



Σύνοψη Παρουσιάσεων και Συμπεράσματα Στρογγυλού Τραπέζιου για τη Θεσσαλονίκη

11 - 12 Νοεμβρίου 2010



**Το συνέδριο διοργανώθηκε από την Επιτροπή Περιβάλλοντος
και τη Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας του
Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος
Θεσσαλονίκης.**

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύνοψη παρουσιάσεων 11 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 11:30-13:15

1^η Θεματική ενότητα: Σχεδιασμός Πράσινων Έργων Υποδομής

Προεδρείο: Δ. Κωνσταντινίδης, Φ. Βοσνιάκος, Φ. Καρυπίδης

Η πρώτη εισήγηση «Συναινετικό και Υλοποιήσιμο Σχέδιο για την Θεσσαλονίκη» έγινε από τον Υφυπουργό Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων κ. **Γιάννη Μαγκριώτη**. Αναφέρεται στους άξονες και το πνεύμα του Ενιαίου Στρατηγικού Σχεδίου Υποδομών και Μεταφορών 2010-2020, για την ανάπτυξη της Θεσσαλονίκης και της ευρύτερης περιοχής. Πιο αναλυτικά παρουσιάστηκαν οι τρόποι σύμφωνα με τους οποίους διαμορφώθηκε η πρόταση για το Ε.Σ.Σ.Υ.Μ. 2010-2020. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν έργα υποδομών και μεταφορών (έργα σε εξέλιξη και νέα έργα), χρηματοδοτικά εργαλεία καθώς και θεσμικές ρυθμίσεις για την εφαρμογή τους.

Η δεύτερη εισήγηση έγινε από τον **Δρ. Ιωάννη Δ. Παντή**, Αντιπρύτανη του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με τίτλο «Πράσινη Ανάπτυξη στην Εποχή της Οικονομικής και Οικολογικής Κρίσης». Στα πλαίσια της εισήγησης παρουσιάστηκε ένα πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Περιβαλλοντικής Διαχείρισης με συγκεκριμένες προτεραιότητες, στόχους και μηχανισμούς υλοποίησης, το οποίο θα μετατρέψει το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης στο πρώτο Ελληνικό 'οικολογικό πανεπιστήμιο'. Στη συνέχεια δεσμευτική, όπως αναφέρθηκε, ήταν η υιοθέτηση θεμελιωδών πρακτικών της ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης σε σχέση με τη μείωση των ρύπων, την παραγωγή και την εξοικονόμηση ενέργειας, τη διαχείριση των απορριμμάτων, την ανάπλαση των χώρων του πανεπιστημίου και την ορθολογική χρήση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του νερού. Στις προτεραιότητες συμπεριλαμβάνονται, επίσης, η εξασφάλιση τροφίμων που έχουν παραχθεί ακολουθώντας τις αρχές της βιολογικής γεωργίας και η προμήθεια προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον.

Η τρίτη παρουσίαση «Σχεδιασμός και Οργάνωση του Τομέα Ύδρευσης- Αποχέτευσης» έγινε από τον κ. **Νικόλαο Παπαδάκη**, Διευθύνοντα Συμβούλου της Εταιρείας Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης. Αρχικά παρουσιάστηκε η καθημερινή δραστηριότητα της ΕΥΑΘ Α.Ε. η οποία είναι στο σύνολό της πράσινη. Η επέκταση της ζώνης ευθύνης της εταιρείας με περιβαλλοντικά φιλικούς όρους, όπως και η περιβαλλοντική και ποιοτική απόδοση όλων των έργων που αναλαμβάνει τονίστηκε, αποσκοπούν στο να κάνουν πιο ποιοτική, πιο πράσινη τη ζωή των Θεσσαλονικέων.

Η επόμενη παρουσίαση «Επίπεδα Συγκεντρώσεων και Επιπτώσεις των Υπολειμμάτων Φυτοφαρμάκων στο Περιβάλλον και τα Γεωργικά Προϊόντα» έγινε από τον Καθηγητή **Δρ. Τριαντάφυλλο Αλμπάνη**, Πρύτανη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Στην αρχή της εισήγησης έγινε μια ανασκόπηση της ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων της Ελλάδας από υπολείμματα παρασιτοκτόνων λαμβάνοντας υπόψη τα επίπεδα συγκεντρώσεών τους στο περιβάλλον και τις τοξικολογικές τους ιδιότητες. Η παρακολούθηση των επιπέδων ρύπανσης τονίστηκε πρέπει να είναι συνεχής δεδομένου ότι νέες δραστικές ουσίες εφαρμόζονται στις καλλιέργειες ενώ άλλες καταργούνται. Τέλος δόθηκαν μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα επιπτώσεων στην ποιότητα γεωργικών προϊόντων και του φυσικού περιβάλλοντος από την χρήση των χημικών και ιδιαίτερα και φυτοφαρμάκων από τις πρακτικές τη συμβατικής γεωργίας.

Η πέμπτη εισήγηση «Τα Μεγάλα Τεχνικά Έργα Οδοποιίας και η Προστασία του Περιβάλλοντος» έγινε από τον κ. **Θεόδωρο Τζαβέα** στέλεχος της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. Στα πλαίσια της εισήγησης περιγράφει τις ανάγκες της σύγχρονης Οδοποιίας σε συνάρτηση με τους βασικούς άξονες σχεδιασμού που στοχεύουν στη ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων στο περιβάλλον. Αναλύονται μέτρα και κατασκευαστικές τεχνικές που μειώνουν τη διάσπαση του φυσικού περιβάλλοντος, ελαχιστοποιούν την έκταση και τον όγκο των χωματουργικών έργων, προσφέρουν φυσικές ζώνες διέλευσης της πανίδας και μειώνουν την ηχορρύπανση. Η Εγνατία οδός όπως αναφέρθηκε αντιμετώπισε προκλήσεις σε μελετητικό και κατασκευαστικό επίπεδο υλοποιώντας μια χάραξη που διέρχεται μέσα από ένα δύσκολο τοπογραφικό ανάγλυφο, με προβληματικές τεχνικογεωλογικές συνθήκες στο οποίο έπρεπε να τηρηθούν πιστά οι περιβαλλοντικοί όροι (π.χ. προστασία δασών και άγριας ζωής σε περιοχές όπως η Πίνδος, ο Νέστος, το Βέρμιο, ο Αλιάκμονας). Οι παραπάνω δεσμεύσεις οδήγησαν στην κατασκευή μεγάλων τεχνικών έργων, πολλών από αυτά πρωτοποριακών ακόμα και σε διεθνές επίπεδο. Στη φάση σχεδιασμού των έργων αυτών, πέρα από τα συνήθη τεχνικοοικονομικά κριτήρια, υιοθετήθηκαν κριτήρια αισθητικής, όγκου και ελαχιστοποίησης των επεμβάσεων στο έδαφος.

Η τελευταία εισήγηση του πρώτου μέρους «Μετρό και Πράσινη Ανάπτυξη» έγινε από τον **Δρ. Γεώργιο Κωνσταντινίδη**, Διευθυντή ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης – Αττικό Μετρό Α.Ε. και περιγράφει τη λειτουργία υπόγειας συγκοινωνίας ΜΕΤΡΟ στη Θεσσαλονίκη ως μία ελκυστική και ασφαλή εναλλακτική λύση προς το ιδιωτικό αυτοκίνητο. Η λειτουργία αυτή αναφέρεται, συνδυασμένη με κατάλληλο δίκτυο επίγειας μεταφοράς στις κάθετες διαδρομές και ικανοποιητικούς χώρους στάθμευσης ιδιωτικών αυτοκινήτων για τους κατοίκους των προαστίων και απομακρυσμένων περιοχών του πολεοδομικού συγκροτήματος, μπορεί να συμβάλει τα μέγιστα στην Πράσινη Ανάπτυξη. Στη συνέχεια γίνεται λόγος για τα πρώτα και άμεσα πλεονεκτήματα της υπόγειας συγκοινωνίας ενώ τονίσθηκε πως η ύπαρξη ενός τέτοιου συστήματος μετακίνησης δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάδειξη μίας νέας *παιδείας αστικής κινητικότητας*.

Σύνοψη παρουσιάσεων 11 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 15:15-17:15

1^η Θεματική ενότητα: Σχεδιασμός Πράσινων Έργων Υποδομής

Προεδρείο: Γ. Βασιλικιώτης, Δ. Κοτζιάς, Θ. Δημόπουλος

Εισαγωγικά ο Καθηγητής Δρ. Γ. Βασιλικιώτης αναφέρει: Η κατανόηση και η εφαρμογή των εννοιών των Πράσινων Υποδομών αποτελεί σήμερα μια βασική προτεραιότητα για την ανάπτυξη και την προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής δηλ. την υιοθέτηση και χρήση τεχνολογιών για τη πρόληψη της ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Η βελτίωση της περιβαλλοντικής και κοινωνικής όψης των επιχειρήσεων συμβάλλει θετικά ακόμη και στην μείωση του ελλείμματος της κοινωνικής αποδοχής για παραγωγικές δραστηριότητες.

Παράλληλα αναπτύσσεται και η έννοια της Πράσινης Χημείας που είναι η περιβαλλοντικά φιλική Χημεία και στόχο έχει τη συμβατότητα των υλικών με το περιβάλλον και την ανθρώπινη ζωή. Μελετά νέες πρώτες ύλες, ασφαλέστερα χημικά προϊόντα, αξιοποίηση των παραπροϊόντων και νέες συνθήκες χημικών αντιδράσεων. Αυτός εξάλλου είναι ο σκοπός του συνεδρίου μας.

Η πρώτη παρουσίαση «Στοχευμένο Πρόγραμμα Πράσινης Ανάπτυξης: Επενδύσεις σε Περιβαλλοντικές Υποδομές και Πράσινες Επιχειρήσεις σε Βιομηχανικές Περιοχές» έγινε από τον κ. **Βρασίδα Ζάβρα**, Γενικό Διευθυντή Πράσινης Επιχειρηματικότητας Τράπεζας Πειραιώς. Ο όμιλος Τράπεζας Πειραιώς δια της θυγατρικής εταιρείας ETBA – ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ, προωθεί επενδύσεις για την περιβαλλοντική αναβάθμιση στις υπάρχουσες βιομηχανικές περιοχές και την δημιουργία ενός νέου προτύπου «Πράσινων επιχειρηματικών πάρκων» σε συνεργασία με τα αρμόδια Υπουργεία.

Το Σχέδιο περιλαμβάνει 3 άξονες δράσεις σε υπάρχουσες ΒΙ.ΠΕ. α) περιβαλλοντική αναβάθμιση, β) ενεργειακές επενδύσεις, γ) μονάδες και Κέντρα Διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών και 2 άξονες δράσεις α) δημιουργία 3 νέων Πράσινων ΒΙ. ΠΕ. Και β) Περιβαλλοντικά Επιχειρηματικά Πάρκα σε νησιά.

Το σχέδιο αναμένεται να ανέλθει σε 1,5 δις. Ευρώ για την ερχόμενη τετραετία. Οι δράσεις αυτές θα αποτελέσουν πρότυπο για μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης της χώρας μας.

Η δεύτερη παρουσίαση «Εξοικονόμηση Ενέργειας, Οικοδομικά Υλικά και Ποιότητα Ατμόσφαιρας Εσωτερικών Χώρων» έγινε από τον **Δρ. Δημήτριο Κοτζιά**, Διευθυντή Μονάδας Ατμ. Ρύπανσης του Ινστιτούτου, Ερευνητικού Κέντρου, Ispra, ITALY και Ευρωπαϊκής Επιτροπής. “Η μείωση κατανάλωσης της ενέργειας στα κτίρια χωρίς επιπτώσεις στην ποιότητα των εσωτερικών χώρων αποτελεί πρόκληση για την Ευρώπη. Οι εσωτερικοί χώροι όπου περνάμε το 80% - 90% του χρόνου μας περιέχουν ένα μεγάλο αριθμό από χημικές και βιολογικές ουσίες. Πηγές τους αποτελούν κυρίως τα δομικά υλικά καθώς και άλλα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην διευθέτηση των χώρων , σε ανθρώπινες δραστηριότητες αλλά και ο εξωτερικός αέρας που εισέρχεται. Αναπτύχθηκαν προγράμματα για την ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση και έχουν καταγραφεί ενώσεις υψηλής προτεραιότητας για τους εσωτερικούς χώρους.

Η εξασφάλιση της καλής ποιότητας των εσωτερικών χώρων εν σχέση με μια σωστή κατανάλωση ενέργειας αποτελεί τη βάση διατύπωσης οδηγιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής”.

Η τρίτη παρουσίαση «Sustainable Coastal Development: A Challenging Trial on the Aegean Coast» έγινε από τον Καθηγητή **Δρ. Otay Emre**, Bugazici University of Istanbul, TURKEY. Οι πολιτισμοί ιστορικά αναπτύχθηκαν σε περιοχές παραθαλάσσιες. Ειδικά στις ανατολικές ακτές της Μεσογείου αναπτύχθηκαν αξιόλογοι πολιτισμοί. Στον 21 αιώνα αντιμετωπίζουμε νέες προκλήσεις από τις κοινωνίες στην περιοχή των ανατολικών ακτών του Αιγαίου. Το σχέδιο ανάπτυξης της περιοχής Karplankaya, χωρίς να αλλοιώνει το περιβάλλον αλλά παρέχοντας υψηλές προδιαγραφές διαβίωσης, έχει προγραμματιστεί σε μια παρθένα περιοχή του Αιγαίου από την πλευρά της Τουρκίας. Το ύψος της επένδυσης ανέρχεται σε 1,5 δις δολάρια Διεθνώς. Ομάδα ειδικών σχεδίασαν μια “βιώσιμη ανάπτυξη ακτής” και με βάση τα σύγχρονα στοιχεία άνετης διαβίωσης αναμένεται να Ολοκληρωθεί σε μερικά χρόνια.

Η τέταρτη παρουσίαση «Renewable Energies in the Green Infrastructure –The Example of Germany: Success, Problems and Solutions» έγινε από τον Καθηγητή **Δρ. Klaus Kuhnke**, Applied Sciences, University of Osnabruck, GERMANY.

Στην Γερμανία σημαντικό ρόλο παίζουν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) στο μετασχηματισμό της οικονομίας προς το Πράσινο η βιώσιμο επίπεδο. Το 2009, η Γερμανία είχε το 17% της ηλεκτρικής ενέργειας, το 8% της θερμικής ενέργειας και το 11% των λοιπών μορφών ενέργειας, προερχόμενης από ανανεώσιμες πηγές. Στην πράξη κάπου 300.000 εργαζόμενοι απασχολούνται στο τομέα αυτό. Οι ΑΠΕ αποδίδουν ηλεκτρική ενέργεια σε ειδικές τιμές για το διανομέα και οι καταναλωτές πληρώνουν κάπως περισσότερο χωρίς κρατική παρέμβαση αλλά οι τιμές αυτές είναι εγγυημένες για 20 χρόνια που είναι μια σημαντική βάση για επενδύσεις στην αιολική, ηλιακή και βιο παραγωγή.

Δεν υπάρχει στη Γερμανία ομοιόμορφη ανάπτυξη των ΑΠΕ. η υδάτινη παραγωγή είναι σταθερή και μάλλον δεν προγραμματίζονται νέα φραγmata. Η αιολική ενέργεια κατέχει το 8% του παραγόμενου ηλεκτρισμού και σε μερικά κρατίδια φτάνει το 50%. Η ηλιακή ενέργεια κατέχει μόλις το 1% αλλά αναπτύσσεται σταδιακά. Εις ότι αφορά την βιομάζα επίσης παρατηρείται αύξηση της χρήσης της, για παραγωγή θερμότητας.

Γενικά υπάρχει μια διαμάχη μεταξύ των συγκροτημάτων μεγάλης παραγωγής και της παραγωγής από ΑΠΕ. Οι παραγωγοί ΑΠΕ είναι κυρίως αποκεντρωμένοι όπου και δεν χρειάζεται μεγάλες μονάδες. Έτσι μια νέα Πράσινη και ανανεώσιμη οικονομία βασισμένη στις ΑΠΕ θα είναι πιο ανεξάρτητη από τις κεντρικές μονάδες παραγωγής και κατά συνέπεια από τα μεγάλα συγκροτήματα παραγωγής ενέργειας.

Σύνοψη παρουσιάσεων 11 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 17:45-20:00

2^η Θεματική ενότητα: Πράσινη Επιχειρηματικότητα – Χρηματοδοτικές Ευκαιρίες

Προεδρείο: Ν. Τσίτσης, Γ. Κοκκίνης, Σ. Αγγελόπουλος

Η πρώτη εισήγηση «Κατασκευή και Περιβάλλον» της κα **Ν. Σιούτα**, αναφέρεται στη σχέση των κατασκευών με το περιβάλλον. Οι κατασκευές αποτελώντας τη μεγαλύτερη οικονομική αξία από κάθε άλλη βιομηχανική δραστηριότητα στην Ε.Ε. περιλαμβάνουν τις ακόλουθες περιβαλλοντικές δράσεις:

- μείωση των ενεργειακών καταναλώσεων
- αύξηση του ρόλου του δομημένου περιβάλλοντος
- εξοικονόμηση πράσινου –ελεύθερου χώρου
- προώθηση των τεχνολογιών νέας γενιάς
- προστασία του περιβάλλοντος
- σύνδεση του χώρου διαβίωσης με θέματα προστασίας του περιβάλλοντος
- δημιουργία οικονομικών ωφελειών ως απόρροια της ορθολογικής κατασκευής.

Προκύπτει ότι, ο κατασκευαστικός κλάδος λόγω της σημαντικότητας του θα πρέπει να αναδιοργανωθεί με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στη συνέχεια αναλύθηκε ο ρόλος της «ΑΚΤΩΡ» ως κατασκευαστική εταιρία, που εφαρμόζει πλήθος φιλοπεριβαλλοντικών πολιτικών και καινοτομιών. Η εταιρία λειτουργεί βάσει του συστήματος: «μελέτη-κατασκευή-λειτουργία».

Η δεύτερη εισήγηση «Οι Εξελίξεις στο Δίκαιο του Περιβάλλοντος» της **Δρ. Ιωάννας Παναγοπούλου**, Δικηγόρου και τ. Αντιπρόεδρου του Δικηγορικού Συλλόγου Θεσσαλονίκης αναφέρεται στο ρόλο και την ιστορική εξέλιξη του περιβαλλοντικού δικαίου στην Ε.Ε. Περιγράφεται η σχετική νομοθεσία, που ισχύει για εγκλήματα κατά του περιβάλλοντος και ο ρόλος της στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της κοινωνίας.

Η τρίτη εισήγηση «Παράμετροι Κατασκευής Δημοσίων Έργων στα Πλαίσια της Πράσινης Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης» του κ. **Μιχάλη Σίμα**, Αντιπρόεδρου της ΑΕΓΕΚ Κατασκευαστικής Α.Ε. και Εκπρόσωπος Κοινοπραξίας Μετρό Θεσσαλονίκης, περιγράφει το προφίλ της κατασκευής δημοσίων έργων στα πλαίσια της πράσινης επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης. Ειδικότερα, παρουσιάζεται ο ρόλος του κατασκευαστικού κλάδου στην κοινωνία, εν μέσω της οικονομικής ύφεσης, η πράσινη επιχειρηματικότητα, η εξασφάλιση ποιοτικών προδιαγραφών, κ.λπ. Άξονες της πράσινης επιχειρηματικότητας, είναι: η γνώση του αντικειμένου, η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, το κόστος της δράσης, εφαρμογές της κατασκευής.

Συμπεραίνεται, ότι μια κατασκευαστική εταιρία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση της ποιότητας των δράσεων που αναπτύσσει, βάσει διεθνών προτύπων τύπου ISO.

Η τέταρτη εισήγηση «Πράσινη Ανάπτυξη και Νέες Προκλήσεις για τους Μελετητές», του κ. **Ανδρέα Λουκάτου**, Γενικού Γραμματέα του Συνδέσμου Ελληνικών Γραφείων Μελετών, αναφέρεται στο ρόλο των μελετητικών γραφείων σε θέματα διαχείρισης του περιβάλλοντος. Οι μελέτες των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι το βασικό σημείο των σύγχρονων μελετών. Εξετάζονται νέα δεδομένα που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον αναπτυξιακό σχεδιασμό, γεγονός που οδηγεί σε νέες συνθήκες του μελετητικού κλάδου. Αξίζει να σημειωθεί ότι και τα οικονομικά εργαλεία είναι βασικό να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό μιας μελέτης.

Η πέμπτη εισήγηση «Επιχειρηματικά Μοντέλα στην Πράσινη Οικονομία» του **Δρ. Γεώργιου Κοκκίνη**, Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Marketing του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, εστιάζει στην ανάλυση των προϋποθέσεων που διαμορφώνουν τις συνθήκες λειτουργίας μιας σύγχρονης υγιούς επιχείρησης. Οι συνθήκες αυτές πλαισιώνουν τις περιβαλλοντικές προδιαγραφές, διαμορφώνοντας το συνολικό περιβαλλοντικό λειτουργικό πλαίσιο μιας επιχείρησης. Κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον συναποτελούν έναν από τους τρεις πυλώνες της υγιούς επιχειρηματικότητας. Οι άλλοι δύο πυλώνες είναι η επιχειρηματική ηθική και το ενδιαφέρον για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Η έκτη εισήγηση «ΣΙΘΩΝ Εφαρμογή και Αξιολόγηση Επίγειων και Εναέριων Μεθόδων Τηλεματικής στον Έγκαιρο Εντοπισμό –Αναγγελία και Παρακολούθηση των Δασικών Πυρκαγιών», του **Δρ. Παύλου Κωνσταντινίδη**, Ερευνητή του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ), αναφέρεται στο Πρόγραμμα «ΣΙΘΩΝ» ως σύγχρονο μοντέλο αειφόρου Ανάπτυξης. Εξετάζεται η χρησιμότητα και αξιοποίηση παραμέτρων, όπως:

- ο χρόνος ανίχνευσης των πυρκαγιών,
- η ταχύτητα αντίδρασης,
- η αξιοπιστία της πληροφόρησης,
- η αξιολόγηση των αποφάσεων.

Εκτιμώνται όλες οι προτεραιότητες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην τελική λήψη της απόφασης, όπως: η πορεία της πυρκαγιάς, η ύπαρξη ειδικών συνθηκών (ύπαρξη αρχαιολογικών χώρων, κατασκηνώσεων, οικισμών, η ύπαρξη εύφλεκτων υλικών, κλπ.

Η έβδομη εισήγηση «Χρηματοδοτώντας την προσαρμογή μιας Υφιστάμενης Επιχείρησης σε Πράσινη», του **Δρ. Χρήστου Γεωργίου**, Διευθυντή Τεκμηρίωσης και Μελετών του Συνδέσμου Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος, παρουσιάζει τους λόγους καθώς και την αναγκαιότητα μετατροπής μιας επιχείρησης που ήδη λειτουργεί σε πράσινη φιλική προς το περιβάλλον. Παράγοντες που εξετάζονται είναι: η Δημόσια διοίκηση, η πολιτική εξουσία, η παγκοσμιοποίηση, κ.ά. Επίσης, εξετάζονται θέματα μεταφοράς καινοτομιών και τεχνολογιών για επίτευξη της πράσινης επιχειρηματικότητας. Η πράσινη οικονομία, αποτελεί σημαντική προοπτική ανάπτυξης. Ως παράγοντες ανάπτυξης της πράσινης επιχειρηματικότητας εξετάζονται:

- αξιοποίηση της διαθέσιμης τεχνολογίας,
- η αύξηση της απασχόλησης (αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού)
- η φορολογική μεταρρύθμιση
- η προστασία του περιβάλλοντος
- η εξοικονόμηση ενέργειας
- η χρηματοδότηση.

20.00-21.30: ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ – «Εφαρμογή της Πράσινης Ανάπτυξης στην Μείζονα Περιοχή Θεσσαλονίκης»

Συμμετείχαν: **Ιωάννης Μαγκριώτης** - Υφυπουργός Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, **Νικόλαος Παπαδάκης** - Διευθύνων Σύμβουλος Εταιρείας Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, Δρ. **Γεώργιος Βασιλικιώτης** Αντιπρόεδρος (ΒΕΝΑ), **Δρ. Γεώργιος Κωνσταντινίδης** - Διευθυντής ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης, **Μιχάλης Σίμας** - ΑΕΓΕΚ Κατασκευαστική Α.Ε., **Παύλος Καρακολτσίδης** Πρόεδρος (ΑΤΕΙΘ).

Συντονιστής ήταν ο **Καθηγητής Δρ. Φωκίων Βοσνιάκος**.

Θέματα προς συζήτηση:

- 1) *Κυκλοφοριακό Θεσσαλονίκης*
- 2) *Ολοκληρωμένη Διαχείριση Θερμαϊκού Κόλπου και Παράκτιας Ζώνης- Ανάπλαση θαλάσσιου μετώπου*
- 3) *Επιπτώσεις από τα ακραία φυσικά φαινόμενα και την κλιματική αλλαγή στη Μείζονα Θεσσαλονίκη (πλημμύρες, άνοδος θαλάσσιας στάθμης, σεισμοί)*
- 4) *Βελτιστοποίηση Βιολογικού Θεσσαλονίκης – Πρόσθετες εργασίες*
- 5) *Επαναπροσδιορισμός χρήσης γης στη Μείζονα Θεσσαλονίκη*

Από τη συζήτηση και τις ερωτο-απαντήσεις προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα:

- Το ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης θα λύσει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα των μαζικών μετακινήσεων στα επόμενα χρόνια. Η πιλοτική εφαρμογή στη Τσιμισκή, που σχεδιάστηκε πιλοτικά από το Υπ. Υποδομών για λεωφορεία και πεζούς μόνο (απαγορεύοντας τα ΙΧ) θα δείξει αν μπορεί να γίνει στο μέλλον η ανάπτυξη του τετραγώνου ΕΓΝΑΤΙΑ – ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ – ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ – ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ σε απόλυτο ιστορικό κέντρο της πόλης απαγορεύοντας τη διέλευση ΙΧ.
- Στο ίδιο πνεύμα συζητήθηκε και η μεταφορά της ΔΕΘ στο χώρο του ΑΤΕΙΘ ως μια συναινετική πράξη των δυο φορέων προς όφελος της περιοχής (Σινδου και Δυτικές συνοικίες), σε εφαρμογή του πρωτόκολλου που έχει υπογραφεί από ΔΕΘ και ΑΤΕΙΘ με απόλυτο σεβασμό στους όρους που αυτό εμπεριέχει.
- Το κυκλοφοριακό αποτελεί μείζον πρόβλημα για τη Θεσσαλονίκη που εξαιτίας της κακής κυκλοφορίας παρουσιάζει η πόλη συχνά επιβαρυσμένη ατμόσφαιρα. Επίσης "ένοχο" είναι και το όχημα στη Θεσσαλονίκη γιατί όπως έδειξαν πολυετείς μετρήσεις του Εργ. Εφαρμοσμένης Φυσικής του ΑΤΕΙΘ ένα μεγάλο ποσοστό των οχημάτων (κατά κανόνα ΙΧ βενζινοκίνητων) είναι πλημμελώς συντηρημένα και μάλιστα διαπιστώθηκε ότι υπάρχει "ένα (1) όχημα που ρυπαίνει όσο δέκα (10) μαζί".
- Η διαχείριση της παράκτιας ζώνης του Θερμαϊκού, μιας από της μεγαλύτερης ακτογραμμής στην Ευρώπη αποτελεί πρώτης προτεραιότητας έργο, γιατί θα δώσει ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα βιώσιμης/αειφόρου ανάπτυξης στον Τουρισμό και στη Πράσινη Επιχειρηματικότητα. Η χρήση συμπληρωματικά μικρών πλοιαρίων ως Μέσα Μαζικής Μεταφοράς αποτελούν μια ακόμη ανακούφιση μαζί με τους δυο δακτυλίους (εξωτερικό – εσωτερικό) κυκλοφοριακού της Θεσσαλονίκης.

- Έργα προστασίας της μείζονος Θεσσαλονίκης είναι τα αντιπλημμυρικά με αμεσότητα το ξεμπαζομα των ρευμάτων. Ιδιαίτερη προσοχή και έμφαση απαιτείται στις αντισεισμικές κατασκευές της πόλης.
- Κατασκευή δεύτερου αγωγού υγρών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις της Εταιρείας Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης διότι ο υπάρχον δεν είναι αρκετός! Ειδικά λόγω μεγάλων ποσοτήτων λιματολάσπης.
- Απαιτείται άμεση επανεκτίμηση της χρήσης γης στη Θεσσαλονίκη με αποφυγή των ημιαστικών η ημιαγροτικών περιοχών. Εδώ πρέπει να τονιστεί η ανάγκη διαχείρισης των τοξικών βιομηχανικών απορριμμάτων. Όπως επίσης, πρέπει να περάσουμε γρήγορα από ΧΥΤΑ σε ΧΥΤΥ. Όσον αφορά τα στερεά απορρίμματα της Θεσσαλονίκης με πολύ περισσότερη συστηματική ανακύκλωση.

Ο Υφυπουργός δήλωσε ότι: “το τρίπτυχο Πράσινες Υποδομές – Δυο Δακτύλιοι – Μέσα Σταθερής Τροχιάς είναι οι άμεσες προτεραιότητες της Θεσσαλονίκης και προς τα αυτή τη κατεύθυνση σπεύδουμε, ως Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων”.

Επιγραμματικά τα άμεσα προβλήματα της Θεσσαλονίκης ως πόλη και νομός είναι τα εξής, που απαιτούν άμεσες βιώσιμες λύσεις:

- 1) Επεμβάσεις στις ανοικτές αποστραγγιστικές που είναι οι κυριότερες πηγές δυσάρεστων οσμών.
- 2) Άμεση και πραγματική ανάπτυξη του Δέλτα Αξιού – Προστασία του υδροβιότοπου.
- 3) Άλλοι τρόποι διαχείρισης απορριμμάτων (Ανακυκλώσεις, Ειδική Διαχείριση μπαταριών, ελαστικών) με στόχο την μετάβαση από ΧΥΤΑ σε ΧΥΤΥ.
- 4) Δημιουργία Νεκροταφείων Ζώων
- 5) Δημιουργία Κτηνοτροφικού Πάρκου για ενοποίηση των διάσπαρτων τόπων εκτροφής ζώων.
- 6) Έμφαση και μέτρα καταστολής από την υπερκατανάλωση λιπασμάτων – φυτοφαρμάκων (αγροτική ρύπανση). – Αποφυγή του φαινομένου του ευτροφισμού στις ακτές του Θερμαϊκού.
- 7) Ταξινόμηση, αποτίμηση περιβαλλοντικού φορτίου από βιομηχανίες, βιοτεχνίες των Δυτικών Συνοικιών Θεσσαλονίκης και του Λαγκαδά.
- 8) Δημιουργία Κέντρου Διαχείρισης Κατεστραμμένων Καταλυτών Οχημάτων.
- 9) Συνεχής καθαρισμός αλλά και διατήρηση της καθαριότητας των ακτών του Νομού Θεσσαλονίκης.
- 10) Χρησιμοποίηση των θαλάσσιων οδών του Θερμαϊκού για αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας της πόλης της Θεσσαλονίκης.
- 11) Απαγόρευση των πάσης φύσεως μη ελεγχόμενων γεωτρήσεων για άντληση νερού.
- 12) Ίδρυση «Περιβαλλοντικής Αστυνομίας» σε επίπεδο νομού και αυστηρή εφαρμογή των σχετικών νόμων και διατάξεων.

- 13) Προστασία του υδατινού δυναμικού του Νομού από πάσης φύσεως αντλήσεις και ρυπάνσεις. Εξαιτίας των βιομηχανιών που είναι συγκεντρωμένες στη δυτική περιοχή της Θεσσαλονίκης εμφανίζονται επιβαρυνμένες η Σίνδος και ο Λουδίας, ενώ κατά φθίνουσα τάξη ακολουθούν ο Άξιος και ο Αλιάκμονας. Ο Θερμαϊκός παρουσιάζει, όσον αφορά τη συγκέντρωση των μετάλλων στα ιζήματα πιο αυξημένη ρύπανση σε σχέση με άλλους κόλπους της Βόρειας Ελλάδας. Απαιτούνται δυναμικές, παρεμβάσεις στη πηγή (Αγροτική ρύπανση Ελλάδας).
- 14) Επιδημιολογικές μελέτες πληθυσμού εξαιτίας συσσώρευσης βιομηχανικής αλλά και αστικής-αγροτικής ρύπανσης. Μοντέλα επιπτώσεων από βιομηχανικές και αγροτικές γειτνιάσεις.
- 15) Απελευθέρωση των «αεραγωγών» της πόλης για αυτοκαθαρισμό της ατμόσφαιρα της Θεσσαλονίκης. Αποφυγή των «οδικών χαραδρών» στη πόλη της Θεσσαλονίκης.
- 16) Ίδρυση και λειτουργία ΕΝΥΔΡΕΙΟΥ στη Θεσσαλονίκη.
- 17) Δημιουργία σημείων αναψυχής σε ορεινούς χώρους και σε βιότοπους (π.χ. Δέλτα Αξιού).
- 18) Διαχείριση βιομηχανικών αποβλήτων σε ελεγχόμενους χώρους – Ειδική διαχείριση τοξικών αποβλήτων και μολυσματικών νοσοκομειακών απορριμμάτων.
- 19) Επειδή σήμερα αντιστοιχεί μόνο 5,5 τ.μ. Πρασίνου ανά κάτοικο και αυτό ανομοιόμορφα κατανομημένο μέσα και γύρω από την πόλη απαιτείται άμεσα ανάπτυξη Πρασίνου με ισοκατανομή στις περιοχές της Μείζονος Θεσσαλονίκης ώστε να φτάσουμε η να ξεπεράσουμε το ελάχιστο διεθνές όριο των 10 τ.μ. ανά κάτοικο.
- 20) Ενδυνάμωση της περιβαλλοντικής συνείδησης του πολίτη με διάφορους τρόπους.

Σύνοψη παρουσιάσεων Παρασκευής 12 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 09:-30-11:00

3^η Θεματική ενότητα: Προστασία Περιβάλλοντος και Ανάπτυξη

Προεδρείο: Ε. Κυρανάς, Κ. Νικολάου, Κ. Παπαθεοδώρου

Η Δρ. Άννα Μίχου, Αντιπρόεδρος του Τεχνικού Επιμελητηρίου, ανέδειξε τον τρόπο με τον οποίο μπορούν τα έργα διαχείρισης του περιβάλλοντος να συμβάλλουν ουσιαστικά στη βιώσιμη ανάπτυξη. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε σε έργα που αφορούν στην ορθότερη διαχείριση και εξοικονόμηση της ενέργειας, τον ορθολογικό χωροταξικό σχεδιασμό, τις αστικές αναπλάσεις με την εξασφάλιση ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου και την ανανέωση του πεπαλαιωμένου αστικού ιστού και στην ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Επισήμανε μάλιστα ότι τα έργα αυτά δεν θα βοηθήσουν μόνο στη βιώσιμη αλλά και στην οικονομική ανάπτυξη, προσφέροντας πλήθος θέσεων εργασίας. Για τον σκοπό αυτό, προτείνει να ενεργοποιηθούν όλες οι ειδικότητες επιστημόνων που προσφέρουν στην επιστημονική περιοχή της αειφόρου ανάπτυξης και να υποστηριχθούν πρωτοβουλίες όπως η διοργάνωση Συνεδρίων που ενισχύουν τη συνεργασία μεταξύ ενδιαφερομένων φορέων.

Ο Δρ. Α. Κωνσταντινίδης, Αναπλ. Καθηγητής και Διευθυντής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, ανέδειξε την αλληλεπίδραση μεταξύ δομικών υλικών και της μορφής των κατασκευών που προκύπτουν από τη χρήση τους παρουσιάζοντας τις πλέον σύγχρονες εξελίξεις στον χώρο και εστιάζοντας στις λύσεις που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία σε κατασκευαστικά προβλήματα, αυξάνοντας τις σχεδιαστικές λύσεις που προσφέρονται, βελτιώνοντας της σχέση κόστους/απόδοσης και ενισχύοντας την ασφάλεια των κατασκευών.

Ο **Δρ. Κ. Νικολάου**, Χημικός-περιβαλλοντολόγος του Οργανισμού Ρυθμιστικού Θεσσαλονίκης, Καθηγητής-Σύμβουλος περιβαλλοντικού σχεδιασμού πόλεων του Ανοικτού Πανεπιστημίου ανέδειξε τον ρόλο του πρασίνου για την υγεία και την ποιότητα ζωής των πολιτών. Ανέλυσε επίσης τις δυνατότητες βελτίωσης του αερισμού της πόλης, τον ρόλο των στρατοπέδων και των ανοικτών χώρων ενώ παρουσίασε τεκμηριωμένες προτάσεις που αφορούν σε δράσεις και παρεμβάσεις ιεραρχημένες σε σειρά προτεραιότητας, οι οποίες έχουν σαν στόχο την αύξηση, την αναβάθμιση και την κοινωνικά δίκαιη κατανομή του πρασίνου στην πόλη με συνέπεια τις αντίστοιχες θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής των πολιτών.

Ο **Δρ. Φ. Βοσνιάκος**, Καθηγητής του Τμ. Θετικών Επιστήμων, Πρόεδρος της Επιτροπής Περιβάλλοντος του ΑΤΕΙΘ και Πρόεδρος της ΒΕΝΑ παρουσίασε έρευνα που αφορά τη διασυννοριακή ρύπανση του Αξιού ποταμού καθώς και των επιπτώσεων που αυτή έχει στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Η έρευνα αναδεικνύει το σημαντικό αυτό πρόβλημα υποδεικνύοντας μία συνεχή υποβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών νερών της λεκάνης του Αξιού, η οποία οφείλεται στην παρουσία τοξικών οργανικών ρυπαντών (φυτοφάρμακα, PCBs) και σε υψηλές συγκεντρώσεις μετάλλων και άλλων ανόργανων ρύπων (Νιτρικά, φωσφορικά). Όπως προκύπτει από την έρευνα, η ρύπανση οφείλεται σε σημειακές πηγές που εντοπίζονται εκτός ελληνικών συνόρων αλλά το οργανικό φορτίο του ποταμού αυξάνεται στο ελληνικό τμήμα της ροής του εξαιτίας αγροτικών δραστηριοτήτων. Τα αξιόπιστα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα και οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που έχει αυτή η κατάσταση στον άνθρωπο και το οικοσύστημα της περιοχής επιβάλλει, σύμφωνα με τον εισηγητή, την επέκταση της έρευνας και σε άλλες περιοχές της Μακεδονίας.

Ο **Δρ. Ευστράτιος Κυρανάς**, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλονίκης και αντιπρόεδρος της Επιτροπής Περιβάλλοντος του ΑΤΕΙΘ ανέπτυξε τις δυνατότητες που προσφέρει η εγκατάσταση και λειτουργία περιβαλλοντικής διαχείρισης με σημείο αναφοράς το σύστημα EMAS που άρχισε να αναπτύσσεται στο ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης και την εμπειρία από την εφαρμογή του.

Σύνοψη παρουσιάσεων Παρασκευής 12 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 11:30-13:15

3^η Θεματική ενότητα: Προστασία Περιβάλλοντος και Ανάπτυξη

Προεδρείο: Γ. Χαραλαμπίδης, Θ. Παπαλιάγκας, Σ. Μπάσμπας

Η πρώτη εισήγηση έγινε από τον **Δρ. Σ. Μπάσμπας**, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών του Α.Π.Θ. με τίτλο «Ήπια μέσα μεταφοράς». Παρουσιάστηκαν ποσοτικοποιημένα στοιχεία που αφορούν στη κινητικότητα διεθνώς και δόθηκε έμφαση στον ρόλο των ήπιων μέσων μεταφοράς (π.χ. Δημόσιες Συγκοινωνίες, ποδήλατο) στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προώθηση των στόχων της βιώσιμης κινητικότητας. Παρουσιάστηκαν στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση στη Θεσσαλονίκη και αναφέρθηκαν καλές πρακτικές από το εξωτερικό (π.χ. Low Emission Zones) οι οποίες συνεισφέρουν στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία.

Η δεύτερη εισήγηση έγινε από τον **Δρ. Γ. Χαραλαμπίδη**, Πρόεδρο του ΤΕΙ Κοζάνης και είχε ως τίτλο «Δείκτες επικινδυνότητας της Λίμνης Πολυφύτου, Δυτική Μακεδονία». Τονίσθηκε η σημασία της ποιότητας των υδάτων με όρους περιβαλλοντικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς. Παρουσιάσθηκε η περίπτωση της λίμνης Πολυφύτου όπου εξετάσθηκαν συγκεκριμένοι παράγοντες κατά την περίοδο 2004-05 αναφορικά με την ποιότητα των υδάτων. Παρουσιάσθηκαν επίσης τα αποτελέσματα της ανάλυσης των μετρήσεων και των σχετικών δεικτών που επηρεάζουν τη λίμνη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι συγκεντρώσεις των φυσικοχημικών παραμέτρων και των βαρέων μετάλλων βρίσκονται κάτω από τα επιτρεπτά επίπεδα. Η εισήγηση ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση προτάσεων για την προστασία της λίμνης.

Η τρίτη εισήγηση έγινε από τον **Δρ. Κ. Παπαθεοδώρου**, Αναπληρωτή καθηγητή του Τμήματος Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας του ΤΕΙ Σερρών, με τίτλο «Δορυφορική τεχνολογία και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για την προστασία και διαχείριση υπόγειων νερών στα πλαίσια μιας πράσινης ανάπτυξης». Στα πλαίσια της εισήγησης τονίσθηκε η σημασία της προστασίας και διαχείρισης των υπόγειων υδάτων. Πραγματοποιήθηκε αναλυτική παρουσίαση του ρόλου των μοντέλων προσομοίωσης και των νέων τεχνολογιών γενικότερα (τηλεπισκόπηση, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών) στο ζήτημα της προστασίας και διαχείρισης των υπόγειων υδάτων. Έγινε επίσης αναφορά στο κόστος των απαραίτητων δεδομένων των μοντέλων. Παρουσιάσθηκαν τα αποτελέσματα τριών ερευνών στον Ελλαδικό χώρο και η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε. Η χρησιμοποίηση αυτών των μεθοδολογιών συνεισφέρει στον καθορισμό κανονιστικών πλαισίων για θέματα καθορισμού χρήσεων γης και χωροθέτησης ρυπογόνων δραστηριοτήτων, και άρα στη προστασία των υπόγειων υδάτων.

Η τέταρτη εισήγηση έγινε από τον **Δρ. Θ. Παπαλιάγκα**, Καθηγητή του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομών του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης με τίτλο «Συγκριτική αξιολόγηση και διαχείριση κατολισθήσεων κατά μήκος οδικών αξόνων». Στα πλαίσια της εισήγησης παρουσιάσθηκαν οι επιπτώσεις των κατολισθήσεων στο οδικό δίκτυο καθώς και των αιτιών που τις προκαλούν. Πραγματοποιήθηκε διεξοδική αναφορά στους τύπους των κατολισθήσεων και στο κόστος που συνεπάγονται. Παρουσιάσθηκε μεθοδολογία για την ανάπτυξη ολοκληρωμένου μοντέλου αξιολόγησης του κινδύνου, τον εντοπισμό και κατηγοριοποίηση των περιοχών αστάθειας των πρανών, τη διαμόρφωση κατάλληλων στρατηγικών διαχείρισης των κινδύνων, την ανάλυση των παραγόντων που συμβάλουν στην αστάθεια των πρανών και τέλος την ευαισθητοποίηση του πληθυσμού. Η μεθοδολογία παρουσιάσθηκε με αναφορά στον οδικό άξονα Φλώρινας – Πισοδερίου – Καστοριάς.

Η πέμπτη εισήγηση έγινε από την **Δρ. Ν.Βουμβουλάκη**, στέλεχος στην Εγνατία Οδό Α.Ε., με τίτλο «Μεγάλα οδικά έργα – πεδία εφαρμογής με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος». Αρχικά παρουσιάσθηκε η ταυτότητα του έργου της Εγνατίας Οδού και στη συνέχεια έγινε αναφορά σε ειδικά θέματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (εργαλεία σε επίπεδο σχεδιασμού και υλοποίησης) όπως η προστασία των αρχαιολογικών χώρων, τα καταφύγια των ζώων, οι διαβάσεις πανίδας, οι φράκτες προστασίας, η χρήση κολάρου με GPS για την καταγραφή των διαδρομών της αρκούδας, οι μονάδες ελέγχου ρύπανσης κ.λπ. στην περιοχή επιρροής του έργου. Αναφέρθηκε το κόστος των έργων προστασίας του περιβάλλοντος (7% του συνολικού κόστους του έργου). Η εισήγηση ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση των ευκαιριών που προκύπτουν από την εμπειρία που αποκτήθηκε από τη διαχείριση της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων.

Σύνοψη παρουσιάσεων Παρασκευής 12 Νοεμβρίου 2010, χρονικό διάστημα 15:30-18:05

3^η Θεματική ενότητα: Προστασία Περιβάλλοντος και Ανάπτυξη

Προεδρείο: . Γ. Βασιλικιωτης , Θ. Παπαλιάγκας, Θ. Δημόπουλος

Η πρώτη εισήγηση αυτού του μέρους πραγματοποιήθηκε από τον **Δρ. Γεώργιο Πεχλιβανίδη**, Καθηγητή του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης και έφερε τίτλο "Η ποιότητα του Αέρα Πρωτεύων Στοιχείο στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων". Παρουσιάστηκαν παραστατικά η περιβάλλουσα ατμόσφαιρα της γης καθώς και τα διάφορα φαινόμενα που παρατηρούνται σε αυτήν. Εν συνεχεία έγινε αναφορά στα φυσικά και χημικά μεγέθη που λαμβάνουν χώρα στην ατμόσφαιρα, καθώς επίσης και στις παραμέτρους ρύπανσης και τις οριακές τους τιμές πέραν των οποίων υπάρχει δυσμενής επίδραση στην υγεία των ανθρώπων. Τελειώνοντας έγινε αναφορά σε τεχνικές καθαρισμού του αέρα.

Ο **Δρ. Θεμιστοκλής Δημόπουλος**, Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης παρουσίασε την εισήγηση με θέμα "Ο Σιδηρόδρομος, Ένα Οικολογικό Μέσο Μεταφοράς". Παρουσίασε επιγραμματικά τα βασικά χαρακτηριστικά της τεχνικής του σιδηρόδρομου και τις δυνατότητες εφαρμογής του. Στη συνέχεια απαριθμήθηκαν τα μέσα μεταφοράς σε σταθερή τροχιά που εξυπηρετούν μετακινήσεις όλων των αποστάσεων και σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Τέλος, επισημάνθηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του και το γεγονός ότι ο σιδηρόδρομος αποτελεί τεχνολογία αιχμής με την ανάπτυξη των δικτύων υψηλών ταχυτήτων.

Ο **Δρ. Κωνσταντίνος Α. Αναγνωστόπουλος**, Επίκουρος Καθηγητής του Τμ. Πολιτικών Έργων Υποδομής Α.Τ.Ε.Ι.Θ έκανε την εισήγηση με θέμα: "Αειφόρος Ανάπτυξη και Κατασκευή". Παρουσιάστηκε η μελέτη και η ανάπτυξη κατασκευαστικών μεθόδων και υλικών όσο το δυνατόν φιλικότερων προς το περιβάλλον με κύρια αναφορά στον περιορισμό της χρήσης τσιμέντου στις κατασκευές. Ο στόχος αυτός αναφέρθηκε μπορεί να επιτευχθεί με την α) παραγωγή υψηλής αντοχής τσιμέντου. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της φέρουσας ικανότητας των δομικών στοιχείων από σκυρόδεμα και κατ' επέκταση τη μείωση του όγκου των κατασκευών και της απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου. β) με την αντικατάσταση μέρους του τσιμέντου με παραπροϊόντα της βιομηχανίας όπως ιπτάμενη τέφρα, πυριτική παιπάλη ή ποζολάνη, και γ) με χρήση ινών ή άλλων πρόσθετων – βελτιωτικών σκυροδέματος όπως υπερρρευστοποιητές, πολυμερικά γαλακτώματα, νανοσωματίδια.

Ο **Δρ. Σπυρίδων Π. Χριστόπουλος**, Νόμιμος εκπρόσωπος γραφείου μελετών ΥΔΡΟΑΚΤΟΤΕΧΝΙΚΗ, Επιστημονικός Συνεργάτης ΑΤΕΙΘ πραγματοποίησε την εισήγηση: "Προστασία Ακτών από Διάβρωση με Ήπια Τεχνικά Μέτρα". Παρουσιάστηκε το φαινόμενο της διάβρωσης των ακτών και οι διάφοροι παράγοντες στους οποίους οφείλεται που έχουν σχέση με τις διεργασίες στερεομεταφοράς στη χερσαία παράκτια ζώνη καθώς και στην αντίστοιχη θαλάσσια παράκτια ζώνη. Στη συνέχεια αναφέρθηκαν τα ήπια τεχνικά μέτρα που έχουν ως σκοπό τη μείωση των αρνητικών συνεπειών των έργων προστασίας ακτών σε θέματα αισθητικής του τοπίου, ανεμπόδιστης κυκλοφορίας των υδάτων και μετατόπισης των προβλημάτων διάβρωσης στις γειτονικές παρακείμενες ακτές.

Ο **Κωνσταντίνος Κωνσταντινίδης**, Μεταπτυχιακός Απόφοιτος του Διατμηματικού Προγράμματος Σπουδών Περιβάλλον Νέες Τεχνολογίες παρουσίασε την εισήγηση «Οδός και Περιβάλλον: Η Περίπτωση της Εξωτερικής Περιφερειακής Θεσσαλονίκης». Παρουσιάστηκε η "Εξωτερική Περιφερειακή Θεσσαλονίκης" ως ένα έργο με θετικότερες περιβαλλοντικές,

οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις. Αναλύθηκε η αποτύπωση της κοινής γνώμης πάνω στο θέμα κατασκευής και λειτουργίας, της «Εξωτερικής Περιφερειακής Θεσσαλονίκης» και στο περιβαλλοντικό αποτύπωμα αυτής, στη γειτνιάζουσα περιοχή. Ένα έργο με μήκος χάραξης 37 χιλιομέτρων, με 20 σήραγγες μονού κλάδου μήκους 21 χιλιομέτρων, 13 γεφυρών με μήκος μονού κλάδου 4 χιλιομέτρων και 13 ανισόπεδων κόμβων, υποστηρίχτηκε πως δεν μπορεί παρά να αναβαθμίσει και να εκσυγχρονίσει την περιοχή Θεσσαλονίκης.

Η **Αθανασία Παπαδημητρίου** Μεταπτυχιακή Απόφοιτος του Διατμηματικού Προγράμματος Σπουδών “Περιβάλλον - Νέες Τεχνολογίες” παρουσίασε την εισήγηση «Χαρακτηρισμός Λυματολάσπης Βιολογικού Καθαρισμού Νέας Καλλικράτειας, ως Εδαφοβελτιωτικού Μέσου». Παρουσιάστηκε η διαχείριση της λυματολάσπης, ενός υλικού πλούσιου σε οργανική ύλη και με αναμφισβήτητη λιπασματική αξία. Ανέπτυξε τη μελέτη τη λυματολάσπης από το βιολογικό καθαρισμό του δήμου Νέας Καλλικράτειας σε δύο βασικά μέρη: το θεωρητικό και το πειραματικό. Στο θεωρητικό μέρος παρουσιάστηκαν στοιχεία όσον αφορά την παραγωγή και διάθεση της λυματολάσπης τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη, καθώς και το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο για την ορθολογική διαχείρισή της. Στο πειραματικό μέρος δόθηκαν γενικά στοιχεία του ΚΕΛ Ν.Καλλικράτειας αλλά αναλύθηκε και ο τρόπος διεξαγωγής του πειράματος.

Ο **Σταύρος Λιαπόπουλος** Μεταπτυχιακός Απόφοιτος του Διατμηματικού Προγράμματος Σπουδών “Περιβάλλον - Νέες Τεχνολογίες” παρουσίασε την εισήγηση «Συγκριτική Αξιολόγηση Μεθόδων Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων». Παρουσιάστηκαν οι μέθοδοι διαχείρισης αστικών στερεών απόβλητων (ΑΣΑ) ΑΣΑ, στην συνέχεια συγκεντρώθηκαν σε πίνακες τα στοιχεία κόστους, τα στοιχεία εξωτερικού κόστους και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των μεθόδων διαχείρισης ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη κατά το δυνατόν όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν τις παραπάνω παραμέτρους. Έγινε σύγκριση και σύνθεση των τριών πινάκων. Ο τέταρτος πίνακας που δημιουργήθηκε, είναι η βάση, για το ποιος είναι ο πιθανά πιο συμφέρον συνδυασμός, τόσο οικονομικά, όσο και περιβαλλοντικά στη διαχείριση ΑΣΑ. Για την συγκριτική αξιολόγηση των μεθόδων διαχείρισης ΑΣΑ χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο πολυκριτηριακής ανάλυσης Brown-Gibson.

Η **Ελένη Κεσκιλίδου** Μεταπτυχιακή Απόφοιτος του Διατμηματικού Προγράμματος Σπουδών “Περιβάλλον - Νέες Τεχνολογίες” παρουσίασε την εισήγηση «Η Χρήση των Περιβαλλοντικών Δεικτών για την Αξιολόγηση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων». Παρουσιάστηκε η μελέτη των διαφορετικών δεικτών που χρησιμοποιούνται σήμερα για την παρακολούθηση της ποιότητας του περιβάλλοντος και η διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής αυτών των δεικτών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και κυρίως στον έλεγχο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι Περιβαλλοντικοί Δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνουν: οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Ακολούθησε διεξοδική συζήτηση με πληθώρα ερωτήσεων- απαντήσεων μεταξύ των συμμετεχόντων και των ομιλητών του Συνεδρίου.

Στη συνέχεια οι διοργανωτές του Συνεδρίου **Δρ. Φ. Βοσνιάκος** και **Δρ. Α. Κωνσταντινίδης** παρουσίασαν τα γενικά συμπεράσματα του Συνεδρίου στους συμμετέχοντες και ο Πρόεδρος του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης **Δρ. Πάυλος Καρακολτσίδης** έκλεισε το **1^ο Διεθνές Συνέδριο - Η Νέα Γενιά των Πράσινων Έργων Υποδομής** με την υπόσχεση της πραγματοποίησης του 2^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου από το ΑΤΕΙΘ.