

ΣΥΝΟΨΗ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΟΣΜΗΤΕΙΑ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ημερίδα **ΔΕΥΤΕΡΑ**
2/10/2017
9:30 πμ



Αστικό Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη
Σχολή Θετικών Επιστημών (ΑΠΘ):
το συγκριτικό πλεονέκτημα της πόλης

Εγγραφή – Δήλωση συμμετοχής: <http://bit.ly/2siGxAN>
έως Τρίτη 26 Σεπτεμβρίου 2017

Πληροφορίες : 2310 998072, 8020, 8010
mail: eraftopo@sci.auth.gr & ppioanni@sci.auth.gr

Θα χορηγηθεί βεβαίωση παρακολούθησης



Αίθουσα A31
Σχολής
Θετικών
Επιστημών
ΑΠΘ

Εισηγητές: Χαρίτων Σαρλ Χιντήρογλου Κοσμήτορας της ΣΘΕ
Χρυσάνθη Αντωνιάδου & Χαρίτων Σαρλ Χιντήρογλου
Δέσποινα Βώκου
Σπυρίδων Παυλίδης & Άννα Ζερβοπούλου
Κωνσταντίνος Παπαζάχος
Κωνσταντίνος Νικολάου
Χαρίτων Πολάτογλου, Σταματία Άρτεμη & Ανθούλα Μαΐδου
Κωνσταντίνα Σαμαρά

Προλογικό Σημείωμα

Η Σχολή Θετικών Επιστημών (ΣΘΕ) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου (ΑΠΘ), αποτελεί ισχυρό πόλο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα, άρρηκτα συνδεδεμένο με την κοινωνία της Θεσσαλονίκης και της ευρύτερης περιοχής της Κεντρικής Μακεδονίας. Εδώ και 90 χρόνια προσφέρει υπηρεσίες σε όλους τους κλάδους των επιστημών που θεραπεύει, προάγοντας την αξία των επιστημονικών γνώσεων προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Ιδιαίτερα για τα ζητήματα γεω-περιβάλλοντος και περιβάλλοντος σημειώνεται με ιδιαίτερη περηφάνια πως η ΣΘΕ του ΑΠΘ, βρίσκεται ανάμεσα στα 150-200 καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου, που ξεπερνούν αριθμητικά τα 20.000.

Αναφορικά με το ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ το επιστημονικό δυναμικό της Σχολής Θετικών Επιστημών έχει αναπτύξει πλήθος ερευνητικών δραστηριοτήτων που κατά καιρούς έχουν δημοσιευτεί και διακριθεί στον διεθνή και εγχώριο ημερήσιο τύπο και στα ηλεκτρονικά ΜΜΕ, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η πληθώρα των επιστημονικών δημοσιεύσεων σε διεθνούς κύρους επιστημονικά περιοδικά.

Ο κλάδος της Σεισμολογίας του Τμήματος Γεωλογίας αποτελεί εδώ και περίπου 40 χρόνια το σημαντικότερο κέντρο γνώσης της χώρας. Η επιστημονική κατάρτιση του προσωπικού είναι παραδειγματική όπως παραδειγματική είναι και η προσφορά τους προς το κοινωνικό σύνολο με τις ενέργειες συμβουλευτικού χαρακτήρα προς την πολιτεία και τους πολίτες. Για τη χημεία του περιβάλλοντος το Τμήμα Χημείας, προσφέρει πλήθος υπηρεσιών με αναλύσεις υδάτων και αέρα, ώστε η γνώση της ποιότητας των στοιχείων αυτών που καθορίζουν την ποιότητα της ζωής των πολιτών να είναι σε θέση να συμβάλει στην βελτιστοποίησή της όταν αυτή κρίνεται αναγκαία. Στις ενέργειες αυτές εντάσσονται και οι δράσεις εκείνες του Τμήματος Βιολογίας που έχουν να κάνουν με την παρακολούθηση των γυρεόκοκκων και σπορίων μυκήτων στην ατμόσφαιρα της πόλης. Ένα ζήτημα που επηρεάζει άμεσα τους ευάλωτους πολίτες σε αλλεργίες. Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Οι προτάσεις και συχνές παροτρύνσεις των επιστημόνων σε παρόμοια ζητήματα, αλλά και ότι έχει να κάνει με την ποιότητα των διατροφικών μας συνηθειών θωρακίζουν με κάθε τρόπο την κοινωνία μας. Κατ' ανάλογο τρόπο το θαλάσσιο μέτωπο της πόλης μας, ένας σημαντικός ανθρωπίνος πόρος, σήμερα βρίσκεται στο σταυροδρόμι που απαιτεί επίσης ιδιαίτερη προσοχή, εξαιτίας των εν εξελίξει ευρωπαϊκών οδηγιών. Απ' ότι φαίνεται οι δυνατότητες που έχει η πόλη μας ώστε να αποτελέσει ένα πρότυπο κέντρο βιωσιμότητας των αστικών κέντρων είναι μεγάλες. Η αύξηση των χώρων πρασίνου με κατάλληλο σχεδιασμό ώστε να μη αυξάνεται το φορτίο των γυρεόκοκκων, της διαμόρφωσης μοντέλων οικοδομικών αναπλάσεων με εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων, αλλά και προστασία των πολιτών από τους σεισμούς, της αξιοποίησης των κοινωνικών δομών, που θα αποβλέπουν στην αύξηση της κοινωνικής αλληλεγγύης και συνοχής συνιστούν μικρό δείγμα των δυνατοτήτων του επιστημονικού δυναμικού της Σχολής Θετικών Επιστημών.

Η Σχολή ήταν, είναι και θα παραμείνει ένας πιστός σύμμαχος των κοινωνικών εταίρων, της τοπικής αυτοδιοίκησης και της πολιτείας. Ελπίζει πάντα στην έμπρακτη αναγνώριση της προσφοράς της προς το κοινωνικό σύνολο, ώστε το έργο που επιτελεί να συνεχίσει ακόμα και στους δύσκολους καιρούς της κρίσης.

Κοσμήτορας της ΣΘΕ
Χαρίτων Σαρλ Χιντήρογλου
Καθηγητής

Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σαμαρά Κωνσταντίνα
Καθηγήτρια Τμήματος Χημείας ΣΘΕ ΑΠΘ

Βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει οικονομία φιλική προς το περιβάλλον, η οποία διασφαλίζει την προστασία των φυσικών πόρων, την υγεία και ευημερία των πολιτών. Η ποιότητα του περιβάλλοντος σήμερα, γενικά στην Ευρώπη, αντιμετωπίζει πολλά και σοβαρά προβλήματα που σχετίζονται με τη ρύπανση, την κλιματική αλλαγή, τη μη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή. Τα προβλήματα γίνονται πιο σύνθετα στο αστικό περιβάλλον (ρύπανση, δυσοσμία, ηχορύπανση, εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, πυκνή οδική κυκλοφορία, εγκαταλειμμένες περιοχές, άναρχη δόμηση, απορρίμματα, λύματα).

Παρά την πρόοδο που έχει επιτευχθεί τις δύο τελευταίες δεκαετίες σε ότι αφορά στις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα, η έκθεση των ευρωπαϊκών πολιτών σε συγκεντρώσεις πάνω από τα όρια που προβλέπονται από τις σχετικές Οδηγίες για προστασία της δημόσιας υγείας συνεχίζει να είναι σημαντική για ορισμένους ρύπους, όπως τα αιωρούμενα σωματίδια και τα καρκινογόνα συστατικά τους (BaP, As, κ.ά). Επίσης, η έκθεση σε ατμοσφαιρικούς ρύπους παρουσιάζει σημαντικές κοινωνικές ανισότητες με πιο ευάλωτους τους κοινωνικο-οικονομικά αδύναμους.

Στην Ελλάδα, η ποιότητα του αστικού ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος δεν είναι ακόμη στα επίπεδα που προβλέπονται από τη νομοθεσία ή που επιθυμούν οι πολίτες. Η αύξηση της χρήσης βιομάζας για οικιακή θέρμανση, ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης, οδήγησε σε αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη Θεσσαλονίκη και τις άλλες πόλεις, ειδικά κατά τις χειμερινές περιόδους, με συνέπεια **την αύξηση της έκθεσης** του αστικού πληθυσμού σε **επικίνδυνους ρύπους**, όπως μικροσωματίδια, καρκινογόνο BaP και οξειδωτικά συστατικά επιβλαβή για την υγεία.

Απαιτείται, λοιπόν, από την πολιτεία συστηματική παρακολούθηση των παραπάνω ρύπων και πιο εντατικός έλεγχος των πηγών εκπομπής (βιομηχανίες, εξατμίσεις αυτοκινήτων) και των καυσίμων (συμπεριλαμβανομένης της βιομάζας που χρησιμοποιείται για οικιακή θέρμανση).

Επίσης, απαιτούνται στοχευμένες και στρατηγικά σχεδιασμένες περιβαλλοντικές και ενεργειακές εθνικές πολιτικές με στόχο τη μακροπρόθεσμη βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, είναι απαραίτητη και η διερεύνηση και αντιμετώπιση της δυσοσμίας που εμφανίζεται συχνά στη δυτική Θεσσαλονίκη, αλλά και σε άλλες αστικές περιοχές, η οποία προκαλεί υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα με δυσμενείς επιδράσεις στην ποιότητα ζωής και πιθανώς στην υγεία των κατοίκων.

ΜΙΚΡΟΒΙΟΚΟΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Δέσποινα Βώκου
Καθηγήτρια Τμήματος Βιολογίας ΣΘΕ ΑΠΘ

Στην παρουσίαση με τίτλο «Μικροβιόκοσμος στην ατμόσφαιρα της Θεσσαλονίκης: αναγνώριση και παρακολούθηση», η ομιλήτρια έδειξε και σχολίασε αποτελέσματα από μακροχρόνιες μελέτες που έχουν διεξαχθεί από την ερευνητική ομάδα της σε συνεργασία και με άλλους επιστήμονες, τα οποία σχετίζονται με την αερομεταφερόμενη γύρη και τα αερομεταφερόμενα σπόρια μυκήτων. Αναφέρθηκε στα ημερήσια, εποχικά και ετήσια πρότυπα της κυκλοφορίας τους στη Θεσσαλονίκη και ιδιαίτερα στη διαφαινόμενη τάση αύξησης του ατμοσφαιρικού φορτίου γύρης και μείωσης του ατμοσφαιρικού φορτίου σπορίων μυκήτων με την πάροδο των ετών, καθώς και στις συγκεντρώσεις τους σε διαφορετικά ύψη και περιοχές της πόλης. Επισήμανε την ανάγκη συνεχούς παρακολούθησης της κυκλοφορίας αυτών των σωματιδίων και τούτο διότι παρέχουν σημαντική πληροφορία: α) για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος σε σχέση με αλλεργιογόνα βιολογικής προέλευσης, καθώς τόσο η γύρη, κυρίως των ανεμοεπικονιαζόμενων φυτών, όσο και τα σπόρια μυκήτων μπορούν να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και β) για την απόκριση των πηγών, από τις οποίες προέρχονται τα σωματίδια αυτά, στις περιβαλλοντικές μεταβολές, συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής αλλαγής. Σημειωτέον ότι σε παγκόσμιο επίπεδο διαρκώς αυξάνεται ο αλλεργικός πληθυσμός, κυρίως στις αστικές περιοχές και στις μικρές ηλικίες. Αναφέρθηκε ακόμα στη συνεργασία με τον Δήμο Θεσσαλονίκης που αφορά στη λειτουργία αεροβιολογικού σταθμού στην πόλη, με βάση την οποία καταχωρούνται εβδομαδιαία δελτία ατμοσφαιρικής κυκλοφορίας γύρης και σπορίων μυκήτων στην ιστοσελίδα του Δήμου. Τα στοιχεία αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε φορείς υγείας, σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης, αλλά και στις αρμόδιες υπηρεσίες πρασίνου ώστε με βάση αυτά να σχεδιάσουν τους πράσινους χώρους αναψυχής με τρόπο που δεν θα επιβαρύνει την υγεία των ανθρώπων.

ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΑ ΡΗΓΜΑΤΑ ΣΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σπυρίδων Παυλίδης¹ & Άννα Ζερβοπούλου²

¹Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας ΣΘΕ ΑΠΘ

² Διδάκτωρ Τμήματος Γεωλογίας ΣΘΕΑΠΘ

Η γνώση της σεισμικής επικινδυνότητας μιας περιοχής συμβάλει στην βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος. Για την εύρεση της σεισμικής επικινδυνότητας είναι απαραίτητη η λεπτομερής γνώση της γεωλογίας και τεκτονικής της περιοχής. Αν η περιοχή αυτή είναι το αστικό περιβάλλον τότε αναλαμβάνει η αστική γεωλογία η οποία διερευνά το υπέδαφος του δομημένου περιβάλλοντος με σύγχρονη και διαφορετική μεθοδολογία από την κλασική γεωλογία. Γίνεται έρευνα δηλαδή με παλιούς χάρτες και φωτογραφίες παράλληλα με την αξιοποίηση γεωτρητικών δεδομένων και εκσκαφών μέσα στο αστικό υπέδαφος με εξαγωγή τρισδιάστατων μοντέλων εδάφους.

Η παρουσίαση αυτή αφορά στην έρευνα που έγινε για τη μελέτη του αστικού γεωλογικού υπεδάφους της Θεσσαλονίκης. Από την μελέτη αυτή προέκυψαν λεπτομερή γεωλογικά και τεκτονικά δεδομένα για την πόλη. Εντοπίστηκαν τα ρήγματα της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης, τα οποία σε πιθανή ενεργοποίησή τους θα μπορούσαν να επηρεάσουν το αστικό περιβάλλον και την ομαλή λειτουργία της πόλης, με σημαντικότερο από αυτά, το ενεργό ρήγμα του Ανθεμούντα το οποίο διέρχεται από τα ταχέως αναπτυσσόμενα προάστια της Θεσσαλονίκης, όπως τον Δήμο Θερμαϊκού. Παράλληλα εξετάστηκαν τα ρήγματα μέσα στον αστικό δομημένο χώρο της Θεσσαλονίκης και χωρίστηκαν σε ενεργά, πιθανά ενεργά και μη ενεργά ρήγματα.

Πιο σημαντικό ενεργό ρήγμα εμφανίζεται το ρήγμα Πυλαίας – Πανοράματος με έντονα δείγματα ενεργότητας όπως: προσανατολισμό στο ενεργό πεδίο τάσεων, έντονο μορφοανάλυφο στο αστικό περιβάλλον με διέλευση από διαφορετικής ηλικίας γεωλογικούς σχηματισμούς, ασυμμετρία των υδρολογικών λεκανών (ρέμα Κυβερνείου) τις οποίες διασχίζει μέσα στην πόλη και μικροσεισμικότητα. Μπορεί να δώσει σεισμό με μέγεθος έως 5.0 τμηματικά αλλά και έως 6.0 σε περίπτωση ενεργοποίησης του συνολικού του μεγέθους. Πρόκειται για το σημαντικότερο ρήγμα σε πυκνά δομημένη περιοχή (Αλλατίνη – Βούλγαρη) το οποίο τέμνει και τον άξονα του Μετρό Θεσσαλονίκης και χρήζει περαιτέρω έρευνας.

Στην έρευνα αυτή προτείνεται να γίνει λεπτομερέστερη και εκτενέστερη μελέτη του ρήματος Πυλαίας – Πανοράματος με την διενέργεια: **1) Παλαιοσεισμολογικών τομών**, για την εύρεση του βαθμού επικινδυνότητας του ρήματος και των παλαιότερων σεισμικών γεγονότων και μετακινήσεων του εδάφους, **2) Διερευνητικών γεωτρήσεων** για την εύρεση του μεγέθους των μετατοπίσεων που έχει δώσει στο παρελθόν αλλά μπορεί να δώσει και στο μέλλον, **3) Γεωφυσικές διασκοπήσεις** για την εύρεση του ίχνους του σε μεγαλύτερη έκταση μέσα στο αστικό περιβάλλον και τέλος **4) Παρακολούθηση της ενεργότητας** και πιθανών σεισμικών μετακινήσεων του ρήματος με την βοήθεια δικτύου τοπογραφικών σημείων και κλισιομέτρων.

ΣΕΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Κωνσταντίνος Παπαζάχος
Εργαστήριο Γεωφυσικής Τμήμα Γεωλογίας ΣΘΕ ΑΠΘ

Στην ομιλία με τίτλο «Σεισμοί και Αστικό Περιβάλλον: Η περίπτωση της Θεσσαλονίκης», έγινε εκτενής αναφορά στη σημασία του σεισμού της Θεσσαλονίκης του 1978 ($M=6.6$) για την ανάπτυξη του κλάδου της Σεισμολογίας στο Εργαστήριο Γεωφυσικής της ΣΘΕ του ΑΠΘ, αλλά και άλλων συναφών γνωστικών αντικειμένων (π.χ. Εδαφοδυναμικής και Αντισεισμικής Μηχανικής) στο ΑΠΘ. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη σημασία της θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης που παράχθηκε από το σεισμό του 1978 για τον αντισεισμικό σχεδιασμό αστικών συγκροτημάτων, όπως αυτό της Θεσσαλονίκης.

Ειδικότερα παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα του σεισμού του 1978 στην πόλη της Θεσσαλονίκης, του πρώτου σεισμού που χτύπησε ένα αστικό συγκρότημα με σύγχρονες υψηλές κατασκευές (μέχρι και εννεαόροφες πολυκατοικίες), αλλά και ο τρόπος που αυτές οι βλάβες και οι ανθρώπινες απώλειες περιγράφηκαν από τα ΜΜΕ της εποχής, αναδεικνύοντας μία ιδιαίτερη πλευρά του προβλήματος διαχείρισης σεισμικών κρίσεων. Ειδική αναφορά έγινε στη χωρική μεταβολή των βλαβών μέσα στο αστικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης και των ερευνητικών εργαλείων και μεθόδων που εξηγούν τις διαφοροποιήσεις αυτές. Αναλύθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του σεισμού («διπλή» διάρρηξη στο σεισμικό ρήγμα και μεγάλη διάρκεια ισχυρής σεισμικής κίνησης) και η έντονη επίδραση των τοπικών εδαφικών συνθηκών στη σεισμική κίνηση (μεγάλες ενισχύσεις και βλάβες στην παραλιακή ζώνη). Παράλληλα, παρουσιάστηκαν οι έρευνες που έχουν γίνει για τις εδαφικές συνθήκες της πόλης και για το πώς αυτές επιδρούν στη σεισμική κίνηση, αλλά και η συστηματική προσπάθεια του Εργ. Γεωφυσικής της ΣΘΕ για τη λεπτομερή παρακολούθηση της σεισμικότητας και τη σημασίας της για την κατανόηση του σεισμοτεκτονικού καθεστώτος της ευρύτερης περιοχής.

Παράλληλα, αναδείχθηκε ο ιδιαίτερος ρόλος που έπαιξε ο εν λόγω σεισμός στην ίδρυση φορέων που ασχολούνται: α) με την εφαρμοσμένη έρευνα όπως το Σεισμολογικό Δίκτυο του ΑΠΘ και το ΙΤΣΑΚ, το πρώτο πολυκλαδικό ερευνητικό κέντρο που θεράπευε ταυτόχρονα τα αντικείμενα της Σεισμολογίας, της Εδαφοδυναμικής και της Αντισεισμικής Μηχανικής. και β) με την αντισεισμική πολιτική, όπως ο ΟΑΣΠ. Παρουσιάστηκαν ενδεικτικά τα αποτελέσματα/εργαλεία που παράγουν οι φορείς αυτοί (ερευνητικά, κανονιστικά, κλπ.) και τα οποία επηρεάζουν τον αντισεισμικό σχεδιασμό και την αστική ανάπτυξη. Τέλος, αναφέρθηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η εφαρμοσμένη αντισεισμική έρευνα και πολιτική σήμερα στην Ελλάδα λόγω της οικονομικής κρίσης (π.χ. συγχώνευση-κατάργηση ΙΤΣΑΚ, έλλειψη προληπτικής αντισεισμικής πολιτικής) και η επίπτωση που μπορεί να έχουν αυτά τα προβλήματα στην Ελληνική κοινωνία και ειδικότερα στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΤΗΡΙΟΥ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ

Χαρίτων Μ. Πολάτογλου, Σταματία Άρτεμη και Ανθούλα Μαΐδου
Τμήμα Φυσικής ΣΘΕ ΑΠΘ

Η θερμική συμπεριφορά ενός κτηρίου διέπεται από νόμους και εξισώσεις της θερμοδυναμικής και σχετίζεται με τα υλικά, τη δομή του κτηρίου και το προσανατολισμό. Βασική επιδίωξη είναι η διατήρηση συνθηκών άνεσης και φωτισμού μέσα στο κτήριο ανεξάρτητα από τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Ο συνδυασμός όλων αυτών των παραγόντων συνιστούν ένα πολύπλοκο πρόβλημα του οποίου η βέλτιστη λύση δεν μπορεί να βρεθεί με αναλυτικό τρόπο. Από την άλλη μεριά η κατανόηση του θέματος της θερμικής συμπεριφοράς κτηρίου είναι απαραίτητη για να ενεργοποιηθούν οι πολίτες ώστε να ασχοληθούν με τη θερμική συμπεριφορά της κατοικίας τους και όλων των χώρων μέσα στους οποίους δραστηριοποιούνται. Προτείνουμε ένα σύνολο από προσομοιώσεις που στηρίζονται στους νόμους της θερμοδυναμικής ώστε να επιτύχουμε τη βέλτιστη λύση και τη κατανόηση των σχετικών διεργασιών. Το αποτέλεσμα θα οδηγήσει σε μεγάλη οικονομία σε ενέργεια, επιπλέον οικονομικούς πόρους για τη κοινωνία και βελτίωση του περιβάλλοντος. Άρα θα συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Κώστας Νικολάου
Δρ Χημικός Περιβαλλοντολόγος

Το αστικό περιβάλλον δεν είναι απλά ένας «δημόσιος» χώρος. Είναι κοινός μας χώρος. Είναι κοινό μας αγαθό, που περιλαμβάνει πολλά κοινά αγαθά όπως η τροφή, το νερό, η ενέργεια, το πράσινο και οι ανοικτοί χώροι, η διαχείριση των αποβλήτων κλπ.

Η αναδυόμενη και στην Ελλάδα κοινωνική αλληλέγγυα οικονομία (Κ.ΑΛ.Ο.) και η διαχείριση των κοινών αγαθών συνεργατικά από τους ίδιους τους πολίτες, μπορεί να προσφέρει σημαντικές δυνατότητες βιωσιμότητας για το αστικό περιβάλλον της Θεσσαλονίκης.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η δυνατότητα αξιοποίησης των υπαρχόντων ανοικτών χώρων στην πόλη για δημιουργία υψηλής ποιότητας και αισθητικής πρασίνου σε συνδυασμό με αστικές καλλιέργειες συνεργατικά από τους πολίτες που έχουν ανάγκη, οι οποίοι μπορούν να καλύψουν τις διατροφικές τους ανάγκες σε λαχανικά (περίπου το 15% του πληθυσμού του πολεοδομικού συγκροτήματος, δηλαδή, το τμήμα του πληθυσμού που βρίσκεται σε συνθήκες απόλυτης φτώχειας).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η δυνατότητα δημιουργίας ενεργειακών συνεταιρισμών από τους πολίτες της Μητροπολιτικής Περιοχής Θεσσαλονίκης, αλλά και της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και με χωροθέτηση των ΑΠΕ πέρα από φυσικά οικοσυστήματα, δάση, γη υψηλής παραγωγικότητας, αρχαιολογικούς χώρους, τουριστικές περιοχές κλπ, δηλαδή, χωρίς κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι με βάση έρευνες στην Κεντρική Μακεδονία θα μπορούσαν με αυτόν τον τρόπο να υπερκαλυφθούν πολλές φορές οι ανάγκες της σε ηλεκτρική ενέργεια.

ΘΕΡΜΑΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ: ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΜΕΤΩΠΟ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Αντωνιάδου Χρυσάνθη¹& Χαρίτων Σαρλ Χιντήρογλου²
¹ΕΔΙΠ, ²Καθηγητής Τμήματος Βιολογίας ΣΘΕ ΑΠΘ

Ο Θερμαϊκός κόλπος θεωρείται ο καλύτερα μελετημένος κόλπος στο Αιγαίο. Ωστόσο ποτέ δεν υπήρξε οργανωμένη και επαρκώς θεσμοθετημένη διαδικασία μόνιμης παρακολούθησης των υδάτων του. Οι ανεπαρκείς χρονοσειρές δεδομένων (όπως αυτές για το τοξικό φυτοπλαγκτό), προκειμένου η διαχείριση του όλου συστήματος να φέρει ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά εναρμονισμένα στις οδηγίες και τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. 2000/60/ΕΕ, 2008/... περί ποιότητα υδάτινων μαζών σε επίπεδο λεκανών απορροής), θέτει την Δημόσια Διοίκηση προ των ευθυνών της. Παρά τα φαινόμενα των ερυθρών παλιρροιών φαίνεται πως τα νερά του κόλπου βρίσκονται σε καλύτερη κατάσταση απ'ότι πριν από μια δεκαετία. Οργανισμοί που πριν το 2000 δεν μπορούσαν να επιβιώσουν σε συνθήκες βιομηχανικής ρύπανσης άρχισαν να επιβιώνουν και να διαμορφώνουν ένα νέο περιβάλλον στο θαλάσσιο μέτωπο της πόλης.

Μολαταύτα στο πλαίσιο της δράσης **ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΠΟΛΗ Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**, προτείνονται δράσεις ώστε η πόλη να αξιοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το προφίλ της, λαμβάνονται υπόψη πως το θαλάσσιο μέτωπο της πόλης και ιδίως η ν. Παραλία έχει γίνει τουριστικός προορισμός πολλά υποσχόμενος.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΥΟ ΣΤΟΧΩΝ: (I) Εμπειριστατωμένη και διαρκής ενημέρωση των πολιτών – επισκεπτών, (II) Εγκαθίδρυση μοντέλου παρακολούθησης στη βάση των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ενημέρωση Πολιτών: Σε ένα από τα γυάλινα κίосκια που υπάρχουν κατά μήκος της ν. παραλίας να γίνει «**Κέντρο Ενημέρωσης του Πολίτη για το Θαλάσσιο Μέτωπο της Πόλης μας**». Οι επιμέρους δράσεις που μπορεί να αναπτυχθούν είναι: (α) εκθέσεις μουσειακού υλικού του Αριστοτέλειου Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, (β) προβολές μικρής διάρκειας ταινιών σε ηλεκτρονικές συσκευές, (γ) εκθετήριο αναμνηστικών της πόλης και της ευρύτερης περιφέρειας, (δ) σημείο διανομής ενημερωτικών φυλλαδίων της τοπικής αυτοδιοίκησης κ.ά.

Διαμόρφωση Δικτύου – Πλατφόρμας Φίλων της Παραλίας της Πόλης στο οποίο θα γίνεται η ενημέρωση των ετήσιων δράσεων της πολιτείας κάτω από το μοντέλο της διαδραστικότητας των πολιτών.

Ανάπτυξη Πυκτογραμμάτων – Οικοσήμανσης, ώστε ο πολίτης να αναπτύξει κατάλληλη συμπεριφορά προς το περιβάλλον του παράκτιου μετώπου (π.χ. όχι πλαστικά στη θάλασσα, όχι γόπες στη θάλασσα κ.ά.) Τέλος, **Βιοπαρακολούθηση των υδάτινων μαζών:** Πραγματοποίηση ενός πρότυπου παρακολούθησης των υδάτων κατά μήκος της ακτογραμμής του θαλάσσιου μετώπου ώστε να διαμορφωθεί ένα κατάλληλος δείκτης παρακολούθησης ποιότητας υδάτων σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Έτσι, η πόλη θα είναι θωρακισμένη για το έτος ορόσημο 2020, χρονική περίοδο που θα τεθούν υποχρεώσεις διαπίστευσης ποιότητας υδάτων.

Σ η μ ε ί ω σ η

Όλες οι παρουσιάσεις της Ημερίδας έχουν αναρτηθεί στη σελίδα της Σχολής Θετικών Επιστημών ΑΠΘ

www.sci.auth.gr (εκδηλώσεις)