

Δήμος Νέας Ιωνίας Αττικής Municipality of Nea Ionia (Attica Region)

Ολοκληρωμένος Ενεργειακός Σχεδιασμός 2013-2020
Integrated Energy Planning 2013-2020

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΣΔΑΕ)
SUSTAINABLE ENERGY ACTION PLAN (SEAP)



Δήμος Νέας Ιωνίας Αττικής

Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας

Μάρτιος 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	4
Σύμφωνο των Δημάρχων	4
Στοιχεία Δήμου Νέας Ιωνίας Αττικής	5
Γεωγραφική Θέση-Διοικητική Υπαγωγή-Έκταση-Πληθυσμός	5
Δομή του Δήμου	6
Οργάνωση	6
Στρατηγική υλοποίησης ΣΔΑΕ	7
Εισαγωγή	10
Το Σύμφωνο των Δημάρχων	10
Σύμφωνο Δημάρχων & Δήμος Νέας Ιωνίας	11
Πλαίσιο Δράσης	14
Συμμετέχοντες Φορείς	14
Δράσεις Προώθησης και Δικτύωσης	15
Δημοτικές Πρωτοβουλίες σχετικές με το ΣΔΑΕ	18
Τομείς Παρέμβασης	20
Απογραφή Καταναλώσεων Ενέργειας και Εκπομπών CO ₂	20
Μεθοδολογία Απογραφής Εκπομπών Αναφοράς	20
Επισκόπηση της Υφιστάμενης Κατάστασης	23
Κτιριακός Τομέας	23
Εγκαταστάσεις- Υποδομές	24
Οχήματα - Μεταφορές	26
Σύνολο	29
Σχεδιασμός Δράσεων Μείωσης Εκπομπών CO ₂	31
Προτεινόμενες Δράσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας	31
Τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	42
Άλλες Δράσεις	46
Σχέδια Εφαρμογής	48
Επίδοση Δράσεων Μείωσης Εκπομπών CO ₂	49
Πρόβλεψη μείωσης εκπομπών CO ₂	55
Σύνοψη	57
Συμπεράσματα	58
Παρακολούθηση του ΣΔΑΕ	61
Παράρτημα: Συμμετοχή στο Σύμφωνο Δημάρχων	64

Πρόλογος

Σύμφωνο των Δημάρχων

Το Σύμφωνο των Δημάρχων είναι η κυριότερη ευρωπαϊκή κίνηση στην οποία συμμετέχουν τοπικές και περιφερειακές αρχές, οι οποίες δεσμεύονται εθελοντικά να αυξήσουν την ενεργειακή απόδοση και τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις περιοχές τους, με στόχο την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

Συγκεκριμένα, οι στόχοι και οι δεσμεύσεις του Συμφώνου είναι:

- να υπερβούμε τους στόχους που έθεσε η ΕΕ για το 2020 μειώνοντας τις εκπομπές CO₂ στην πόλη μας τουλάχιστον κατά 20%,
- να υποβάλουμε, εντός ενός έτους Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης απογραφής βασικών εκπομπών, όπου θα εκτίθεται ο τρόπος επίτευξης των στόχων,
- να υποβάλουμε έκθεση πεπραγμένων τουλάχιστον ανά διετία, μετά την υποβολή του Σχεδίου Δράσης, για λόγους αξιολόγησης, παρακολούθησης και εξακρίβωσης,
- να διοργανώνουμε Ημέρες Ενέργειας, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, με σκοπό να μπορέσουν οι πολίτες να επωφεληθούν άμεσα από τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματα, που προκύπτουν από την ευφυέστερη χρήση ενέργειας καθώς και να ενημερώνουμε τακτικά τα τοπικά μέσα ενημέρωσης, σχετικά με τις εξελίξεις όσον αφορά το σχέδιο δράσης
- να συμμετέχουμε και να συμβάλλουμε στην Ετήσια Διάσκεψη των Δημάρχων της Ε.Ε.

Ο Δήμαρχος Νέας Ιωνίας Ηρακλής Γκότσης, ύστερα από εξουσιοδότηση του Δημοτικού Συμβουλίου, υπέγραψε το έντυπο προσχώρησης του Δήμου Νέας Ιωνίας στο «Σύμφωνο των Δημάρχων» (Covenant of Mayors), στις 23 Φεβρουαρίου 2012.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας θα εφαρμόζει σταδιακά τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας στους τομείς άμεσης αρμοδιότητάς του (δημοτικά κτίρια, στόλος οχημάτων, δημοτικός φωτισμός) ώστε να αποτελέσει πρότυπο τόσο για τους δημότες του όσο και για τον τριτογενή τομέα. Παράλληλα, θα εξετάζει διαρκώς την εφαρμογή και νέων μέτρων στους διάφορους τομείς και θα εντατικοποιήσει την προσπάθειά του για μείωση των καταναλώσεων στον οικιακό και τριτογενή τομέα, σε συνδυασμό με τους εμπλεκόμενους φορείς της πόλης.

Συνοψίζοντας, ο Δήμος Νέας Ιωνίας, αναγνωρίζοντας τον καθοριστικό ρόλο των τοπικών κυβερνήσεων στο μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, υιοθετεί πλήρως το παρόν Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και δεσμεύεται για την υλοποίησή του.

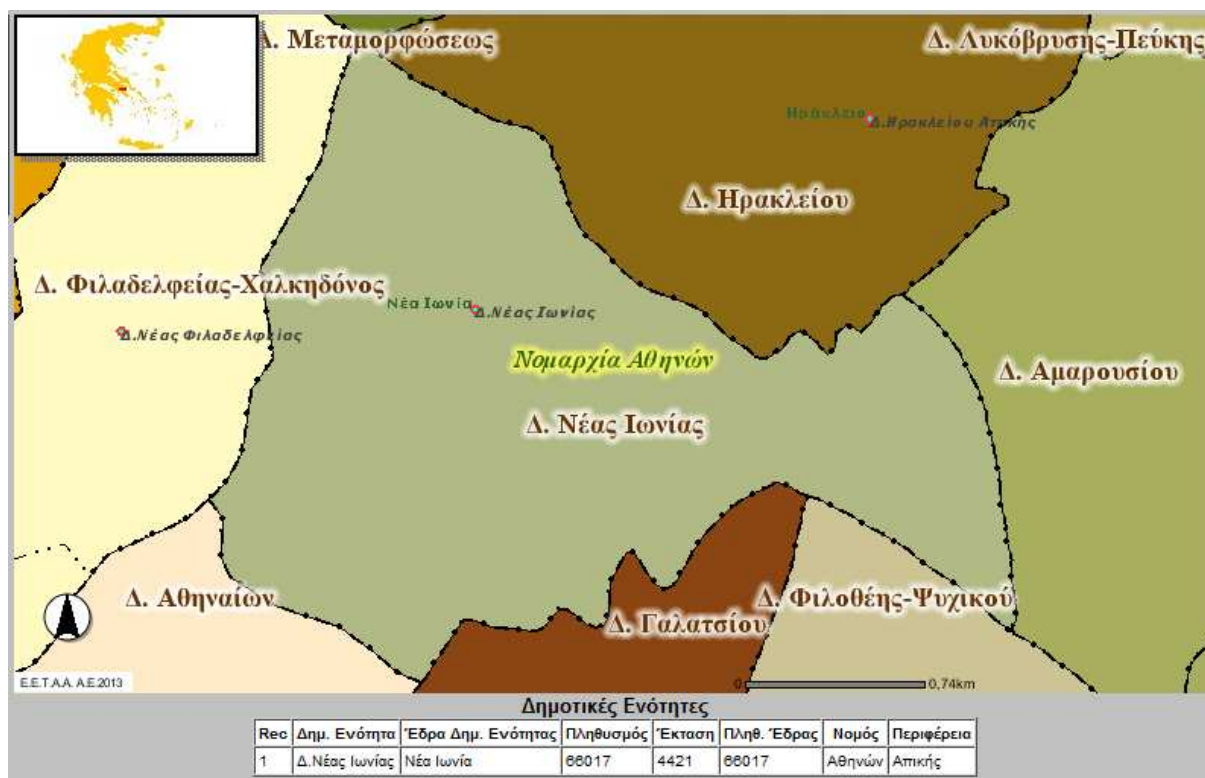
Ο Δήμαρχος
Ηρακλής Γκότσης

Στοιχεία Δήμου Νέας Ιωνίας Αττικής

Γεωγραφική Θέση-Διοικητική Υπαγωγή-Έκταση-Πληθυσμός

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας είναι δήμος της περιφέρειας Αττικής στο Νομό Αττικής και ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα του Βορείου Τομέα Αθηνών. Η έκταση του Δήμου είναι 4.421τ.χλμ και ο νόμιμος πληθυσμός του 49.344 δημότες, ενώ οι μόνιμοι κάτοικοι ανέρχονται σύμφωνα με την απογραφή του 2011 στους 67.134. Έδρα του δήμου είναι η Νέα Ιωνία.

Μετά την απογραφή του 2011 ο Δήμος Νέας Ιωνίας είναι ο 5ος πιο πυκνοκατοικημένος δήμος της χώρας με πυκνότητα πληθυσμού 15.185,25 μόνιμους κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. [Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή 2011]



Πηγή: Ε.Ε.Τ.Α.Α. Α.Ε., Οι χάρτες των ΟΤΑ (2013)

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας συνορεύει δυτικά με την Νέα Φιλαδέλφεια, ανατολικά με τη Φιλοθέη και το Γαλάτσι, βόρεια με το Ηράκλειο και νότια με το δήμο Αθηνών.

Η Νέα Ιωνία έχει μέσο υψόμετρο 126 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας, σε γεωγραφικό πλάτος 38,0397474641 και γεωγραφικό μήκος 23,7532617888.

Στο Δήμο Νέας Ιωνίας υπάρχει μόνο μία Δημοτική Ενότητα που έχει καθαρά αστικό

χαρακτήρα. Αποτελείται από 13 συνοικίες - γειτονίες: Νέα Ιωνία (κέντρο), Περισσός, Ινέπολη-Πευκάκια, Σαφράμπολη, Νεάπολη, Ελευθερούπολη, Καλογρέζα, Αλσούπολη, Λαζάρου, Ανθρακωρυχεία, Ειρήνη, Ομορφοκλησιιά και Παλαιολόγου.

Από τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα η πόλη είναι το κυκλοφοριακό, η πυκνή δόμηση, η ανεργία και η έλλειψη πράσινου και ελεύθερων χώρων (υπάρχουν χώροι πράσινου και πολλές πλατείες, ωστόσο δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλης έκτασης και καλύπτουν συγκεκριμένες περιοχές).

Δομή του Δήμου

Οργάνωση

Ο Δήμος διοικείται από το Δημοτικό Συμβούλιο, την Οικονομική Επιτροπή, την Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, την Εκτελεστική Επιτροπή και τον Δήμαρχο.

Η υφιστάμενη οργανωτική δομή του Δήμου, με επικεφαλής τον Δήμαρχο, αποτυπώνεται ως ακολούθως:



με τις Διευθύνσεις του Δήμου Νέας Ιωνίας να αναλύονται σε Τμήματα ως εξής:

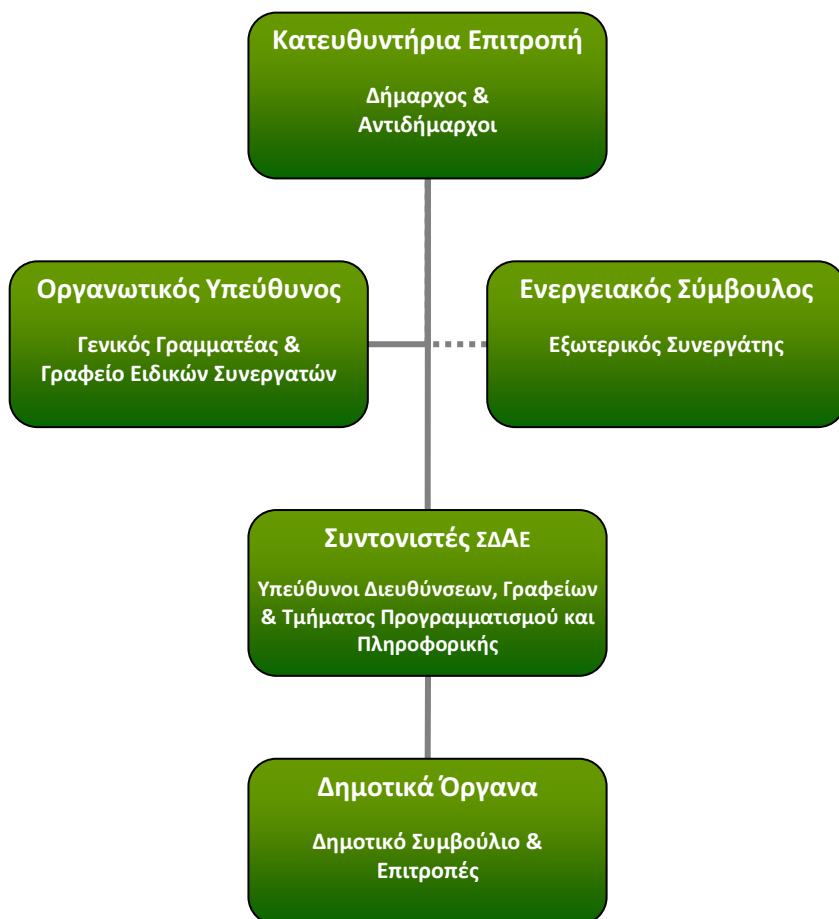


Στρατηγική υλοποίησης ΣΔΑΕ

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν ΣΔΑΕ, αποφάσισε να ακολουθήσει την οργανωτική δομή που απεικονίζεται στο σχήμα της επόμενης σελίδας και το οποίο περιγράφεται αναλυτικά ως εξής:

Αναλυτικά η στρατηγική υλοποίησης του ΣΔΑΕ έχει ως εξής:

1. Η Κατευθυντήρια Επιτροπή με τους Αντιδημάρχους και με επικεφαλής τη Δήμαρχο εξετάζει και θέτει τις στρατηγικές κατευθύνσεις της πολιτικής του Δήμου, αναλαμβάνοντας τις σχετικές δεσμεύσεις και παρέχοντας τις απαραίτητες εξουσιοδοτήσεις για την υλοποίηση των δράσεων που περιγράφονται στο ΣΔΑΕ.



2. Οι συντονιστές του ΣΔΑΕ συγκροτούν μία Ομάδα Σχεδίου Δράσης με τεχνικό και εκτελεστικό χαρακτήρα - καθώς αποτελείται από εκπροσώπους των Διευθύνσεων, των Γραφείων και των Τμημάτων του Δήμου - οι οποίοι εμπλέκονται με την ωρίμανση και την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια. Η εκπροσώπησή μέσω των συντονιστών προσφέρει ευελιξία, εξοικείωση και ενημέρωση στο σύνολο των υπαλλήλων του Δήμου. Προφανώς, όλα τα τμήματα του τυπικού οργανογράμματος του Δήμου σχετίζονται με την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια (από τεχνικής, οικονομικής και νομικής απόψεως), καθώς το Σύμφωνο των Δημάρχων επηρεάζει ένα μεγάλο εύρος δημοτικών λειτουργιών (κτίρια, μεταφορές, προμήθειες, αστική ανάπτυξη, ενημέρωση κοινού, κτλ). Οι συντονιστές συγκροτούν κατά περίπτωση Ομάδες Εργασίας με αντικείμενο την υλοποίηση των επιμέρους έργων που προτείνει ο Δήμος στο πλαίσιο του ΣΔΑΕ.
3. Ο Ενεργειακός Σύμβουλος ως επιστημονικός συνεργάτης και τεχνικός σύμβουλος αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ των δύο επιπέδων καθώς μεταφέρει από και προς

την Κατευθυντήρια Επιτροπή και την Ομάδα Σχεδίου Δράσης τεχνικές πληροφορίες, αποτελέσματα δράσεων και τεχνογνωσία και προς τις Ομάδες Εργασίας τις πολιτικές κατευθύνσεις και αποφάσεις.

4. Ο Γενικός Γραμματέας σε συνεργασία με το Γραφείο Ειδικών Συνεργατών δρουν ως Οργανωτικοί Υπεύθυνοι, εκτελούν ρόλο Διαχειριστή (Project Manager) με αντικείμενο την παρακολούθηση όλων των προς υλοποίηση αποφάσεων στο πλαίσιο του ΣΔΑΕ και την επικοινωνία των εμπλεκόμενων φορέων και με στόχους τη ρεαλιστική απεικόνιση, την αξιόπιστη παρακολούθηση και τον έλεγχο της πορείας και των δεικτών υλοποίησης των σχετικών με την αειφόρο ενέργεια έργων
5. Τα Δημοτικά Όργανα συμμετέχουν στην όλη διαδικασία σε συνεργασία με την Ομάδα Σχεδίου Δράσης, τις Ομάδες Εργασίας και την Κατευθυντήρια Επιτροπή γνωμοδοτώντας και εγκρίνοντας σχετικά με τις δράσεις και τις δραστηριότητες του ΣΔΑΕ
6. Τέλος και ειδικότερα, το Γραφείο τύπου είναι επιφορτισμένο με το συντονισμό και την υλοποίηση των δράσεων ενημέρωσης με σκοπό να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τους πολίτες ανακοινώνοντας έγκαιρα και αποτελεσματικά όλες τις δράσεις και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο.

Από την στιγμή που υιοθετήθηκε το ανωτέρω σχήμα από το Δημοτικό Συμβούλιο, ο Δήμος Νέας Ιωνίας έχει ξεκινήσει:

- Την επιμόρφωση και τη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη και τους υπαλλήλους του Δήμου.
- Την ενημέρωση / ευαισθητοποίηση των πολιτών και επισκεπτών του Δήμου σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και εξοικονόμησης ενέργειας.
- Τη δικτύωση με Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς φορείς στα σχετικά αντικείμενα.

Εισαγωγή

Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Στις 9 Μαρτίου 2007 η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθέτησε τη δέσμη μέτρων «Ενέργεια για ένα μεταβαλλόμενο κόσμο», αναλαμβάνοντας μια μονομερή δέσμευση για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κατά 20% έως το 2020, ως αποτέλεσμα της αύξησης της ενεργειακής απόδοσης κατά 20% και του προσδιορισμού του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μίγμα σε 20%. Στο πλαίσιο αυτό και σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Σχεδίου Δράσης της Ε.Ε. για την ενεργειακή απόδοση, οι Δήμαρχοι της Ευρώπης εκτιμώντας ότι:

- οι τοπικές και περιφερειακές αρχές μοιράζονται την ευθύνη για την καταπολέμηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη με τις εθνικές κυβερνήσεις και ότι οφείλουν να αναλάβουν τη δέσμευση αυτή ανεξαρτήτως των δεσμεύσεων άλλων ενδιαφερομένων φορέων
- τα αστικά κέντρα και οι πόλεις ευθύνονται άμεσα και έμμεσα (μέσω των προϊόντων και των υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται από τους πολίτες) για περισσότερο από το ήμισυ των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που προκύπτουν από τη χρήση ενέργειας σχετιζόμενης με την ανθρώπινη δραστηριότητα·
- η δέσμευση της Ε.Ε. για τη μείωση των εκπομπών θα μπορέσει να υλοποιηθεί μόνον με τη συνδρομή των τοπικών φορέων, των πολιτών και των ενώσεών αυτών
- οι τοπικές και περιφερειακές αρχές οφείλουν να πρωτοστατήσουν στην ανάληψη δράσης και να δώσουν το καλό παράδειγμα, δεδομένου ότι αποτελούν το επίπεδο διακυβέρνησης που βρίσκεται πλησιέστερα στους πολίτες·

συμφώνησαν να υπερβούν τους στόχους που έθεσε η Ε.Ε. για το 2020, μειώνοντας τις εκπομπές CO₂ στις επικράτειες τους κατά τουλάχιστον 20%, μέσω της εφαρμογής ενός **Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια - ΣΔΑΕ** στους τομείς δραστηριοτήτων που σχετίζονται με το Δήμο τους. Για το σκοπό, αυτό ξεκίνησαν την πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων όπου καλούν όλους τους Δήμους της Ευρώπης να συμμετέχουν σε αυτήν την πρωτοβουλία εισχωρώντας στην πρωτοβουλία αυτή και υλοποιώντας τις δεσμεύσεις που απορρέουν από τη συμμετοχή στο Σύμφωνο.

Οι δεσμεύσεις ενός συμμετέχοντος Δήμου όπως απορρέουν από το Σύμφωνο είναι οι παρακάτω:

- Προετοιμασία και υποβολή της Βασικής Απογραφής Εκπομπών CO₂ με καταγραφή των ενεργειακών καταναλώσεων
- Προετοιμασία και κατάθεση του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια, το οποίο πρέπει να υποβληθεί μαζί με την Βασική Απογραφή Εκπομπών
- Υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων για την μείωση των εκπομπών CO₂, ειδικά στους τομείς ευθύνης του Δήμου (δημοτικά κτίρια, φωτισμός, οχήματα, δημοτικές προμήθειες, κτλ)
- Ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για την κινητοποίηση της κοινωνίας των πολιτών στο Δήμο
- Υποβολή έκθεσης εφαρμογής τουλάχιστον ανά διετία μετά την υποβολή του Σχεδίου Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια με στόχο την αξιολόγηση, παρακολούθηση και εξακρίβωση των αποτελεσμάτων

Σύμφωνο Δημάρχων & Δήμος Νέας Ιωνίας

Το Σύμφωνο των Δημάρχων έχουν έως σήμερα υπογράψει οικιοθελώς περισσότεροι από 5.400 Δήμοι σε όλη την Ευρώπη. Η υπογραφή του Συμφώνου των Δημάρχων έγινε από το Δήμο Νέας Ιωνίας στις 29 Μαρτίου 2011 και έρχεται ως συνέχεια σε μία σειρά σχετικών με την εξοικονόμηση ενέργειας πρωτοβουλιών του Δήμου.

Αρωγοί στην προσπάθεια για βιώσιμη ανάπτυξη επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα ενεργειακή εξοικονόμηση και εξοικονόμηση οικονομικών πόρων αποτελούν τα Τομεακά και Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα στα οποία ο Δήμος Νέας Ιωνίας καταθέτει προτάσεις για την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας και έργων πράσινης ανάπτυξης, με συγχρηματοδότηση από την Ε.Ε. αλλά και με ίδιους πόρους.

Σε αυτό το πλαίσιο, θεωρούμε πως η πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων είναι μία μοναδική ευκαιρία να ενωθούν όλες οι προσπάθειες και επιδιώξεις μας κάτω από ένα κοινό πρόγραμμα δράσης, και μάλιστα σε συνεργασία με Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης από όλη την Ευρώπη και υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η σημασία του εγχειρήματος έχει οδηγήσει και στην δέσμευση της Ανώτατης Αρχής του

Δήμου, όπως αυτή εκφράζεται από τη Δήμαρχο Νέας Ιωνίας, πως θα καταβληθεί κάθε προσπάθεια ώστε να επιτευχθεί η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από τις δραστηριότητες εντός των ορίων του Δήμου κατ' ελάχιστο 20% έως το 2020, σε σχέση με τα επίπεδα του 2013. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω δράσεων στους διαφορετικούς τομείς δραστηριότητας της πόλης, οι οποίες αποτελούν και τους αντικειμενικούς σκοπούς του Σχεδίου Δράσης:

- *Μείωση των εκπομπών CO₂ με μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας σε όλες τις δημοτικές δραστηριότητες, κτίρια και οχήματα έως το 2020*
- *Μείωση των εκπομπών CO₂ με μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας στον τριτογενή και οικιακό τομέα έως το 2020*
- *Μείωση των εκπομπών CO₂ με μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας στις αστικές μεταφορές έως το 2020*
- *Παραγωγή ποσοστού της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται εντός του Δήμου από ΑΠΕ έως το 2020*

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας, επιδεικνύοντας ιδιαίτερη ευαισθησία σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και εξοικονόμησης ενέργειας, υπέγραψε το Σύμφωνο των Δημάρχων και ξεκίνησε να υλοποιεί ενέργειες ώστε να ανταποκριθεί επιτυχώς στις δεσμεύσεις που απορρέουν από αυτό:

1. Συμμετέχει σε Ευρωπαϊκό πρόγραμμα με την ονομασία "Green Twinning" που διεξάγεται από μια κοινοπραξία 10 εταίρων από την Ελλάδα, τη Βουλγαρία, την Πολωνία, τη Ρουμανία, τη Σλοβενία και την Ισπανία. Συντονιστής του έργου είναι η Περιφερειακή Ένωση Δήμων Αττικής (ΠΕΔΑ) με σκοπό να δοθεί τεχνογνωσία σε δήμους με μικρή εμπειρία στον αειφόρο ενεργειακό σχεδιασμό από δήμους με μεγάλη εμπειρία στην εφαρμογή και υλοποίηση σχετικών δράσεων. Το έργο επικεντρώνεται στην ενίσχυση της τεχνικής και οικονομικής ικανότητας των συμμετεχόντων δήμων της ΕΕ μέσα από εθελοντικές συμφωνίες αδελφοποίησης που θα εκκινήσουν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.
2. Δημιούργησε μια επαρκή οργανωτική δομή ενεργειακής – περιβαλλοντικής διαχείρισης στο Δήμο Νέας Ιωνίας (βλ. Κεφ. Στρατηγική Υλοποίησης ΣΔΑΕ) με

αντικείμενο τη συγκέντρωση στοιχείων, την αποτύπωση του σχεδίου δράσης για την αειφόρο ενέργεια, την παρακολούθηση/εφαρμογή του και την τελική του αξιολόγηση.

3. Προέβη σε μελέτη-καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης στο Δήμο Νέας Ιωνίας, από πλευράς ενεργειακής κατανάλωσης και εκπομπών CO₂, και σε διατύπωση προτάσεων για τη μείωση των εκπομπών του CO₂.
4. Προέβη σε επικοινωνία με τους παρόχους ενέργειας προς τον Δήμο Νέας Ιωνίας και άλλους Δημόσιους φορείς και έλαβε σημαντικά στοιχεία ενεργειακών καταναλώσεων σχετικών με το Δήμο.
5. Ολοκλήρωσε το παρόν Σχέδιο Δράσης, το οποίο και υποβάλλει προς έγκριση. Αξίζει να σημειώσουμε πως ο Δήμος, από την ημερομηνία υπογραφής του Συμφώνου, έως σήμερα προσπαθεί να διασφαλίσει κατά το δυνατόν τη δυνατότητα υλοποίησης των δεσμεύσεων/δράσεων του Σχεδίου, μέσω των δυνατοτήτων που του προσφέρουν Ευρωπαϊκά Προγράμματα.
6. Διαμορφώνει τις κατάλληλες συνθήκες διαβούλευσης με τους κοινωνικούς φορείς και εταίρους για την απρόσκοπτη εφαρμογή του ΣΔΑΕ, στο πλαίσιο ενός οράματος για μια καθαρή, πράσινη και βιώσιμη πόλη.

Αποτελεί πρακτική για το Δήμο μας η ενθάρρυνση και η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας (κοινωνικές και επαγγελματικές ομάδες) σε συνεργασία με τις υπηρεσίες του Δήμου Νέας Ιωνίας, τους Εποπτευόμενους από το Δήμο Οργανισμούς και τους εκπρόσωπους των παρατάξεων του Δημοτικού Συμβουλίου για τη συνδιαμόρφωση και την υλοποίηση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών δράσεων.

Στόχος του Δήμου Νέας Ιωνίας είναι μέσα από διαδικασίες διαβούλευσης να ενημερώσει τους δημότες και τους πολίτες, τους επαγγελματίες και τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών ενέργειας και ΑΠΕ ώστε να συμμετέχουν όλοι μαζί στην υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας για τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα, ιδιαίτερα όταν αυτά τα έργα τυγχάνουν συγχρηματοδότησης από Επιχειρησιακά προγράμματα ΕΣΠΑ και απευθύνονται σε μεγάλο αριθμό δυνητικών δικαιούχων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Πλαίσιο Δράσης

Συμμετέχοντες Φορείς

Η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων αποτελεί το σημείο αφετηρίας για να υπάρξουν και οι επιθυμητές αλλαγές συμπεριφοράς και συνηθειών που απαιτεί το Σχέδιο Δράσης.

Οι απόψεις των εμπλεκόμενων φορέων του Δήμου οφείλουν να γίνονται γνωστές πριν την εφαρμογή των όποιων αναλυτικών σχεδίων, συνεπώς απαιτείται επαρκής πληροφόρηση προς όλους.

Καταρχήν θέλουμε να τονίσουμε την ιδιαίτερη προσπάθεια που θα δοθεί από το Δήμο ώστε να συμμετέχουν ενεργά **όλοι οι δημότες και γενικότερα οι κάτοικοι του Δήμου Νέας Ιωνίας**.

Επιπρόσθετα, η Κατευθυντήρια Επιτροπή και η Ομάδα Σχεδίου Δράσης κατέληξαν σε κατάλογο εν δυνάμει συμμετεχόντων οι οποίοι έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης του ΣΔΑΕ. Αυτοί οι φορείς είναι:

Δημοτική αρχή, κρατικές αρχές (αστυνομικά τμήματα, ΔΟΥ) εντός των ορίων του Δήμου, εκκλησία, δημοτικοί οργανισμοί, δημοτικές παρατάξεις, δημοτικοί σύμβουλοι, εργαζόμενοι στο Δήμο, εκπρόσωποι τοπικών / περιφερειακών / εθνικών αρχών που σχετίζονται με το Σχέδιο Δράσης του Δήμου (πχ Περιφέρεια Αττικής, ΕΕΤΑΑ), οικολογικές οργανώσεις, σύλλογοι, επαγγελματικές ενώσεις (ΕΒΕΑ, ΤΕΕ), παραγωγοί/ προμηθευτές/διανομείς ενέργειας (ΔΕΗ, ΔΕΠΑ, ΔΕΔΔΗΕ), φορείς συγκοινωνιών (π.χ., ΟΑΣΑ, ΑΜΕΛ, ΣΑΤΑ), ΜΚΟ ή άλλοι σύλλογοι πολιτών (π.χ. εξωραϊστικοί, πολιτιστικοί), διευθυντές των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εκπαιδευτικοί, παιδιά, φοιτητές, νεολαία, χορευτικά συγκροτήματα και αθλητικές ομάδες, δημόσια ιδρύματα, θέατρα, βιβλιοθήκες, βιβλιοπωλεία, γκαλερί και εμπορικά κέντρα, επαγγελματίες και εταιρείες παροχής υπηρεσιών ενέργειας και ΑΠΕ, λοιπές εταιρίες και εργοστάσια, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, ζαχαροπλαστικής, καφετέριες, μπαρ, περιοδικά και ιστοσελίδες, πολίτες ή επαγγελματίες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με το ΣΔΑΕ του Δήμου όπως σύμβουλοι ενέργειας, μηχανικοί, τοπογράφοι, αρχιτέκτονες, δημοσιογράφοι, φωτογράφοι, ηθοποιοί, καλλιτέχνες, σχεδιαστές μόδας, αθλητές, γραφίστες, κοινωνικοί ακτιβιστές.

Σε κάθε περίπτωση λήψης μέτρων ενεργειακής εξοικονόμησης και στο πλαίσιο της λειτουργίας μια τοπικής κοινωνίας, όπως ο Δήμος Νέας Ιωνίας, όλοι οι φορείς ενημερώνονται εκτενώς για την πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων και την εκπόνηση και υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια.

Επίσης, με την συνεισφορά της Ομάδας Σχεδίου Δράσης, επιλέγονται κατά περίπτωση οι κατάλληλοι φορείς πληροφόρησης (ραδιοτηλεοπτικά μέσα, ηλεκτρονικός και έντυπος τύπος, κοινωνικά δίκτυα) μέσω των οποίων παρέχεται συνεχώς πληροφόρηση (ανακοινώσεις, δελτία τύπου, κτλ) κατά το στάδιο υλοποίησης του ΣΔΑΕ του Δήμου.

Ενδεικτικός Κατάλογος Εμπλεκόμενων

- **Επαγγελματικές ενώσεις (π.χ. ΕΒΕΑ ΤΕΕ)**
- **Παραγωγοί και προμηθευτές ενέργειας (π.χ., ΔΕΗ, ΔΕΠΑ)**
- **Φορείς συγκοινωνιών (π.χ., ΟΑΣΑ, ΣΑΤΑ)**
- **Αντιπρόσωποι του κατασκευαστικού κλάδου της περιοχής**
- **ΜΚΟ ή άλλοι σύλλογοι πολιτών (π.χ. εξωραϊστικοί, πολιτιστικοί)**
- **Εκπρόσωποι τοπικών / περιφερειακών / εθνικών αρχών που σχετίζονται με το Σχέδιο Δράσης του Δήμου (πχ Περιφέρεια Αττικής, ΕΕΤΑΑ)**
- **Τοπικά γραφεία ενεργειακών / περιβαλλοντικών θεμάτων**
- **Πολίτες ή επαγγελματίες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με το Σχέδιο Δράσης του Δήμου**

Δράσεις Προώθησης και Δικτύωσης

Η Κατευθυντήρια Επιτροπή και η Ομάδα Σχεδίου Δράσης έχουν καταλήξει στην υλοποίηση μιας σειράς ενημερωτικών δράσεων και δράσεων εκπαίδευσης:

Στις Ενημερωτικές Δράσεις συμμετέχουν οι υπηρεσίες του Δήμου, οι πολίτες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή γνώσεις και δεξιότητες σε ενεργειακά θέματα, οι επαγγελματίες και οι επιχειρήσεις της τοπικής αγοράς παροχής υπηρεσιών ενέργειας και ΑΠΕ (βλ. κλιματιστικά, πράσινα δώματα, Φ/Β, μονώσεις, αυτοματισμοί κλπ) και

Οι εκπαιδευτικές δράσεις είναι ανοικτές για τους Δημότες με θεματολογία την αλλαγή της ενεργειακής συμπεριφοράς, την παροχή δωρεάν συμβουλών εξοικονόμησης ενέργειας, την

προώθηση δράσεων ενεργειακής απόδοσης και των ΑΠΕ, τη χρήση ενεργειακά αποδοτικών συσκευών και τη συζήτηση σχετικών νομικών θεμάτων.

Στη συνέχεια παραθέτουμε τις δράσεις προώθησης και δικτύωσης που προτίθεται να υλοποιήσει ο Δήμος Νέας Ιωνίας :

1. Παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοτικών κτιρίων (παραδοσιακά, ηλεκτρονικά) και παρακολούθηση της εσωτερικής θερμοκρασίας στα δημοτικά κτίρια με σκοπό ο Δήμος να δώσει πρώτος και εμπράκτως το παράδειγμα εξοικονόμησης ενέργειας, ώστε και οι Δημότες να ακολουθήσουν
2. Ετήσιες συναντήσεις στο Δημαρχείο με σκοπό την ένταξη των επαγγελματιών φορέων στην εφαρμογή του ΣΔΑΕ, την τόνωση της τοπικής αγοράς, τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με επαγγελματικές επαφές, την ανταλλαγή εμπειριών και γνώσεων, την αναγνώριση βέλτιστων πρακτικών και μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, την ανάλυση νομικών θεμάτων (ΣΔΙΤ, ESCOs - Εταιρείες Ενεργειακών Υπηρεσιών), τη δημιουργία τοπικών συμβουλευτικών επιτροπών
3. Διενέργεια εκδηλώσεων, ημερίδων ή και εκθέσεων
4. Εργασίες ενημέρωσης μέσω της διαδικτυακής πύλης του Δήμου, δελτίων τύπου, ειδησεογραφημάτων (newsletters), ανακοινώσεων, αποστολής sms, ανάρτησης μηνυμάτων σε ηλεκτρονικούς πίνακες ενημέρωσης, εκτύπωσης ενημερωτικού και πληροφοριακού υλικού (φυλλάδια, αφίσες, γιγαντοαφίσες, roll-ups) και χρήσης των κοινωνικών δικτύων στα οποία ο Δήμος αποτελεί ενεργό μέλος
5. Σύσταση ενός άτυπου φόρουμ ενέργειας για το ΣΔΑΕ προκειμένου όλοι οι ενεργά εμπλεκόμενοι φορείς να δύνανται να ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες για την υλοποίηση και τα αποτελέσματα του Σχεδίου Δράσης κάτω από την ομπρέλα ενός διακριτού τίτλου "FORUM Επαγγελματιών για την Εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δήμο Νέας Ιωνίας". Λαμβάνοντας υπόψη ότι η πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων έχει ορίζοντα έως το 2020, το φόρουμ θα συνεδριάζει σε χώρο και ημερομηνία που θα υποδεικνύει η Κατευθυντήρια Επιτροπή με πρόγραμμα και διάταξη που θα ορίζεται και κοινοποιείται εγκαίρως, με την πρώτη συνεδρίαση να προγραμματίζεται εντός του 2014.
6. Θέσπιση προγράμματος τακτικών εκδηλώσεων με την ονομασία "Ημέρες Ενέργειας",

ανοικτές για το κοινό και με δυνατότητα συμμετοχής των όμορων Δήμων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Green-Tweening αλλά και ευρύτερα, όπου περιλαμβάνουν προωθητικές ενέργειες όπως ενημερώσεις, ημερίδες, φεστιβάλ, εκθέσεις, παρουσιάσεις, επιδείξεις, πειράματα, διαγωνισμούς γνώσεων με απονομή βραβείων, συνεντεύξεις με δημόσια πρόσωπα και παραστάσεις

7. Λειτουργία κινητού περίπτερου Ενημέρωσης (κατασκευή ή stand με εθελοντική ή/και αμοιβόμενη εργασία) σε χώρους και χρόνο των εκδηλώσεων άλλων προγραμμάτων του Δήμου (κατασκήνωση, πολιτιστικές εκδηλώσεις, προγράμματα οικολογίας, κομποστοποίησης και προστασίας του περιβάλλοντος)
8. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τους μαθητές (ενημέρωση των εκπαιδευτικών και των νηπιαγωγών, παρουσιάσεις στα σχολεία πειραμάτων ελληνικών και ευρωπαϊκών βέλτιστων πρακτικών και ΑΠΕ, θεματικοί σχολικοί διαγωνισμοί)
9. Θεσμοθέτηση Δημοτικών Διαγωνισμών με έπαθλα (ζωγραφική, μείωση κατανάλωσης ενέργειας με ή δίχως επενδυτικές δράσεις, συζητήσεις-debate, εύρεση συνθημάτων, αφίσες, graffiti) για τα νηπιαγωγεία, την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και για τους δημότες
10. Ευρύτερη χρήση των κοινωνικών δικτύων των θεματικών blog και του youtube
11. Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα συγκριτικής αξιολόγησης-benchmarking
12. Ενημερωτικές δράσεις με έντυπο, ηλεκτρονικό και διαδικτυακό υλικό όπου ο Δήμος Νέας Ιωνίας:

- καλεί άτομα, εκπαιδευτικά ιδρύματα και επιχειρήσεις του Δήμου να λάβουν τις προσωπικές τους δεσμεύσεις στην εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος, ώστε να συμβάλουν στους στόχους της πόλης
- ενημερώνει για όλες τις ενέργειες του Δήμου με στόχο την ευαισθητοποίηση σε θέματα ενεργειακής εξοικονόμησης
- προωθεί τα παραδείγματα δημοτών που πέτυχαν τα καλύτερα αποτελέσματα οι οποίοι θα παρουσιάζονται ως "Πρεσβευτές" της ιδέας της εξοικονόμησης ενέργειας

Σε κάθε περίπτωση και σε όλες τις διαδικασίες που περιγράφονται, η Κατευθυντήρια

Επιτροπή θα προσπαθήσει επιπροσθέτως για τη μέγιστη δυνατή συναίνεση όλων των συμμετεχόντων προκειμένου εκτός από την αποδοχή για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας του ΣΔΑΕ να υπάρχει συνέχεια στην προσπάθεια του Δήμου και των πολιτών.

Δημοτικές Πρωτοβουλίες σχετικές με το ΣΔΑΕ

Ο Δήμος, αναγνωρίζοντας ότι η επίτευξη των στόχων του Σχεδίου Δράσης προϋποθέτει την - εκ των ων ουκ άνευ - ενεργό συμμετοχή των πολιτών, των επιχειρηματιών αλλά και των επενδυτών, προτίθεται να αξιοποιήσει κάθε διαθέσιμο χρηματοδοτικό εργαλείο (Εξοικονομώ II, Εξοικονομώ Κατ' Οίκον, Κτίζοντας το Μέλλον, Jessica, Jeremie, Πράσινο Ταμείο) ώστε να εξασφαλιστούν οι απαραίτητοι πόροι και να ενθαρρυνθεί η ιδιωτική πρωτοβουλία. Τα εργαλεία αυτά κατά την πορεία υλοποίησης του ΣΔΑΕ θα τυχαίνουν στενής παρακολούθησης ώστε να γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές και διορθώσεις όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Δεδομένης της κακής οικονομικής συγκυρίας της χώρας αλλά και του περιορισμού των οικονομικών πόρων προς την Τοπική Αυτοδιοίκηση, ο Δήμος Νέας Ιωνίας έχει στρέψει ενεργά το ενδιαφέρον του και στη συμμετοχή σε Επιχειρησιακά Προγράμματα (Ε.Π.) ΕΣΠΑ για την υποβολή προτάσεων.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας υπέβαλλε για χρηματοδότηση τις ακόλουθες προτάσεις εξοικονόμησης ενέργειας οι οποίες αξιολογήθηκαν θετικά και εγκρίθηκαν:

- «Εγκατάσταση πράσινου δώματος εκτατικού τύπου στο κτίριο του 2ου Λυκείου Ν. Ιωνίας και συναφείς υπηρεσίες» και δημόσια δαπάνη 221.000,00 ευρώ
- «Εγκατάσταση πράσινου δώματος εκτατικού τύπου στο κτίριο του 5ου (πρώην 4ου) Γυμνασίου Ν. Ιωνίας και συναφείς υπηρεσίες» και δημόσια δαπάνη 238.000,00 ευρώ.
- «Ενεργειακή αναβάθμιση 1ου Λυκείου Νέας Ιωνίας Αττικής» και δημόσια δαπάνη 378.634,36 ευρώ.
- «Αξιοποίηση της Ηλιακής Ενέργειας στη Δημοτική Συγκοινωνία του Δήμου Νέας Ιωνίας» και δημόσια δαπάνη 40.616,37 ευρώ (υλοποιήθηκε).
- «Οικοδομικές παρεμβάσεις στο 1ο Γυμνάσιο, 1ο Λύκειο Ν. Ιωνίας για την

ενεργειακή τους αναβάθμιση», προϋπολογισμού 350.000,00 ευρώ.

- «Οριστικές μελέτες παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια Παλαιού Δημαρχείου, Νέου Δημαρχείου και 9ου Δημοτικού Σχολείου Νέας Ιωνίας Αττικής», προϋπολογισμού 51.408,00 ευρώ.
- «Παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια Παλαιού Δημαρχείου, Νέου Δημαρχείου και 9ου Δημοτικού Σχολείου Νέας Ιωνίας Αττικής», προϋπολογισμού 381.532,74 ευρώ.
- «Μελέτη αστικής κινητικότητας - κυκλοφοριακή», προϋπολογισμού 88.774,00 ευρώ
- «Δράσεις διάδοσης, δικτύωσης και δημοσιότητας - ενημέρωσης», προϋπολογισμού 15.000,00 ευρώ
- «Οριζόντιες ενέργειες υποστήριξης - υπηρεσίες τεχνικού/ενεργειακού συμβούλου - έκδοση ενεργειακών πιστοποιητικών για τα κτίρια που πραγματοποιήθηκαν παρεμβάσεις», προϋπολογισμού 42.261,93 ευρώ
- Παράλληλα ο Δήμος Νέας Ιωνίας ολοκλήρωσε το σχεδιασμό μελετών υποδομής ευρείας κλίμακας με σκοπό την άμεση υλοποίηση με ίδιους πόρους ή/και μέσω υποβολής προτάσεων σε μελλοντικά Ε.Π. για τα ακόλουθα έργα:
 - «Κατασκευή ποδηλατόδρομου από ΟΑΚΑ έως σταθμό ΗΣΑΠ Ιωνίας και ενίσχυση αστικού πρασίνου (φάση Α΄)» προϋπολογισμού 1.500.000,00 ευρώ. (υπό αξιολόγηση)
 - «Ανάπλαση περιβάλλοντος χώρου και κατασκευή του υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων στο Ο.Τ. 150 σε συνδυασμό με την λειτουργία συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης στο Εμπορικό κέντρο της Νέας Ιωνίας» προϋπολογισμού 8.800.000,00 ευρώ
 - «Αναπλάσεις πεζοδρόμων και κοινόχρηστων χώρων», προϋπολογισμού 300.000,00 ευρώ.

Σε κάθε περίπτωση, ο Δήμος σε συνδυασμό με τους εμπλεκόμενους φορείς της πόλης εξετάζει διαρκώς την εφαρμογή νέων μέτρων στους διάφορους τομείς και εντατικοποιεί την προσπάθειά του για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στον οικιακό και τριτογενή τομέα και στις αστικές μεταφορές. Παράλληλα, επιθυμεί τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας που εφαρμόζει στους τομείς άμεσης αρμοδιότητάς του, να αποτελέσουν

πρότυπο παράδειγμα για τον οικιακό και τον τριτογενή τομέα.

Τομείς Παρέμβασης

Το ΣΔΑΕ του Δήμου Νέας Ιωνίας που καταρτίστηκε περιλαμβάνει τους ακόλουθους τομείς παρέμβασης:

1. Δομημένο αστικό περιβάλλον (οικιακός και τριτογενής τομέας, περιλαμβανομένων νέων κτιρίων).
2. Υποδομή δήμου (δημοτικά κτίρια, δημόσιος φωτισμός, γεωθερμική θέρμανση, ευφυή δίκτυα).
3. Χρήση γαιών, πολεοδομικός σχεδιασμός και σημαντικά έργα αστικών αναπλάσεων
4. Αποκεντρωμένες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
5. Πολιτικές για τις δημόσιες και τις ιδιωτικές μεταφορές και τις αστικές μετακινήσεις.
6. Συμμετοχή των πολιτών - ιδιώτες, καταναλωτές και επιχειρήσεις.
7. Ευφυής ενεργειακή συμπεριφορά.

Ο στόχος μείωσης των εκπομπών CO₂ αναμένεται να επιτευχθεί από τον συνδυασμό εξοικονόμησης ενέργειας και εγκατάστασης συστημάτων ΑΠΕ εντός των ορίων του Δήμου.

Συνοψίζοντας, ο Δήμος Νέας Ιωνίας προτίθεται να υιοθετήσει πλήρως το παρόν Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και δεσμεύεται για την υλοποίησή του με σκοπό να επιτύχει τον τιθέμενο στόχο μείωσης των εκπομπών CO₂.

Απογραφή Καταναλώσεων Ενέργειας και Εκπομπών CO₂

Μεθοδολογία Απογραφής Εκπομπών Αναφοράς

Στο παρόν Σχέδιο Δράσης εξετάζεται η παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας εντός του Δήμου Νέας Ιωνίας. Ως έτος αναφοράς για τον υπολογισμό των εκπομπών CO₂ και τη σύνταξη του ΣΔΑΕ του Δήμου επιλέχθηκε το έτος **2013**.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας το έτος 2013 δεν είναι παραγωγός ηλεκτρικής ή και θερμικής ενέργειας. Σύμφωνα με στοιχεία από τον ΔΕΔΔΗΕ (Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας), δεν υπήρχε εντός του Δήμου Νέας Ιωνίας μεγάλη μονάδα ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ που να εντάσσεται στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εκπομπών (στοιχεία ενημέρωσης: Οκτώβριος 2013), ενώ παράλληλα απουσιάζουν μικρές μονάδες ΑΠΕ

ιδιοκτησίας του Δήμου ή ιδιωτικές ισχύος έως 10kW (στοιχεία ενημέρωσης: Ιούλιος 2013).

Επομένως, η καταγραφή της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στο Δήμο Νέας Ιωνίας περιλαμβάνει: την ηλεκτρική ενέργεια, το υγρά και τα αέρια καύσιμα που χρησιμοποιούνται στους ακόλουθους τομείς:

- **Ιδιωτικά και Δημόσια Κτίρια**
- **Δημοτικά κτίρια**
- **Δημοτικός φωτισμός**
- **Δημοτικά Οχήματα**
- **Ιδιωτικές μεταφορές**

Για την καταγραφή των εκπομπών CO₂ λόγω της τελικής κατανάλωσης ενέργειας εντός των ορίων του Δήμου χρησιμοποιήθηκαν οι τυπικοί συντελεστές εκπομπών (Standard emission factors – IPCC) που αφορούν εκπομπές είτε άμεσες (κατανάλωση ενέργειας εντός του Δήμου), ή έμμεσες (κατανάλωση ενέργειας που παράγεται εκτός του Δήμου).

Για τον υπολογισμό των τελικών καταναλώσεων ενέργειας στο Δήμο Νέας Ιωνίας το έτος 2013 αναζητήθηκαν στοιχεία ως ακολούθως;

Για την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας (χρήση Βιομηχανική, Γεωργική, Δημόσια, Έλξη, Εμπορική, ΝΠΔΔ, Οικιακή, Φωτ. Οδών και Πλατειών) λήφθηκαν στοιχεία από τον Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) για το Δήμο Νέας Ιωνίας.

Για την κατανάλωση Φυσικού Αερίου (οικιακή θέρμανση, επαγγελματική θέρμανση, επαγγελματική χρήση) λήφθηκαν στοιχεία από την Εταιρία Παροχής Αερίου Αττικής (ΕΠΑ Αττικής) για το Δήμο Νέας Ιωνίας.

Για την κατανάλωση πετρελαιοειδών στο Δήμο Νέας Ιωνίας λήφθηκαν στοιχεία καταναλώσεων πετρελαιοειδών προϊόντων (Βενζίνη, Αμόλυβδη, Ντίζελ θέρμανσης, Ντίζελ κίνησης, Μαζούτ) του Νομού Αττικής, όπως αυτά τηρούνται στη Δ/ση Πετρελαϊκής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής του ΥΠΕΚΑ.

Για την ανάλυση και την επεξεργασία των ληφθέντων στοιχείων, όπου δεν προέκυψαν απευθείας τιμές κατανάλωσης ανά τομέα καταγραφής, έγινε χρήση εθνικών και

περιφερειακών στατιστικών στοιχείων της Απογραφής Κτιρίων, Οικοδομών και Κατοίκων της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (Ε.Σ.Υ.) του Υπουργείου ΠΕΚΑ και αναγωγές βάσει πληθυσμιακών κριτηρίων.

Μετά τον υπολογισμό, ανά τομέα, των ενεργειακών καταναλώσεων που συμπεριλαμβάνονται στο ΣΔΑΕ του Δήμου, υπολογίστηκαν οι συνολικές εκπομπές CO₂ από αυτούς τους τομείς. Οι τυπικοί συντελεστές εκπομπών βασίζονται στο ανθρακικό περιεχόμενο του κάθε καυσίμου, ακολουθώντας τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο πλαίσιο της UNFCCC και του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Με βάση αυτήν την προσέγγιση, το CO₂ θεωρείται το σημαντικότερο αέριο του θερμοκηπίου, ο υπολογισμός των εκπομπών CH₄ και N₂O παραλείπεται, ενώ οι εκπομπές CO₂ από την χρήση βιοκαυσίμων και την χρήση ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ θεωρούνται μηδέν.

Για τη μετατροπή των καταναλώσεων καυσίμων σε ενέργεια χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές μετατροπής των Οδηγιών του Συμφώνου των Δημάρχων (EMEP/ΕΕΑ 2009, IPCC 2006) όπως παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες 1,2:

Πηγή Ενέργειας	Συντελεστής Εκπομπών (tCO ₂ /MWh)
Ηλεκτρική Ενέργεια	1,149
Πετρέλαιο	0,267
Βενζίνη	0,249
LPG	0,227
NG	0,202

Πίνακας 1. Συντελεστές Εκπομπής CO₂

Καύσιμο	Συντελεστής Μετατροπής (kWh/Kg)
Βενζίνη	12,3
Πετρέλαιο	11,9
LPG	13,1
NG	13,3

Πίνακας 2. Συντελεστές Μετατροπής Μάζας Καυσίμων σε Ενέργεια

Επισκόπηση της Υφιστάμενης Κατάστασης

Για τον υπολογισμό των εκπομπών CO₂ χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία που προκύπτει βάσει των Οδηγιών του Συμφώνου των Δημάρχων (EMEP/EEA 2009, IPCC 2006).

Αναγνωρίστηκαν 3 Βασικές Κατηγορίες Εκπομπών CO₂:

1. Κτιριακός τομέας. Η κατηγορία αναλύθηκε σε:
 - Οικιακός Τομέας
 - Τριτογενής Τομέας
 - Δημοτικά Κτίρια
2. Εγκαταστάσεις - Υποδομές. Η κατηγορία αναλύθηκε σε:
 - Δημοτικός Φωτισμός
3. Οχήματα - Μεταφορές. Η κατηγορία αναλύθηκε σε:
 - Οχήματα Δήμου
 - Ιδιωτικές Μεταφορές

Κτιριακός Τομέας

Οικιακός Τομέας

Σύμφωνα με τα στοιχεία τελικών καταναλώσεων ηλεκτρικής ενέργειας που λήφθηκαν από το Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για την Ενέργεια: <http://195.251.42.2/cgi-bin/nisehist.sh> και Διεύθυνση Πετρελαϊκής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής) και την Εταιρία Παροχής Αερίου Αττικής:

Στον Πίνακα 3 αναγράφονται συνολικά οι τελικές καταναλώσεις ενέργειας και οι εκπομπές CO₂ για το σύνολο του οικιακού τομέα του Δήμου.

Οικιακός Τομέας	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/y)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/y)
Ηλεκτρική Ενέργεια	151.324.884	173.872.292
Πετρέλαιο	161.579.391	43.141.697
Φυσικό Αέριο	12.980.421	2.622.045
ΣΥΝΟΛΟ	325.884.696	219.636.034

Πίνακας 3. Οικιακός Τομέας. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Από τα στοιχεία καταναλώσεων προκύπτει ότι, κατά το έτος αναφοράς, στο Δήμο Νέας

Ιωνίας στον Οικιακό Τομέα καταναλώθηκαν τελικά 325.884.696kWh ενέργειας που αντιστοιχούν σε 219.636.034KgCO₂.

Τριτογενής Τομέας

ii) Στον Πίνακα 4 καταγράφονται συνολικά οι τελικές καταναλώσεις ενέργειας και οι εκπομπές CO₂ για το σύνολο του τριτογενούς τομέα του Δήμου.

Τριτογενής Τομέας	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/γ)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/γ)
Ηλεκτρική Ενέργεια	86.503.566	99.392.597
Πετρέλαιο	17.016.879	4.543.507
Φυσικό Αέριο	9.485.819	1.916.135
ΣΥΝΟΛΟ	113.006.264	105.852.239

Πίνακας 4. Τριτογενής Τομέας. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Από τα στοιχεία καταναλώσεων προκύπτει ότι, κατά το έτος αναφοράς, στο Δήμο Νέας Ιωνίας στα Κτίρια και Εγκαταστάσεις του Τριτογενή Τομέα καταναλώθηκαν τελικά 113.006.264kWh ενέργειας που αντιστοιχούν σε 105.852.239KgCO₂.

Δημοτικά Κτίρια

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας είναι υπεύθυνος για την διαχείριση 42 κτιριακών συγκροτημάτων εντός των διοικητικών του ορίων τα οποία στεγάζουν:

- 69 Ιδιόκτητες Δομές:
 - 56 Σχολικές Δομές (Βρεφονηπιακοί Σταθμοί, Παιδικοί Σταθμοί, Νηπιαγωγεία, Δημοτικά Σχολεία, Γυμνάσια, Λύκεια),
 - 13 δομές Διοίκησης, Υπηρεσιών, Πολιτισμού και Αθλητισμού- Δ.Υ.Π.Α. (Δημοτικό Θέατρο, Δημαρχείο, ΟΠΑΝ, Δημοτολόγιο, Ληξιαρχείο, Πνευματικό Κέντρο, Παναιτώλιο, Δημοτικός Κινηματογράφος "ΑΣΤΕΡΑΣ", Κοινωνική Υπηρεσία, ΚΑΠΗ Καλογρέζας, ΚΕΠ, ΚΕ.ΜΙ.ΠΟ, Δημοτικό Στάδιο)
- και 6 ενοικιαζόμενες δομές:
 - Χορευτικό Εργαστήριο, Δημ. Σχ. Διαπολιτισμικής Εκπ/σης, 6ος Παιδικός Σταθμός, 2ο Νηπιαγωγείο, 13ο Νηπιαγωγείο, 5ος Βρεφονηπιακός Σταθμός.

Στον ακόλουθο Πίνακα 5 αναφέρονται για το σύνολο των Δημοτικών κτιρίων οι τελικές καταναλώσεις ενέργειας που καταγράφηκαν για το έτος 2013 και αντίστοιχα οι

υπολογιζόμενες εκπομπές CO₂.

Δημοτικά Κτίρια	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/y)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/y)
Ηλεκτρική Ενέργεια	1.437.856	1.652.097
Πετρέλαιο	644.500	172.082
Φυσικό Αέριο	989.401	199.859
ΣΥΝΟΛΟ	3.071.757	2.024.038

Πίνακας 5. Δημοτικά Κτίρια. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Από τα στοιχεία καταναλώσεων παρατηρούμε ότι στο Δήμο Νέας Ιωνίας καταναλώθηκαν τελικά 3.071.757 kWh ενέργειας που αντιστοιχούν σε εκπομπές 2.024.038 KgCO₂

Εγκαταστάσεις- Υποδομές

Δημοτικός Φωτισμός

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας έθεσε ως στόχο τη δημιουργία ενός Ενεργειακού Πλάνου Φωτισμού (CityEnergyPlan) για το Δήμο με τελικό προϊόν μία ολοκληρωμένη μελέτη φωτισμού της Πόλης. Με τον τρόπο αυτό ο Δήμος Νέας Ιωνίας έχει στα χέρια του έναν πρακτικό οδηγό λήψης αποφάσεων όσον αφορά το δημόσιο φωτισμό για κάθε γειτονιά του Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τέσσερις βασικούς παράγοντες, την **Ποιότητα φωτισμού στον περιβάλλοντα χώρο** (φωτορύπανση), την **Αισθητική παρέμβαση**, την **Ασφάλεια** (Οδική και Δημόσια) και κατά κύριο λόγο την **Εξοικονόμηση Ενέργειας και Πόρων** (ενεργειακή κατανάλωση, κόστη συντήρησης). Στο πλαίσιο αυτό έγιναν οι ακόλουθες ενέργειες:

- συλλογή και καταγραφή των πληροφοριών του φωτιστικού εξοπλισμού σχετικά με όλα τα υπάρχοντα φωτιστικά σώματα και τις θέσεις τους (κατάσταση και είδος φωτιστικών, τύπος και ισχύς λαμπτήρα, παλαιότητα, λειτουργική κατάσταση, κατηγοριοποίηση των οδών κλπ) οι οποίες εντάχθηκαν σε ένα σύστημα GIS
- μορφοποίηση προτάσεων, οι οποίες συντάχθηκαν με κριτήρια τις μετρήσεις/καταγραφές που έγιναν (μέση, ελάχιστη και μέγιστη ένταση οριζόντιου φωτισμού του οδοστρώματος, ομοιομορφία έντασης φωτισμού του οδοστρώματος U₀) και αφορούν την ασφάλεια, τη φωτορύπανση, την κατανάλωση ενέργειας, το συνολικό κόστος επένδυσης και το αντίστοιχο κόστος συντήρησης

- σύνταξη σεναρίου που συμπεριλαμβάνει γενικές οδηγίες για την αγορά λαμπτήρων και φωτιστικών σωμάτων και μια σύγκριση ανάμεσα σε διάφορα προϊόντα
- σύνταξη μελέτης για τη διαχείριση του συστήματος (συντήρηση, αντικατάσταση λαμπτήρων, απομακρυσμένη διαχείριση, κλπ), συμπεριλαμβάνοντας ταυτόχρονα και τα προβλεπόμενα επενδυτικά κοστολόγια για τα επόμενα χρόνια

Σε σύνολο 7.969* φωτιστικών που βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Νέας Ιωνίας, κατεγράφησαν 7.646 φωτιστικά που ανήκουν στη δικαιοδοσία του Δήμου τα οποία αποτέλεσαν το αντικείμενο του Ενεργειακού Πλάνου Φωτισμού του Δήμου Νέας Ιωνίας, και τα οποία αποτυπώνονται στον συγκεντρωτικό Πίνακα 9 Καταγραφής Φωτιστικών στο Δήμο Νέας Ιωνίας.

Στον Πίνακα 6 παραθέτουμε (με στοιχεία από το Ενεργειακό Πλάνο Φωτισμού) την τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (2.822.114kWh) για τον ηλεκτροφωτισμό των οδών, των πεζοδρομίων και των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Νέας Ιωνίας:

Δημοτικός Φωτισμός	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/y)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/y)
Ηλεκτρική Ενέργεια	2.822.114	3.242.609
ΣΥΝΟΛΟ	2.822.114	3.242.609

Πίνακας 6. Δημοτικός Φωτισμός. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Οχήματα - Μεταφορές

Οχήματα Δήμου

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας διατηρεί στόλο 84 δημοτικών οχημάτων (πετρελαιοκινήτων και βενζινοκινήτων) τα οποία χρησιμοποιεί για τη λειτουργία των υπηρεσιών του. Τα οχήματα αυτά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως ακολούθως:

Τύπος Οχήματος	Αριθμός Οχημάτων	Καύσιμο
ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ	18	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
ΦΟΡΤΗΓΑ (διαφόρων τύπων)	23	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ	7	BENZINΗ
ΔΙΚΥΚΛΑ	10	BENZINΗ
ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΑ	23	BENZINΗ

Με βάση τα στοιχεία καταναλώσεων καυσίμων για το έτος 2013, προκύπτει στο Δήμο Νέας Ιωνίας κατά το έτος αναφοράς, η τελική κατανάλωση ενέργειας λόγω των Δημοτικών Οχημάτων και η εκπομπή CO₂ ως ακολούθως:

Οχήματα Δήμου	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/y)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/y)
Βενζίνη	93.522	23.287
Πετρέλαιο	1.867.273	498.562
ΣΥΝΟΛΟ	1.960.795	521.849

Πίνακας 7. Οχήματα Δήμου. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Ιδιωτικές Μεταφορές

Με στοιχεία τελικής κατανάλωσης καυσίμων για την Περιφέρεια Αττικής που λήφθηκαν από τη Δ/ση Πετρελαϊκής Πολιτικής του ΥΠΕΚΑ - με τις αναγωγές για οχήματα από την Eurostat και την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία βάσει πληθυσμιακών κριτηρίων - προκύπτει κατά το έτος αναφοράς, στο Δήμο Νέας Ιωνίας η τελική κατανάλωση ενέργειας λόγω ιδιωτικών μεταφορών και η εκπομπή CO₂ ως ακολούθως:

Λοιπά Οχήματα	Κατανάλωση Ενέργειας (kWh/y)	Εκπομπές CO ₂ (Kg/y)
Βενζίνη	267.706.501	66.658.919
Πετρέλαιο	91.363.041	24.393.932
Φυσικό Αέριο	1.937.383	391.351
ΣΥΝΟΛΟ	361.006.925	91.444.202

Πίνακας 8. Ιδιωτικές Μεταφορές. Κατανάλωση Ενέργειας και Εκπομπές CO₂

Πίνακας 9. Καταγραφή Φωτιστικών στο Δήμο Νέας Ιωνίας

Είδος Φωτιστικού	Είδος λαμπτήρα	Ισχύς λαμπτήρα (W)	Τεμάχια	Συν. Ισχύς (W)
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 150W	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ	150	36	5.400
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	250	232	58.000
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 23W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	23	187	4.301
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 36W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	36	44	1.584
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ (21 τμχ) *	-	0	1	0
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	ΝΑΤΡΙΟ	150	373	55.950
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	ΝΑΤΡΙΟ	250	476	119.000
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 150W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	150	1	150
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 80W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	80	32	2.560
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 23W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	23	3.577	82.271
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 23W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	0	38	0
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ FULL CUT-OFF ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 125W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	125	1	125
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ FULLCUT-OFF ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	ΝΑΤΡΙΟ	150	1	150
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ FULLCUT-OFF ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 150W	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ	150	3	450
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ 70W	ΝΑΤΡΙΟ	70	1	70
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	ΝΑΤΡΙΟ	150	15	2.250
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ 250W	ΝΑΤΡΙΟ	250	371	92.750
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ 400W	ΝΑΤΡΙΟ	400	39	15.600
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 125W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	125	1.602	200.250
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ 250W	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	250	355	88.750
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΙΚΟΥ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 23W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	23	2	46
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΦΑΝΑΡΙ ΑΛΟΓΟΝΟΥ 160W	ΑΛΟΓΟΝΟ	160	7	1.120
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΦΑΝΑΡΙ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 23W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	23	65	1.495
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΦΑΝΑΡΙ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	0	2	0
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED	LED	0	14	0
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΑΛΟΓΟΝΟΥ 150W	ΑΛΟΓΟΝΟ	150	6	900
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 150W	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ	150	44	6.600
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 250W	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ	250	23	5.750
ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 4000W	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ	400	88	35.200
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ ΣΚΑΦΑΚΙ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 98W	ΦΘΟΡΙΣΜΟΣ	98	10	980
ΣΥΝΟΛΟ			7.646	781.702

*Σημ. Τα φωτιστικά που δεν ανήκουν στη δικαιοδοσία του Δήμου Νέας Ιωνίας δεν αποτέλεσαν αντικείμενο της μελέτης φωτισμού, όμως καταγράφηκαν για λόγους πληρότητας της μελέτης και για λόγους ορθότητας υπολογισμού της υφιστάμενης και της προβλεπόμενης ποιότητας φωτισμού.

Σύνολο

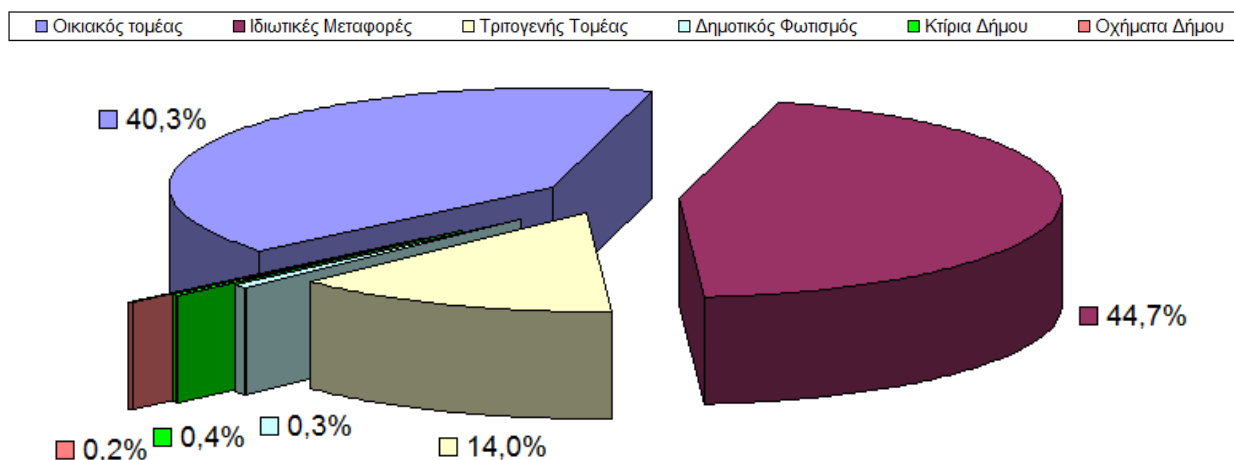
Λόγω του γεγονότος ότι διαφορετικά είδη καυσίμου εκπέμπουν το CO₂ με διαφορετικούς ρυθμούς, οι αναλογίες του CO₂ δεν είναι ίδιες με τις αναλογίες της κατανάλωσης ενέργειας, καθώς το μείγμα των καυσίμων δεν είναι το ίδιο σε όλους τους τομείς.

Με βάση τους υπολογισμούς που προηγήθηκαν, οι τελικές καταναλώσεις ενέργειας και οι εκπομπές CO₂ στο Δήμο Νέας Ιωνίας για το έτος αναφοράς (2013), καταγράφονται στους ακόλουθους Πίνακες 10 και 11.

Τα στοιχεία δεικνύουν πως στα όρια του Δήμου Νέας Ιωνίας καταναλώθηκαν τελικά 0,81 TWh ενέργειας το έτος 2013 με τη μορφή ηλεκτρικής ενέργειας, πετρελαιοειδών και φυσικού αερίου που αντιστοιχούν σε συνολικές εκπομπές 422ktnCO₂/έτος, ή σε 6,3tCO₂/έτος/κάτοικο

Τομείς	Κατανάλωση Ενέργειας (MWh/γ)	Κατανάλωση Ενέργειας (Ποσοστό %)
Οικιακός Τομέας	325.885	40,3%
Ιδιωτικές Μεταφορές	361.007	44,7%
Τριτογενής Τομέας	113.006	14,0%
Δημοτικός Φωτισμός	2.822	0,3%
Κτίρια Δήμου	3.072	0,4%
Οχήματα Δήμου	1.961	0,2%
ΣΥΝΟΛΟ	807.753	100%

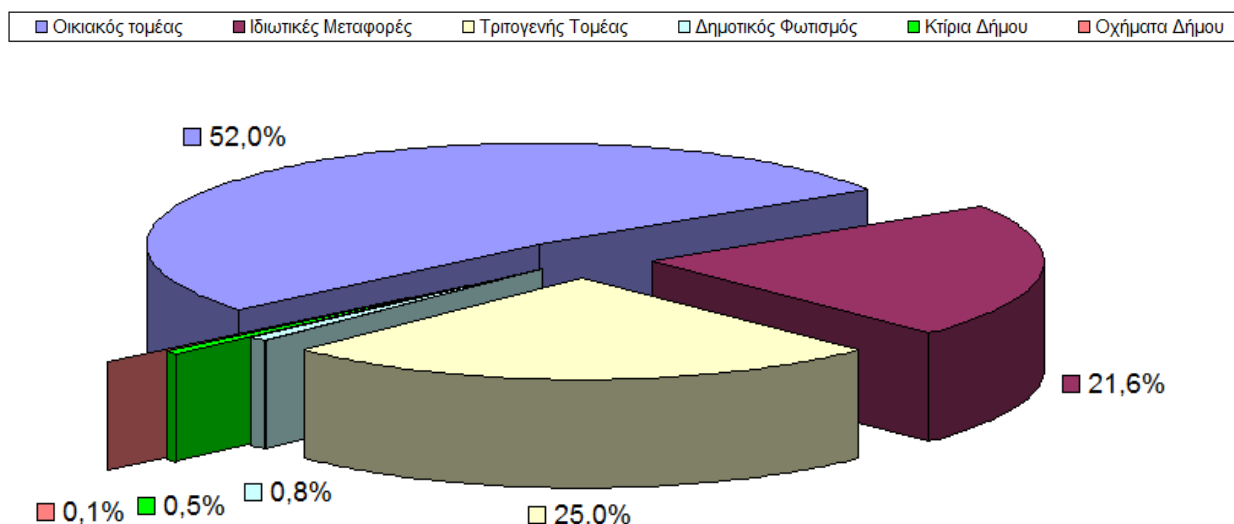
Πίνακας 10. Κατανάλωση Ενέργειας για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)



Σχήμα 1. % Ποσοστό Τελικής Κατανάλωσης Ενέργειας για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)

Τομείς	Εκπομπές CO ₂ (tn/y)	Εκπομπές CO ₂ (Ποσοστό %)
Οικιακός Τομέας	219.636	52,0%
Ιδιωτικές Μεταφορές	91.444	21,6%
Τριτογενής Τομέας	105.852	25,0%
Δημοτικός Φωτισμός	3.243	0,8%
Κτίρια Δήμου	2.024	0,5%
Οχήματα Δήμου	522	0,1%
ΣΥΝΟΛΟ	422.721	100%

Πίνακας 11. Εκπομπές CO₂ για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)



Σχήμα 2. % Ποσοστό Εκπομπών CO₂ για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)

Σχεδιασμός Δράσεων Μείωσης Εκπομπών CO₂

Βάσει του Σχήματος 1 παρατηρούμε ότι το 98% περίπου των εκπομπών CO₂ προέρχεται από τις κατηγορίες "Οικιακός Τομέας", "Τριτογενής Τομέας" και "Ιδιωτικές Μεταφορές". Επομένως για την επίτευξη του στόχου της μείωσης των εκπομπών CO₂ θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά οι πολίτες (ιδιωτικός και δημόσιος τομέας), υιοθετώντας αντίστοιχα τα πλέον κατάλληλα Μέτρα Εξοικονόμησης Ενέργειας (Μ.Ε.Ε.).

Προτεινόμενες Δράσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας

Οικιακός Τομέας

Το περιθώριο ενεργητικής παρέμβασης του Δήμου Νέας Ιωνίας στις οικίες είναι πολύ μικρό, όμως ο Δήμος θα επιδιώξει την:

- Προβολή των προσπαθειών στα δικά του κτίρια, ως δράση ευαισθητοποίησης (η προβολή των μέτρων και δράσεων που ο Δήμος θα υλοποιήσει στα κτίριά του περιγράφεται στη σχετική παράγραφο).
- Προώθηση εθνικών / ευρωπαϊκών πολιτικών εντός των ορίων του, με αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που δίνονται στο Δήμο στα πλαίσια του παρόντος εθνικού θεσμικού πλαισίου.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας δεν μπορεί να υποστηρίξει οικονομικά τους Δημότες στη λογική Επιδοτούμενων Επιχειρησιακών Προγραμμάτων μαζικής επέμβασης σε κτίρια (πχ Εξοικονομώ κατ' Οίκον). Η υποστήριξη του Δήμου με σκοπό την υλοποίηση παρεμβάσεων ιδιωτικής πρωτοβουλίας, θα γίνει με Δράσεις Ενημέρωσης σε Ενεργειακά Αποδοτικές Πρακτικές - Αλλαγή Συμπεριφοράς, όπως:

- Έκδοση έντυπων προκειμένου να εκπαιδευτούν οι Δημότες σε λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας και να ενημερωθούν για τα προαναφερόμενα Ε.Π., και τα οφέλη (οικονομικά και περιβαλλοντικά) που έχει η αλλαγή ενεργειακής συμπεριφοράς και η υλοποίηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας χαμηλού κόστους.
- Διάχυση πληροφορίας για θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος με στόχο την κινητοποίηση και συνεργασία των δημοτών σε μία άτυπη δομή (φόρουμ) προκειμένου να συζητούνται προτάσεις και να αναλαμβάνονται κοινές δράσεις με απώτερο σκοπό την αειφόρο ανάπτυξη της πόλης.

Η εξοικονόμηση ενέργειας στον οικιακό τομέα προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων

προτάσεων:

1. Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κατοίκων
 1. Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 2. Εύρος: 5% των οικιών ετησίως
 3. Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 279 k€
 4. Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 248.366MWh
 5. Εξοικονόμηση CO₂: 86.559 tn
2. Αντικατάσταση Λαμπτήρων με νέους Υψηλής Ενεργειακής Απόδοσης*
 - Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 - Εύρος: 6,7% των οικιών ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 593 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 21.283 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 8.432 tn
3. Αναβάθμιση-Αντικατάσταση Η/Μ Συστημάτων Θέρμανσης*
 - Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 - Εύρος: 3,2% των οικιών ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 20.097 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 49.576 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 15.581 tn
4. Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους*
 - Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 - Εύρος: 1,6% των οικιών ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 19.014 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 30.167 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 34.624 tn
5. Αντικατάσταση κουφωμάτων με Θερμομονωτικά*
 - Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 - Εύρος: 4% των οικιών ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 50.241 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 32.322 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 37.096 tn

*Σημ.: Στις δράσεις 2,3, και 5 η συμμετοχή του Δήμου ανέρχεται σε 300κ€ (δράσεις ενημερωτικές)

6. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 Οικιακού Τομέα

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 90.224 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 381.715 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 182.293 tn

Τριτογενής Τομέας

Το περιθώριο ενεργητικής παρέμβασης του Δήμου Νέας Ιωνίας στα κτίρια του τριτογενή τομέα είναι επίσης μικρό και δεν μπορεί να υποστηρίξει οικονομικά τις Επιχειρήσεις στη λογική Επιδοτούμενων Επιχειρησιακών Προγραμμάτων. Η υποστήριξη του Δήμου με σκοπό την υλοποίηση παρεμβάσεων ιδιωτικής πρωτοβουλίας, θα γίνει με Δράσεις Ενημέρωσης σε Ενεργειακά Αποδοτικές Πρακτικές - Αλλαγή Συμπεριφοράς, όπως:

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εταιριών και των επιχειρηματιών της περιοχής για τα άμεσα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη από τα μέτρα και τις παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στους τομείς της αλλαγής ενεργειακής συμπεριφοράς των εργαζομένων και της υλοποίησης μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας χαμηλού κόστους σε κτίρια του τριτογενή τομέα
- Διάχυση πληροφορίας για θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος με στόχο την κινητοποίηση και συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων του τριτογενή τομέα σε μία άτυπη δομή (φόρουμ) προκειμένου να συζητούνται προτάσεις και να αναλαμβάνονται κοινές δράσεις με απώτερο σκοπό την αειφόρο ανάπτυξη της πόλης.

Η εξοικονόμηση ενέργειας στον τριτογενή τομέα προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων:

1. Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των υπαλλήλων σε επιχειρήσεις

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 5% των οικιών ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 279 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 58.703 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 22.229 tn

2. Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες (λαμπτήρες, σώματα, αυτοματισμοί)

υψηλής ενεργειακής απόδοσης*

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 5% των επιχειρήσεων ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 1.046 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 15.141 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 5.998 tn

3. Αναβάθμιση - Αντικατάσταση HVAC συστημάτων *

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 4% των επιχειρήσεων ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 3.349 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 21.676 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 7.764 tn

4. Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους*

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 2,5% των επιχειρήσεων ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 3.565 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας :22.579 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 18.524 tn

*Σημ.: Στις δράσεις 2,3,4 και 5 η συμμετοχή του Δήμου ανέρχεται σε 50κ€ (δράσεις ενημερωτικές)

5. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 Τριτογενή Τομέα

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 8.240 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 118.099 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 54.516 tn

Δημοτικά Κτίρια

Ο τομέας των Δημοτικών Κτιρίων είναι από τους ελάχιστους στους οποίους ο Δήμος έχει την πλήρη ευελιξία να εφαρμόσει προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και ανάπτυξης συστημάτων ΑΠΕ για να επιτύχει σημαντική αναλογικά μείωση των εκπομπών CO₂. Ούτως ή άλλως, ο Δήμος παρακολουθεί τις τάσεις της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, η οποία θα απαιτήσει, σταδιακά, από το 2018 την ανέγερση ή μετατροπή των δημόσιων κτιρίων σε

κτίρια σχεδόν μηδενικής ενέργειας και εκπομπών CO₂.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας αναγνωρίζει την μεγάλη σημασία των δημόσιων κτιρίων ως παράδειγμα προς τους πολίτες για την υιοθέτηση των πολιτικών και πρακτικών της αειφόρου ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, ο Δήμος Νέας Ιωνίας θα προχωρήσει άμεσα σε:

- Θέσπιση βιοκλιματικών κριτηρίων σε όλα τα κτιριακά έργα του (νέα κτίρια ή ανακαινίσεις παλαιότερων κτιρίων)
- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις στο 100% των κτιρίων που θα περιλαμβάνουν και έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης. Με τον τρόπο αυτό ο Δήμος θα επιλέξει, ανά κτίριο, τις πλέον οικονομικά συμφέρουσες τεχνικά υλοποιήσιμες δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και παράλληλα σε περίπτωση προσεχούς προκήρυξης χρηματοδοτικών εργαλείων θα συντάξει άμεσα τεκμηριωμένο φάκελο χρηματοδότησης για τα προς ένταξη κτίρια.

Η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των Υπαλλήλων του Δήμου

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 100% των υπαλλήλων
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 139 k€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.663 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 911 tn

2. Αντικατάσταση μονών κουφωμάτων με Θερμομονωτικά

- Διάρκεια: 4 έτη, 2015-2018
- Εύρος: 12 κτίρια, 3 ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 579 k€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 868 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 236 tn

3. Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους

- Διάρκεια: 4 έτη, 2015-2018
- Εύρος: 20 κτίρια, 5 ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 1.138 k€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 1.826 MWh

- Εξοικονόμηση CO₂: 447 tn
4. Αναβάθμιση-Αντικατάσταση HVAC Συστημάτων
- Διάρκεια: 4 έτη, 2015-2018
 - Εύρος: 48 κτίρια, 12 ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 1.419 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.023 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 461 tn
5. Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες (λαμπτήρες, σώματα, αυτοματισμοί) υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Διάρκεια: 4 έτη, 2015-2018
 - Εύρος: 48 κτίρια, 12 ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 560 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.226 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 882 tn
6. Ηλεκτρονική Παρακολούθηση (smart metering) - Καταγραφές - Επιθεωρήσεις Υποστήριξη ΣΔΑΕ
- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
 - Εύρος: 100% των κτιρίων
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 502 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 5.152 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 1.879 tn
7. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 για τα Δημοτικά κτίρια
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 4.337 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 14.758 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 4.815 tn

Δημοτικός Φωτισμός

Με βάση τα αποτελέσματα του Ενεργειακού Πλάνου Φωτισμού (CityEnergyPlan) του Δήμου Νέας Ιωνίας, ο Δημοτικός φωτισμός λειτουργεί κατά μέσο όρο 10 ώρες καθημερινά και χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι τύποι φωτιστικών: «**Οδικού φωτισμού**» με λαμπτήρες ατμών υδραργύρου (Hg) ή νατρίου (Na) υψηλής πίεσης, «**Αξονικά**» από συρματοσόχονα (κρεμαστά) με λαμπτήρες ατμών νατρίου υψηλής πίεσης (Na), «**Διακοσμητικά**» με

λαμπτήρες ατμών υδραργύρου ή ατμών μεταλλικών αλογονιδίων (MH), «Μπάλες» με ηλεκτρονικούς λαμπτήρες φθορισμού (SL), «Προβολείς» με λαμπτήρες ατμών μεταλλικών αλογονιδίων (MH) και με λαμπτήρες LED με φωτοβολταϊκό πάνελ.

Από τα συνολικά 7.646 φωτιστικά που εξετάστηκαν, μόλις τα 341 βρέθηκαν να πληρούν τις τιθέμενες προδιαγραφές της μελέτης φωτισμού, γεγονός που αποδεικνύει πως ο δημοτικός φωτισμός αποτελεί έναν τομέα όπου μπορεί να επιτευχθεί σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας.

Οι κοινόχρηστοι φωτιζόμενοι χώροι του δήμου ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

- I. Κύριες αρτηρίες
- II. Δευτερεύουσες αρτηρίες
- III. Εμπορικοί δρόμοι
- IV. Αστικού ιστού (Μικροί σε πλάτος δρόμοι με ιδιωτικές οικίες)
- V. Ήπιας κυκλοφορίας, Πεζόδρομοι – Πλατείες

Η κατηγοριοποίηση των δρόμων έγινε με κριτήριο την πυκνότητα της κυκλοφορίας των οχημάτων αλλά και τη σημαντικότητα που έχουν λόγω των κτηρίων που βρίσκονται σε αυτούς (Πολιτιστικά, Αθλητικά, Εμπορικά, Δημόσια κλπ).

Με βάση τη μεθοδολογία μετρήσεων και φωτοτεχνικών μελετών που έγιναν σε μελέτες δρόμων ανά κατηγορία, στο πλαίσιο του Ενεργειακού Πλάνου Φωτισμού (CityEnergyPlan) του Δήμου Νέας Ιωνίας προτείνονται συνολικά για το Δήμο οι ακόλουθες δράσεις:

- Η κατάργηση 1.060 φωτιστικών (ποσοστό 14%) σε συνδυασμό με την κατά περίπτωση αντικατάσταση 3.794 διαφόρων τύπων φωτιστικών με νέα φωτιστικά τεχνολογίας led (ποσοστό 50%) σε 13 οδικούς άξονες και αρτηρίες, στις πλατείες και τους πεζοδρόμους. Η δράση αυτή θα εξοικονομήσει 1.520.764 kWh επιτυγχάνοντας μείωση 1.747.358 Kg CO₂ που αντιστοιχεί σε εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ 54%.
- Η κατάργηση 902 φωτιστικών (ποσοστό 12%) σε συνδυασμό με την κατά περίπτωση αντικατάσταση 912 διαφόρων τύπων φωτιστικών με νέα φωτιστικά τεχνολογίας led (ποσοστό 12%) στα πεζοδρόμια. Η δράση αυτή θα εξοικονομήσει 72.270 kWh επιτυγχάνοντας μείωση 1.747.358 Kg CO₂ που αντιστοιχεί σε εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ 54%.

Η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε οδούς, πλατείες και πεζοδρόμους

- Διάρκεια: 1 έτος, 2015
- Εύρος: 64% των φωτιστικών
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 3.575 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 26.461 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 10.484 tn

2. Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε πεζοδρόμια

- Διάρκεια: 1 έτος, 2015
- Εύρος: 24% των φωτιστικών
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 860 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 5.011 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 1.985 tn

3. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 για τον Δημοτικό Φωτισμό

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 4.436 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 31.472 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 12.470 tn

Δημοτικά Οχήματα

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας αναγνωρίζει ότι οι παρεμβάσεις για την μείωση της κατανάλωσης καυσίμου από τον δημοτικό στόλο οχημάτων, δεν θα έχει σημαντική επίδραση στο συνολικό αποτύπωμα CO₂ του Δήμου. Εντούτοις, η σωστή προβολή των δράσεων και αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τα δημοτικά οχήματα μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα και οδηγό για τους πολίτες και επαγγελματίες της πόλης και θα οδηγήσει μεσοπρόθεσμα σε μείωση των λειτουργικών εξόδων του Δήμου.

Οι κυριότερες δράσεις που ο Δήμος Νέας Ιωνίας σχεδιάζει να αναλάβει για τα οχήματα στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων είναι:

- Μετατροπή των υφισταμένων βενζινοκίνητων οχημάτων σε διπλού καυσίμου (LPG και βενζίνη). Προς το παρόν δεν εξετάζεται η αντικατάσταση τους με ηλεκτρικά, υβριδικά (ηλεκτρισμός και βενζίνη). Τα στοιχεία ενεργειακής και οικονομικής αποδοτικότητας για το χρόνο ζωής τους (από τους ίδιους τους κατασκευαστές) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αιτιολογηθεί η απόφαση αγοράς τέτοιων οχημάτων από το Δήμο, μέσω διαδικασιών πράσινων προμηθειών.

- Αντικατάσταση του 50% των παλαιών απορριματοφόρων και λεωφορείων του Δήμου, με οχήματα φυσικού αερίου λόγω παροπλισμού και απόσυρσης.
- Εκπαίδευση των οδηγών των Δημοτικών Οχημάτων σε Ενεργειακά Αποδοτική Οδηγική Συμπεριφοράς Eco-Driving και υιοθέτηση και εμπέδωση πρακτικών. Ενδεικτικά, στον κάτωθι Πίνακα αναφέρονται ποσοστά εξοικονόμησης καυσίμου για διάφορες ενέργειες Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς:

Ενέργειες Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς	Ελαφρά Οχήματα	Βαρέα Οχήματα
ECO-DRIVING	8%	8%
ΣΒΗΣΙΜΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΤΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ	5%	5%
ΧΡΗΣΗ ΜΙΚΡΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	50%	11%
ΧΡΗΣΗ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	10 – 35%	5%
ΧΡΗΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	4%	3%
ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ	10%	2%
ΤΑΚΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	4%	10%
ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	3%	4%

Συνοπτικά, η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Μετατροπή βενζινοκίνητων οχημάτων για συνδυαστική χρήση LPG
 - Διάρκεια: 1 έτος, 2014
 - Εύρος: 100% των βενζινοκίνητων οχημάτων
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 10 κ€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 10 tn
2. Απόσυρση παλαιών απορριματοφόρων/λεωφορείων και προμήθεια νέων οχημάτων
 - Διάρκεια: 6 έτη, 2015-2020
 - Εύρος: 50% των οχημάτων της κατηγορίας
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 827 κ€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 129 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 210 tn
3. Εκμάθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς δημοτικών οδηγών - ecodriving
 - Διάρκεια: 2 έτη, 2014-2015
 - Εύρος: 100% των οδηγών

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 46 k€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.103 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 509 tn

4. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 για τον Δημοτικό Φωτισμό

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 882 k€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.234 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 728 tn

Ιδιωτικές Μετακινήσεις - Μεταφορές

Ο Δήμος δεν έχει μεγάλες δυνατότητες για παρεμβάσεις στα οχήματα, την επιλογή χρήσης και τη συμπεριφορά οδήγησης που σχετίζονται με τα ιδιωτικά και δημόσια οχήματα που κινούνται εντός των ορίων του Δήμου.

Σε συνέχεια των δράσεων για τα δημοτικά οχήματα, ο Δήμος θα αναλάβει την δημιουργία μίας εκστρατείας ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης για τους πολίτες και τους επισκέπτες του Δήμου για τις σύγχρονες δυνατότητες των οχημάτων με εναλλακτικά καύσιμα, οχημάτων με διπλό καύσιμο ή υβριδικών οχημάτων και την εξοικονόμηση καυσίμου και μείωση εκπομπών CO₂ που αυτά προσφέρουν. Επίσης, θα δοθεί έμφαση στις αρχές της ενεργειακά αποδοτικής οδηγικής συμπεριφοράς (eco-driving) και της μειωμένης χρήσης των ιδιωτικών οχημάτων για μικρές αποστάσεις εντός της πόλης. Σε κάθε περίπτωση, θα τονιστούν οι προσπάθειες του Δήμου στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων και άλλων αντίστοιχων πολιτικών και πρωτοβουλιών και οι έως εκείνη την στιγμή δράσεις του Δήμου (και αποτελέσματα) για την μείωση της κατανάλωσης καυσίμου και των εκπομπών CO₂ από τα δημοτικά οχήματα.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας θα εξετάσει λοιπόν και θα μελετήσει τις δυνατότητες που δίνονται στους εξής άξονες:

- Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση δημοτών αναφορικά με:
 - I. τα πλεονεκτήματα των νέων τύπων οχημάτων με μειωμένη κατανάλωση καυσίμου, της οικολογικής οδήγησης (eco-driving), της μειωμένης χρήσης των οχημάτων για μικρές αποστάσεις
 - II. την προώθηση των εθνικών πολιτικών για την εξοικονόμηση ενέργειας και την μείωση

των εκπομπών CO₂ από τις δημόσιες και ιδιωτικές μεταφορές.

- Κυκλοφοριακός και αστικός σχεδιασμός. Αφορά την μελέτη και υλοποίηση κυκλοφοριακών δράσεων και βιοκλιματικών έργων αστικής ανάπλασης για τη μείωση της κυκλοφορίας εντός της πόλης του Νέας Ιωνίας. Αυτές θα προκύψουν από αποθάρρυνση της χρήσης του ΙΧ στο Δήμο Νέας Ιωνίας με δημιουργία:
 - I. δικτύου ποδηλατοδρόμων, ζωνών ελεγχόμενης στάθμευσης, δικτύου πεζοδρόμων. Ο αριθμός, η φύση και ο τρόπος χρηματοδότησης και υλοποίησης του μέτρου αυτού, σε συνδυασμό με ολοκληρωμένες κυκλοφοριακές μελέτες και μελέτες στάθμευσης μελετάται ήδη από το Δήμο.
 - II. διαπλάτυνση πεζοδρομίων στο κέντρο και περιφερειακά της πόλης με σκοπό την ενθάρρυνση της κίνησης των πεζών και τη μείωση της χρήσης των οχημάτων. Ο Δήμος έχει ήδη υποβάλει σχετική πρόταση αστικής ανάπλασης σε επιβαρυμένη κυκλοφοριακά περιοχή του Δήμου, για χρηματοδότηση από το ΠΕΠ Αττικής.
 - III. κατασκευή ποδηλατόδρομου από ΟΑΚΑ έως σταθμό ΗΣΑΠ Ιωνίας και ενίσχυση αστικού πρασίνου
 - IV. ανάπλαση περιβάλλοντος χώρου και κατασκευή υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων σε συνδυασμό με την λειτουργία συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης στο Εμπορικό κέντρο της Νέας Ιωνίας

Η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Ενθάρρυνση Χρήσης Εναλλακτικών του ΙΧ Τρόπων Μετακίνησης
 - Διάρκεια: 5 έτη, 2015-2019
 - Εύρος: στο 15% των οδηγών των ΙΧ οχημάτων, 3% ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 9.835 κ€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 238.206MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 54.867 tn
2. Προώθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς Ιδιωτών οδηγών- ecodriving
 - Διάρκεια: 5 έτη, 2014-2018
 - Εύρος: στο 10% των οδηγών των ΙΧ οχημάτων, 2% ετησίως
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 167 κ€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 198.505 MWh

- Εξοικονόμηση CO₂: 73.155 tn

5. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 για τις Ιδιωτικές Μετακινήσεις-Μεταφορές

- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 10.002 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 436.712 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 128.022 tn

Τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Η Ε.Ε., εκτός της εξοικονόμησης ενέργειας, προωθεί την παραγωγή ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ώστε αυτή να καλύπτει το 20% της καταναλισκόμενης ενέργειας έως το 2020. Στην Ελλάδα, το πλέον πρόσφατο καθεστώς για την παραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από ΑΠΕ ορίζεται από τους Νόμους 3468/2006 για την «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ», 3734/2009 για την «Προώθηση της συμπαραγωγής δύο ή περισσότερων χρήσιμων μορφών ενέργειας,» και 3851/2010 για την «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής».

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Δήμος Νέας Ιωνίας για να μειώσει το κόστος των σχετικών επενδύσεων, ήδη διερευνά τη δυνατότητα χρηματοδότησης μέσω της λήψης δανείου και κινητοποίησης κεφαλαίων χρηματοδότησης (πρωτοβουλία JESSICA).

Δημοτικός Τομέας - Φ/Β Συστήματα

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας διερευνά τη δυνατότητα έως το 2020 να υλοποιήσει ένα μεγάλο αριθμό Φ/Β συστημάτων στα Δημόσια κτίρια και για το λόγο αυτό εκπονήθηκε μελέτη με τίτλο: «Διερεύνηση θέσεων εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων στο Δήμο Νέας Ιωνίας ».

Η μελέτη επικεντρώθηκε στην αξιολόγηση και επιλογή των βέλτιστων σημείων εγκατάστασης με σκοπό τη μεγιστοποίηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και στην επιλογή των καταλληλότερων Δημοτικών κτιρίων και εγκαταστάσεων για την εφαρμογή φωτοβολταϊκών συστημάτων με ισχύ ως 20 KW ανά εγκατάσταση.

Για την εκτίμηση της ετήσιας ενεργειακής απολαβής έγινε προσομοίωση του Φ/Β συστήματος χρησιμοποιώντας το λογισμικό PVSYS. Οι παράμετροι που ελήφθησαν υπόψη είναι:

- Πολυκρυσταλλικά πλαίσια με σταθερές βάσεις στήριξης

- Γωνία κλίσης 30° Νότια
- Ονομαστική Ισχύς Φ/Β 200W
- Διαστάσεις Φ/Β πάνελ 1,6m x 1,0m

Η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου (πάρκα, πλατείες κτλ.) απορρίφθηκε αφενός λόγω των σκιάσεων που παρουσιάζουν οι συγκεκριμένοι χώροι, κυρίως από δέντρα, αφετέρου προκειμένου να αποφευχθούν πιθανές ζημιές (δολιοφθορές) του εξοπλισμού καθότι οι εγκαταστάσεις θα βρίσκονταν σε αφύλακτες και εύκολα προσβάσιμες περιοχές. Τα κτίρια διαχωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες:

- I. Δημοτικά κτίρια εκτός σχολείων και
- II. Τα Σχολεία του Δήμου.

Στο πλαίσιο της μελέτης εξετάστηκαν συνολικά είκοσι εννέα (29) κτίρια και συγκροτήματα κτιρίων του Δήμου Νέας Ιωνίας. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκαν είκοσι τέσσερα σχολικά κτίρια και σχολικά συγκροτήματα (Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια και Λύκεια) και πέντε ακόμα δημοτικά κτίρια (Δημαρχείο, Παλιό Δημαρχείο, ΚΕΠ, Δημοτικός Κινηματογράφος Αστέρας, Πνευματικό και Πολιτιστικό Κέντρο).

Από τη μελέτη προέκυψε ότι από τα 29 κτίρια, κατάλληλα για την εφαρμογή φωτοβολταϊκών είναι τα 23, ενώ τα υπόλοιπα 6 κρίθηκαν ακατάλληλα είτε για λόγους σκίασης, είτε επειδή παρουσίαζαν μικρό μέγεθος και ακατάλληλο τύπο οροφής.

Στο σύνολο είναι δυνατό να εγκατασταθούν στα κατάλληλα κτίρια φωτοβολταϊκά συνολικής δυναμικότητας της τάξης των **400 kW**. Για λόγους οικονομικότητας της επένδυσης όμως, προκρίνεται ως αρχική δράση η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συνολικής δυναμικότητας **260kW** στα ακόλουθα κτίρια:

Όνομα	Δυναμικότητα Εγκατάστασης (kW)
8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	20
1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	20
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 1ο ΕΠΑΛ – ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	20
5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ- 6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	20
3ο ΛΥΚΕΙΟ - ΙΕΚ – 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	20
4ο ΛΥΚΕΙΟ - 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	20
5ο ΛΥΚΕΙΟ - 7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	20
6ο - 13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	20
7ο - 20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ και ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	20
9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	20
11ο - 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο - 15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	20
16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	20
19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	20

Με βάση τα στοιχεία αυτά, και υπολογίζοντας μέση ετήσια ενεργειακή απολαβή της τάξεως 1.350 kWh / kWp / year στην περίπτωση που επιλεγεί η τοποθέτηση Φ/Β συστημάτων συνολικής δυναμικότητας 260kW, τότε η συνολική απολαβή ανέρχεται σε 2.106.000 kWh/yr και 2.419.794 Kg CO₂. Εφόσον επιλεγεί και η πρόσθετη τοποθέτηση Φ/Β δυναμικότητας **140 kW** προκύπτει πρόσθετη παραγόμενη ενέργεια 1.134.000 kWh/yr που θα οδηγήσει σε αντίστοιχη πρόσθετη ετήσια αποφυγή εκπομπών CO₂ κατά 1.302.966Kg. Η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Βασική Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 260 kW στα Δημοτικά κτίρια
 - Διάρκεια: 1 έτος, 2015
 - Εύρος: σε 29 κτίρια
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 613 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 2.106 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 2.420 tn
2. Πρόσθετη Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 140 kW στα Δημοτικά κτίρια
 - Διάρκεια: 1 έτος, 2015
 - Εύρος: σε 29 κτίρια
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 330 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 1.134 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 1.303 tn
3. Αποτελέσματα Συνόλου Δράσεων 2014-2020 για τα Β/Φ του Δημοτικού Τομέα
 - Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 943 k€
 - Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 3.240 MWh
 - Εξοικονόμηση CO₂: 3.723 tn

Ιδιωτικός Τομέας- Φ/Β Συστήματα

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας σκοπεύει τέλος να αναδείξει και προωθήσει την εγκατάσταση και χρήση ΑΠΕ εντός των ορίων του μέσω δραστηριοτήτων ενημέρωσης και επιδεικτικές δράσεις στα δημοτικά κτίρια με ορίζοντα το 2020 ώστε να:

- δώσει το παράδειγμα και να στηρίξει τις προσπάθειες ανάπτυξης μονάδων παραγωγής ΑΠΕ
- βοηθήσει στην παροχή πληροφοριών και καθοδήγησης στους ενδιαφερόμενους

- προωθήσει ενεργά δράσεις που σχετίζονται με την παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ με στόχο έως το 2020 να εγκαθίστανται, ετησίως, σε 10 οροφές κτιρίων φωτοβολταϊκά συστήματα με μέση εγκατεστημένη ισχύ ανά κτίριο τα 10kWp. Η ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας υπολογίζεται σε 549.000kWh/y που θα οδηγήσει σε συνολική αποφυγή εκπομπών CO₂ κατά 620.460Kg.

Η εξοικονόμηση ενέργειας προβλέπεται να γίνει μέσω των ακόλουθων δράσεων για το χρονικό διάστημα 2014-2020:

1. Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων στις οροφές οικιών ισχύος έως 10kWp

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: σε 10 κτίρια ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 1.479 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 3.780 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 4.343 tn

Φύτευση Κοινόχρηστων Χώρων

Τα δέντρα απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και το αποθηκεύουν ως οργανική ύλη. Αλλά αυτή η ποσότητα αερίου παραμένει «εγκλωβισμένη» μόνο έως να πεθάνει το δέντρο. Μετά, καθώς το φυτό αποσυντίθεται από μη φωτοσυνθετικούς οργανισμούς, όπως μικροοργανισμούς και μύκητες, το CO₂ απελευθερώνεται και πάλι στον αέρα. Ο μόνος τρόπος για να έχουμε μεγαλύτερη απορρόφηση από έκλυση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα είναι να φυτέψουμε μεγάλες περιοχές. Δεδομένου ότι στο Δήμο η φύτευση είναι ελεγχόμενη, κάθε νεκρό δέντρο θα απομακρύνεται από τη θέση του και θα αντικαθίσταται με νέο. Με βάση επιστημονικές εκτιμήσεις το κάθε μετρίου μεγέθους δένδρο απορροφά 350 Kg CO₂ ετησίως.

Οι υφιστάμενοι κοινόχρηστοι χώροι του Δήμου Νέας Ιωνίας δυνάμενοι προς περαιτέρω φύτευση έχουν εμβαδόν E=50.000m². Με βάση την εκτίμηση ότι το ποσοστό χώρων πρασίνου επί του συνολικού εμβαδού των κοινόχρηστων χώρων ανέρχεται στο 40% και την εκτίμηση ότι το 40% των χώρων πρασίνου είναι διαθέσιμο για φύτευση δένδρων και με την αναλογία ότι το κάθε δένδρο απαιτεί περί τα 8m² χώρου, προκύπτει ότι υπάρχει δυνατότητα φύτευσης περίπου 1.000 δένδρων. Στους ανωτέρω υπολογισμούς μπορούμε να συμπεριλάβουμε πρόσθετες φυτεύσεις σε πεζοδρόμους, πεζοδρόμια και πλατείες όπου υπολογίζουμε πως δύναται να φυτευτούν επιπρόσθετα 1.800 δέντρα. Συνεπώς η

απορρόφηση CO₂ μπορεί να προέλθει και από την αύξηση οργανωμένων φυτεύσεων 2.800 δέντρων σε διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Νέας Ιωνίας.

1. Ενίσχυση Αστικού Πρασίνου

- Διάρκεια: 7 έτη, 2014-2020
- Εύρος: 400 δέντρα ετησίως
- Εκτιμώμενο Κόστος (ΚΠΑ): 446 κ€
- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας: 149 MWh
- Εξοικονόμηση CO₂: 3.920 tn

Η εφαρμογή άλλων τεχνολογιών (ηλιοθερμικά, βιομάζα, ηλιακός κλιματισμός, γεωθερμία) θα εξεταστεί κατά περίπτωση, εφόσον υπάρχει έμπρακτο ενδιαφέρον για την χρηματοδότηση και υλοποίηση αντίστοιχων έργων.

Άλλες Δράσεις

Προμήθεια προϊόντων & υπηρεσιών

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας αναγνωρίζει την πολλαπλή ωφέλεια από την υιοθέτηση διαδικασιών για τις «Πράσινες Προμήθειες». Η δράση προβλέπει άμεση εφαρμογή της σχετικής μεθοδολογίας σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του υπάρχοντος θεσμικού πλαισίου για τους φορείς του δημόσιου τομέα και απαιτεί:

1. Επιμόρφωση του Τμήματος των Προμηθειών
2. Χρήση περιβαλλοντικών προδιαγραφών για όλα τα προϊόντα που καταναλώνει ο Δήμος.
3. Προώθηση αρχών εξοικονόμησης ενέργειας στις προκηρύξεις του Δήμου και τις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων

Η Ε.Ε. υπολογίζει ότι, κατά μέσο όρο, η πλήρης υιοθέτηση πράσινων προμηθειών από έναν Δήμο οδηγεί σε μείωση κατά 25% των εκπομπών CO₂ και σε μείωση κατά 1,2% του συνολικού οικονομικού κόστους (στον κύκλο ζωής των προϊόντων) καθώς:

- Επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας με αντίστοιχο οικονομικό και περιβαλλοντικό όφελος

- Τα προϊόντα εξοικονόμησης ενέργειας έχουν συνήθως μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και καλύτερη ποιότητα κατασκευής μειώνοντας το χρόνο που χρειάζεται για την αγορά και αντικατάστασή τους

Κατά το έτος αναφοράς, δεν είχαν υιοθετηθεί πολιτικές πράσινων προμηθειών αλλά από το 2012 ο Δήμος Νέας Ιωνίας έχει κινηθεί προς αυτή την κατεύθυνση και αναμένεται η σταδιακή ένταξη στις συμβάσεις προμήθειας εξοπλισμού και υπηρεσιών, όρων που θα ενσωματώνουν τις έννοιες της εξοικονόμησης ενέργειας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Με τον τρόπο αυτό ο Δήμος πρόκειται να:

- δώσει το καλό παράδειγμα για την σημασία και τα οφέλη της εξοικονόμησης ενέργειας
- στηρίξει τις προσπάθειες ανάπτυξης της αγοράς προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον
- βοηθήσει στην παροχή πληροφοριών στους εμπλεκόμενους φορείς

Νέοι Μηχανισμοί Προμηθειών

Εκτός των «πράσινων προμηθειών» ο Δήμος Νέας Ιωνίας στο επόμενο διάστημα προτίθεται να διερευνήσει τους ακόλουθους μηχανισμούς:

1. Τις «από κοινού προμήθειες» (Joint Procurement) που σχετίζονται με την συνδυασμένη προμήθεια εξοπλισμού από δύο ή περισσότερους φορείς (π.χ. οργανισμούς του Δήμου ή γειτονικούς Δήμους) προκειμένου να επιτευχθούν:
 - χαμηλότερες τιμές λόγω αυξημένου όγκου αγοράς
 - μειωμένο διαχειριστικό κόστος
 - Ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ των συνεργαζόμενων οργανισμών
2. Την «αγορά πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας» (Green Electricity Purchasing) και αφορά στην πιστοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ώστε να αποδεικνύεται η χρήση «πράσινης ενέργειας» από τους τελικούς χρήστες, δηλ. το Δήμο.

Σχέδια Εφαρμογής

Στο πλαίσιο του παρόντος ΣΔΑΕ επιλέχθηκαν και εξετάστηκαν οι κατωτέρω αναφερόμενες 26 δράσεις μείωσης εκπομπών CO₂ που αφορούν στους Τομείς: Οικιακός Τομέας, Τριτογενής Τομέας, Δήμος, Ιδιωτικές Μεταφορές και ΑΠΕ (Πίνακας 12).

Α/Α	Δράσεις
Δ1	Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κατοίκων
Δ2	Αντικατάσταση Λαμπτήρων με νέους Υψηλής Ενεργειακής Απόδοσης σε οικίες
Δ3	Αναβάθμιση-Αντικατάσταση Η/Μ Συστημάτων Θέρμανσης σε οικίες
Δ4	Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους σε οικίες
Δ5	Αντικατάσταση κουφωμάτων με Θερμομονωτικά σε οικίες
Δ6	Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των υπαλλήλων σε επιχειρήσεις
Δ7	Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες (λαμπτήρες, σώματα, αυτοματισμοί) σε επιχειρήσεις
Δ8	Αναβάθμιση - Αντικατάσταση HVAC συστημάτων σε επιχειρήσεις
Δ9	Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους σε επιχειρήσεις
Δ10	Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των Υπαλλήλων του Δήμου
Δ11	Αντικατάσταση μονών κουφωμάτων με Θερμομονωτικά στα Δημοτικά Κτίρια
Δ12	Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους στα Δημοτικά Κτίρια
Δ13	Αναβάθμιση-Αντικατάσταση HVAC Συστημάτων στα Δημοτικά Κτίρια
Δ14	Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες υψηλής ενεργειακής απόδοσης στα Δημοτικά Κτίρια
Δ15	Ηλεκτρονική Παρακολούθηση - Καταγραφές - Επιθεωρήσεις Υποστήριξη ΣΔΑΕ στα Δημοτικά Κτίρια
Δ16	Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε οδούς, πλατείες και πεζοδρόμους
Δ17	Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε πεζοδρόμια
Δ18	Μετατροπή βενζινοκίνητων δημοτικών οχημάτων για συνδυαστική χρήση LPG
Δ19	Απόσυρση παλαιών απορριμματοφόρων και δημοτικών λεωφορείων και προμήθεια νέων οχημάτων
Δ20	Εκμάθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς δημοτικών οδηγών- ecodriving
Δ21	Ενθάρρυνση Χρήσης Εναλλακτικών του ΙΧ Τρόπων Μετακίνησης
Δ22	Πρωώθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς ιδιωτών οδηγών - ecodriving
Δ23	Βασική Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 260 kWp στα Δημοτικά κτίρια
Δ24	Πρόσθετη Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 140 kWp στα Δημοτικά κτίρια
Δ25	Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων στις οροφές οικιών ισχύος έως 10kWp
Δ26	Ενίσχυση Αστικού Πρασίνου

Πίνακας 12. Δράσεις μείωσης εκπομπών CO₂

Σε σχέση με την υποθετική περίπτωση της απουσίας εφαρμογής δράσεων μείωσης εκπομπών CO₂, (Μηδενική λύση), οι δράσεις αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο σχέδια εφαρμογής (βλ. Πίνακα 13):

Σχέδιο 1. Βασικό Σχέδιο

Είναι το βασικό σχέδιο που δύναται να εφαρμοστεί άμεσα για τη μείωση των εκπομπών του CO₂, καθώς οι δράσεις του δεν προϋποθέτουν εξωτερική χρηματοδότηση. Ενδεχόμενο

μείωσης εκπομπών CO₂: 10,3%.

Σχέδιο 2. Συμπληρωματικό Σχέδιο

Είναι συμπληρωματικό του βασικού σχεδίου με την έννοια πως οι δράσεις του απαιτούν τεχνική και τεχνολογική υποστήριξη και σημαντικό χρηματικό κεφάλαιο. Η επιτυχία τους συναρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υποστήριξη που παρέχεται μέσα από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, τη δυνατότητα εύρεσης εξωτερικών κεφαλαίων και την υλοποίηση δράσεων συγχρηματοδότησης από Επιχειρησιακά Χρηματοδοτικά Προγράμματα. Ενδεχόμενο μείωσης εκπομπών CO₂: 10,1%.

Συνολικό ποσοστό μείωσης CO₂: 20,4% (Βασικό Σχέδιο και Συμπληρωματικό Σχέδιο)

Παρότι το μερίδιο του Δήμου Νέας Ιωνίας στις εκπομπές CO₂ είναι περίπου το 1,5% του συνόλου των εκπομπών εντός των ορίων του Δήμου, όπως παρατηρούμε συνοπτικά στον Πίνακα 11, με την υλοποίηση των δράσεων εξοικονόμησης επιθυμούμε να γίνουμε παράδειγμα μίμησης και να εξοικειώσουμε τους πολίτες με νέες, ενεργειακά και οικονομικά αποδοτικές, τεχνολογικές λύσεις.

Επίδοση Δράσεων Μείωσης Εκπομπών CO₂

Ακολούθως αξιολογούμε την ικανότητα των 26 επιλεγμένων δράσεων που στοχεύουν στον περιορισμό των εκπομπών CO₂ για χρονικό διάστημα 7 ετών (2014-2020). Σημειώνεται ότι για την αξιολόγηση τους εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα βήματα:

1. Υπολογίζεται η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας.
2. Υπολογίζεται η συνολική μείωση των εκπομπών CO₂.
3. Προϋπολογίζεται η δαπάνη επένδυσης.
4. Υπολογίζεται η καθαρή παρούσα αξία (ΚΠΑ) της δαπάνης επένδυσης με προεξοφλητικό επιτόκιο 6%.
5. Υπολογίζονται τα έσοδα από την επένδυση, προεξοφλημένα στο έτος 2014.
6. Υπολογίζεται το έλλειμμα χρηματοδότησης (ΚΠΑ). Στην περίπτωση που τα έσοδα υπερβαίνουν τις δαπάνες επένδυσης στο χρονικό διάστημα των 7 ετών, τότε οι τιμές του ελλείμματος είναι αρνητικές

Κατηγορία	Σχέδιο 1 Βασικό	Σχέδιο 2 Συμπληρωματικό
Οικιακός Τομέας	<ul style="list-style-type: none"> Δ1 Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κατοίκων Δ2 Αντικατάσταση Λαμπτήρων με νέους Υψηλής Ενεργειακής Απόδοσης σε οικίες 	<ul style="list-style-type: none"> Δ3 Αναβάθμιση-Αντικατάσταση Η/Μ Συστημάτων Θέρμανσης σε οικίες Δ4 Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους σε οικίες Δ5 Αντικατάσταση κουφωμάτων με Θερμομονωτικά σε οικίες
Τριτογενής τομέας	<ul style="list-style-type: none"> Δ6 Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των υπαλλήλων σε επιχειρήσεις Δ7 Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες (λαμπτήρες, σώματα, αυτοματισμοί) σε επιχειρήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> Δ8 Αναβάθμιση - Αντικατάσταση HVAC συστημάτων σε επιχειρήσεις Δ9 Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους σε επιχειρήσεις
Δήμος	<p>Κτίρια</p> <ul style="list-style-type: none"> Δ10 Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των Υπαλλήλων του Δήμου Δ14 Αντικατάσταση φωτιστικών διατάξεων με νέες (λαμπτήρες, σώματα, αυτοματισμοί) υψηλής ενεργειακής απόδοσης στα Δημοτικά Κτίρια Δ15 Ηλεκτρονική Παρακολούθηση (smart metering) - Καταγραφές - Επιθεωρήσεις Υποστήριξη ΣΔΑΕ στα Δημοτικά Κτίρια <p>Φωτισμός</p> <ul style="list-style-type: none"> Δ17 Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε πεζοδρόμια <p>Οχήματα</p> <ul style="list-style-type: none"> Δ18 Μετατροπή βενζινοκίνητων δημοτικών οχημάτων για συνδυαστική χρήση LPG Δ20 Εκμάθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς δημοτικών οδηγών- ecodriving 	<ul style="list-style-type: none"> Δ11 Αντικατάσταση μονών κουφωμάτων με Θερμομονωτικά στα Δημοτικά Κτίρια Δ12 Μόνωση αδιαφανών δομικών στοιχείων κελύφους στα Δημοτικά Κτίρια Δ13 Αναβάθμιση-Αντικατάσταση Η/Μ Συστημάτων στα Δημοτικά Κτίρια Δ16 Αντικατάσταση & Κατάργηση φωτιστικών σε οδούς, πλατείες και πεζοδρόμους Δ19 Απόσυρση παλαιών απορριμματοφόρων και δημοτικών λεωφορείων και προμήθεια νέων οχημάτων
Ιδιωτικές Μεταφορές	<ul style="list-style-type: none"> Δ22 Προώθηση Ενεργειακά Αποδοτικής Οδηγικής Συμπεριφοράς ιδιωτών οδηγών - ecodriving 	<ul style="list-style-type: none"> Δ21 Ενθάρρυνση Χρήσης Εναλλακτικών του ΙΧ Τρόπων Μετακίνησης
ΑΠΕ	<ul style="list-style-type: none"> Δ23 Βασική Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 260 kWp στα Δημοτικά κτίρια Δ26 Ενίσχυση Αστικού Πρασίνου 	<ul style="list-style-type: none"> Δ24 Πρόσθετη Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων 140 kWp στα Δημοτικά κτίρια Δ25 Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων στις οροφές οικιών ισχύος έως 10kWp

Πίνακας 13. Σχέδια Εφαρμογής Δράσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας και μείωσης εκπομπών CO₂

7. Υπολογίζεται για κάθε δράση ο Δείκτης 1 "**συνολική μείωση εκπομπών ανά ευρώ δαπάνης**" που ορίζεται ως το πηλίκο της συνολικής μείωσης εκπομπών CO₂ στο χρονικό διάστημα 2014 - 2020 προς τον προϋπολογισμό της δαπάνης.
8. Υπολογίζεται ο Δείκτης 2 "**ετήσια μείωση εκπομπών CO₂**" που ορίζεται ως μέση τιμή της συνολικής μείωσης εκπομπών CO₂ που επιτυγχάνουμε στο χρονικό διάστημα 2014-2020.
9. Υπολογίζεται ο Δείκτης 3 "**ετήσιο κόστος μείωσης εκπομπών**" που ορίζεται ως η μέση τιμή του ελλείμματος χρηματοδότησης στο χρονικό διάστημα 2014-2020.
10. Υπολογίζεται ο Δείκτης 4 "**ειδικό ετήσιο κόστος μείωσης εκπομπών**" που ορίζεται ως το πηλίκο της μέσης τιμή του ελλείμματος χρηματοδότησης προς την ετήσια εξοικονόμηση εκπομπών CO₂, για το χρονικό διάστημα 2014-2020. Για τον υπολογισμό του κόστους ενέργειας έχει συνυπολογιστεί κόστος (€/tnCO₂) σύμφωνα με τον μέσο όρο (2008-2014) των τιμών πώλησης δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα (EUA) σε μία προσπάθεια ποσοτικοποίησης του περιβαλλοντικού οφέλους για το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Στον Πίνακα 14 παραθέτουμε στοιχεία και δεδομένα αξιολόγησης των 26 δράσεων που παρουσιάσαμε, για χρονική διάρκεια 7 ετών (2014-2020)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A/A Δράσης	Έτος Εκκίνησης Δράσης	Έτη Εφαρμογής Δράσης	Συνολική Εξοικονόμηση Πρωτογενούς Ενέργειας (MWh)	Συνολική Μείωση Εκπομπών (tn CO ₂)	Συνολικό Κόστος επένδυσης (x10 ³ €)	Δείκτης 1 Μείωση ανά € δαπάνης (Kg CO ₂ /€)	Δείκτης 2 Ετήσια μείωση εκπομπών (tn CO ₂ /γ)	Συνολικό Κόστος Επένδυσης ΚΠΑ (x10 ³ €)	Προεξοφλημένα Έσοδα ΚΠΑ (x10 ³ €)	Έλλειμμα Χρηματοδότησης ΚΠΑ (x10 ³ €)	Δείκτης 3 Ετήσιο Κόστος (x10 ³ €)	Δείκτης 4 Ειδικό Ετήσιο κόστος (€/tn CO ₂)
Οικιακός Τομέας												
Δ1	2014	7	248.367	86.559	350	247,3	12.366	279	15.784	-15.504	-2.215	-179
Δ2	2014	7	21.283	8.432	744	11,3	1.205	593	1.374	-780	-111	-93
Δ3	2014	7	49.576	15.581	25.200	0,6	2.226	20.097	3.582	16.515	2.359	1.060
Δ4	2014	7	30.167	34.624	23.842	1,5	4.946	19.014	2.909	16.105	2.301	465
Δ5	2014	7	32.322	37.097	63.000	0,6	5.300	50.241	3.117	47.125	6.732	1.270
Τριτογενής Τομέας												
Δ6	2014	7	58.703	22.229	350	63,5	3.176	279	3.306	-3.027	-432	-136
Δ7	2014	7	15.141	5.999	1.313	4,6	857	1.047	779	268	38	45
Δ8	2014	7	21.676	7.764	4.200	1,8	1.109	3.349	1.271	2.078	297	268
Δ9	2014	7	22.579	18.524	4.470	4,1	2.646	3.565	1.383	2.183	312	118
Δήμος - Κτίρια												
Δ10	2014	7	2.663	911	180	5,1	130	139	156	-17	-2	-19
Δ11	2015	4	869	236	708	0,3	34	579	64	514	73	2.179
Δ12	2015	4	1.826	447	1.393	0,3	64	1.138	145	994	142	2.225
Δ13	2015	4	2.023	461	1.736	0,3	66	1.419	149	1.270	181	2.757
Δ14	2015	4	2.226	882	686	1,3	126	560	114	447	64	506
Δ15	2014	7	5.152	1.879	625	3,0	268	502	292	210	30	112
Δήμος -Οδοφωτισμός												
Δ16	2015	1	26.461	10.484	4.096	2,6	1.498	3.576	1.294	2.282	326	218
Δ17	2015	1	5.011	1.985	985	2,0	284	859	309	551	79	277
Δήμος - Οχήματα												
Δ18	2014	1	2	10	11	0,9	1	10	19	-9	-1	-961
Δ19	2015	7	129	210	1.040	0,2	30	827	83	743	106	3.546
Δ20	2014	5	2.103	509	50	10,2	73	46	209	-163	-23	-320
Ιδιωτικές Μεταφορές												
Δ21	2015	5	236.986	54.632	12.000	4,6	7.805	9.835	148	9.687	1.384	177
Δ22	2014	5	197.488	72.842	210	346,9	10.406	167	23.271	-23.104	-3.301	-317
ΑΠΕ												
Δ23	2015	1	2.106	2.420	689	3,5	346	613	325	288	41	119
Δ24	2015	1	1.134	1.303	371	3,5	186	330	175	155	22	119
Δ25	2014	7	3.780	4.343	1.855	2,3	620	1.479	567	913	130	210
Δ26	2014	7	149	3.920	560	7,0	560	447	43	403	58	103

Πίνακας 14. Στοιχεία Αξιολόγησης Δράσεων μείωσης εκπομπών CO₂

* Η οικονομική συνεισφορά του Δήμου Νέας Ιωνίας για τις συγκεκριμένες Δράσεις στον οικιακό τομέα ανέρχεται συνολικά σε 300k€

** Η οικονομική συνεισφορά του Δήμου Νέας Ιωνίας για τις συγκεκριμένες Δράσεις στον τριτογενή τομέα ανέρχεται συνολικά σε 50k€

Για κάθε δράση, ο Δείκτης 1 εκφράζει τη απόδοση των χρημάτων που ξοδέψαμε για να μειώσουμε τις εκπομπές CO₂, δηλ. οι δράσεις με μεγάλη συνολική μείωση στις εκπομπές CO₂ ανά € δαπάνης είναι οι πλέον αποδοτικές.

Ο Δείκτης 2 εκφράζει την ετήσια αποτελεσματικότητα ως προς την απομάκρυνση CO₂.

Ο Δείκτης 3 εκφράζει την ετήσια αποτελεσματικότητα ως προς τα κεφάλαιο δαπάνης.

Οι δράσεις που εμφανίζουν υψηλή τιμή μείωσης εκπομπών (Δείκτης 2) και ταυτόχρονα μικρό ή αρνητικό κόστος μείωσης εκπομπών (Δείκτης 3) είναι προτιμητέες διότι μπορούν να εξοικονομήσουν άμεσα χρήματα.

Ο Δείκτης 4 εκφράζει για κάθε δράση την αποδοτικότητα απομάκρυνσης του CO₂ ως προς το ετήσιο ύψος των δαπανών που απαιτούνται (θετικές τιμές) ή εξοικονομούνται (αρνητικές τιμές) ώστε να επιτύχουμε τη μείωση εκπομπής ενός κιλού CO₂.

Με βάση τον Δείκτη 4, παρουσιάζουμε στο Σχήμα 3 τις δράσεις με αύξουσα σειρά του ειδικού ετήσιου κόστους μείωσης εκπομπών CO₂.

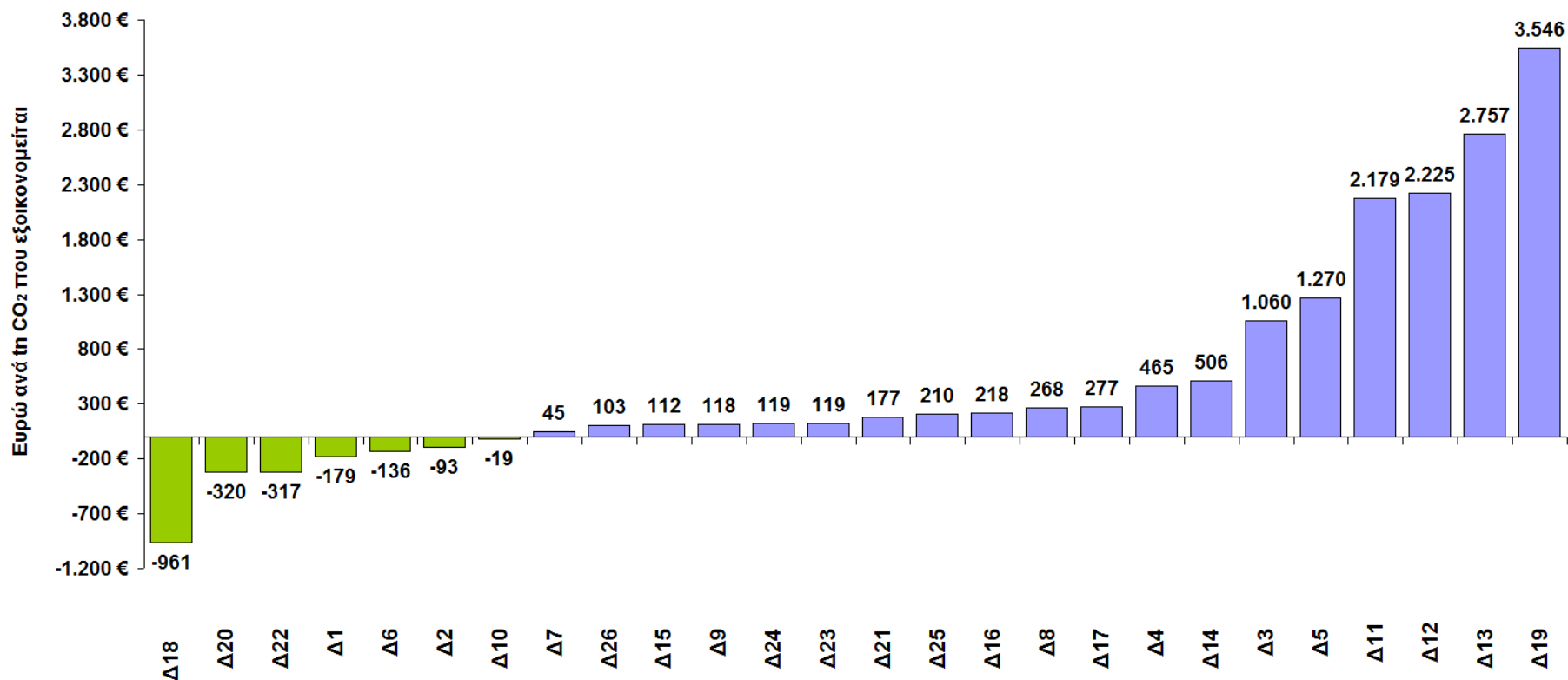
Οι δράσεις που απαιτούν χρηματοδότηση εμφανίζονται με μπλε χρώμα στη δεξιά πλευρά του γραφήματος πάνω από τον οριζόντιο άξονα. Οι δράσεις που παρουσιάζουν έσοδα εμφανίζονται με πράσινο χρώμα αριστερά και κάτω από τον άξονα.

Οι πλέον οικονομικά ελκυστικές δράσεις βρίσκονται κάτω και αριστερά στο γράφημα, ενώ οι πλέον δαπανηρές βρίσκονται πάνω και δεξιά στο γράφημα.

Εάν εφαρμοστούν πλήρως όλες οι δράσεις που περιγράφονται στο ΣΔΑΕ Νέας Ιωνίας, υπολογίζεται πως:

1. Η συνολική εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας στο χρονικό διάστημα 7 ετών (2014-2020) στο Δήμο Νέας Ιωνίας θα είναι της τάξεως των 0,99 TWh και η αντίστοιχη συνολική μείωση στις εκπομπές άνθρακα 394 ktn CO₂.
2. Αυτά τα ποσά αντιπροσωπεύουν μία μέση ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας 0,14 TWh/έτος και 56 ktn CO₂/έτος αντίστοιχα.

Σχήμα 3. Ετήσια Δαπάνη (σε Ευρώ) για τη μείωση ενός τόνου εκπομπών CO₂ ανά δράση*



(*οι δράσεις αναφέρονται ονομαστικά στη σελ. 48)

Πρόβλεψη μείωσης εκπομπών CO₂

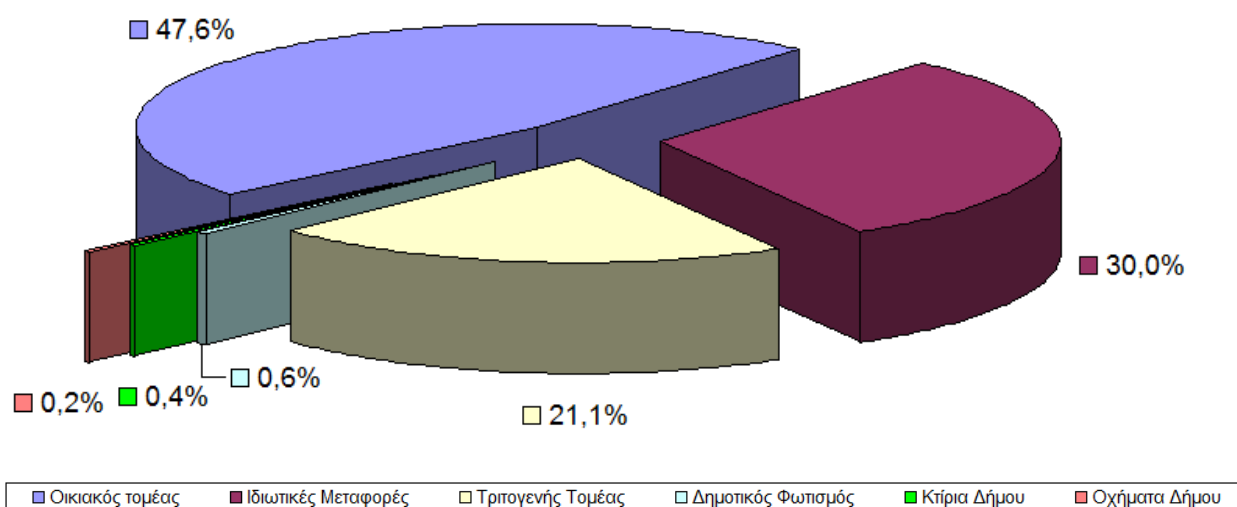
Στον Πίνακα 15 παρουσιάζεται η κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας εντός των ορίων του Δήμου Νέας Ιωνίας, για το έτος αναφοράς 2013. Παρατηρούμε ότι:

1. Η συνολικά καταναλισκομένη πρωτογενής ενέργεια είναι της τάξεως των 1,32TWh εντός των ορίων του Δήμου Νέας Ιωνίας
2. Για τη λειτουργία των δομών και υπηρεσιών του, με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, υγρών και αερίων καυσίμων, ο Δήμος Νέας Ιωνίας κατανάλωσε συνολικά 16,3 GWh πρωτογενούς ενέργειας

Τομείς	Πρωτογενής Κατανάλωση Ενέργειας (MWh/y)	Πρωτογενής Κατανάλωση Ενέργειας %
Οικιακός Τομέας	630.208.935	47,6%
Ιδιωτικές Μεταφορές	397.010.749	30,0%
Τριτογενής Τομέας	279.539.017	21,1%
Δημοτικός Φωτισμός	8.184.131	0,6%
Κτίρια Δήμου	5.917.604	0,4%
Οχήματα Δήμου	2.156.875	0,2%
Σύνολο	1.323.017.310	100,0%

Πίνακας 15. Πρωτογενής Κατανάλωση Ενέργειας για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)

Στο Σχήμα 4 παρουσιάζεται ποσοστιαία η κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας για το Δήμο Νέας Ιωνίας. Παρατηρούμε ότι η κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας για τη λειτουργία των δομών και υπηρεσιών του Δήμου Νέας Ιωνίας αντιπροσωπεύει ποσοστό μόλις 1,2% (Σχήμα 4) της συνολικής πρωτογενούς κατανάλωσης ενέργειας, γεγονός που καταδεικνύει πόσο σημαντική και κρίσιμη είναι η συμμετοχή του ιδιωτικού και τριτογενή τομέα για την επιτυχή εφαρμογή των στόχων του ΣΔΑΕ.



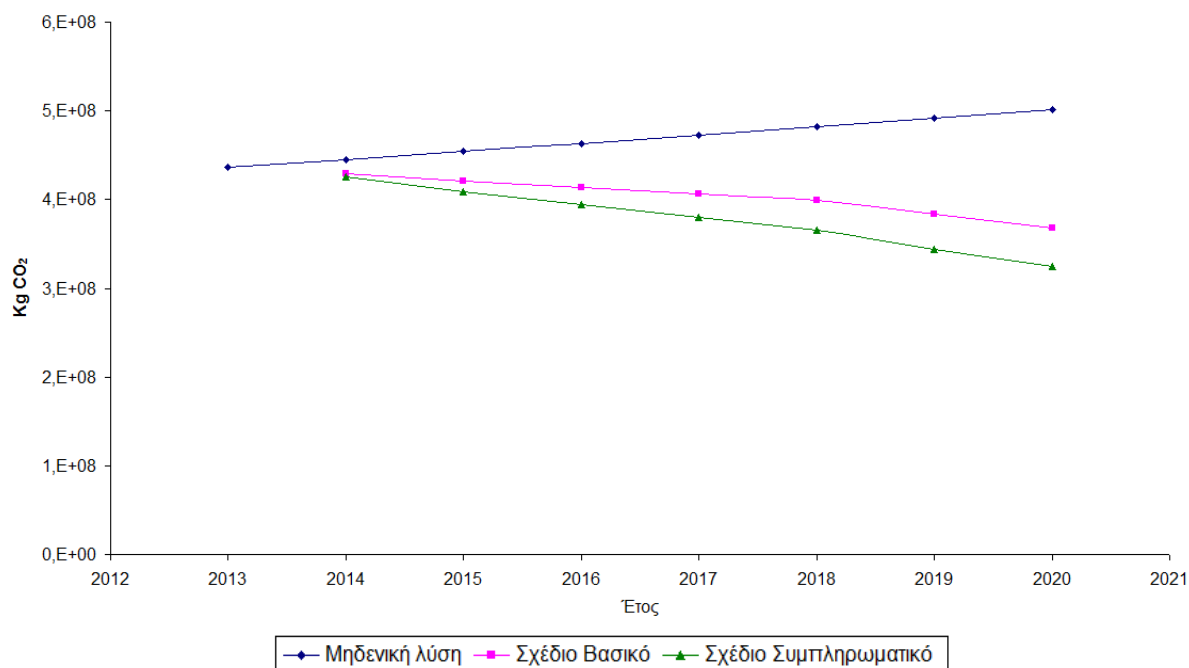
Σχήμα 4. % Ποσοστό Πρωτογενούς Κατανάλωσης Ενέργειας για το Δήμο Νέας Ιωνίας (2013)

Στον Πίνακα 16 παρουσιάζεται η μείωση των εκπομπών CO₂ που επιτυγχάνεται στο έτος 2020 με την εφαρμογή του Βασικού και του Συμπληρωματικού Σχεδίου Εφαρμογής, έναντι του έτους αναφοράς 2013.

Εκπομπές CO ₂	Έτος Αναφοράς	Βασικό Σχέδιο Εξοικονόμησης		Βασικό + Συμπληρωματικό Σχέδιο Εξοικονόμησης	
		2020 (Kg)	Μείωση %	2020 (Kg)	Μείωση %
Τομείς	2013				
Οικιακός τομέας	219.636.034	23.747.859	10,8%	45.573.212	20,7%
Ιδιωτικές Μεταφορές	91.444.202	9.144.420	10,0%	22.861.051	25,0%
Τριτογενής Τομέας	105.852.239	8.998.044	8,5%	13.629.079	12,9%
Δημοτικός Φωτισμός	3.242.609	330.895	10,2%	2.078.253	64,1%
Κτίρια Δήμου	2.024.037	543.986	26,9%	994.071	49,1%
Οχήματα Δήμου	521.849	79.653	15,3%	121.570	23,3%
Σύνολο	422.720.970	42.805.722	10,1%	85.257.236	20,2%
ΑΠΕ		543.299	0,1%	900.460	0,2%
Σύνολο με ΑΠΕ		43.388.156	10,3%	86.157.696	20,4%

Πίνακας 16. Πρόβλεψη Μείωσης Εκπομπών CO₂ για το έτος 2020

Στο Σχήμα 5 παρουσιάζουμε την πρόβλεψη της αθροιστικής μείωσης εκπομπών CO₂ για το χρονικό διάστημα 2014-2020 για τα δύο σχέδια εφαρμογής (βασικό, συμπληρωματικό) έναντι της μηδενικής λύσης (καμία λήψη μέτρων) για την οποία θεωρούμε 2% τον ετήσιο ρυθμό αύξησης κατανάλωσης της ενέργειας μετά το 2013.



Σχήμα 5. Πρόβλεψη αθροιστικής μείωσης εκπομπών CO₂ για το χρονικό διάστημα 2014-2020

Σύνοψη

Αναφορικά με το Βασικό Σχέδιο που σχετίζεται άμεσα με τη λειτουργία του Δήμου, ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός του Δήμου Νέας Ιωνίας για τις δράσεις του Βασικού Σχεδίου ανέρχεται σε 6,8 εκατ. € (ή 964 κ€/γ κατά μέσο όρο έως το 2020).

Μιλώντας με οικονομικούς όρους για το διάστημα 2014-2020, το προεξοφλημένο κόστος πλήρους εφαρμογής και επιτυχίας του βασικού σχεδίου (ΚΠΑ) ανέρχεται σε 5,5 εκατ. €, ενώ τα οικονομικά οφέλη από την εφαρμογή του ανέρχονται σε 45,9 εκατ. €, δίχως να προσμετρούμε τις ευρύτερες κοινωνικές και περιβαλλοντικές ωφέλειες.

Αναφορικά με το συμπληρωματικό σχέδιο, αυτό κοστίζει 119 εκατ.€ (ή 17,0 εκατ.€/έτος κατά μέσο όρο έως το 2020).

Μιλώντας με οικονομικούς όρους για το διάστημα 2014-2020, το προεξοφλημένο κόστος πλήρους εφαρμογής και επιτυχίας του συμπληρωματικού σχεδίου (ΚΠΑ) ανέρχεται σε 95.3 εκατ. €, ενώ τα οικονομικά οφέλη από την εφαρμογή του ανέρχονται 11,3 εκατ. €, δίχως να προσμετρούμε τις ευρύτερες κοινωνικές και περιβαλλοντικές ωφέλειες.

Αν θελήσουμε να κάνουμε έναν επιμερισμό του κόστους που πρέπει να καταβληθεί για την

εφαρμογή του συμπληρωματικού σχεδίου στον αριθμό των οικιών και των επιχειρήσεων που βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Νέας Ιωνίας, το ποσό που αναλογεί ανέρχεται σε περίπου 420 € ετησίως ανά ιδιοκτησία.

Σημειώνεται ότι η τελική εκτίμηση του κόστους εφαρμογής έλαβε υπόψη τις τιμές κόστους ενέργειας στο τρέχον έτος και την τιμή κόστους για το CO₂ σύμφωνα με το μέσο όρο των τιμών πώλησης δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα (EUA, 2008-2014). Δε λαμβάνει όμως υπόψη τις μελλοντικές μεταβολές των τιμών της ενέργειας και του πληθωρισμού, που είναι δύσκολο να προβλεφθούν. Επίσης δεν λαμβάνει υπόψη λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο χρηματοδότησης (δάνεια, επιδοτήσεις κλπ). Και οι δύο αυτοί παράγοντες ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν.

Τέλος θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και την περιορισμένη χρονική διάρκεια των 7 ετών στην οποία αναφέρεται η οικονομική μας ανάλυση στο παρόν ΣΔΑΕ (έως το έτος 2020), σε αντίθεση με το χρονικό διάστημα των 25 ετών που λαμβάνεται τυπικά για τις επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας, όπου η ΚΠΑ των επενδύσεων θα αντιστοιχεί σε ακόμα μεγαλύτερα οφέλη με μικρότερο κόστος συμμετοχής.

Αυτό που γίνεται προφανές από την ανάλυση των στοιχείων είναι ότι το σχέδιο δράσης δύναται να επιτύχει μόνον εφόσον ενεργοποιηθεί και συμμετέχει το σύνολο των δημοτών. Ο οικιακός τομέας, ο τριτογενής τομέας και οι μεταφορές με ιδιωτικά οχήματα αποτελούν συγκεντρωτικά τα μεγαλύτερα ποσοστά της ετήσιας παραγωγής ενέργειας και επακόλουθα των εκπομπών CO₂ για το έτος αναφοράς στο Δήμο Νέας Ιωνίας.

Συμπεράσματα

Όπως φαίνεται από τη λεπτομερή ανάλυση, ο Δήμος Νέας Ιωνίας αντιμετωπίζει πραγματικές προκλήσεις στην εκπλήρωση των υποχρεώσεών του έναντι της αποφυγής της κλιματικής αλλαγής και καθίσταται πλέον σαφές ότι η συνέχιση της υφιστάμενη κατάστασης της μηδενικής λύσης (καμία λήψη μέτρων), δεν αποτελεί αποδεκτή επιλογή.

Η ανάλυση δείχνει όμως ότι, παρά τη δυσκολία της πρόκλησης, ο Δήμος Νέας Ιωνίας μπορεί να ικανοποιήσει τους στόχους μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω ενός συνδυασμού βραχυπρόθεσμων δράσεων ενεργειακής αποδοτικότητας με μια

σειρά μακροπρόθεσμων επενδύσεων σε βιώσιμες υποδομές.

1. Πρώτο βήμα: Άμεσα Μέτρα Ενεργειακής Απόδοσης - Βασικό Σχέδιο

Ο συνδυασμός αλλαγής νοοτροπίας και συμπεριφοράς σε συνδυασμό με τη νέα τεχνολογία μπορεί να αντιστρέψει τη σημερινή ανοδική τάση στην κατανάλωση ενέργειας, και των συναφών εκπομπών CO₂, και να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου της μείωσης κατά 20% μέχρι το έτος 2020 .

Απλά μέτρα ενεργειακής απόδοσης, όπως το σβήσιμο των φωτιστικών σωμάτων και των συσκευών όταν δεν είναι σε χρήση ή ο περιορισμός της ενεργοβόρας και της άσκοπης χρήσης των οχημάτων, εξοικονομούν πολλά χρήματα που μπορούν να επανεπενδύονται σε νέες ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες για το φωτισμό, τις οικιακές συσκευές και τον εξοπλισμό γραφείου.

2. Συμπληρωματικό Σχέδιο - Εμπόδια στην εφαρμογή του

Μολονότι η εφαρμογή του συμπληρωματικού σχεδίου αποτελεί τον σημαντικότερο τρόπο για την αντιμετώπιση των ενεργειακών προκλήσεων καθώς αφορά στην εφαρμογή των πλέον ενεργειακά αποδοτικών μέτρων, εξακολουθούν να υπάρχουν εμπόδια που περιορίζουν την ευρείας κλίμακας εφαρμογή των μέτρων αυτών όπως:

- I. Το υψηλό κόστος εφαρμογής και ο μεγάλος απαιτούμενος χρόνος αποπληρωμής των κεφαλαίων τους
- II. Ο κίνδυνος νομικών εκκρεμοτήτων και διαδικασιών (πχ το μη ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τις Εταιρίες Ενεργειακών Υπηρεσιών)
- III. Η αδυναμία εύρεσης επενδυτικών σχημάτων για τη χρηματοδότηση επενδύσεων εντάσεως κεφαλαίου (με υψηλό αρχικό κεφαλαίο έναντι κόστους λειτουργίας)
- IV. Η Έλλειψη σχετικών παραδειγμάτων εφαρμογής στην Ελληνική πραγματικότητα
- V. Η Διαρκής και συνεχιζόμενη οικονομική ύφεση

3. Επενδύσεις στις υποδομές του Δήμου

Είναι σαφές από την τεχνική μας ανάλυση ότι η εφαρμογή άμεσων μέτρων ενεργειακής απόδοσης από μόνη της δεν είναι αρκετή για να μας οδηγήσει στο στόχο μείωσης των εκπομπών CO₂ κατά 20% το 2020. Σημαντικές επενδύσεις απαιτούνται στους Τομείς:

- Μεταφορές - Εναλλακτικές μετακινήσεις
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Νέοι και καινοτόμοι, όμως άγνωστοι στην εφαρμογή τους, χρηματοδοτικοί μηχανισμοί (Jessica, Elena) μπορεί να απαιτηθούν για μακροπρόθεσμα βιώσιμες επενδύσεις στις υποδομές του Δήμου Νέας Ιωνίας, που είναι απολύτως απαραίτητες για την προσαρμογή σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών CO₂.

4. Συνεισφορά όλων των εμπλεκομένων

Μόνος του ο Δήμος Νέας Ιωνίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του ΣΔΑΕ. Οι Δημοτικές Υπηρεσίες και ο ιδιωτικός τομέας θα πρέπει να συνεργαστούν από κοινού, έτσι ώστε το αποτέλεσμα ως σύνολο να καταστεί πολύ μεγαλύτερο από το άθροισμα των επιμέρους συνεισφορών.

Τέλος, δεν πρέπει να ξεχνούμε πως ενώ ο ρόλος της τεχνολογίας είναι πολύ σημαντικός, μόνη της και δίχως την ενεργό συμμετοχή των πολιτών δεν μπορεί να ανταποκριθεί επιτυχώς στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής.

Εάν δεν γίνει γνωστή και αποδεκτή από τους Δημότες η αναγκαιότητα και η ωφελιμότητα του ΣΔΑΕ, καθίσταται πολύ δύσκολη έως ανέφικτη η υλοποίησή του.

Για το λόγο αυτό ο Δήμος Νέας Ιωνίας προτίθεται να δώσει μεγάλο βάρος σε συνεχείς δράσεις ενημέρωσης, υποστήριξης, δημοσιότητας και πληροφόρησης. Οι επενδύσεις και οι ενέργειες που θα γίνονται από πλευράς του Δήμου με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας στις Δομές του, θα επικοινωνούνται στους πολίτες ώστε να αποτελούν πηγή πληροφόρησης και παράδειγμα προς εφαρμογή, με ιδιαίτερη έμφαση στην εξοικονόμηση χρημάτων που επιτυγχάνεται.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας θα εφαρμόζει τις δράσεις αυτές με βάση την σειρά αποδοτικότητάς τους και όπου το κόστος εφαρμογής αυτών καθίσταται πολύ υψηλό για την εφαρμογή τους, θα επιδιώκει τη χρηματοδότηση μέσα από Χρηματοδοτικά Προγράμματα ώστε να μειώνει το αναλογούν κόστος.

Στις περιπτώσεις που αφορούν σε επενδύσεις στον Οικιακό και τον Τριτογενή Τομέα, ο

Δήμος προτίθεται να συνεισφέρει από την πλευρά του, με την προϋπόθεση πως δεν θα υπάρξουν νομικά κωλύματα, με μείωση των ανταποδοτικών τελών σε εκείνους που αποδεδειγμένα και πιστοποιημένα θα έχουν εφαρμόσει δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας πχ μέσω Επιχειρησιακών Προγραμμάτων όπως το Πρόγραμμα "Εξοικονομώ κατ' οίκον".

Θέλουμε να πιστεύουμε τέλος, πως η οικονομική κρίση της χώρας ίσως τελικά αποτελέσει ένα επιπρόσθετο κίνητρο επιτυχούς εφαρμογής του ΣΔΑΕ καθώς οδηγεί, εκ των πραγμάτων, τη συμπεριφορά του Έλληνα καταναλωτή / δημότη προς την πράσινη, βιώσιμη και αειφόρο κατεύθυνση. Κάθε δράση εξοικονόμησης ενέργειας καθίσταται πλέον μονόδρομος στην προσπάθεια όλων μας να αντιμετωπίσουμε επιτυχώς τις οικονομικές μας υποχρεώσεις.

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας θα είναι εκεί, αρωγός με όσες δυνάμεις διαθέτει σε αυτήν την προσπάθεια.

Παρακολούθηση του ΣΔΑΕ

Η παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης αποτελεί μία σημαντική διαδικασία του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια. Η τακτική παρακολούθηση και η επικαιροποίηση του Σχεδίου Δράσης έχει ως στόχο την βελτίωσή του και την προσαρμογή του στα εκάστοτε πραγματικά δεδομένα. Σύμφωνα με τις οδηγίες του Συμφώνου των Δημάρχων κάθε Δήμος υποχρεούται να υποβάλει «Αναφορά Υλοποίησης» κάθε 2 χρόνια μετά την υποβολή του αρχικού Σχεδίου Δράσης. Στην αναφορά θα περιέχεται ένας νέος υπολογισμός των εκπομπών CO₂ εντός του Δήμου και πληροφορίες για τα μέτρα που υλοποιήθηκαν και τα αποτελέσματά τους στο ενδιάμεσο διάστημα.

Για τους τομείς που συμπεριλήφθηκαν στο παρόν Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια, υπολογίστηκε η αναμενόμενη μείωση στις εκπομπές CO₂ με ορίζοντα το 2020, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Συμφώνου των Δημάρχων, θεωρώντας πλήρη υλοποίηση των δράσεων

που περιγράφονται.

Όπως φαίνεται, ο στόχος της μείωσης των εκπομπών CO₂ κατά 20% υπερκαλύπτεται από τον συνδυασμό εξοικονόμησης ενέργειας και εγκατάστασης συστημάτων ΑΠΕ εντός των ορίων του Δήμου Νέας Ιωνίας, εφόσον οι δράσεις του Συμπληρωματικού Σχεδίου που περιγράφονται στο παρόν ΣΔΑΕ υλοποιηθούν δίχως αποκλίσεις από τον προγραμματισμό.

Έμφαση θα δοθεί στο να περιέχονται ποσοτικά στοιχεία για την κάθε δράση / μέτρο που υλοποιήθηκε. Για τον λόγο αυτό προτείνονται ενδεικτικά στον Πίνακα 17, οι ακόλουθοι δείκτες παρακολούθησης:

Τομέας	Δείκτης Παρακολούθησης	Προέλευση Στοιχείων
Δημοτικά κτίρια	Συνολική κατανάλωση ενέργειας από δημοτικά κτίρια	Υπηρεσίες Δήμου / ΥΠΕΚΑ /ΕΥΕΠΕΝ
	Κατανομή ενεργειακής κλάσης κτιρίων (για όσα κτίρια έχουν ενεργειακή πιστοποίηση)	Υπηρεσίες Δήμου / ΥΠΕΚΑ /ΕΥΕΠΕΝ
Οικιακός Τομέας	Συνολική και επιμέρους κατανάλωση ενέργειας από κτίρια	Πάροχοι ενέργειας / ΕΣΥ/ Ερωτηματολόγια
	Κατανομή ενεργειακής κλάσης του κτιριακού αποθέματος εντός του Δήμου	ΥΠΕΚΑ /ΕΥΕΠΕΝ /
	Εγκατάσταση συστημάτων Εξοικονόμησης Ενέργειας και ΑΠΕ σε κτίρια	ΥΠΕΚΑ / ΡΑΕ / ΔΕΔΔΗΕ/ Ερωτηματολόγια / ΟΠΣ Δήμου
	Δείκτες ενεργειακής συμπεριφοράς δημοτών	Έρευνα / Ερωτηματολόγια / ΟΠΣ Δήμου
Τριτογενής Τομέας	Συνολική και επιμέρους κατανάλωση ενέργειας από κτίρια	Πάροχοι ενέργειας / ΕΣΥ/ Ερωτηματολόγια
	Κατανομή ενεργειακής κλάσης κτιρίων εντός του Δήμου	ΥΠΕΚΑ /ΕΥΕΠΕΝ
	Εγκατάσταση συστημάτων Εξοικονόμησης Ενέργειας και ΑΠΕ σε κτίρια	ΥΠΕΚΑ / ΡΑΕ / ΔΕΔΔΗΕ/ Ερωτηματολόγια / ΟΠΣ Δήμου
	Δείκτες ενεργειακής συμπεριφοράς επαγγελματιών	Έρευνα / Ερωτηματολόγια / ΟΠΣ Δήμου
Δημοτικός φωτισμός	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό	Υπηρεσίες Δήμου
	Ποσοστό αντικατάστασης φωτιστικών σωμάτων από ισοδύναμους, εξοικονόμησης ενέργειας	Υπηρεσίες Δήμου/ Μελέτη
	Αριθμός φωτιστικών σωμάτων που συνδέονται με συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας	Υπηρεσίες Δήμου
	Αριθμός κατηργημένων φωτιστικών σωμάτων	Υπηρεσίες Δήμου
Δημοτικά Οχήματα	Συνολική κατανάλωση καυσίμων	Υπηρεσίες Δήμου
	Κατανάλωση ανά χιλιόμετρο και καύσιμο	Υπηρεσίες Δήμου
	Κατάλογος οχημάτων υβριδικής και νέας τεχνολογίας	Υπηρεσίες Δήμου
Ιδιωτικές μεταφορές	Αριθμός οχημάτων που κινούνται εντός του Δήμου	Κυκλοφοριακή μελέτη / ΕΣΥ / Πάροχοι Συγκοινωνιών/ ΥΠΕΚΑ
	Αριθμός χιλιομέτρων που διανύονται εντός του Δήμου/ Αριθμός οχημάτων που διέρχονται από κεντρικά σημεία της πόλης	Κυκλοφοριακή μελέτη / ΕΣΥ / Πάροχοι Συγκοινωνιών/ ΥΠΕΚΑ
	Συνολική κατανάλωση καυσίμων από ιδιωτικές και δημόσιες μεταφορές	Κυκλοφοριακή μελέτη / ΕΣΥ / Πάροχοι Συγκοινωνιών/ ΥΠΕΚΑ
	Αριθμός επιβατών στις δημόσιες συγκοινωνίες	Δημόσιες υπηρεσίες / Πάροχοι Συγκοινωνιακού Έργου
	Χιλιόμετρα πεζοδρόμων & ποδηλατοδρόμων/ Επιφάνειες αναπλάσεων αστικών περιοχών / Στοιχεία δενδροφυτεύσεων	Υπηρεσίες Δήμου / Κυκλοφοριακή μελέτη
Τεχνολογίες ΑΠΕ	Είδος και Εγκατεστημένη ισχύς ΑΠΕ εντός του Δήμου/ Παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ εντός του Δήμου	Δημόσιες υπηρεσίες
Δημοτικές προμήθειες	Κατάλογος και Ποσοστό προμηθειών προϊόντων και υπηρεσιών που περιλαμβάνουν όρους πράσινων προμηθειών	Υπηρεσίες Δήμου
	Καθιέρωση Κοινού δείκτη κατανάλωσης προϊόντος (πχ kWh/ώρα λειτουργίας) για όλες τις προμήθειες.	Υπηρεσίες Δήμου
Εμπλεκόμενοι φορείς	Αριθμός πολιτών/ εμπλεκόμενων φορέων που σχετίζονται με εκπαιδευτικές και ενημερωτικές δράσεις που οργανώνονται από το Δήμο	Διοργανωτές εκδήλωσης/ Υπηρεσίες Δήμου / ΟΠΣ Δήμου
	Είδος και ποσότητες πληροφοριακού υλικού που τυπώνονται και διανέμονται	Διοργανωτές εκδήλωσης/ Υπηρεσίες Δήμου / ΟΠΣ Δήμου

Πίνακας 17. Δείκτες Παρακολούθησης Εκπομπών CO₂

Παράρτημα: Συμμετοχή στο Σύμφωνο Δημάρχων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΗΜ. ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ
ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

Π Ρ Α Ξ Η με αριθ. 101

του Δημοτικού Συμβουλίου της με αριθ. 9 από 29/3/2011 συνεδρίασης αυτού, που έγινε με την αριθ. 8/8807/24-3-2011 πρόσκληση του Προέδρου του Δημοτικού Συμβουλίου κ. Πέτρου Μπουρδούκου.

ΓΙΑ

**«Συμμετοχή στη πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων»,
με στόχο την αξιοποίηση της τοπικής βιώσιμης ενέργειας για την καταπολέμηση της κλιματικής
αλλαγής, και ορισμός εκπροσώπου του Δήμου μας για την υπογραφή του Συμφώνου των
Δημάρχων»**

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΗΡΑΚΛΗΣ ΓΚΟΤΣΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ ΜΠΟΥΡΔΟΥΚΟΣ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΟΥ

Μ Ε Λ Η

Ι. Κολμανιώτης, Σ. Βανδώρος, Ο. Κατημερτζή, Ξ. Κυριακόπουλος, Φ. Τσομπάνογλου,
Α. Καρβουνιάρης, Χ. Χατζηϊωάννου, Ι. Γλυνός, Α. Τσαούσης, Λ. Καραγιαννίδης, Γ. Ιωαννίδης,
Π. Αβακουμίδης, Χ. Αναμουρλόγλου, Ε. Αμανατίδου-Χατζηπαυλή, Π. Κωστάκης,
Ν. Ιωαννίδης, Σπ. Αμανατίδης, Γ. Παπαδόπουλος, Α. Δημητσάνου, Δ. Κωσιδάκης,
Φ. Αθυμαρίτου, Δ. Κυριαζής, Δ. Θωμαΐδου, Π. Μανούρης, Π. Βλασσάς, Μ. Καναβός,
Ρ. Ουσταμπασίδου, Ν. Μπράτιμος, Ι. Λαζαρίδης, Π. Τσουκαλάς, Θ. Χαμαλίδης, Σ. Μαλαγάρη,
Β. Πατσάκος, Δ. Κουκουλάρης, Γ. Τσομπανίδου, Α. Χατζησαββίδης

Δεν προσήλθαν στην συνεδρίαση, παρά το γεγονός ότι κλήθηκε νόμιμα και εμπρόθεσμα, όπως φαίνεται από τα σχετικά αποδεικτικά επίδοσης, οι Δημοτικοί Σύμβουλοι **κ.κ. Ι. Χαραλάμπους, Ν. Κουκουλάρης, Δ. Σακαλόγλου.**

Αφού υπήρξε νόμιμη απαρτία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 96 του Ν. 3463/06 "περί Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα", κηρύσσεται η έναρξη της συνεδρίασης, παρόντος του **Δημάρχου κ. Ηρ. Γκότση**, από τον Πρόεδρο του Δημοτικού Συμβουλίου **κ. Π. Μπουρδούκο**, σύμφωνα με το άρθρο 69 του Ν. 3852/10.

Κατά τη συζήτηση του θέματος αυτού **είχαν αποχωρήσει** οι Δημοτικοί Σύμβουλοι **κ.κ. Ν. Ιωαννίδης, Μ. Καναβός, Ν. Μπράτιμος και Δ. Κουκουλάρης.**

Ο **κ. Πρόεδρος** εισάγει το **13^ο θέμα της ημερήσιας διάταξης**, με την αρ. πρ. **8800/24-3-2011 εισήγηση**, η οποία έχει ως εξής:

«Στο πλαίσιο συνάντησης, που πραγματοποιήθηκε τον περασμένο μήνα στα γραφεία της Τ.Ε.Δ.Κ.Ν.Α., για την πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων» και για τις δυνατότητες αξιοποίησης της από τους Δήμους της Αττικής, υπέρ της τοπικής βιώσιμης ενεργειακής ανάπτυξης, ενημερωθήκαμε για τους στόχους και τις δεσμεύσεις του Συμφώνου που είναι:

- να υπερβούμε τους στόχους που έθεσε η ΕΕ για το 2020 μειώνοντας τις εκπομπές CO₂ στην πόλη μας τουλάχιστον κατά 20%,
- να υποβάλουμε, εντός ενός έτους Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης απογραφής βασικών εκπομπών, όπου θα εκτίθεται ο τρόπος επίτευξης των στόχων,
- να υποβάλουμε έκθεση πεπραγμένων τουλάχιστον ανά διετία, μετά την υποβολή του Σχεδίου Δράσης, για λόγους αξιολόγησης, παρακολούθησης και εξακρίβωσης,
- να διοργανώνουμε Ημέρες Ενέργειας, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, με σκοπό να μπορέσουν οι πολίτες να επωφεληθούν άμεσα από τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματα, που προκύπτουν από την ευφύεστερη χρήση ενέργειας καθώς και να ενημερώνουμε τακτικά τα τοπικά μέσα ενημέρωσης, σχετικά με τις εξελίξεις όσον αφορά το σχέδιο δράσης
- να συμμετέχουμε και να συμβάλλουμε στην Ετήσια Διάσκεψη των Δημάρχων της Ε.Ε.

Πιστεύουμε ότι ο Δήμος μας πρέπει να συμμετάσχει στη πρωτοβουλία και στις δράσεις αυτές για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

Για τους παραπάνω λόγους, το Δημοτικό Συμβούλιο πρέπει:

1. **Να αποφασίσει για την συμμετοχή μας ή όχι στη πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων», και εφ' όσον αποφασίσει θετικά.**
2. **Να ορίσει εκπρόσωπο του Δήμου για την υπογραφή του Εντύπου Προσχώρησης στο «Σύμφωνο των Δημάρχων» υπέρ της Τοπικής Βιώσιμης Ενέργειας».**

Στη συνέχεια διεξάγονται συζητήσεις και εκφράζονται διάφορες απόψεις, όπως αυτές καταγράφονται στα απομαγνητοφωνημένα πρακτικά.

Τέλος ο κ. Πρόεδρος καλεί το Σώμα να αποφασίσει σχετικά.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

- Αφού άκουσε τον κ. Πρόεδρο και τους λοιπούς ομιλητές.
- Αφού έλαβε υπόψη την υπ' αριθμ. 8800/24-3-2011 εισήγηση.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΚΑΤΑ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ

(επί παρόντων -34- Δημοτικών Συμβούλων και υπαρχούσης πραγματικής απαρτίας μετά την αποχώρηση των Δημοτικών Συμβούλων

κ.κ. Ν. Ιωαννίδη, Μ. Καναβού, Ν. Μπράτιμου και Δ. Κουκουλάρη)

με 30 ΥΠΕΡ, 4 ΚΑΤΑ (οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. Ι. Λαζαρίδης, Π. Τσουκαλάς, Θ. Χαμαλίδης, Σ. Μαλαγάρη, Β. Πατσάκος)

1. Εγκρίνει τη συμμετοχή του Δήμου Νέας Ιωνίας στη πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων».
2. Ορίζει, ως εκπρόσωπο του Δήμου, για την υπογραφή του Εντύπου Προσχώρησης στο «Σύμφωνο των Δημάρχων» υπέρ της Τοπικής Βιώσιμης Ενέργειας, τον Δήμαρχο κ. Ηρακλή Γκότση.

Έγινε, αποφασίσθηκε και εκδόθηκε στη Νέα Ιωνία την ίδια ημέρα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ.

Π. Μπουρδούκος

Η Γραμματέας Δ.Σ.

Γ. Αναστασιάδου

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ι. Κολμανιώτης, Σ. Βανδώρας, Ο. Κατημερτζή,
Ξ. Κυριακόπουλος, Φ. Τσομπάνογλου,
Α. Καρβουνιάρης, Χ. Χατζηϊωάννου, Ι. Γλυνός,
Α. Τσαούσης, Λ. Καραγιαννίδης, Γ. Ιωαννίδης,
Π. Αβακουμίδης, Χ. Αναμουρλόγλου,
Ε. Αμανατίδου-Χατζηπαυλή, Π. Κωστάκης,
Σπ. Αμανατίδης, Γ. Παπαδόπουλος, Α. Δημητσάνου,
Δ. Κωστιδάκης, Φ. Αθυμαρίτου, Δ. Κυριαζής,
Δ. Θωμαΐδου, Π. Μανούρης, Π. Βλασσάς,
Ρ. Ουσταμπασιδου, Ι. Λαζαρίδης, Π. Τσουκαλάς,
Θ. Χαμαλίδης, Σ. Μαλαγάρη, Β. Πατσάκος,
Γ. Τσομπανίδου, Α. Χατζησαββίδης

**Ακριβές Αντίγραφο
από τα πρακτικά
Νέα Ιωνία αυθημερόν
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ.**

Πέτρος Μπουρδούκος



www.eumayors.eu

Έντυπο προσχώρησης

Ο υπογεγραμμένος, Ηρακλής Γκότσης, Δήμαρχος Νέας Ιωνίας Αττικής, σας πληροφορώ ότι στη συνεδρίαση της 29/3/2011 το Δημοτικό Συμβούλιο αποφάσισε να με εξουσιοδοτήσει να υπογράψω το Σύμφωνο των Δημάρχων, έχοντας πλήρη γνώση όλων των δεσμεύσεων, και ιδίως:

- να υπερβούμε τους στόχους που έθεσε η ΕΕ για το 2020, μειώνοντας τις εκπομπές CO₂ στις περιοχές μας τουλάχιστον κατά 20%·
- να υποβάλουμε, εντός ενός έτους από την προαναφερόμενη ημερομηνία, Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης απογραφής βασικών εκπομπών, όπου θα εκτίθεται ο τρόπος επίτευξης των στόχων·
- να υποβάλλουμε έκθεση πεπραγμένων τουλάχιστον ανά διετία μετά την υποβολή του Σχεδίου Δράσης, για λόγους αξιολόγησης, παρακολούθησης και εξακρίβωσης·
- να διοργανώνουμε Ημέρες Ενέργειας, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, με στόχο να μπορέσουν οι πολίτες να επωφεληθούν άμεσα από τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ευφυέστερη χρήση της ενέργειας, καθώς και να ενημερώνουμε τακτικά τα τοπικά μέσα ενημέρωσης σχετικά με τις εξελίξεις όσον αφορά το σχέδιο δράσης·
- να συμμετέχουμε και να συμβάλλουμε στην ετήσια Διάσκεψη των Δημάρχων της ΕΕ

Δήμος Ιωνίας Αττικής

Αγ. Γεωργίου 40 και Αντλιοστασίου

142 34 ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ

Αρμόδιος επικοινωνίας: Χουτζούμης Γεώργιος, ghoud@neaionia.gr, +30-213-2000440.

Ν. ΙΩΝΙΑ 23/2/2012,

Αρ. Πρωτ.: 5884





Δήμος Νέας Ιωνίας



Σύμφωνο
των Δημάρχων
Υπέρ της Τοπικής
Βιώσιμης Ενέργειας