

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Ι. Τσαλικίδης & Ε.Α. Αθανασιάδου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Γεωπονική Σχολή, Πανεπιστημιούπολη, 54124 Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή

Η Αρχιτεκτονική Τοπίου ορίζεται ως η επιστήμη και η τέχνη η οποία, αξιολογώντας και αναλύοντας οικολογικούς, κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες, ασχολείται με την προγραμματισμένη και ορθολογική σχεδίαση εξωτερικών χώρων κάθε μεγέθους και συνδυάζει ταυτόχρονα τη λειτουργικότητα με την αισθητική, για την καλύτερη χρησιμοποίηση τους από τον άνθρωπο. Η Αρχιτεκτονική τοπίου αποτελεί μια πολυδιάστατη θεωρητική και εφαρμοσμένη τέχνη και επιστήμη καθώς εκτείνεται σε πολλά επιστημονικά πεδία και καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών.

Ο αρχιτέκτων τοπίου προγραμματίζει και σχεδιάζει τοπίο σε τρεις κλίμακες. Τα αντικείμενα σχεδιασμού συμπεριλαμβάνουν έργα (α) μικρής κλίμακας όπως κήποι κατοικιών, κήποι σχολείων και κήποι ευαγών ιδρυμάτων κ.α., (β) έργα μεσαίας κλίμακας όπως παιδικές χαρές, πεζόδρομοι, χώροι στάθμευσης οχημάτων, πάρκα πόλεων και πλατείες, αξιοποίηση μνημείων και αρχαιολογικών χώρων κ.α. και (γ) έργα μεγάλης κλίμακας όπως τουριστικές μονάδες, διεθνείς εκθέσεις, πανεπιστημιούπολεις, οικισμοί πόλεων και προαστίων, σχέδια λιμένων και αεροδρομίων, σχέδια αξιοποίησης ακτών, λιμνών, ποταμών, εθνικοί δρυμοί, οικολογικές μελέτες, χωροταξικές μελέτες ανάπτυξης μεγάλων περιοχών κ.α. Ο αρχιτέκτων τοπίου εστιάζει στο τοπίο και συνεργάζεται με επαγγελματίες άλλων ειδικοτήτων, όπως πολεοδόμους-χωροτάκτες-αρχιτέκτονες, γεωπόνους-δασολόγους-βιολόγους-γεωλόγους, ιστορικούς-κοινωνιολόγους, γεωγράφους-ανθρωπογεωγράφους, οικολόγους-οικολόγους τοπίου. κ.α.

Η ακαδημαϊκή υπόσταση της Αρχιτεκτονικής Τοπίου

Η ραγδαία παγκόσμια εξέλιξη της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, που συντελέστηκε τα τελευταία 50 χρόνια, ακολουθήθηκε από τη διεθνή αναγνώριση και καθιέρωσή της σε γνωστικό αντικείμενο στην τριτοβάθμια πανεπιστημιακή εκπαίδευση.

Στην Ευρώπη σε αρχική φάση το 1991 και αργότερα το 2000 δημιουργείται και οργανώνεται το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Σχολών Αρχιτεκτονικής Τοπίου ((European Council of Landscape Architecture Schools-ECLAS) με κύριο σκοπό την οργάνωση των Σχολών Αρχιτεκτονικής Τοπίου και την προώθηση της εκπαίδευσης και της έρευνας. Το ECLAS σήμερα αριθμεί 109 εκπαιδευτικά Ιδρύματα από 27 χώρες ως *τακτικά μέλη*, 11 πανεπιστήμια μέλη του θεματικού δικτύου Αρχιτεκτονικής Τοπίου 'Le Notre Mundus', καθώς και 103 Ιδρύματα από 42 διαφορετικές χώρες ως *συνεργάτες (associate universities)*. Το ανθρώπινο δυναμικό των συμμετεχόντων σχολών συμπεριλαμβάνει 1500 επιστήμονες διαφόρων βαθμίδων (ακαδημαϊκό και τεχνικό προσωπικό) καθώς και 1300 φοιτητές. Στα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα

σπουδών στην Αρχιτεκτονική Τοπίου μέσα από το δίκτυο του ECLAS συμπεριλαμβάνονται 101 προπτυχιακά προγράμματα σπουδών (Bachelor, 3-5 έτη σπουδών), 95 μεταπτυχιακά προγράμματα, καθώς και πάνω από 100 προπτυχιακά μεμονωμένα μαθήματα σε σχολές όπως η Γεωπονία, Δασολογία, Αρχιτεκτονική κ.α. Η πλειοψηφία των μαθημάτων είναι πιστοποιημένη με μονάδες του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κατοχύρωσης Διδακτικών Μονάδων ECTS (European Credit Transfer System).

Αναφορικά με την ιστορική εξέλιξη της Αρχιτεκτονικής Τοπίου στην Ελλάδα, το 1968 διδάσκεται για πρώτη φορά από τον καθηγητή Νικόλαο Κανταρτζή στο Εργαστήριο Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου της Γεωπονικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Ακολουθεί προπτυχιακό μάθημα Αρχιτεκτονικής Τοπίου το 1974 στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ. Το 2003 δημιουργείται το πρώτο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Αρχιτεκτονικής Τοπίου στην Ελλάδα (Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ και Γεωπονική Σχολή ΑΠΘ) το οποίο αποτελεί το μοναδικό ελληνικό πιστοποιημένο πρόγραμμα σπουδών αρχιτεκτονικής τοπίου από την Ευρωπαϊκή Ένωση Αρχιτεκτόνων Τοπίου (European Federation of Landscape Architects EFLA). Σήμερα, το ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική αριθμεί 75 αποφοίτους και διανύει τον 5^ο κύκλο σπουδών.

Εκτός από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Αρχιτεκτόνων Τοπίου, στην προώθηση του αντικείμενου της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, σημαντικό έργο επιτελούν το Ευρωπαϊκό δίκτυο Αρχιτεκτόνων Τοπίου (European Landscape Architecture Network ELAN) και ο Ευρωπαϊκός Σύλλογος φοιτητών Αρχιτεκτονικής Τοπίου (European Landscape Architecture Student Association).

Ευρωπαϊκή Πολιτική για το Τοπίο

Από τους 63 επίσημους οργανισμούς και ομοσπονδίες που ασχολούνται με αντικείμενα σχετικά με το τοπίο, οι παρακάτω έχουν άμεση σχέση με την Αρχιτεκτονική Τοπίου:

- AESOP - Association of European Schools of Planning
- CEMAT - European Conference of Ministers Responsible for Regional Planning
- EAUE - European Academy of the Urban Environment
- ECLAS - European Council of Landscape Architecture Schools
- ECNC - European Centre of Nature Conservation
- ECOVAST - European Council for the Village and the small Town
- EFLA - European Federation for Landscape Architecture
- ELAN - European Landscape Architecture Network
- ELASA - European Landscape Architecture Students Association
- ESPON - European Spatial Planning Observatory network
- IALE- International Association for Landscape Ecology

- ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives
- ICOMOS - International Council of Monuments and Sites
- IEEP - The Institute for European Environmental Policy
- IFLA - International Federation of Landscape Architects
- INTA - International Urban Development Forum
- SEP - International Society for Environmental Protection
- Petrarca - The European Academy for the Culture of the Landscape
- Volubilis - Reseau Euromediterraneen pour les Paysages

Υπάρχει πλήθος διακηρύξεων και συμβάσεων σε σχέση με το τοπίο και την Αρχιτεκτονική Τοπίου. Πολλά από τα κείμενα αυτά αποτελούν ντιρεκτίβες για διάφορα θέματα όπως διαχείριση, προστασία και σχεδιασμός του τοπίου, βιωσιμότητα αστικών υπαίθριων χώρων κ.α. ενώ άλλα αποτελούν τελικά κείμενα και αποτελέσματα δράσεων για το τοπίο τα οποία προέκυψαν από διεθνείς συνεργασίες οργανισμών και ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων. Για παράδειγμα, το 'Aalborg Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability' όπως εγκρίθηκε από τους συμμετέχοντες στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Αειφόρων Πόλεων και Χωρών (European Conference on Sustainable Cities & Towns) πραγματοποιήθηκε στο Aalborg της Δανίας, στις 27 Μάιου 1994. Το 'Leipzig Chapter on Sustain-

able European Cities' αφορά τα μέλη κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αποτελεί ένα σύνολο εποικοδομητικών παρατηρήσεων και προτάσεων για την διαχείριση του Αστικού Τοπίου. Τέλος, η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο, υπεγράφη στην Φλωρεντία στις 20 Οκτωβρίου 2000 και υιοθετήθηκε από την Ελληνική Δημοκρατία με το Νόμο Υπ.Αριθ.3827 *Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου* στις 25.2.2010.

Τα παρακάτω αποτελούν Ευρωπαϊκά Προγράμματα και Δράσεις σε σχέση με την Αρχιτεκτονική Τοπίου, που είναι σε εξέλιξη στον Ευρωπαϊκό χώρο και έχουν άμεση σχέση με την Αρχιτεκτονική Τοπίου

- Bugs οφέλη αστικών πράσινων χώρων
- Corine (Coordination of Information on the Environment) Land Cover πρόγραμμα εδαφικής κάλυψης που δημιουργήθηκε από τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
- Cyberlandscape ΓΙΑ νέες τεχνολογίες για την ερμηνεία και αξιολόγηση του τοπίου
- Green Cluster- που αποτελεί μία συλλογική δουλειά, με συνεργάτες πολλούς ακαδημαϊκούς φορείς σε διάφορες πόλεις της Ευρώπης

Στον παρακάτω Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα επιστημονικά και τεχνικά περιοδικά στο αντικείμενο της Αρχιτεκτονικής Τοπίου ή σχετικά με την Αρχιτεκτονική Τοπίου

Πίνακας 1. Επιστημονικά και τεχνικά περιοδικά στο αντικείμενο της Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

Περιοδικά με κριτές		
Τίτλος	Τοποθεσία Έκδοσης	Impact Factor (5έτη)
Landscape Ecology	ΗΠΑ	3.554
Landscape and Urban Planning	Ευρώπη	2.868
JoLA - Journal of Landscape Architecture	Ευρώπη	
Journal of Urban Design	Ευρώπη	
Landscape Architecture	ΗΠΑ	
Landscape Journal	ΗΠΑ	
Landscape Research	Ευρώπη	
Scape - The international magazine for landscape architecture and urbanism	Ευρώπη	
Urban Ecology	Ευρώπη	
Περιοδικά χωρίς κριτές		
Τίτλος	Τοποθεσία Έκδοσης	
Garden [United States]	ΗΠΑ	
Garten + Landschaft	Ευρώπη	
Green places	ΗΠΑ	
Journal of Therapeutic Horticulture	ΗΠΑ	
Journal of Urban Design	Ευρώπη	
Landscape Design	Ευρώπη	
Naturschutz und Landschaftsplanung	Ευρώπη	
Neue Landschaft	Ευρώπη	
Noorderbreedte	Ευρώπη	
Oasis	Ευρώπη	
Peyzaj Mimarlığı Dergisi	Ευρώπη	
The Town Planning Review	Ευρώπη	
Topos	Ευρώπη	
Urban Design International	Ευρώπη	
Urban space and nature	Ευρώπη	

Αρχιτεκτονική Τοπίου & Αειφορία

Η αρχιτεκτονική τοπίου είναι η επιστήμη από την οποία αναζητούνται λύσεις αειφόρου χωρικού προγραμματισμού στα αστικά περιβάλλοντα. Σήμερα, το 50% των ανθρώπων ζουν πλέον σε αστικά περιβάλλοντα. Μέχρι το 2050 τα 2/3 του πληθυσμού της γης θα ζούνε σε πόλεις. Το πιο αξιοπερίεργο χαρακτηριστικό των πόλεων είναι ότι, ακόμα και με το φαινόμενο της αστικής διάχυσης (urban sprawl) καταλαμβάνουν μόλις μικρό τμήμα της χωρικής επιφάνειας της γης. Στις ΗΠΑ, μόνο το 3% της συνολικής έκτασης καταλαμβάνεται από πόλεις. Και όμως, εκεί ζει το 80% του συνολικού πληθυσμού.

Οι πόλεις απομυζούν φυσικούς πόρους και ενέργεια. Το οικολογικό αποτύπωμα μιας πόλης, η χερσαία και υδάτινη έκταση που απαιτείται ώστε να προμηθεύσει τον αστικό πληθυσμό με ενέργεια και πόρους αλλά και να αφομοιώσει (όλα τα απόβλητα και τους ρύπους της, αναλογεί σε εκατοντάδες φορές το μέγεθός της. Η πόλη εκτός από τη δημιουργία ιδιόρρυθμων κλιματολογικών καταστάσεων όπως το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας και την ατμόσφαιρα γεμάτη με συνδυασμούς βλαβερών σωματιδίων, ευθύνεται για τους μεγαλύτερους σε έκταση και ένταση, *χωρικούς μετασχηματισμούς* (land transformations) όλων των εποχών.

Ο πιο γνωστός ορισμός για την αειφορία αποτελεί αυτός της Έκθεσης Brundtland. Η έκθεση «Μπρούντλαντ» 1987 της Παγκόσμιας Επιτροπής για την Ανάπτυξη και το Περιβάλλον συντάχθηκε υπό την προεδρία της τότε πρωθυπουργού της Νορβηγίας, Gro Harlem Brundtland και θεωρείται ο ιδεολογικός προπομπός και η βάση για την Agenda 21 και την έναρξη της εφαρμογής της «Αειφόρου/Βιώσιμης ανάπτυξης». Η Επιτροπή προκειμένου να τονίσει τη σημασία της συνεχούς και μη επιβλαβούς ανάπτυξης προσέθεσε στον όρο «Development» τον όρο «sustainable». Ο όρος «sustainable development» / «Nachhaltige Entwicklung» αποδόθηκε στα ελληνικά ως «Αειφόρος Ανάπτυξη» ή ως «Βιώσιμη Ανάπτυξη».

Στην Έκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Brundtland), η Αειφόρος Ανάπτυξη ορίζεται ως «η ανάπτυξη, η οποία καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες».

Στα πλαίσια αυτής της ομιλίας να αναφέρουμε ότι:

- Η αειφορία εμπεριέχει την έννοια της διατήρησης όχι μόνο της υπάρχουσας κατάστασης, αλλά της διατήρησης του δυναμικού για ανανέωση και παραγωγικότητα
- Η αειφορία εμπεριέχει την έννοια της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής βελτίωσης
- Η αειφορία εμπεριέχει την έννοια της ανθεκτικότητας-προσαρμογής- μεταλλάξης (Ανθεκτικότητα του συστήματος από μια εξωτερική πίεση (external pressure), προσαρμογή σε αυτή την πίεση, μετάλλαξη λόγω αυτής της πίεσης)

Η αειφορία των πόλεων (urban sustainability) αποτελεί ουσιαστικά την αειφορία του αστικού τοπίου (sustainability of urban landscape), η οποία διέπεται από τα έξι 'Ε': environment (περιβάλλον), economy (οικονομία), equity (δικαιοσύνη), aesthetics (αισθητική), experience (εμπειρία) & ethics (ηθική). Αλλά ποια είναι η σχέση μεταξύ του *τρίπτυχου* αειφορία-πόλη-αρχιτεκτονική τοπίου; Η διαφορά μεταξύ μιας περιβαλλοντικά *ισχυρής* αειφόρου ανάπτυξης και μίας περιβαλλοντικά *ασθενούς* αειφόρου ανάπτυξης έγκειται στο βαθμό εφαρμογής μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής πίσω από τη λήψη αποφάσεων. Και φαίνεται ότι η αρχιτεκτονική τοπίου είχε εξ' αρχής μερικά σημαντικά εργαλεία για την υλοποίηση αυτής της περιβαλλοντικής πολιτικής.

Βήματα προς την δημιουργία αειφόρων πόλεων, μέσα

από την εφαρμοσμένη επιστήμη της Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

1. Η προσθήκη δένδρων και δημιουργία αστικών δασών (urban forests) συμβάλλει στη βελτίωση των συνθηκών υγείας για τους κατοίκους των πόλεων. Ο κακός ποιότητας και γεμάτος ρύπους αέρας είναι υπαίτιος για πολλά προβλήματα υγείας, από άσθμα μέχρι καρδιοαγγειακά νοσήματα. Δύο εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από εισπνοή ρυπογόνων ουσιών: παιδιά, άτομα τρίτης ηλικίας και άτομα χαμηλού βιοτικού επιπέδου που ζουν στις πιο υποβαθμισμένες περιοχές των πόλεων.

Σε πολλές πόλεις του κόσμου, ιδιαίτερα στην Αμερική αποτελεί άμεσο στόχο η φύτευση εκατομμυρίων δένδρων ως η μόνη φθηνή αλλά άμεσα αποτελεσματική λύση στα παραπάνω προβλήματα.

2. Ανάπλαση υποβαθμισμένων περιοχών

Εγκαταλειμμένες περιοχές πρώην βιομηχανικών χρήσεων αποτελούν εστία μόλυνσης υπόγειων υδάτων και αέρα, και ανθρώπων. Η καινούρια σχετικά τεχνική της *φυτοεξυγίανσης*, χρησιμοποιείται αρχικά, για να εξυγιάνει αυτές τις περιοχές οι οποίες μετά μετατρέπονται σε πάρκα για την τοπική κοινωνία. Η υπηρεσία προστασίας του περιβάλλοντος των Η.Π.Α. (E.P.A.), κατατάσσει τη φυτοεξυγίανση στις λεγόμενες καινοτόμες τεχνολογίες επεξεργασίας (Innovative treatment technologies). Πρόκειται για τεχνολογίες οι οποίες χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία επικίνδυνων αποβλήτων. Ο όρος φυτοεξυγίανση, αναφέρεται σε κάθε σύστημα ή διαδικασία στην οποία χρησιμοποιούνται φυτά, για την *in situ* ή *ex situ* εξυγίανση ρυπασμένων εδαφών, υλικών καθιζήσεως (sediments) και υδάτων (επιφανειακών ή υπόγειων), μέσω της απομάκρυνσης, διάσπασης και σταθεροποίησης των ρυπαντών.

3. Η σύγχρονη, αυτοκινητιστικά –προσανατολισμένη, πόλη δημιουργεί ρύπανση, άγχος, και έλλειψη φυσικής δραστηριότητας. Αυτό συνεπάγεται την έξαρση επιδημιών, παχυσαρκία, διαβήτη και κατάθλιψη. Ο σχεδιασμός πόλης ο οποίος λαμβάνει σοβαρά υπόψη του τα δίκτυα μεταφορών της (Transit Orientated Development TOD) έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός συνολικού δικτύου χρήσεων (πάρκα, παιδικές χαρές, αστικοί υπαίθριοι χώροι, εστιατόρια, καφέ, μικρά μαγαζάκια λιανικής, συμμετοχικοί κήποι γειτονιάς κ.α.) βασιζόμενο πάνω στα δίκτυα μετακίνησης. Ευρύτερο σκοπό αποτελεί και η ενδυνάμωση της ταυτότητας της τοπικής κοινωνίας. Ο σχεδιασμός του αστικού τοπίου σύμφωνα με της αρχές του TOD υποστηρίζει την φυσική μετακίνηση με τα πόδια, τη χρήση ποδηλάτου αλλά και των μέσων μαζικής μεταφοράς για την πρόσβαση σε χώρους υψηλής κοινωνικής συνοχής και διάδρασης. Αρχικά καθορίζονται οι στάσεις (transits) κοινωνικής συνάθροισης. Μετά αυτές ενώνονται με το δίκτυο σιδηροδρόμου και μετρό

Έπειτα προστίθενται οι στάσεις του τράμ και του λεωφορείου. Συχνές στάσεις ενοικιαζόμενου ποδηλάτου, αποτελούν ένα αειφόρο τρόπο μετακίνησης στη πόλη και βοηθάνε τη φυσική άσκηση. Τέλος, ένα δίκτυο πράσινων διαδρομών, στο οποία υπάρχουν διάφορες χρήσεις και αρκετό πράσινο συμπληρώνουν το ολικό δίκτυο. Οι διάδρομοι αυτοί, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για άσκηση και αναψυχή, δρουν και ως στάσεις κοινωνικής συνάθροισης. Στάσεις κοινωνικής συνάθροισης, εκτός από τα μονοπάτια, μπορούν να είναι και ολόκληροι αστικοί υπαίθριοι χώροι, ή χώροι οι όποιοι έχουν αλλάξει χρήση. Με όλα τα παραπάνω, οι άνθρωποι όχι μόνο οδηγούν μέσα από την πόλη τους, αλλά ζουν μέσα στην πόλη τους.

4. Αρχιτεκτονική τοπίου και Αστική Γεωργία

Οι συμμετοχικοί κήποι γειτονιάς ενισχύουν την φυσική δραστηριότητα, το ατομικό αίσθημα ευθύνης και *χρησι-*

μότητας, καθώς και την κοινωνική συνοχή μεταξύ ατόμων. Και φυσικά, παρέχουν ασφαλέστερα προϊόντα προς κατανάλωση.

5. Parklets Η Αρχιτεκτονική Τοπίου μπορεί να δημιουργήσει λειτουργικούς αστικούς χώρους, ακόμα και στα πιο δύσκολα σημεία. Ένα πεζοδρόμιο χωρίς ιδιαίτερη χρήση μετατρέπεται σε ένα λειτουργικό πάρκο τσέπης (Parklet). Εύκολη, οικονομική, άμεσα υλοποιήσιμη λύση για όλες τις πόλεις με περιορισμένο δημόσιο χώρο.

6. Επεμβάσεις της Αρχιτεκτονικής Τοπίου στα μεγάλα τεχνητά έργα

Μια οδική αρτηρία μεγάλης κλίμακας, προκαλεί διαίρεση γειτονιών αλλά και ολόκληρων περιοχών. Η δημιουργία ενός αστικού υπαίθριου χώρου, κάτω από αυτή την προβληματική, υπολειμματική περιοχή, έχει σημαντικά κοινωνικά οφέλη.

Μία από τις πιο πολυσυζητημένες επεμβάσεις πάνω από μεγάλες οδικές αρτηρίες αποτελεί ο σχεδιασμός της High Line στη Νέα Υόρκη, από το μελετητικό γραφείο James Corner/Field Operations. Ο σχεδιασμός εφαρμόστηκε σε δύο φάσεις και ολοκληρώθηκε το 2011.

Ο διαγωνισμός που διοργανώθηκε από την εταιρεία ARC International Wildlife Crossing Infrastructure Design Competition για το σημείο του αυτοκινητόδρομου West Vail Pass, Κολοράντο πραγματοποιήθηκε το 2010. Η νικήτρια πρόταση ήταν η 'hypr-nature' των HNTB & Michael Van Valkenburgh Associates Inc. Κύριος στόχος του σχεδιασμού είναι η δημιουργία μεγάλων ενδιαιτημάτων-οικολογικών διαδρόμων (habitat corridors) πετυχαίνοντας μία ροή ενέργειας και ειδών.

7. Τα φυτεμένα δώματα συμβάλλουν στη μείωση της ενέργειας για κλιματισμό και θέρμανση των κελυφών αλλά και την δημιουργία ενδιαιτημάτων. Επιπλέον, η σχέση κτιρίου και βλάστησης απασχολεί τις μεγαλύτερες σχολές αρχιτεκτονικής τοπίου του κόσμου.

8. Τέλος, η επανάχρηση υλικών για τη δημιουργία πάρκων και αστικών υπαίθριων χώρων μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και συμβάλλει στην αειφορία των πόλεων.

Σε ένα ανανεωμένο διεπιστημονικό πλαίσιο εφαρμογής η Αρχιτεκτονική Τοπίου προτάσσει καινούριες τάσεις και εναλλακτικούς τρόπους θεώρησης της σχέσης πόλης-φύσης με απώτερο σκοπό τη σημαντική συμβολή (α) στη δημιουργία πιο βιώσιμων αστικών κέντρων αλλά και (β) την προστασία, ανάδειξη και λειτουργικό σχεδιασμό του αστικού και περιαστικού τοπίου γενικότερα.

Ένα από τα πιο πολυσυζητημένα, υπό κατασκευή, έργα μεγάλης κλίμακας, αποτελεί η αποκατάσταση της πρώην μεγαλύτερης χωματερής του κόσμου Fresh Kills Landfill στη Νέα Υόρκη. Η πρόταση Lifescape, των James Corner/Field Operations, φιλοδοξεί να μετατρέψει μια περιοχή υγειονομικής ταφής απορριμμάτων και πρώην υδροβιότοπο, σε μητροπολιτικό πάρκο έκτασης 8.800 στρεμμάτων για την πόλη της Νέας Υόρκης. Η καινοτομία της πρότασης, έγκειται στο ότι δεν προτείνεται μια αποκρυσταλλωμένη σχεδιαστική λύση, αλλά μια μακροπρόθεσμη στρατηγική ανασυγκρότηση, συνεχώς εξελισσόμενη και επαναπροσδιοριζόμενη βασισμένη σε φυσικές διεργασίες, με σκοπό τη μετατροπή του πάρκου σε έναν αυτόνομο οργανισμό. Σε χρονικό ορίζοντα 30 ετών, μέσα από 4 φάσεις πραγματοποίησης: σπορά (seeding), δημιουργία υποδομών (infrastructure), προγραμματισμό (programming), προσαρμογή (adaptation), θα επιτραπεί στη φύση, να λειτουργεί από μόνη της, χωρίς πλέον συντήρηση, βασισμένο στις αρχές της αειφορίας.

Είναι πλέον εμφανές, πως η Αρχιτεκτονική Τοπίου, για λόγους περιβαλλοντικούς, πολιτιστικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς, αντιμετωπίζεται με μία νέα οπτική. Ξεφεύγει από τον κήπο, το πάρκο και γενικά από τον αστικό δημόσιο χώρο και επεκτείνεται σε δημόσια έργα μεγάλης κλίμακας, συμμετέχοντας στον προγραμματισμό δικτύων υποδομών και στο σχεδιασμό αστικών και περιαστικών μεταβιομηχανικών περιοχών.

Χρησιμοποιώντας ως εργαλεία νέες διεπιστημονικές προσεγγίσεις που περιλαμβάνουν πεδία όπως η οικολογία τοπίου, η πολεοδομία τοπίου, η γεωγραφία τοπίου κ.α. αλλά και καινοτόμες τεχνικές περιβαλλοντικής προστασίας, διατήρησης και ανάκτησης, αποκτά πρωτεύοντα ρόλο στον προγραμματισμό, το σχεδιασμό αλλά και τη διατήρηση του τοπίου, φυσικού και ανθρωπογενούς.

Βιβλιογραφία

- Antrop, M. 2006. Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? *Landscape Urban Plann.* 75:187-197.
- Evans, B., 1997. From Town Planning to Environmental Planning. IN: (eds) Andrew Blowers and Bob Evans, *Town Planning into the 21st century*. Routledge, p.6
- Spirn -Whinston, A. 1986. Landscape Planning and the City. *Landscape Urban Plann.* 13:433-411
- Steinitz, C. 2010. Ways of Designing. 2010 GeoDesign Summit. ESRI Redlands California, 6-8 January 2010. Βιντεοσκοπημένη ομιλία 5.1.2010. On line URL: <http://video.esri.com/series/5/2010-geodesign-summit>
- Wu, J.A. 2006. Landscape ecology, cross-disciplinarily, and sustainability science. *Landscape Ecology* 21:1-4.
- Yu, K. 2010. Five Traditions for Landscape Urbanism Thinking. *Landscape Urbanism*, Topos, 71:58-63
- Μπακιρτζή, Ο.Μ. και Τσαλικίδης, Ι. 2005. Η ιστορία της αρχιτεκτονικής Τοπίου ως εκπαιδευτικό εργαλείο στα προγράμματα σπουδών στο εξωτερικό και στην Ελλάδα. Ανανιάδου-Τζημοπούλου Μ. (εκδ.) Αρχιτεκτονική Τοπίου. Εκπαίδευση, Έρευνα, Εφαρμοσμένο Έργο, Συνέδριο, Τόμος II: 76-81, 11-14 Μάιου 2005, Θεσσαλονίκη.
- Τσαλικίδης, Ι.Α. 2005. Αρχιτεκτονική Τοπίου στη Γεωπονική Σχολή ΑΠΘ: Εκπαίδευση, έρευνα και συγγραφικό έργο. Ανανιάδου-Τζημοπούλου Μ. (εκδ.) Αρχιτεκτονική Τοπίου. Εκπαίδευση, Έρευνα, Εφαρμοσμένο Έργο, Συνέδριο, Τόμος II: 88-93, 11-14 Μάιου 2005, Θεσσαλονίκη.
- Τσαλικίδης, Ι.Α. & Αθανασιάδου Ε.Α. 2011. Αρχιτεκτονική Τοπίου. Εκπαίδευση και Έρευνα στον Ευρωπαϊκό Χώρο. 11ο Πανελληνίου Συνέδριο Αρχιτεκτόνων. 14-17 Μαρτίου, Ζάππειο Μέγαρο, Αθήνα.
- Τσιούμα, Β. 2009. *Drosscape: Ανάκτηση τοπίου για τη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη της σύγχρονης ελληνικής πόλης*. Στο Σ.Ε. Τσιούρης και Μ. Ανανιάδου-Τζημοπούλου (εκδ.) Κλιματική Αλλαγή, Βιώσιμη Ανάπτυξη και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Συμβούλιο Περιβάλλοντος. 3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο 15-17/10/2009. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Εκδόσεις Ζήτη