



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Παναγιώτης Αλ. Παταργιάς

Μείωση της διπλοβάρδιας και «έξυπνα» σχολεία αλλάζουν στο σκηνικό στην εκπαίδευση

■ Αγγελίδης Άγγελος

• Ξεκινάει άμεσα η εφαρμογή πιλοτικού προγράμματος ανακύκλωσης σε 183 σχολεία σε ολόκληρη τη χώρα. Στόχος μας είναι η γενική εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης σε όλα τα σχολεία της Ελλάδας

• Ο αμιάντος έχει απομακρυνθεί από 500 σχολεία και πολύ σύντομα θα ολοκληρωθεί το έργο

• Στα πιλοτικά προγράμματα που έκανε ο Ο.Σ.Κ. σε συνεργασία με τα τμήματα Φυσικής και Χημείας του Πανεπιστημίου της Αθήνας καταγράφησαν συγκεντρώσεις CO2 μέχρι και 80% πέραν του επιτρεπόμενου ορίου μέσα στις αίθουσες

• Η συνολική δράση της Ο.Σ.Κ. Α.Ε. σύμφωνα με τον υπάρχοντα σχεδιασμό περιλαμβάνει την υλοποίηση 95 έργων για την στέγαση 105 σχολικών μονάδων στη Θεσσαλονίκη. Ο συνολικός προϋπολογισμός για την απόκτηση των οικοπέδων και την κατασκευή όλων των σχολικών κτιρίων ανέρχεται σε 267.865.951 €

• Με τη μέθοδο ΣΔΙΤ θα κατασκευασθούν 129 σχολεία. Εκτός από την κατασκευή, ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη συντήρησης - φύλαξης - ασφάλειας για 25 χρόνια

• Το 2012 η διπλοβάρδια να έχει μειωθεί 4,2% για τη Ν.Α.Θ. και 4,8% για το Δήμο Θεσσαλονίκης

Λύση στο οξύ πρόβλημα της διπλοβάρδιας των σχολικών μονάδων φιλοδοξεί να δώσει ο Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων, σύμφωνα με τη συνέντευξη που παραχώρησε στο «Τεχνογράφημα» ο διευθύνων Σύμβουλος της Ανώνυμης Εταιρίας, αναπληρωτής καθηγητής Παναγιώτης Παταργιάς. Ταυτόχρονα, εισάγονται νέα δεδομένα στην κατασκευή των μονάδων, όπως είναι τα «έξυπνα σχολεία» αλλά και οι αισθητήρες απομάκρυνσης διοξειδίου του άνθρακα από τις σχολικές αίθουσες. Παράλληλα, «τρέχει» το πρόγραμμα κατασκευής σχολείων με τη μέθοδο της Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.

Από τις απαντήσεις του κ. Παταργιά, προκύπτει ότι ακόμη και σήμερα ένα στα δέκα σχολεία στο νομό Θεσσαλονίκης και ένα στα πέντε στον κεντρικό δήμο λειτουργεί σε διπλή βάρδια. Σύμφωνα με τα στοιχεία που επικαλείται, η κατάσταση έχει βελτιωθεί και σε τέσσερα χρόνια τα σχολεία που κάνουν διπλοβάρδια θα έχουν περιοριστεί σημαντικά. Χαρακτηρίζει «πολύ καλή» στη συνεργασία του Οργανισμού με τη νομαρχία Θεσσαλονίκης, παρά τα όσα «σύννεφα» είχαν προκληθεί κατά το παρελθόν. Υπενθυμίζεται, ότι πρόγραμμα ανέγερσης σχολικών μονάδων υλοποιεί παράλληλα και η νομαρχία Θεσσαλονίκης. Ο κ. Παταργιάς ανακοίνωσε την κατασκευή 1.233 «έξυπνων» σχολείων, τα οποία θα έχουν πολλές καινοτόμες εφαρμογές με στόχο τη μείωση της ενέργειας και την ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Εκτιμά ότι στο τέλος του πενταετούς προγράμματος και με την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε τέσσερα στα πέντε νηπιαγωγεία και σε τρία στα πέντε σχολεία θα μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα κατά 7.330 τόνους ετησίως. Τόνισε ότι έχει απομακρυνθεί ο επικίνδυνος αμιάντος σε 500 από τα συνολικά 868 σχολεία όπου είχε χρησιμοποιηθεί. Ωστόσο, αποφεύγει να δώσει συγκεκριμένη ημερομηνία για το πότε θα ολοκληρωθεί το έργο. Αν και έχουν ακουστεί πολλές φορές παράπονα και από τους δύο βαθμούς τοπικής αυτοδιοίκησης για καθυστερήσεις στο πρόγραμμα της σχολικής στέγης, ο διευθύνων σύμβουλος του ΟΣΚ θεωρεί ότι οι φορείς της Θεσσαλονίκης υποδέχθηκαν θερμά το έργο του Οργανισμού κατά τη πρόσφατη επίσκεψη του υπουργού κ. Στυλιανίδη.

■ Ανακοινώσατε τη δημιουργία «έξυπνων» σχολείων. Τι σημαίνει; Ποιες είναι οι διαφορές από τα «συμβατικά»;

Πριν από δύο μήνες ο υπουργός Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Ευριπίδης Στυλιανίδης σήγησε την κατασκευή 1.233 νέων έξυπνων σχολείων. Ο όρος «έξυπνο σχολείο» εμπεριέχει τις εξής τρεις δράσεις:

Πρώτη δράση είναι η κατασκευή σύγχρονου βιοκλιματικού οικολογικού σχολείου στο οποίο θα εντάσσονται οι περισσότερες από τις κάτωθι εφαρμογές:

1. Φωτοβολταϊκά συστήματα
2. Φυσικός δροσισμός - αερισμός
3. Ηλιοπροστασία - Σκίαση
4. Εξαερισμός με αισθητήρες CO2
5. Αυτοματισμοί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (έξυπνα κτίρια)
6. Πράσινα δώματα
7. Αειθαλής υψηλής φύτευσης
8. Διαχείριση ομβρίων υδάτων (δεξαμενή)
9. Ισχυρή μόνωση
10. Ξύλινες κατασκευές
11. Χωροθέτηση προσανατολισμός
12. Οικολογικά υλικά

Με την εφαρμογή των ως άνω βιοκλιματικών ενεργειακών εφαρμογών στοχεύουμε:

- A. Στη μείωση της ενέργειας που καταναλώνουν τα σχολεία.
 - B. Στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με μη ρυπογόνους μεθόδους.
 - Γ. Στην Οικονομία στους υδάτινους πόρους.
 - Δ. Στην Εξασφάλιση συνθηκών θερμικής άνεσης μέσα στις σχολικές τάξεις.
- Η γενικευμένη χρήση Φωτοβολταϊκών συστημάτων θα βοηθήσει σημαντικά στη μείωση εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και συγκεκριμένα: Στο τυπικό 12θέσιο σχολείο η εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 20 KWp καλύπτει τις ενεργειακές ανάγκες κατά 60% του σχολείου και μειώ-

νει τις αέριες εκπομπές κατά 20.000 Kg το χρόνο. Αντίστοιχα, στο τυπικό νηπιαγωγείο εμβαδού 250 τετραγωνικών μέτρων η εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 2,5 KWp καλύπτει πλήρως τις ενεργειακές ανάγκες του σχολείου και μειώνει τις εκπομπές αερίων κατά 4.287 Kg το χρόνο.

Στο τέλος του πενταετούς προγράμματος το 2012 και με την παραδοχή ότι θα έχουν τοποθετηθούν Φωτοβολταϊκά συστήματα στο 80% των νηπιαγωγείων και στο 60% των υπολοίπων σχολείων, η συνολική μείωση εκπομπών CO2 σε ετήσια βάση θα είναι 7.330 τόνοι και θα παράγεται ενέργεια 8.497.500 KWh / έτος. Τέλος, ξεκινάει άμεσα η εφαρμογή πιλοτικού προγράμματος ανακύκλωσης σε 183 σχολεία σε ολόκληρη τη χώρα. Στόχος μας είναι η γενική εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης σε όλα τα σχολεία της Ελλάδας.

■ Σε ποια φάση βρίσκεται το έργο της απομάκρυνσης του αμιάντου από τις σχολικές αίθουσες; Πόσος αμιάντος απομακρύνθηκε και από πόσα σχολεία; Ξεκινήσαμε από το μηδέν ένα πολύ μεγάλο έργο για την απομάκρυνση του αμιάντου από 868 σχολεία της χώρας, έργο που έπρεπε να είχε ξεκινήσει προ 20 ετών. Ήδη αυτή τη στιγμή ο αμιάντος έχει απομακρυνθεί από 500 σχολεία και πολύ σύντομα θα ολοκληρωθεί το έργο.

■ Πως θα λειτουργούν οι αισθητήρες διοξειδίου του άνθρακα που θα τοποθετηθούν στα σχολεία; Σε ποια συγκροτήματα της Θεσσαλονίκης;

Οι αισθητήρες CO2 έχουν στόχο να μειώνουν την υπερσυγκέντρωση CO2 στις τάξεις, η οποία επηρεάζεται σημαντικά από την εκπονή των μαθητών της τάξης. Στα πιλοτικά προγράμματα που έκανε ο Ο.Σ.Κ. σε συνεργασία με τα τμήματα Φυσικής και Χημείας του Πανεπιστημίου της Αθήνας καταγράφησαν συγκεντρώσεις CO2 μέχρι και 80% πέραν του επιτρεπόμενου ορίου (1.001 ppm).

Ο αισθητήρας του CO2 μόλις καταγράψει υπέρβαση που επιτρεπόμενου ορίου ενεργοποιεί αυτόματα σύστημα εξαερισμού, που μειώνει δραστικά την ποσότητα του CO2 στην τάξη. Πέραν τούτου απομακρύνει και τα βλαβερά μικροσωματίδια P.M.10. Ήδη, η εργολαβία για 601 αίθουσες στη Θεσσαλονίκη είναι σε εξέλιξη. Τα σχολεία σε ολόκληρη τη νομαρχία έχουν υποδειχθεί στον Ο.Σ.Κ. από τη νομαρχία Θεσσαλονίκης και το δήμο Θεσσαλονίκης.

Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα:

- 4ο & 85ο Δημοτικά Σχολεία Θεσσαλονίκης.
- 13ο Δημοτικό Σχολείο Πολίχνης.
- 4ο Δημοτικό Σχολείο Πολίχνης.
- 7ο & 9ο Δημοτικά Σχολεία Νεάπολης.
- 3ο & 6ο Δημοτικά Σχολεία & 3ο & 6ο Νηπιαγωγεία Συκεών.
- 2ο Γυμνάσιο & 2ο Λύκειο & 2ο Εσπερινό Θεσσαλονίκης.
- 32ο Γυμνάσιο & 23ο Ενιαίο Λύκειο Θεσσαλονίκης.
- 26ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης.
- 64ο Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Θεσσαλονίκης.

Αντίστοιχο πρόγραμμα για 570 αίθουσες υλοποιείται στην Περιφέρεια Αττικής.

■ Πως απαντάτε στις διαμαρτυρίες δημάρχων της Θεσσαλονίκης για καθυστερήσεις στο πρόγραμμα της σχολικής στέγης;

Στις 6 Μαρτίου με τον υπουργό Παιδείας κ. Ευριπίδη Στυλιανίδη και ολόκληρη την πολιτική ηγεσία του υπουργείου Παιδείας επισκεφθήκαμε το νομό Θεσσαλονίκης. Στη συγκέντρωση όλων των δημάρχων του νομού Θεσσαλονίκης, παρουσία βουλευτών του νομού του κ. νομάρχη και του δημάρχου της Θεσσαλονίκης, όλοι παρεβρισκόμενοι διαπίστωσαν τη θερμή υποδοχή εκ μέρους των δημάρχων για το έργο του Ο.Σ.Κ. στο νομό Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με το Νομάρχη κ. Ψωμάδη αλλά και όλων των δημάρχων του νομού. Αναφέρω συνοπτικά τα έργα που υλοποιεί ο Ο.Σ.Κ. στο Νομό Θεσσαλονίκης. Η συνολική δράση της Ο.Σ.Κ. Α.Ε. σύμφωνα με τον υπάρχοντα σχεδιασμό περιλαμβάνει την υλοποίηση 95 έργων για την στέγαση 105 σχολικών μονάδων. Ο συνολικός προϋπολογισμός για την απόκτηση των οικοπέδων και την κατασκευή όλων των σχολικών κτιρίων ανέρχεται σε 267.865.951 ευρώ εκ των οποίων 69.624.068 ευρώ για απόκτηση οικοπέδων, 195.401.283 ευρώ για ανέγερση κτιρίων (12.515.911 ευρώ + 30.904.372 ευρώ + 88.636.000





Η ΥΛΗ, ΤΟ ΦΩΣ ΚΑΙ ΤΟ «PRITZKER»



ευρώ + 63.345.000 ευρώ) και 2.840.600 ευρώ για απομάκρυνση αμιάντου. Αναλυτικότερα :

- Παραδόθηκαν δώδεκα σχολικά κτίρια.
 - Κατασκευάζονται 14 σχολικά κτίρια σε διάφορες περιοχές.
 - Έχουν προταθεί για υλοποίηση μέσω Σ.Δ.Ι.Τ. 20 σχολικές μονάδες.
 - Εκπονούνται 33 μελέτες για διάφορα σχολικά κτίρια.
 - Βρίσκονται σε διαδικασία απόκτησης (με απαλλοτρίωση ή αγορά) 36 οικοπέδα σε Δήμους του Ν. Θεσ/νίκης, εκ των οποίων 16 στο Δήμο Θεσ/νίκης. Ήδη ολοκληρώθηκε η διαδικασία απόκτησης έξι εξ αυτών με την κατάθεση των αντίστοιχων αποζημιώσεων.
 - Ολοκληρώθηκε η απομάκρυνση αμιάντου από 18 σχολικά κτίρια.
- Εξετάζονται ήδη 32 νέα αιτήματα. Τα 16 αφορούν απόκτηση οικοπέδων, εκ των οποίων τα έξι αντιστοιχούν στο Δήμο Θεσ/νίκης και 16 αιτήματα για ανέγερση σχολικών κτιρίων άλλων Δήμων.

■ Πόσα σχολεία θα κατασκευαστούν με τη μέθοδο της Σύμπραξης Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα; Ποια είναι τα πλεονεκτήματά της;

Θα κατασκευασθούν 129 σχολεία και εκτός από την κατασκευή ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη συντήρησης – φύλαξης – ασφάλειας για 25 χρόνια.

Αναλυτικά τα πέντε έργα Σ.Δ.Ι.Τ. είναι στα εξής σημεία :

Σ.Δ.Ι.Τ. - 1Α Περιφέρεια Αττικής 14 Σχολεία προϋπολογισμού 86.000.000 ευρώ. Το έργο βρίσκεται σε φάση προκήρυξης πρόσκλησης ενδιαφέροντος εντός δέκα ημερών.

Σ.Δ.Ι.Τ. - 1Β Περιφέρεια Αττικής 11 Σχολεία προϋπολογισμού 75.000.000 ευρώ. Το έργο βρίσκεται σε φάση προκήρυξης πρόσκλησης ενδιαφέροντος εντός δύο μηνών.

Σ.Δ.Ι.Τ. - 2 Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας 29 Σχολεία προϋπολογισμού 116.000.000 ευρώ. Στις 08/04/2008 υπογράφεται η σύμβαση με το «Σύμβουλο».

Σ.Δ.Ι.Τ. - 3 Περιφέρεια Ανατ. Μακεδονίας – Θράκης, Δυτ. Μακεδονίας – Ήπειρος – Ιόνια Νησιά. Το έργο βρίσκεται σε φάση αξιολόγησης τεχνικών προδιαγραφών για την πρόσληψη συμβούλου.

Σ.Δ.Ι.Τ. - 4 Περιφέρεια Θεσσαλίας – Δυτ. Ελλάδας – Στερεάς Ελλάδας. Υποβάλλεται άμεσα για έγκριση στη Διυπουργική Επιτροπή.

Σ.Δ.Ι.Τ. - 5 Περιφέρεια Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου – Νοτίου Αιγαίου – Κρήτης. Υποβάλλεται άμεσα για έγκριση στη Διυπουργική Επιτροπή.

■ Κατά το παρελθόν οι σχέσεις σας με τη διοίκηση της Νομαρχίας Θεσσαλονίκης ήταν τεταμένες. Έχει βελτιωθεί το κλίμα και πως ο Ο.Σ.Κ. και Ν.Α.Θ. μπορούν να συνεργαστούν;

Η συνεργασία του Ο.Σ.Κ. με τη Ν.Α.Θ. είναι πολύ καλή. Ξεκινήσαμε μαζί το 2004 να καλύψουμε τα τεράστια κενά σχολικών υποδομών και προχωράμε πολύ καλά, όπως προαναφέρθηκε.

■ Πόσα σχολεία της Θεσσαλονίκης βρίσκονται σε διπλοβάρδια και ποιες είναι οι προβλέψεις σας για τα επόμενα χρόνια;

Η διπλοβάρδια στο Νομό Θεσσαλονίκης το 2004 ήταν 18 % σήμερα είναι 10,88%. Στο Δήμο Θεσσαλονίκης ήταν 37,63% σήμερα είναι 18,80%. Προβλέπουμε το 2012 η διπλοβάρδια να έχει μειωθεί 4,2% για τη Ν.Α.Θ. και 4,8% για το Δήμο Θεσσαλονίκης.

■ Πόσα σχολικά συγκροτήματα ξεκίνησαν και ολοκληρώθηκαν στη Θεσσαλονίκη όσο διάστημα κρατάτε τα νηπία του Οργανισμού;

Από το πρόγραμμα των 95 Σχολείων στο Νομό Θεσσαλονίκης:

- Παραδόθηκαν 12 σχολικά κτίρια.
- Κατασκευάζονται 14 σχολικά κτίρια σε διάφορες περιοχές.
- Μελετώνται 33 σχολικά κτίρια.
- Βρίσκονται σε διαδικασία απόκτησης (με απαλλοτρίωση ή αγορά) 36 οικοπέδα σε Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης, εκ των οποίων 16 στο Δήμο Θεσσαλονίκης.
- Έχουν προταθεί για υλοποίηση μέσω Σ.Δ.Ι.Τ. 20 σχολικές μονάδες. ■



Τα έργα του σίγουρα «έχουν λόγο», αλλά κατά καιρούς έχουν προκαλέσει και τον αντίλογο. Ο ίδιος είναι «μαέστρος» στον χειρισμό του φωτός και στην ανάδειξη του γυαλιού, αλλά εμπνέεται σχεδιάζοντας στα ...τραπεζομάντλια των εστιατορίων, στη διάρκεια ατελείωτων συμποσίων με φίλους.

Πρόκειται για τον 62χρονο Γάλλο αρχιτέκτονα **Ζαν Νουβέλ**, που κέρδισε φέτος το βραβείο **Πρίτσκερ** (Pritzker Prize), το επονομαζόμενο και «Νόμπελ Αρχιτεκτονικής». Το βραβείο, που συνοδεύεται από 100.000 δολάρια, θα του απονεμηθεί στις 2/6, στην Ουάσινγκτον.

Ποιος είναι ο Νουβέλ; Το όνομά του (στη γαλλική γλώσσα), παραπέμπει στο νέο, το φρέσκο, και, όντως, σε αυτό το μονοπάτι βαδίζει και ο ίδιος. Είναι –μεταξύ άλλων– ο δημιουργός του «έθνικ» μουσείου «**quai Branly**» στο Παρίσι, ο σχεδιαστής του παραρτήματος του Λούβρου στο Αμπου Ντάμπι, αλλά και ο «πατέρας» της Όπερας του Πεκίνου και των «Γκούγκενχάιμ» σε Ρίο ντε Τζανέιρο, Μεξικό και Τόκιο.

Όπως επισημαίνει, **φροντίζει κάθε κτίριό του να μη μοιάζει με κανένα προηγούμενο**. Παρά τη «φρεσκάδα» της δημιουργίας του, η εμπνευσή του πηγάζει κυρίως από τους καθεδρικούς ναούς και τις εκκλησίες του 11ου και του 12ου αιώνα. «Η έρευνά μου επικεντρώνεται πάντα στην ιδέα της ιδιαιτερότητας. **Δεν θέλω να επαναλαμβάνω το ίδιο λεξιλόγιο ή να κάνω την ίδια αρχιτεκτονική σε κάθε σημείο του πλανήτη**, σαν αλεξιπτωτιστής. Το ερώτημα στο οποίο πρέπει να απαντά κάθε έργο σήμερα είναι **η ύλη και το φως**». Σε άλλη στιγμή, είχε δηλώσει: «Πάντα αναζητώ το χαμένο κομμάτι του παζλ, μου αρέσει να αναλύω στην αρχή τον τόπο και τις συνθήκες και να δίνω την απάντησή μου μετά».

Τα τελευταία χρόνια το όνομά του πρωταγωνιστεί στη διεθνή αρχιτεκτονική, αν και έχει προκαλέσει και «πολεμικά» σχόλια, ενώ επί τη ευκαιρία της βράβεισής του, δεν ήταν λίγοι εκείνοι που υποστήριξαν ότι το Pritzker θα έπρεπε να απονεμηθεί σε έναν πιο νέο και λιγότερο διάσημο αρχιτέκτονα.

Όμως αυτό, δεν φαίνεται να τον ενοχλεί. Άλλωστε, η πορεία του έχει δείξει ότι αγαπά τις προκλήσεις. Άνοιξε το δικό του γραφείο σε ηλικία μόλις 25 ετών και δεν δίστασε να δουλέψει ως μισθωτός, όταν το 1994 η εταιρία του χρεοκόπησε (εξαιτίας του έργου «πύργος χωρίς τέλος» στο Παρίσι, που έπεσε έξω). Τελικά, τα κατάφερε και σήμερα του ανήκει ξανά η μισή εταιρία. «**Χρειάζομαι την ανάλυση**. Γεννήθηκα μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Τότε το πιο σημαντικό κίνημα ήταν ο στρακτουραλισμός. **Δεν μπορώ να κάνω κανένα κτίριο εάν δεν το αναλύσω**», δηλώνει. ■

