

Πρακτικές βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης του δημοτικού φωτισμού

Δρ. Γεώργιος Παϊσίδης
Στίλβη φωτισμός ΕΠΕ

Στη χώρα μας έχει σωρευθεί πλούσια αρνητική εμπειρία από την λαϊκίστικη προσέγγιση του δημοτικού φωτισμού ως μέσου επίδειξης της δραστηριότητας της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της φροντίδας της για την ποιότητα του δημόσιου χώρου και ιδιαίτερα της νυκτερινής εκδοχής του.



1α



1β

Ιστοί φωτισμού ξεφυτρώνουν χρόνια τώρα χωρίς σχέδιο μέσα στον δημόσιο χώρο. Η επιπολαιότητα που χαρακτηρίζει τη διαχείριση των διατιθέμενων για τονδημοτικό φωτισμό πόρων αποτυπώνεται σε μια σειρά από ενδείξεις της.

Περιπτώσεις φωτιστικών εξοπλισμών

- Σε περιοχές εντατικής ανάπτυξης της συνδεδεμένης με το νυκτερινό αστικό τοπίο οικονομίας του ελεύθερου χρόνου ο έντονος και εκτός κλίμακας λαμπροπότης της περιοχής δημοτικός φωτισμός υπονομεύει το επιχειρηματικό περιβάλλον αντίστοιχων επιχειρήσεων, οι οποίες αναγκάζονται να επέμβουν δραστικά είτε φράζοντας το εκπεμπόμενο φως με αντίστοιχα αδιαφανή καλύμματα, είτε αφαιρώντας ή καταστρέφοντας το λαμπτήρα του φωτιστικού.

- Σε περιοχές που εφαρμόζονται ευρύτερα σχέδια αστικής ανάπλασης συναντώνται φαινόμενα πλεονασμού καθώς ο απασχολούμενος στο απομακρυσμένο από το πεδίο εφαρμογής γραφείο του αρμόδιος μηχανικός δεν έχει εικόνα της εμβέλειας υφιστάμενων στα όρια της περιοχής ευθύνης του φωτιστικών και προβλέπει π.χ. στην περίμετρο της πλατείας που μελετά επιπλέον φωτιστικά, ενώ τα αντίστοιχα πεδία φωτίζονται ήδη επαρκώς από τη διάχυση φωτός από την εγκατάσταση φωτισμού της εφαπτόμενης, στην πλατεία, οδού.

- Σε στενούς εμπορικούς δρόμους η συμβολή του δημοτικού φωτισμού στη διαμόρφωση της τελικής στάθμης φωτισμού που ενισχύεται κυρίως από το φως βιτρινών και φωτεινών επιγραφών είναι συχνότατα χαμηλότερη του 25%, πράγμα που σημαίνει πρακτικά ότι ακόμη και με τις μισές βιτρίνες αναμμένες ο φωτισμός της οδού θα μπορούσε να εμφανίζει υψηλότερη ένταση από αυτήν που ο Δήμος εισφέρει δαπανώντας επιπλέον ενέργεια και επιβαρύνοντας με τα δημοτικά τέλη φωτισμού το κόστος λειτουργίας επιχειρήσεων λιανικής πώλησης για αγαθά που οι ιδιοί ήδη διαθέτουν σε αφθονία στο πλαίσιο του καθιερωμένου τρόπου λειτουργίας τους και των αναγκών τους για προβολή των προωθούμενων προϊόντων.

Ακατάλληλος φωτιστικός εξοπλισμός

Σε περιπτώσεις ανάπλασης δρόμων δεν είναι λίγες οι φορές που εγκαθίστανται σε στενά μάλιστα πεζοδρόμια φωτιστικά με συμμετρική εκ περιστροφής κατανομή φωτεινών εντάσεων και αποτέλεσμα τη διάχυση φωτός προς τα μέτωπα των οικοδομικών γραμμών και βεβαίως φαινόμενα παρασιτικού φωτισμού που παραβιάζει την ιδιωτικότητα των εκεί ευρισκόμενων κατοικιών. Η ακατάλληλη επιλογή του τύπου του φωτιστικού οδηγεί έτσι σε προφανή υπερκατανάλωση ενέργειας για άστοχο φωτισμό πεδίων που θα έπρεπε να μένουν ανέπαφα από τον δημοτικό φωτισμό όπως

είναι το παράθυρο κάθε διαμερίσματος με όψη στην αντίστοιχη οδό. Το παράδειγμα αυτό αποδεικνύει ότι η ενεργειακή απόδοση μιας φωτιστικής εγκατάστασης δεν εξαρτάται μόνον από την υψηλή φωτεινή απόδοση των λαμπτήρων και τον βαθμό αποδόσεως των φωτιστικών σωμάτων που είναι ίσως οι πιο αυτονόητοι παράγοντες επίτευξης υψηλής ενεργειακής απόδοσης. Η άστοχη κατεύθυνση του φωτός σε συνδυασμό με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης φωτισμού (ύψος ανάρτησης, διάστημα μεταξύ φωτιστικών σωμάτων κ.α.) καθιστούν εύκολα ενεργόβρο μια εγκατάσταση με εξοπλισμό υψίστου βαθμού αποδόσεως. Η καταλληλότητα του φωτιστικού εξοπλισμού αξιολογείται πάντοτε σε σχέση με τον σκοπό φωτισμού μιας εγκατάστασης. Αυτό σημαίνει ότι φωτιστικός εξοπλισμός υψίστης τεχνολογικής αρτιότητας και βαθμού αποδόσεως μπορεί να αποδεικνύεται ενεργειακά ασύμφορος για μη ενδεδειγμένη χρήση.

Ενεργοβόρος φωτιστικός εξοπλισμός

- Ενεργοβόρος φωτιστικός εξοπλισμός μπορεί να χαρακτηριστεί σίγουρα εκείνος που κατευθύνει το φως προς τον ουρανό, όπως είναι οι ευρέως διαδομένες σφαίρες διάχυσης, όπως επίσης και εκείνος που αξιοποιεί σπάταλα τη φωτεινή ροή του λαμπτήρα για τον φωτισμό μιας περιοχής εμφανίζοντας χαμηλό βαθμό αποδόσεως λόγω υπερθέρμανσης του περιβάλλοντος λειτουργίας του λαμπτήρα, χαμηλού βαθμού αποδόσεως του ανακλαστήρα και πολλαπλών ανακλάσεων εντός της κοιλότητας του οπτικού συστήματος που εγλωβίζει έτσι μεγάλο ποσοστό φωτεινής ενέργειας.

- Όμως ο φωτιστικός εξοπλισμός εύκολα υποβαθμίζεται σε ενεργοβόρο όταν εγκαταλείπεται η συντήρησή του ή όταν η εγκατάστασή του έχει γίνει με προχειρότητα. Ένα φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού με πρόχειρα σφραγισμένο το διαφανές κάλυπτρό του επί του ενδεχομένως παραμορφωμένου παρεμβύσματος ευνοεί τη διείσδυση αέρα και διακινούμενων εντός αυτού ρύπων στο εσωτερικό του φωτιστικού και στο τέλος, την επικάλυψη ρύπων στη διαφωτιζόμενη επιφάνεια του καλύπτρου εις βάρος της διαφάνειάς της και του λειτουργικού βαθμού αποδόσεως του φωτιστικού σώματος.

- Ενεργοβόρος μπορεί να γίνει ο φωτιστικός εξοπλισμός και εξ αιτίας εξωτερικών παραγόντων, όπως οι διακυμάνσεις της τάσεως δικτύου, που επηρεάζουν τον βαθμό αποδόσεως των οργάνων εναύσεως και λειτουργίας των λαμπτήρων εκκένωσης. Δεν είναι όμως μόνον η επιπολαιότητα που οδηγεί σε αυτά τα φαινόμενα. Η σπάταλη αυτή συμπεριφορά οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και σε κατεστημένες διαισθητικές παραγωγές δημοτικών έργων και βεβαίως στο κραυγαλέο διαχειριστικό

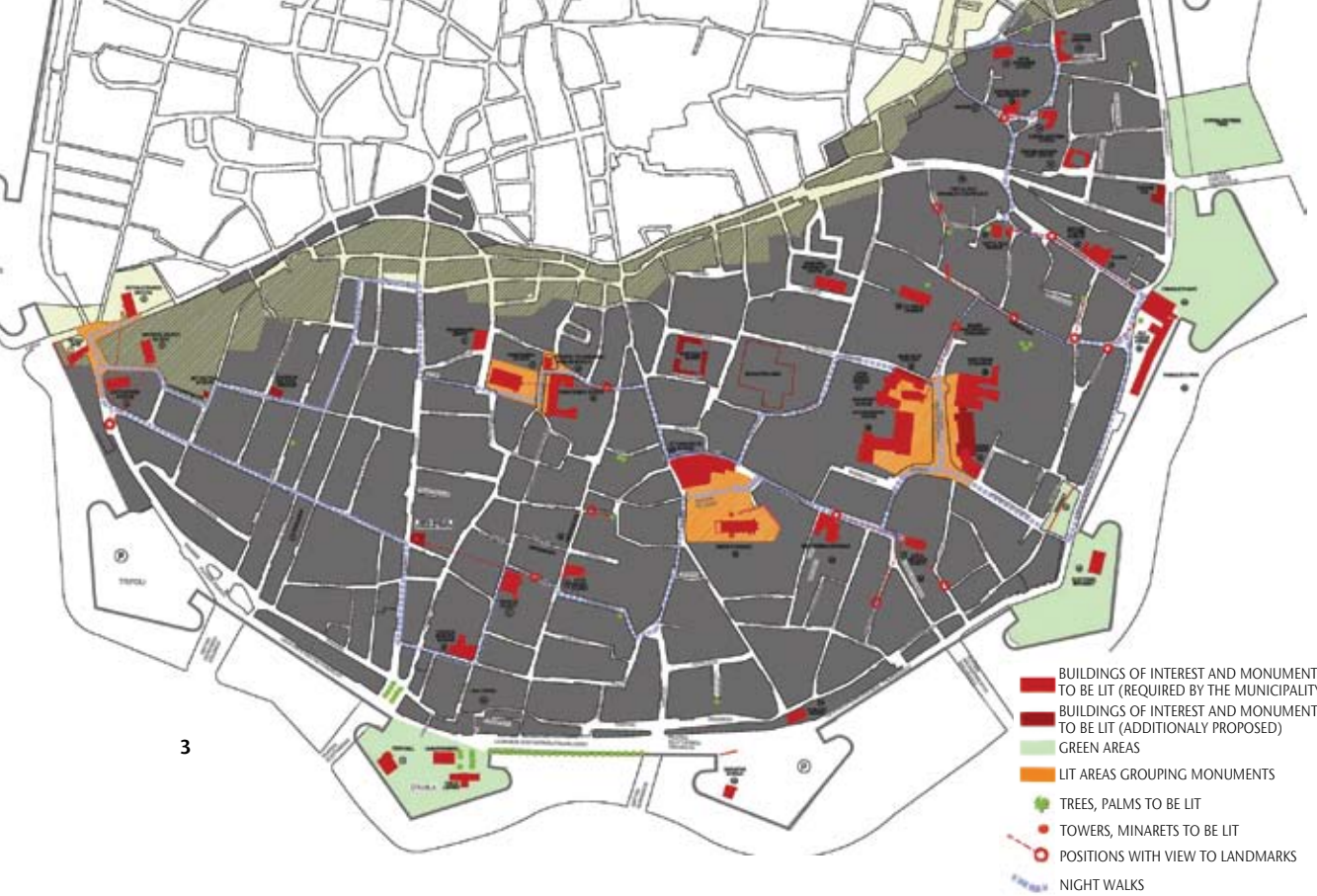


2

Εικ. 1α,β Η διαφοροποίηση του φωτισμού του υδραγωγείου βάσει του νέου σχεδίου φωτισμού εξοικονομεί 70% ενέργεια σε σχέση με την παλαιά εγκατάσταση ποσό που αναλογεί σε περίπου 500 € σε ετήσια βάση και το οποίο θα έχει εντός 4ετίας αποσβέσει την επένδυση σε νέο φωτισμό.

Εικ. 2 Σε δρόμους στενούς, αμιγούς κατοικίας, υιοθετείται πιο εξατομικευμένη προσέγγιση ώστε ο φωτισμός του δημόσιου χώρου να στηρίζεται κυρίως στο φωτισμό των κατωφλίων των εισόδων των οικιών. Η δημοτική παρέμβαση μπορεί σε αυτήν την περίπτωση να είναι περισσότερο εικαστικού χαρακτήρα αποβλέποντας στην αναβάθμιση της έννοιας του δημόσιου χώρου.

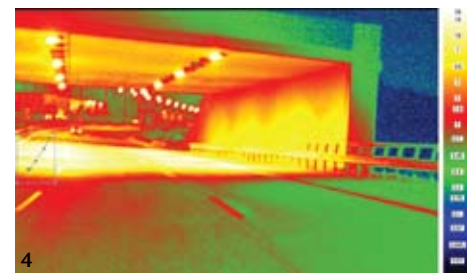
κενό που όσον αφορά το δημοτικό φωτισμό αποτυπώνεται στην έλλειψη μπτρώου φωτιστικού εξοπλισμού. Δεν υπάρχει δήμος στη χώρα που να γνωρίζει τον αριθμό των φωτιστικών σημείων που τροφοδοτεί την εγκατεστημένη σε αυτά περιουσία του, την κατάσταση φθοράς της, τις ακριβείς ανάγκες της σε ενέργεια προτού εκδοθεί το τιμολόγιο της ΔΕΗ και σε συντήρηση. Το μοντέλο άναρχης αστικής ανάπτυξης που ακολουθείται χρόνια στη χώρα μας δεν άφησε λοιπόν ανέπαφο και το δημοτικό φωτισμό. Από έρευνα που έγινε στο πλαίσιο της ΕΕ διαπιστώθηκε ότι η ετήσια κατανάλωση για τον δημοτικό φωτισμό κυμαίνεται μεταξύ 40 και 80 kWh ανά κά-



3

Εικ. 3 Η επιλογή των σημείων έμφασης φωτισμού διέπεται από τους όρους συνοχής του νυκτερινού αστικού τοπίου και των κύριων διαδρομών. Σε μια τόσο επίπεδη πόλη όσο η Λευκωσία φωτίζονται όλοι οι εξέχοντες από τη χαμηλή δόμηση του ιστορικού κέντρου φοίνικες προκειμένου να υποστηριχτεί ο προσανατολισμός των περιηγητών. Τον ίδιο σκοπό εξυπηρετούν και τα ιστορικού ενδιαφέροντος κωδωνοστάσια των εκκλησιών αλλά και οι μιναρέδες των τζαμιών. Τα σημασμένα με κόκκινα αζοθέατα φωτίζονται κυρίως στην όψη τους που αφορά την κατεύθυνση προσέγγισης που εγγράφεται με διακεκομμένη στο χάρτη και τις γωνίες θέασης που υποδηλώνονται με αντίστοιχα τόξα.

Εικ. 4 Ψευδοχρωματική απεικόνιση της στάθμης λαμπροτήτων σε γέφυρα της Αττικής Οδού. Παρατηρείται 10πλάσια στάθμη λαμπρότητας εντός της γέφυρας από αυτήν επί του οδοστρώματος παρά τη διακοπή λειτουργίας ενδιάμεσων φωτιστικών σωμάτων και αναπόφευκτη κατασπατάληση ενέργειας.

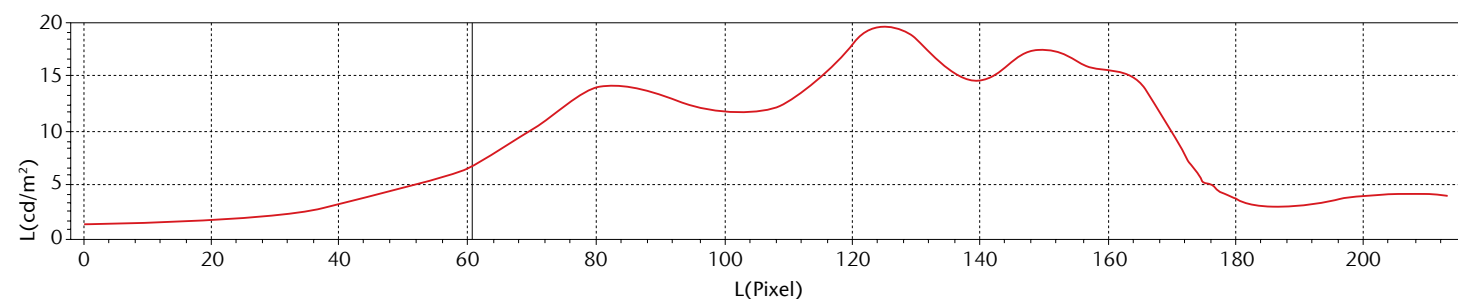


4

τοικο ή μεταξύ 10 και 30 kWh ανά χιλιόμετρο οδού. Ωστόσο, πλήθος πόλεων της χώρας μας ξεπερνούν κατά πολύ ακόμη και τα ανώτατα όρια αυτής της στατιστικής που καταδεικνύουν την ενεργοβόρο συμπεριφορά τους. Πρακτικά δεν υπάρχει ελληνική πόλη που ο φωτισμός της να μην εμφανίζει ελάχιστο δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας της τάξεως του 50% της τρέχουσας καταναλισκόμενης ενέργειας. Η πρόσφατη οδηγία ΕΕ 2006/32 για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης καλεί όμως την Τοπική Αυτοδιοίκηση να πρωτοστατήσει στον ευρωπαϊκό στόχο για περιορισμό της ζήτησης ενέργειας κατά 1% ανά έτος αναλαμβάνοντας σχετικές πρωτοβουλίες. Κυρίως όμως θεσμικές καθώς η ενεργοβόρος συμπεριφορά οφείλεται κυρίως στην αποδέσμευση μελετητών και εργοληπτών από την ευθύνη της κατανάλωσης ενέργειας.

Σε πόλεις όπου έχουν εφαρμοστεί μοντέλα παραχώρησης των εγκαταστάσεων οδοφωτισμού η αποζημίωση του παραχωρησιούχου εκφράζεται σε € ανά συμφωνημένο και όχι υπερδιαστασιοποιημένο αριθμό μονάδων φωτισμού σε μήκος ενός km. Ένας τέτοιος όρος σύμβασης οδηγεί αυτόματα τον παραχωρησιούχο να αναζητήσει τα κέρδη του στη μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας που πληρώνεται από τον ίδιο για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένου σκοπού φωτισμού χωρίς τη δυνατότητα της οποιασδήποτε μετακίνησης δαπανών λειτουργίας της εγκατάστασης στον Δήμο.

Αν φανταστεί κανείς ότι οι διαγωνιζόμενοι παραχωρησιούχοι σε σχετικό ανοικτό διαγωνισμό του Δήμου θα αναγκάζονταν έτσι να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους με την αναζήτηση τεχνικών και μεθόδων υψηλής ενεργειακής απόδοσης από τις οποίες εξαρτάται το λειτουργικό τους κόστος είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς πως ένας απλός θεσμός, μια διαδικασία ανάθεσης με διαφοροποιημένους ως προς την κατανάλωση ενέργειας όρους εντολής εργασίας μπορεί να οδηγήσει την οικονομία του δημοτικού φωτισμού σε πράσινη ανάπτυξη. Η δυνατότητα αυτή δεν είναι μια φαινή ιδέα του γράφοντος. Έχει ήδη αξιοποιηθεί σε πλήθος πόλεων και με ποικίλους και αρκετές φορές ευφάνταστους τρόπους. Αξίζει να αναφερθούν ενδεικτικά παραδείγματα επιχειρήσεων διαχείρισης δημοτικού φωτισμού. Η εταιρία dial4light δραστηριοποιείται σε τέσσερις



εξαιρετικά μικρές πόλεις της Γερμανίας δεδομένου ότι στο Lemgo κατοικούν περί τους 40.000 κατοίκους μόνον. Η συγκεκριμένη εταιρία δίνει τη δυνατότητα στους πολίτες να “παραγγείλουν” φως από το Δήμο με το κινητό τους. Πρόκειται για εξορθολογισμό του καταμερισμού των δαπανών λειτουργίας μιας φωτιστικής εγκατάστασης. Έτσι ο Δήμος διακόπτει τη λειτουργία μιας εγκατάστασης φωτισμού εφόσον κρίνεται περιττή η λειτουργία της πέρα από κάποιες ώρες δίνοντας όμως στους πολίτες που θεωρούν τον φωτισμό αναγκαίο τη δυνατότητα επανέντασής του. Έτσι οι ίδιοι οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να κάνουν οικονομία απέχοντας από τη δυνατότητα έναυσης του φωτισμού όπου αυτός δεν είναι κρίσιμος. Ας αναφέρουμε ένα υποθετικό παράδειγμα κοντινότερο στα ελληνικά δεδομένα. Έστω ότι μία επιχείρηση εστίασης που λειτουργεί σε εντατικότερους ρυθμούς τις νυκτερινές ώρες θέλει να προσφέρει στους πελάτες της τη θέα σε ένα φωτιζόμενο μνημείο μετά τις 12:00. Τότε μπορεί με ένα SMS να ενεργοποιήσει τον φωτισμό αυτό και να χρεωθεί τις επιπλέον δύο ώρες λειτουργίας της

Εικ. 5 Η στάθμη φωτισμού επί της οδού Λήδρας στη Λευκωσία της Κύπρου είναι 4πλάσια εκείνης που προδιαγράφει το κοινοτικό πρότυπο EN 13201 ενώ μόλις το 25% οφείλεται στη λειτουργία των δημοτικών εγκαταστάσεων φωτισμού. Το υπόλοιπο 75% προέρχεται από διάχυση φωτισμού των βιτρινών και των καταστημάτων στην οδό. Η αξιοποίηση αυτής της ιδιωτικής συμβολής θα οργανωθεί με την προώθηση από τον Δήμο κατάλληλων δράσεων.



5

εγκατάστασης από τις 12:00 μέχρι τις 02:00. Αντίθετα πάλι δεν θα πρέπει να ανάψει ο φωτισμός αυτός και σε περίπτωση που το κατάστημα αυτό δεν έχει πελάτες εκείνη την ώρα και να επωμιστεί μέρος του αντίστοιχου κόστους λειτουργίας της εγκατάστασης ο πολίτης σε απομακρυσμένο σημείο που δεν έχει οπτική επαφή με το φωτισμένο μνημείο. Προφανώς όμως αυτή η εξωτική εφαρμογή διαχείρισης δημοτικού φωτισμού με όρους νυκτερινού αστικού τοπίου δεν είναι η ενδεικτικότερη για την απόδοση του μεγέθους της εντατικότητας αναπτυσσόμενης αγοράς των υπηρεσιών διαχείρισης δημοτικού φωτισμού με τη σύμπραξη του ιδιωτικού τομέα.

Την πρωτοκαθεδρία σε αυτήν την αγορά έχει η γαλλική προέλευσης εταιρία CITELUM που ξεκίνησε ως θυγατρική του ενεργειακού κολοσσού EDF της Γαλλίας και εξαπλώθηκε στη συνέχεια σε όλον τον κόσμο ελέγχοντας σήμερα πάνω από δύο εκατομύρια φωτιστικά σημεία διασκορπισμένα στην Πράγα, τη Βενετία, τις Κάννες, την Καζαμπλάνκα και πλήθος ασιατικών πόλεων εκτός Γαλλίας, όπου φυσικά αναπτύσσει λόγω έδρας ένα 40% του κύκλου εργασιών της.

Η θυγατρική της CITELUM, εταιρία ELTODO, με έδρα την Πράγα, και επέκταση και στα Βαλκάνια, ανέλαβε το 1999 στο πλαίσιο σύμβασης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα για μια 15ετία τη διαχείριση 137.000 φωτιστικών σημείων στο Δήμο Πράγας. Ήδη το 2005 η Πράγα είχε εξοικονομήσει 7 GWh μετά την ανανέωση του φωτιστικού εξοπλισμού στο 30% των παλαιών εγκαταστάσεων φωτισμού, ενώ δεσμεύτηκε στο πλαίσιο της σύμβασής της να τηρήσει τα συμφωνημένα όρια φωτισμού με ανοχή της τάξεως του 2% μόνον και να ανανεώσει μέχρι το 2013 το 90% των εγκαταστάσεων φωτισμού. Η πιο θεαματικά επωφελής πρακτική στον τομέα της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των εγκαταστάσεων φωτισμού εφαρμόστηκε από την εταιρία SWB Norvia στην πόλη της Βρέμης το 2004. Η εταιρία ανέλαβε καταβάλλοντας στον Δήμο Βρέμης ποσό 20 εκατομμυρίων € τη διαχείριση 59.000 φωτιστικών σημείων υπό τους εξής όρους:

- Μείωση της κατανάλωσης για οδοφωτισμό σε 3.31 kWh/km όταν η τιμή αυτή στην Ελλάδα ξεπερνά και το δεκαπλάσιο πολλές φορές και για τη Βρέμη σημαίνει την ανακούφιση της από την ανάγκη μιας μονάδας ισχύος 5 MW.
- Την επένδυση 1 εκατομμυρίου € ανά έτος σε αναβάθμιση φωτιστικών εγκαταστάσεων
- Τη μείωση του σημερινού κόστους λειτουργίας φωτισμού της πόλης κατά 10%

Στην Ελλάδα μοναδικό παράδειγμα εφαρμογής μέτρων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στο δημοτικό φωτισμό με την λογική της παραχώρησης που εφαρμόζουν εταιρίες παροχής ενεργειακών υπηρεσιών (ESCO) αποτελεί εκείνο του Δήμου Λάρισας όπου επετεύχθη εξοικονόμηση 500.000 MWh σε ετήσια βάση χωρίς ο Δήμος να υποχρεωθεί στην εκταμίευση ποσού για την ανίκνευση του δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας με βάση το δυνάμει της υπουργικής απόφασης 1792/2004 του ΥΠΕΧΩΔΕ εναρμονισμένο με την εθνική μας νομοθεσία κοινοτικό πρότυπο EN 13201 και την βασισμένη σε αυτό αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των in situ φωτομετρικών δοκιμών, την αναζήτηση των οικονομιοτεχνικά προσφορότερων μέτρων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης με κριτήριο τη διάρκεια απόσβεσης του κόστους επένδυσης στην εφαρμογή τους και την εφαρμογή των μέτρων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις εγκαταστάσεις του.

Ωστόσο σωρεία εγκαταστάσεων φωτισμού, όπως αυτές της Αττικής οδού, εξακολουθούν να λειτουργούν ενεργοβόρα ελλείψει ανάλογων όρων σύμβασης που να παροτρύνουν τους διαχειριστές των εγκαταστάσεων στην εφαρμογή μέτρων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης. Από ενδεικτικές φωτομετρήσεις σε γέφυρες της Αττικής οδού διαπιστώσαμε έως και 10πλάσια στάθμη λαμπρότητας επί του οδοστρώματος από την κρατούσα εκτός αυτών, παρά την εξάντληση των δυνατοτήτων διακοπής λειτουργίας φωτιστικών σωμάτων. Αποτελεσματικότερο εργαλείο όμως βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του δημοτικού φωτισμού είναι η εκπόνηση Γενικού Σχεδίου Φωτισμού Πόλεως, γνωστού διεθνώς με την ονομασία Lighting Master Plan.

Ένα τέτοιο σχέδιο εξασφαλίζει, μέσα από τη συνολική προσέγγιση του φωτισμού της πόλης, συντονισμό των επεμβάσεων φωτισμού, ώστε να μην υπάρχουν επικαλύψεις που οδηγούν σε άσκοπη κατανάλωση ενέργειας αλλά και σε σπατάλες για την αγορά περιττού εξοπλισμού.

Ο συντονισμός επεμβάσεων φωτισμού δεν αφορά όμως μόνον τις δημοτικές επεμβάσεις. Σε φωτομέτρηση που διεξήχθη στην εμπορική οδό Λήδρας στο ιστορικό κέντρο της Λευκωσίας από την Στίλβη Φωτισμός, διαπιστώθηκε ότι μόλις κατά 25% συμβάλλει ο δημοτικός φωτισμός στην επιτευχθείσα εκεί τελική στάθμη φωτισμού στη διαμόρφωση της οποίας συμβάλλει σε ποσοστό 75% η διάχυση φωτισμού από επιγραφές και βιτρίνες των καταστημάτων. Δεδομένου ότι η μικρή αυτή συμβολή των δημοτικών εγκαταστάσεων στη στάθμη αυτή υποστηρίζεται από εξαιρετικά ενεργοβόρο εγκατάσταση φωτισμού που επιδέχεται τουλάχιστον τριπλασιασμό της ενεργειακής της απόδοσης, γίνεται εύκολα αντιληπτή η κλίμακα της ασυναίσθητης σπατάλης πόρων που διατίθενται για δημοτικό φωτισμό. Ωστόσο, το δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας των εγκαταστάσεων φωτισμού στις όψεις των επί της προκειμένης οδού κειμένων καταστημάτων αποτελεί μεγάλη ευκαιρία για την εφαρμογή πράσινης πολιτικής από το δήμο. Αν ο δημοτικός φωτισμός μπορεί να στηριχτεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, στη διάχυση φωτισμού από ιδιωτικές εγκαταστάσεις και οι τελευταίες μπορούν να γίνουν οικονομικότερες στη λειτουργία τους με εφαρμογή αντίστοιχων μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής τους απόδοσης, όπως κάλλιστα θα μπορούσε να συμβαίνει με το πλήθος των καταστημάτων λιανικής πώλησης υψίστης ειδικής κατανάλωσης που ξεπερνά κατά τάξη μεγέθους συχνά τα συστητώμενα από το κοινοτικό πρότυπο EN

15193 όρια, τότε οι πόροι που απελευθερώνονται με την εξοικονόμηση ενέργειας στις εγκαταστάσεις αυτές και από την ανακούφιση του δήμου από την υποχρέωση συντήρησης ενός επιπλέον οδοφωτισμού, που πρακτικά δεν προσφέρει τίποτε, υποδεικνύουν την ανάγκη θεσμικών παρεμβάσεων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης που ξεπερνούν τα όρια διάκρισης μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα όπως εντελώς φυσικά συμβαίνει και με το φως που ελεύθερα διαχέεται από το παράθυρο μιας κατοικίας και από μια αυλή προς το δημόσιο χώρο, αλλά και αντίστροφα, από έναν ιστό φωτισμού προς τον αίθριο χώρο ιδιωτικής ιδιοκτησίας.

Το δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας που συγκροτούν αθροιστικά οι εγκαταστάσεις φωτισμού καταστημάτων λιανικής πώλησης αναμένεται να αξιοποιηθεί για πρώτη φορά στη χώρα μας με οργανωμένο τρόπο στο πλαίσιο του βραβευμένου, από το Υπουργείο Οικονομίας, ΠΚΣΑ (πρότυπου καινοτόμου σχεδίου ανάπτυξης) ΜΙΚΡΕΝΕΡΓΕΙΝ που θα εφαρμοστεί στο Νομό Κέρκυρας δίνοντας την ευκαιρία και στην παλιά πόλη της Κέρκυρας να ανακαλύψει δυνατότητες διαμόρφωσης νυκτερινού αστικού τοπίου με την αξιοποίηση της ποιότητας των ιδιωτικών επεμβάσεων φωτισμού και την αναβάθμισή της με πόρους που θα απελευθερωθούν με την εξοικονόμηση ενέργειας σε αυτές τις εγκαταστάσεις. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να αναφερθεί εδώ το μεγάλο ελαφρυντικό για αυτήν την αποκαρδιωτική εικόνα κατασπατάλησης ενέργειας για φωτισμό με την οποία βρισκόμαστε αντιμέτωποι. Οι προσδοκίες από τον φωτισμό είναι απλά υψηλότερες. Κανείς δεν θα δεχόταν μια υποβάθμιση του φωτισμού στο βωμό της εξοικονόμησης ενέργειας. Δεδομένης της εξέλιξης της τεχνολογίας και της διάδοσης των τεχνικών φωτισμού, δεν υπάρχουν περιθώρια υποχώρησης στην ποιότητα του φωτισμού. Αντιθέτως, όταν επεμβαίνουμε σε μια εγκατάσταση φωτισμού, όλοι περιμένουν όχι μόνον τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας αλλά και την ενίσχυση της ενεργειακής της απόδοσης βάσει του ορισμού που υιοθετείται από την κοινοτική οδηγία ΕΕ 32/2006, όπου στα αποκομιζόμενα από την εισροή ενέργειας οφέλη συμπεριλαμβάνονται όλα τα παράπλευρα οφέλη. Τέτοια οφέλη μπορούν να είναι η ελκυστικότητα της πόλης και η ενίσχυση της οικονομίας του ελεύθερου χρόνου που αναπτύσσεται με εντατικότερους ρυθμούς τη νύχτα και αποφέρει έσοδα από δημοτικά τέλη στη χώρα μας που αναλογούν στο 2% του κύκλου εργασιών αυτών των επιχειρήσεων, η μείωση ατυχημάτων, η ενίσχυση της εμπορικής κίνησης

στις αντίστοιχες οδούς κ.α. Η προκείμενη οδηγία μάς υποχρεώνει να αντιληφθούμε το δημοτικό φωτισμό ως επένδυση και όχι ως πηγή δαπανών. Να αναγνωρίσουμε σε αυτόν τις ευκαιρίες ανάπτυξης που ήδη αξιοποιούν άλλες χώρες στη γειτονιά μας και να διαχειριστούμε την ενέργεια που ξοδεύουμε για αυτόν με τον επωφελέστερο για την εικόνα και τη ζωή της πόλης τρόπο. Πως; Πρώτον, επανεξετάζοντας καθεστηκυίως αντιλήψεις και συμπεριφορές που έχουν να κάνουν με τη διαδικασία παραγωγής δημοτικού έργου φωτισμού εν γένει. Δεύτερον, επανεξετάζοντας και ιεραρχώντας τις ανάγκες μας σε φωτισμό. Και τρίτον, δοκιμάζοντας και στη χώρα μας αποδοτικές πρακτικές διαχείρισης δημοτικού φωτισμού, χωρίς προκαταλήψεις και γραφειοκρατικά προαπαιτούμενα. Ας ελπίσουμε ότι η αναπόδραστη έλλειψη πόρων στους δήμους θα επιταχύνει μια τέτοια μεταστροφή και θα ενεργοποιήσει τη δημιουργικότητα εκείνου του τμήματος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης που επιμένει σε φιλόδοξα σχέδια. Ότι θα λειτουργήσει ως κίνητρο βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης. “Ανάγκα και θεοί πείθονται”.