

Εικόνα 27 Μερίδιο εκπομπών CO₂ ανά τομέα στο Δήμο Λασιών για το έτος 2009



Εικόνα 28 Μερίδιο εκπομπών CO₂ ανά πηγή ενέργειας στο Δήμο Λασιών 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 30)
2. Χρήση ετήσιων συντελεστών αύξησης της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά την τελική χρήση λόγω της βελτίωσης των υφιστάμενων τεχνολογιών (βλέπε Πίνακας 31)
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 32).
4. Τη σταδιακή εισαγωγή, χρήση και ένταξη στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής του φυσικού αερίου.

Πίνακας 30 Συντελεστές αύξησης καταναλώσεων ενέργειας ανά καταναλωτή που χρησιμοποιήθηκαν στο σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης

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

Πυροσβεστικά σώματα	
Εκπαίδευση	1,5%
Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	2,5%
Άλλες υπηρεσίες	2,0%
Δημοτικός/δημόσιος φωτισμός	2,5%
Μεταφορές (οχήματα)	
Ιδιωτικές μεταφορές	2,5%
Αστικές και προαστιακές χερσαίες μεταφορές επιβατών	1,0%
Άλλες οδικές υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών (ταξί, τουρισμός, σχολικά λεωφορεία, κλπ.)	2,0%
Οδικές μεταφορές εμπορευμάτων και υπηρεσίες μετακόμισης	0,0%
Δευτερογενής παραγωγή ενέργειας	
Ηλιακή ενέργεια για παραγωγή ηλεκτρισμού	3,0%
Αιολική ενέργεια για παραγωγή ηλεκτρισμού	1,0%
Ηλιακή ενέργεια για θέρμανση και ψύξη	3,0%
Γεωθερμική ενέργεια για θέρμανση και ψύξη	0,0%

Πίνακας 31 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%

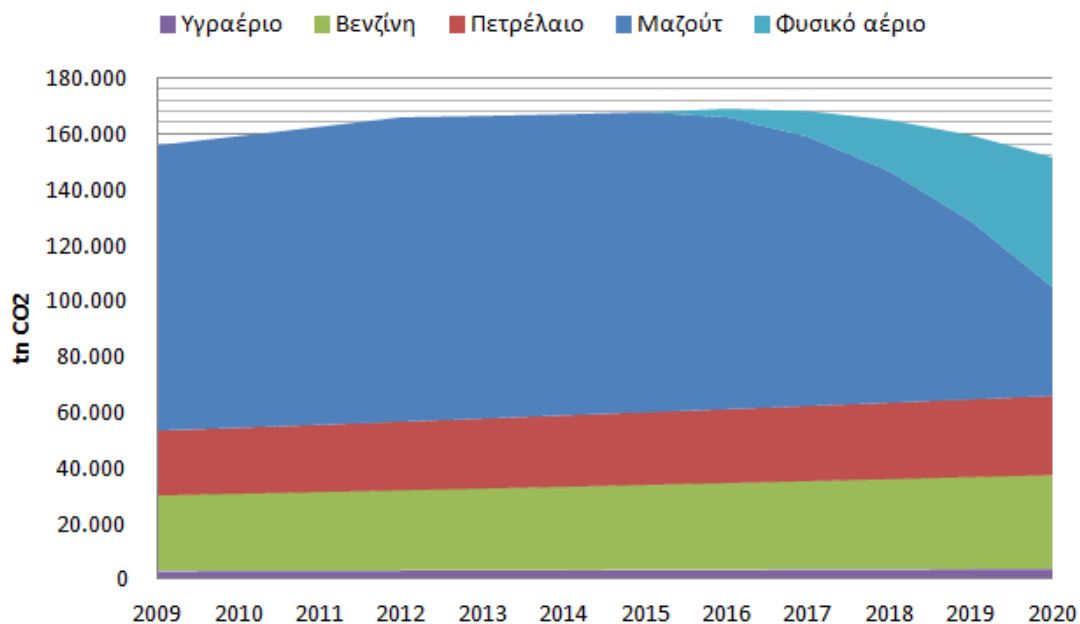
Πίνακας 32 Συντελεστές ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ηλεκτρισμού

	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	-	-	-	-	-	43%	43%	43%	44%	44%	44%

Πίνακας 33 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ για την περίοδο 2009 – 2020

Έτος	Πετρελαιοειδή	Πετρέλαιο	Βενζίνη	Υγραέριο	Φυσικό αέριο	Σύνολο	Αύξηση σε σχέση με το 2009
2009	102.631	23.189	27.302	2.701	0	155.823	0
2010	104.865	23.649	27.841	2.760	0	159.115	2%
2011	107.149	24.119	28.390	2.821	0	162.479	4%
2012	109.484	24.598	28.950	2.883	0	165.915	6%
2013	108.297	25.087	29.521	2.947	0	166.393	7%
2014	108.297	25.585	30.103	3.012	0	166.997	7%
2015	107.913	26.024	30.697	3.079	0	167.712	8%
2016	105.021	26.475	31.302	3.147	3.079	169.023	8%
2017	96.817	26.938	31.920	3.216	9.261	168.152	8%
2018	83.187	27.413	32.550	3.287	18.572	165.009	6%
2019	64.011	27.901	33.192	3.360	31.038	159.502	2%
2020	39.166	28.401	33.847	3.435	46.688	151.537	-3%

Εικόνα 29 Σενάριο Αναμενόμενης εξέλιξης για την πρόβλεψη των εκπομπών CO₂ για την περίοδο 2009 – 2020



7 Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Λατσιών 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)
157.832	153.557	126.257	31.556

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 στο Δημοτικό Μέγαρο

Περιγραφή κτιρίου	
Έτος κατασκευής:	2005
Εμβαδόν κτιρίου	Υπόγειο 1661 m ² Γραφεία 1860 m ² Θέατρο 1049 m ²
Χρήσεις	Γραφεία (ώρες γραφείου) και θέατρο (κυρίως βράδυ)
Ψύξη / θέρμανση γραφείων	Με κλιματιστικά VRV
Ψύξη / θέρμανση θεάτρου	Με λέβητα πετρελαίου και chiller
Κατανάλωση ενέργειας	Ηλεκτρισμός: 363.050 kWh/έτος Πετρέλαιο: 74.000 kWh/έτος

Εξετάστηκε (α) η θερμομόνωση οροφής,

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,

Εφαρμογή του μέτρου το 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ1		
Ονομασία μέτρου	Επεμβάσεις θερμομόνωσης στο Δημοτικό Μέγαρο		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Εμβαδό (m ²)	Κόστος (€/m ²)	Ολικό (€)
Θερμομόνωση οροφής (χωρίς χορηγία)	1600	15 €/m ² _{οροφής}	24.000
Κόστος λειτουργίας			
Θερμομόνωση οροφής	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Θερμαινόμενο Εμβαδό (m ²)	Όφελος (kWh/m ² _{θερ.χ.} ·year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
Θερμομόνωση οροφής (χωρίς χορηγία)	2900	32.5	94.300
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού και πετρελαίου(€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
Θερμομόνωση οροφής	94.300	0.11	10.373
Περιβαλλοντικό	Συντελεστής μείωσης Εκπομπών (kgCO ₂ /m ² _{θερ.χ.} ·year)	Θερμαινόμενος χώρος (m ²)	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kgCO ₂ / year)
Θερμομόνωση οροφής	17.4	2900	50.371
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.48 €/ kgCO ₂ annual saving		Προτείνονται για υλοποίηση ☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΠ1 Θερμομόνωση οροφής Δημοτικού Μεγάρου			
Ολικό κόστος 24.000 €	Εξοικονόμηση 10.373 €	Μείωση Εκπομπών 50.371 KgCO ₂ / year	Αποπληρωμή 2.3 χρόνια

Μέτρο ΕΝΑΠ 2 - Επεμβάσεις θερμομόνωσης στις Δημοτικές Αποθήκες

Περιγραφή κτιρίου	
Εμβαδόν κτιρίου	Αποθήκη: 630 m ²
	Γραφεία: 300 m ²
Χρήσεις	Αποθήκη και Γραφεία
Κατανάλωση ενέργειας	25.760 kWh/έτος

Εξετάστηκε η θερμομόνωση οροφής για το χώρο των γραφείων.

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.

Εφαρμογή του μέτρου το 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ2		
Ονομασία μέτρου	Επεμβάσεις θερμομόνωσης στις Δημοτικές Αποθήκες		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Εμβαδό (m ²)	Κόστος (€/m ²)	Ολικό (€)
Θερμομόνωση οροφής (χωρίς χορηγία)	300	15 €/m ² οροφής	4.500
Κόστος λειτουργίας			
Θερμομόνωση οροφής	0 €		
Έμμεσο κόστος			
Θερμομόνωση οροφής	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Θερμαινόμενο Εμβαδό (m ²)	Όφελος (kWh/m ² _{θερ. χ.} ·year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
Θερμομόνωση οροφής	300	18.5	5560
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
Θερμομόνωση οροφής	5560	0.13	723
Περιβαλλοντικό	Συντελεστής μείωσης Εκπομπών (kg _{CO2} /m ² _{θερ. χ.} ·year)	Θερμαινόμενος χώρος (m ²)	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)
Θερμομόνωση οροφής	9.9	300	2969
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
Θερμομόνωση οροφής	1.51 €/ kg_{CO2} annual saving		☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΠ2 Θερμομόνωση οροφής Δημοτικού Μεγάρου			
Ολικό κόστος 4.500 €	Εξοικονόμηση 723 €	Μείωση Εκπομπών 2969 Kg_{CO2}/ year	Αποπληρωμή 6.2 χρόνια

Μέτρο ΕΝΑΠ3 – Εξοικονόμηση ηλεκτρισμού στο κτίριο του Δημοτικού Μεγάρου

Περιγραφή κτιρίου

Κατανάλωση ηλεκτρισμού 363.050 kWh/έτος

Εξετάστηκε (α) η εγκατάσταση διορθωτή τάσης και (β) αντικατάσταση συμβατικών λαμπτήρων (250 λαμπτήρες).

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.

Εφαρμογή του μέτρου το 2012

Κωδικός μέτρου	ΕΝΑΠ3		
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ηλεκτρισμού στο κτίριο του Δημοτικού Μεγάρου		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος επένδυσης	Ολικό (€)		
(α) Διορθωτής τάσης (χωρίς χορηγία)	30.000		
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων (χωρίς χορηγία)	1.125		
Κόστος λειτουργίας			
(α) Διορθωτής τάσης	0 €		
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	0 €		
Έμμεσο κόστος			
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	Εμβαδό (m ²)	Όφελος (kWh/m ² .year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Διορθωτής τάσης	2909	8.0	23.246
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	2909	0.7	1.940
Οικονομικό	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)	Μέση τιμή ηλεκτρισμού (€/kWh)	Εξοικονόμηση (€/year)
(α) Διορθωτής τάσης	23.246	0.13	3.022
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	1.940	0.13	252
Περιβαλλοντικό	Συντελεστής μείωσης Εκπομπών (kg _{CO2} /m ² .year)	Εμβαδόν (m ²)	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)
(α) Διορθωτής τάσης	6.3	2909	18.341
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	0.5	2909	1.508
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
(α) Διορθωτής τάσης	1.63 €/ kg _{CO2} annual saving		☒
(β) Αντικατάσταση λαμπτήρων	0.74 €/ kg _{CO2} annual saving		☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΠ3(α),(β) Εξοικονόμηση ηλεκτρισμού στο κτίριο του Δημοτικού Μεγάρου			
Ολικό κόστος 31.125 €	Εξοικονόμηση 3.274 €	Μείωση Εκπομπών 19.849 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 9.5 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 καλύπτουν 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 2012-2015

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	23.670
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση
Φωτοβολταϊκό σύστημα 20 kW	2.1 €/ kgCO ₂ annual saving		☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΠ4 Ανανεώσιμος ηλεκτρισμού σε κτίρια του Δήμου			
Ολικό κόστος 50.000 €	Έσοδα 10.500 €	Μείωση Εκπομπών 23.670 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 Λατσιών. 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 Λατσιών. 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 Λατσιών. 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	6.144.000 kWh/year		
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους		
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	4.734.000 kg _{CO2} /year		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.002€/ 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: $ES = 640 * 10 * 0.4 * 3 * 800 \text{ kWh/year} = 6.144.000 \text{ kWh/year}$

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, 2012, 2014, 2016, 2018, 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: $ES = v * \epsilon * n * v\delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) v: αριθμός συμμετοχών ε: αριθμός εφαρμογών n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) vδ: 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 ΕΚΕΝ5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας χωρίς φως στο Δήμο Λατσιών. 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	ΕΚΕΝ5		
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος μέτρου	1500 €		
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: $ES = v * \epsilon * n * \nu \delta * ESPP$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (kWh) ν: αριθμός συμμετοχών ε: έτη εφαρμογής n: Ποσοστό ευαισθητοποίησης (0-100%) νδ: αριθμός διάχυτου επηρεασμού ESPP: Εξοικονόμηση ενέργειας ανά άτομο (kWh)
Υπολογισμός: $ES = 1500 * 10 * 0.05 * 3 * 80 \text{ kWh/year} = 180.000 \text{ kWh/year}$

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 Λατσιών. 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:
$ES= 200*10*0.15*3*500kWh/year= 450.000 kWh/year$

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.

Έτη εφαρμογής 2012 - 2014

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.

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ7		
Ονομασία μέτρου	Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος μέτρου	6000 €		
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: $ES = v \cdot \epsilon \cdot n \cdot v\delta \cdot ESPP$
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:
$ES = 100 \cdot 3 \cdot 0.75 \cdot 3 \cdot 1800 \text{ kWh/year} = 1.215.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης

Εξετάστηκε η δυνατότητα εξυπηρέτησης των δημοτών με συμβουλευτικές υπηρεσίες από υπάλληλο του Δήμου. Το μέτρο θα έχει περίοδο εφαρμογής μέχρι το 2020.

Έτη εφαρμογής 2011 - 2020

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.

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ8		
Ονομασία μέτρου	Δωρεάν συμβουλευτικές υπηρεσίες από το Δήμο προς τους δημότες		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος μέτρου	6000 €		
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: $ES = v \cdot \epsilon \cdot n \cdot v\delta \cdot ESPP$
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:
$ES = 100 \cdot 3 \cdot 0.75 \cdot 3 \cdot 1800 \text{ kWh/year} = 1.215.000 \text{ kWh/year}$

Μέτρο ΕΚΕΝ9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου

Εξετάστηκε η διοργάνωση της ετήσιας μέρας οικολογικού αυτοκινήτου στο Δήμο Λατσιών. Το μέτρο θα έχει εφαρμοστεί για 2 χρονιές.

Έτη εφαρμογής 2012 και 2014

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.

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: $ES = v * \epsilon * n * v\delta * ESPP$
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: $ES = 100 * 2 * 0.05 * 3 * 9210 \text{ kWh/year} = 276.300 \text{ kWh/year}$

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.

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ10			
Ονομασία μέτρου	Έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Φυλλάδια ΑΠΕ και ΕΞΕ	2000 €			
(β) Φυλλάδια βιώσιμης κινητικότητας	2000 €			
(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 ΕΚΕΝ10(α),(β),(γ),(δ),(ε) Έντυπα και ενημερωτικά μηνύματα		
Ολικό κόστος 12.000 €	Μείωση Εκπομπών 968.975 Kg_{CO2}/ year	

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

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

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 βιομήχανοι θα πρέπει να επιβαρυνθούν οι ίδιοι το κόστος εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στο σπίτι τους.

Έτη εφαρμογής 2013, 2014, 2015

Κωδικός μέτρου	ΕΚΕΝ11		
Ονομασία μέτρου	Διοργάνωση ετήσιου σεμιναρίου για την εξοικονόμηση ενέργειας στη βιομηχανία		
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
Κόστος μέτρου	4.500 €		
Έμμεσο κόστος	☒ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☐ – Χαμηλό		
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ			
Ενεργειακό	725.625 kWh/year		
Οικονομικό (Εξοικονόμηση εν. €/year)	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους		
Περιβαλλοντικό (kg CO ₂ -eq)	469.547 kg _{CO2} /year		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)	0.001€/ 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:
$ES = 50 * 3 * 0.5 * 1.5 * 6450 \text{ kWh/year} = 725.625 \text{ kWh/year}$

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 4 χρόνια.

Έτη εφαρμογής 2012-2016

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.

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)	2500 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αρ. θέσεων	Επισκεψιμότητα (4 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)	0.058 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
(β) Σημεία φόρτισης ηλ. Οχημ. (5 θέσεις)	0.017 €/ kg _{CO2} annual saving	☒
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΕΜ1(α),(β) Προώθηση αυτοκινήτων με χαμηλές εκπομπές CO ₂		
Ολικό κόστος 17.500 €		Μείωση Εκπομπών 405.675 Kg _{CO2} / year

Μέτρο ΕΕΜ2: Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου

Εξετάστηκε η δυνατότητα αγοράς τριών 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.

Έτη εφαρμογής 2016, 2018 και 2020

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

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	3000		
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)		
Αγορά 3 eco car	6980		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
Αγορά 3 eco car	6.45 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΕΜ2 Εξοικονόμηση ενέργειας στο στόλο του Δήμου			
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 Λευκωσίας. Η περίοδος εφαρμογής είναι για 10 χρόνια με έτος έναρξης το 2011.

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.

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	Επισκεψιμότητα το χρόνο	ΕΞΕ ανά ποδήλατο +ΕΞΕ από διάχυτη ενημέρωση (kWh/ year)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	15	1095	40	657.000
Οικονομικό				
	Το οικονομικό όφελος προκύπτει για τους ενδιαφερόμενους από την εξοικονόμηση καυσίμων			
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kg _{CO2} / year)			
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	165.958			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)			Προτείνεται για υλοποίηση	
2 θέσεις και 15 ποδήλατα	0.18 €/ kg _{CO2} annual saving		☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΕΜ3 Σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων				
Ολικό κόστος 30.000 €		Μείωση Εκπομπών 165.958 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 στα Λατσία κατά το 2009 ήταν 1.574.000 kWh

Οι δύο περιπτώσεις που εξετάστηκαν είναι (α) αντικατάσταση λαμπτήρων με οικονομικούς LED και (β) μελέτη βελτιστοποίησης του ωραρίου λειτουργίας του οδικού φωτισμού.

Εφαρμογή του μέτρου το 2013

Το έμμεσο κόστος εφαρμογής του μέτρου μπορεί να θεωρηθεί περιορισμένο.

Κωδικός μέτρου	ΕΟΦ1			
Ονομασία μέτρου	Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό			
ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Κόστος μέτρου	Ολικό (€)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	75.000 €			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	5.000 €			
Έμμεσο κόστος				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
Κόστος συντήρησης				
	☐ – Υψηλό ☐ – Μέσο ☒ – Χαμηλό			
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
Ενεργειακό	Αριθμός	Κατανάλωση ηλεκτρισμού ανά λαμπτήρα (kWh/year)	ΕΞΕ ανά λαμπτήρα ανά έτος (%)	Εξοικονόμηση Ενέργειας (kWh/year)
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	500	800	50	200.000
(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	200.000		0.13	26.000
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	40.000		0.13	5.200
Περιβαλλοντικό	Εξοικονόμηση Εκπομπών (kgco2/ year)			
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	174.800			
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	34.960			

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
(α) Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED	0.429 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
(β) Βελτιστοποίηση λειτουργίας οδ. Φωτ.	0.143 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΟΦ1(α),(β) Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό			
Ολικό κόστος 80.000 €	Εξοικονόμηση 31.200 €	Μείωση Εκπομπών 209.760 Kg _{CO2} /year	Αποπληρωμή 2.6 χρόνια

7.6 Επενδύσεις του Δήμου Λατσιών σε ΑΠΕ

Μέτρο ΕΑΗ1: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό

Εξετάστηκε η δημιουργία δύο Φωτοβολταϊκών Πάρκων. 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	400.000		
Κόστος λειτουργίας			
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 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 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 (kg _{CO2} / year)		
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	177.525		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ			
Μοναδιαίο Κόστος (€/kg CO ₂)		Προτείνεται για υλοποίηση	
Φωτοβολταϊκό πάρκο 150 kW	2.253 €/ kg _{CO2} annual saving	☒	
ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΑΑ1 Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά			
Ολικό κόστος 400.000 €	Έσοδα 69.750 €	Μείωση Εκπομπών 177.525 Kg _{CO2} / year	Αποπληρωμή 5.7 χρόνια

7.7 Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Λατσίων

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 ΑΧΠ1(α),(β) Ανάπτυξη χώρων πρασίνου			
Ολικό κόστος 11.000 €		Μείωση Εκπομπών 90.000 Kg _{CO2} / year	

7.8 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων του Δήμου Λατσιών

Πίνακας 34 Συνοπτική παρουσίαση των μέτρων που θα λάβει ο Δήμος Λατσιών και περιλαμβάνονται στο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης

Μέτρο/Δράση	Εφαρμογή	Κόστος (€)	Μείωση εκπομπών (KgCO ₂ / year)	Αποπληρωμή
Εξοικονόμηση ενέργειας στα Δημόσια Κτίρια				
ΕΝΑΠ 1 - Επεμβάσεις θερμομόνωσης Δημοτικό Μέγαρο	2012	24.000	50.371	2.3 χρόνια
ΕΝΑΠ 1 - Επεμβάσεις θερμομόνωσης Δημοτικές αποθήκες	2012	4.500	2.969	6.2 χρόνια
ΕΝΑΠ 3 – Εξοικονόμηση ηλεκτρισμού στο Δημ. Μέγαρο	2012	31.125	19.849	9,5 χρόνια
ΕΝΑΠ4: Ανανεώσιμος ηλεκτρισμός με Φωτοβολταϊκά σε κτίρια του Δήμου	2012-2015	50.000	23.670	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	4.734.000	-
EKEN 4 - Διοργάνωση εκπαιδευτικών παρουσιάσεων σε μαθητές	2010-2020	3.000	931.815	-
EKEN5: Διοργάνωση ημέρας χωρίς φωτισμό	2012-2020	1.500	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	2012-2014	6.000	786.219	-
EKEN8: Διοργάνωση ημέρας ποδηλατοκίνησης	2011-2020	6.000	786.219	-
EKEN9: Διοργάνωση ημέρας οικολογικού αυτοκινήτου	2012-2014	1000	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	4.500	469.547	-

Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές				
ΕΕΜ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές με την προώθηση οικολογικών αυτοκινήτων (υβριδικά και ηλεκτρικά)	2012-2016	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)	2011-2020	30.000	165.958	-
Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό				
ΕΟΦ1: Εξοικονόμηση ενέργειας στον οδικό φωτισμό	2013	80.000	209.760	2.6 χρόνια
Επενδύσεις του Δήμου σε ΑΠΕ				
ΕΑΗ1: Επενδύσεις του Δήμου σε Ανανεώσιμο Ηλεκτρισμό	2014-2016	400.000	177.525	5.7 χρόνια
Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο Λατσιών				
ΑΧΠ1: Ανάπτυξη χώρων πρασίνου στο Δήμο	2011-2020	11.000	90.000	-
ΣΥΝΟΛΟ		743.125	10.619.614	

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

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 35 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)	1.294	1.524	674	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	621	731	324	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	217	256	113	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	155	183	81	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	922	1.406	701	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)	115	161	82	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	1.524	270	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανία (Σχέση 1)	0	0	1.538	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	26.740
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	18.163
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	4.359
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	2.325
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	2.906
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ		3.714	6.110	4.433	54.493
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		68.750			

Πίνακας 36 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)	838	1.020	448	0
2	Νομοθεσία για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης (Σχέση 1)	402	490	215	0
3	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των ηλιακών θερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	141	171	75	0
4	Σχέδια χορηγιών για την εγκατάσταση των γεωθερμικών συστημάτων (Σχέση 1)	101	122	54	0
5	Νομοθεσία για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ηλεκτρικών συσκευών (Σχέση 1)	596	942	466	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)	75	108	54	0
8	Νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων με εμβαδόν μεγαλύτερο από 1000 m ² (Σχέση 1)	0	1.020	179	0
9	Σχέδιο χορηγιών για συμπαραγωγή στη βιομηχανία (Σχέση 1)	0	0	1.022	0
10	Σχέδιο ενιαίου συστήματος αστικών συγκοινωνιών (Σχέση 3)	0	0	0	6.754
11	Υποχρεωτικός έλεγχος οχημάτων MOT (Σχέση 3)	0	0	0	4.588
12	Σχέδιο απόσυρσης παλαιών οχημάτων (Σχέση 3)	0	0	0	1.101
13	Σχέδιο χορηγιών για υβριδικά και οχήματα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ (Σχέση 3)	0	0	0	587
14	Εκπτώσεις στην άδεια κυκλοφορίας για οχήματα με χαμηλές εκπομπές (Σχέση 3)	0	0	0	734
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ		2.405	4.091	2.945	13.764
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		23.205			

Πίνακας 37 Σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της συνεισφοράς των εθνικών μέτρων στην εξοικονόμηση ενέργειας

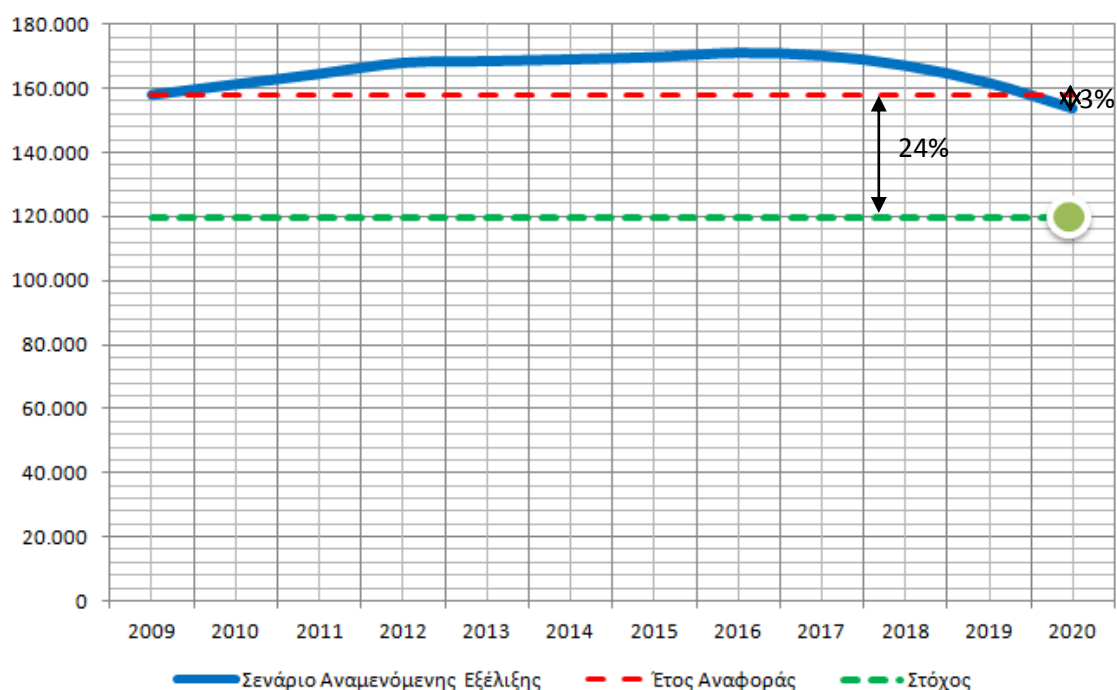
(1) $ES=EC*nr*nc*ns$
ES: Εξοικονόμηση ενέργειας (MWh) EC: Ενεργειακή κατανάλωση (MWh) nr: Βαθμός συμμετοχής (0-100%) nc: Ποσοστό κατανάλωσης ανά κατηγορία κατανάλωσης (0-100%) ns: Ποσοστό εξοικονόμησης ανά εφαρμοσμένο μέτρο (0-100%)
(2) $GE=N*P*nr$
GE: Πράσινη ενέργεια (MWh) N: Πληθυσμός P: Παραγωγή 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%) ΔΟ: 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)	157.832
Αναμενόμενες εκπομπές για το 2020 - Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (tn CO ₂ /year)	153.557
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από Εθνικά μέτρα για το 2020 (tn CO ₂ /year)	23.205
Εκτιμώμενη μείωση εκπομπών από τα μέτρα του Δήμου για το 2020 (tn CO ₂ /year)	10.620
Συνολική εκτιμώμενη μείωση εκπομπών για το 2020 (tn CO ₂ /year)	33.825
Εκτιμώμενες εκπομπές για το 2020 με την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης (tn CO ₂ /year)	119.732
Ποσοστό Μείωσης εκπομπών 2020 σε σχέση με το 2009	24%

Εικόνα 30 Γραφική απεικόνιση του σεναρίου αναμενόμενης εξέλιξης των εκπομπών CO₂ στο Δήμο Λατσιών και του στόχου μείωσης για το 2020 κατά 24%



Πηγές ενεργειακών δεδομένων

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

Δήμαρχος Παναγιώτης Κυπριανού
Δημοτικός Γραμματέας Μιχάλης Σωκράτους

Επικοινωνία:

Δήμος Λατσιών
Λεοφώρος Γιάννου Κρανιδιώτη 57
Τ.Κ. 2235, Λατσιά, Κύπρος
Τηλ. +357-22878688
Fax: +357-22487213

Email: latsia@latsia.org.cy
m.socratous@latsia.org.cy

Web: www.latsia.org.cy

Υπεύθυνος Ενεργειακής ομάδας:

Σπύρος Μακρύγιαννης

Email: s.makryiannis@latsia.org.cy

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.