

Ο “Πράσινος Βιτρούβιος”: Κριτική επάνω στα Θετικά Στοιχεία και τις Ελλείψεις του

ΙΩΣΗΦ ΣΤΕΦΑΝΟΥ

Καθηγητής Ε.Μ.Π.

ΡΟΪΔΩ ΜΗΤΟΥΛΑ

Διδάκτωρ Ε.Μ.Π., Πολιτικός Επιστήμων

Περίληψη

Το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Αρχιτεκτόνων (C.A.E.), μετά τη “Λευκή Βίβλο για την αρχιτεκτονική της Ευρώπης του αύριο” και την προσπάθειά του να στρέψει το ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων της Ευρώπης προς μία οικολογική προσέγγιση της αρχιτεκτονικής, εξέδωσε τον “Πράσινο Βιτρούβιο”. Στο άρθρο που ακολουθεί, ο “Πράσινος Βιτρούβιος” αναλύεται συνοπτικά και αντιμετωπίζεται ως ένα κατ’ αρχήν θετικό βήμα στην κατεύθυνση του “οικολογικού σχεδιασμού”. Εν τούτοις, δεν παραβλέπεται το γεγονός της προσκόλλησης των συντακτών του σε στενές αντιλήψεις που περιορίζουν την οικολογία σε μία απλή διαδικασία εξοικονόμησης ενέργειας, πόρων και φυσικών αγαθών, αγνοώντας ότι οικολογική είναι η λογική που ενδιαφέρεται για το ανθρώπινο κατοικείν και το περιβάλλον, μέσα στο οποίο αυτό το κατοικείν λαμβάνει χώρα. Περιβάλλον φυσικό και ανθρωποποιημένο, πολιτιστικό και κοινωνικό, υλικό, συναισθηματικό και ιδεολογικό.

1. Ο ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΒΙΤΡΟΥΒΙΟΣ ΚΑΙ Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Είναι ήδη “κοινό μυστικό” ότι κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών της δεύτερης χιλιετίας και προπάντων μετά τις παγκόσμιες συναντήσεις του Ρίο και του Κιότο, όλος ο κόσμος μιλά πλέον για “οικολογική αντίληψη”, δίνοντάς της την έννοια μιας οικονομίας στην κατανάλωση των φυσικών πόρων.

1.1. Ανάγκη οικολογικού σχεδιασμού

Μία ολόκληρη φιλολογία αναπτύσσεται επάνω στις αρνητικές επιπτώσεις – λιγότερο ή περισσότερο τρομακτικές – αυτής της αλόγιστης κατανάλωσης, φιλολογία που υποστηρίζεται από ανάλογη στατιστική απίστευτων αριθμών που δείχνουν την ταχύτητα, με την οποία η ανθρωπότητα οδηγείται προς την καταστροφή της.

Στην πραγματικότητα, όλα δείχνουν πως, αν δεν λάβουμε δραστικά άμεσα μέτρα στις αρχές του αιώνα που έρχεται, οι πηγές όχι μόνο ενέργειας αλλά και αυτών των απαραίτητων βιοτικών αγαθών, όπως του νερού ή των προϊόντων διατροφής, δεν θα φθάνουν για να καλύψουν τις ανάγκες των κατοίκων του πλανήτη.

Ήδη, στο μεγάλο διεθνές συνέδριο της Αθήνας με θέμα τη βιώσιμη ανάπτυξη των ευρωπαϊκών και βαλκανικών

πόλεων, το Μάιο του 1999 [1], εξειδικευμένοι ερευνητές επεσήμαναν πως τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουμε καταναλώσει τόσο νερό, όσο ξόδεψε η ανθρωπότητα σ’ ολόκληρη τη μέχρι τώρα μακραίωνη ζωή της. Αντίστοιχοι αριθμοί φανερώνουν την αλόγιστη καταστροφή και μείωση των δασών, τα προβλήματα του αέρα που αναπνέουμε, το μεγάλο πρόβλημα του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Όλος ο κόσμος λοιπόν συμφωνεί για μια πολιτική σε παγκόσμιο επίπεδο, η οποία κατ’ αρχήν θα επιχειρήσει να προστατεύσει το περιβάλλον, να εξοικονομήσει ενέργεια και να περιορίσει κατά το μεγαλύτερο δυνατό τη ρύπανση και μόλυνση των υδάτων, των εδαφών ή του αέρα. Μέσα σε αυτό το πνεύμα, το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Αρχιτεκτόνων συνέλαβε την ιδέα του “Πράσινου Βιτρούβιου”, ενός εργαλείου που θα βοηθά τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες να βρίσκουν αρχιτεκτονικές λύσεις και μορφές πιο φιλικές στο περιβάλλον, με τρόπους κατασκευής πιο οικονομικούς από πλευράς κατανάλωσης ενέργειας, χρησιμοποιώντας υλικά ανακυκλώσιμα και προσαρμοσμένα στις κλιματικές και περιβαλλοντικές συνθήκες των τόπων [2].

1.2. Το περιεχόμενο του “Πράσινου Βιτρούβιου”

Ο “Πράσινος Βιτρούβιος”, λοιπόν, ακολουθεί μία δομή, η οποία επιχειρεί να περιλάβει τουλάχιστο σε τεχνικό επίπεδο μία προσέγγιση – λιγότερο ή περισσότερο λεπτομερή – όλων των στοιχείων που συνιστούν το σώμα αυτού που συνηθίζουμε να λέμε “οικολογική προσέγγιση”.

Έτσι, το βιβλίο ξεκινά με μία εισαγωγή, στην οποία υποστηρίζεται ότι “τα κτίρια που είναι περισσότερο φυσικά και λιγότερο τεχνητά είναι καλύτερα”.

Πρωθείται η ιδέα για άνεση στη χρήση, το σωστό μέγεθος για χώρους κοινής χρήσης ή για χώρους ύπνου, κατάλληλη θερμοκρασία, γραφεία φωτεινά, πρακτικά, που θα μας επιτρέπουν να δουλεύουμε σωστά, χώροι που θα μπορούν να προσαρμόζονται στις διάφορες λειτουργίες, στις ώρες και στις εποχές. Οι οικολογικοί χώροι θα είναι οικονομικοί στη συντήρηση και δεν θα σπαταλούν ενέργεια. Θα έχουν δηλαδή διάρκεια στη χρήση και παράλληλα θα είναι ευχάριστοι, θα σέβονται το παρελθόν και θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες του παρόντος.

Στόχος σήμερα είναι ο κατάλληλος βαθμός ποιότητας, στο σωστό χρόνο, με συμφωνημένο και όσο το δυνατό φθηνότερο προϋπολογισμό. Οι πελάτες δεν απαιτούν αρχιτεκτονική φιλική προς το περιβάλλον, σκέπτονται το υψηλό κόστος ζωής και αψηφούν τις ωφέλειες μιας καλής κατασκευής. Για τα κτίρια δε που προορίζονται για άμεση πώληση ή ενοικίαση, το χαμηλό κόστος είναι κίνητρο. Γι' αυτό, είναι πολύ δύσκολο να σπάσει η αδιαφορία του πελάτη και να δημιουργηθούν αρχιτεκτονήματα που μπορεί να κοστίσουν περισσότερα.

Ακολουθούν μερικές γενικές αρχές του περιεχομένου του σχεδιασμού [3], σύμφωνα με τις οποίες:

- Μία ολοκληρωμένη προσέγγιση είναι προτιμότερη από μία μερική. Για παράδειγμα, είναι δύσκολο να ρυθμιστεί η θερμοκρασία, αν πρέπει να διατηρηθούν αναμμένα φώτα στην πρόσοψη όλη την ημέρα, αλλά αυτό μπορεί να αντιμετωπισθεί με τεχνητή ψύξη και εξαερισμό.
- Οι απλές λύσεις είναι προτιμότερες για πολύπλοκες κατασκευές. Για παράδειγμα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσει κανείς συμβατικούς τρόπους για ημερήσιο φωτισμό, παρά να χρησιμοποιήσει πολύπλοκες τεχνολογίες για παράθυρα.
- Η ενέργεια, που χρησιμοποιείται κατά τη ζωή του κτιρίου, είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή που χρησιμοποιείται κατά την κατασκευή του. Αυτό όμως δεν ισχύει τόσο, αν πρέπει το κτίριο να συντηρείται ανά πέντε έως 15 χρόνια. Τότε το κόστος μεγαλώνει.
- Η διάσωση ενέργειας είναι πάντα πιο ακριβής από την παραγωγή ή την απαίτηση εκ νέου. Είναι προτιμότερος ο σχεδιασμός του κτιρίου με μικρότερες απαιτήσεις για θέρμανση από τη χρησιμοποίηση ηλεκτρικού ρεύματος για θέρμανση του κτιρίου.
- Οι μικρότερες απαιτήσεις για ενέργεια ενός κτιρίου σώζουν ενέργεια και οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας μπορούν να καλύψουν τις ελλείψεις.
- Η πρωταρχική κατανάλωση ενέργειας είναι προτιμότερη από την κατοπινή της συντήρηση. Τα 2/3 της ενέργειας καταναλώνεται για παραγωγή ηλεκτρισμού. Η κατανάλωση και σπατάλη ηλεκτρικής ενέργειας είναι 3 φορές περισσότερες από του γκαζιού και του πετρελαίου.
- Πολλοί αρχικοί σχεδιασμοί προκαλούν πολλαπλά θετικά αποτελέσματα για οικονομία, π.χ. το ζεστό νερό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση του αέρα αλλά και ως νερό αντί του θερμοσίφωνα.
- Ο σχεδιασμός για την ανθεκτικότητα είναι ανώτερος από τον σχεδιασμό για την ανακύκλωση.

Στη συνέχεια και αφού αναφέρονται τα στάδια σχεδιασμού και κατασκευής ενός κτιρίου, τονίζεται η ανάγκη να μελετηθεί και η περίοδος μετά την παράδοση του κτιρίου,

μέχρι και τη στιγμή που αυτό μπορεί να δεχθεί επανασχεδιασμό ή μελέτες βελτιώσεων.

Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στην ανάγκη ειδικών τεχνικών συμβούλων σε όλες τις φάσεις μελέτης και κατασκευής, με στόχο πάντα την “οικολογικότερη” απόδοσή του.

Έτσι, ο “Πράσινος Βιτρούβιος” ασχολείται λεπτομερώς με το πράσινο, με την υγεία (εδώ ενδιαφέρεται κυρίως για την ποιότητα του αέρα), με το φωτισμό, με το περιβάλλον από πλευράς μόλυνσης, ρύπανσης, υποβάθμισης ή καταστροφής και εξαφάνισης των φυσικών του πόρων, ιδίως του νερού, με τα υλικά κατασκευής, την κατανάλωση ενέργειας και το πρόβλημα των απορριμμάτων.

Ανάλογο βάρος δίνεται και στα θέματα της ακουστικής όχλησης καθώς και στα θέματα αερισμού.

Στο πνεύμα αυτό βρίσκονται λοιπόν όλες οι μέχρι σχολαστικότητας λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές του.

Σε ό,τι αφορά τον σχεδιασμό της πόλης, η προσέγγιση είναι πολύ γενικότερη χωρίς όμως να απομακρύνεται από την ίδια γραμμή, με αυστηρά προσανατολισμένο ενδιαφέρον προς την οικονομία της κατανάλωσης των φυσικών πόρων.

Συμπερασματικά δηλαδή μπορούμε να συνοψίσουμε την προσφορά του “Πράσινου Βιτρούβιου” ως μία φιλότιμη προσπάθεια για να συνειδητοποιήσουν οι Ευρωπαίοι αρχιτέκτονες την ανάγκη αυστηρής οικονομίας στη χρήση πλέον και όχι στην κατανάλωση των πόρων αυτών.

1.3. Προς μία ολοκληρωμένη οικολογική σκέψη

Εν τούτοις, είναι φανερό ότι αυτό το “οικολογικό πνεύμα” των ετών 60-70, περιόδου κατά την οποία συνειδητοποιήθηκαν οι καταστροφές και οι υποβαθμίσεις του περιβάλλοντος [4], δεν αρκεί για να απαντήσει στις σημερινές πλέον απαιτήσεις, ιδίως όπως αυτές διαμορφώθηκαν μετά την τόσο ισχυρή ευαισθητοποίηση στις μέρες μας στην έννοια του *τόπου*, του χαρακτήρα και της φυσιογνωμίας του [5].

Πράγματι, όταν μιλούμε για οικολογία, θα πρέπει να σκεπτόμαστε ότι μιλούμε για την επιστήμη που ενδιαφέρεται για τα οικοσυστήματα και τις οικολογικές αλυσίδες. Αλλά ένα οικοσύστημα – η λέξη μιλά από μόνη της – αναφέρεται κατ' αρχήν στο ανθρώπινο κατοικείν, είναι ένα σύστημα που αφορά την ανθρώπινη κατοίκηση σε έναν τόπο. Αναφέρεται δηλαδή στον τόπο με τα σπίτια, τα κτίρια, τα φυσικά και ανθρωποποίητα στοιχεία του και τις καθημερινές ή περιστασιακές πρακτικές του. Κάθε οικολογία λοιπόν θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της αυτή την αλήθεια: είναι οικολογικό κάθε τι που εξυπηρετεί τη θετική σχέση ανθρώπου - περιβάλλοντος. Όμως και εδώ θα πρέπει να το τονίσουμε: το περιβάλλον δεν είναι μόνο φυσικό. Είναι και ανθρωποποίητο, πολιτισμικό και κοινωνικό [6].

Το ανθρώπινο οικοσύστημα έχει μία σημαντικότερη διαφορά από τα άλλα οικοσυστήματα. Γιατί ο τόπος του ανθρώ-

που είναι μία πραγματική “χώρα” με την καθαρή πλατωνική έννοια του όρου [7], δηλαδή αυτή της “μήτρας”, του χώρου μέσα στον οποίο αναπτύσσεται κάθε δημιουργία. Είναι ο **τόπος** μέσα στον οποίο διατυπώνεται ο **λόγος** και πλάθεται ο **μύθος** μιας κοινωνίας. Αυτός ο τόπος, αυτή η χώρα είναι η πόλη. Η πόλη μέσα στην οποία βρίσκεται έδαφος να αναπτυχθεί και να εκφραστεί η “συλλογική συνείδηση”, μία συνείδηση που δεν είναι απλά το άθροισμα των ατομικών συνειδήσεων που τη συγκροτούν αλλά και το ίδιο το κλίμα, μέσα στο οποίο αυτές διαμορφώνονται. Ο πολιτισμός δεν είναι τίποτε άλλο από την έκφραση, μέσα από διάφορες μορφές (θρησκεία, επιστήμη, τέχνη, κοινωνική ζωή κ.λπ.), αυτής της κοινωνικής συνείδησης της κοινωνίας μιας πόλης. Η πόλη είναι “χώρα”, ακριβώς γιατί μόνο μέσα σ’ αυτή γεννιέται ο πολιτισμός [8].

Είναι πιθανόν το πνεύμα του μοντέρνου κινήματος που κυριάρχησε στον 20ο αιώνα να απομάκρυνε τη συλλογική συνείδηση από αρχές και ιδέες, οι οποίες επέτρεπαν επί αιώνες και αιώνες την ισορροπία ανάμεσα στις βασικές ανθρώπινες ανάγκες και την ικανότητα προσφοράς της φύσης για την κάλυψή τους, ανάμεσα στη δυνατότητα παραγωγής των φυσικών πόρων και τη χρησιμοποίησή τους. Οι μεγάλοι διανοούμενοι και οι κοινωνιολόγοι των μέσων του αιώνα είχαν ήδη θίξει τη διαφορά ανάμεσα στη χρήση και την κατανάλωση των φυσικών αγαθών. Ομοίως, ο “μοντέρνος” άνθρωπος περιφρόνησε την πολιτιστική του κληρονομιά, τις ρίζες και τη συνέχεια του πολιτισμού του. Όμως σήμερα αντιλαμβανόμαστε ξανά τις υποχρεώσεις μας απέναντι στους επιγόνους και τους προγόνους, απέναντι σ’ εμάς τους ίδιους. Αυτή η συνειδητοποίηση μας οδηγεί σε επανεξέταση των θέσεων και των δράσεων μας απέναντι στο περιβάλλον, τόσο το φυσικό όσο και το ανθρωποποιητό.

Η σύγχρονη οικολογία, λοιπόν, ενδιαφέρεται εξίσου για τα φυσικά και για τα πολιτιστικά αγαθά [9]. Πρέπει να επανανθρωπίσουμε τους τόπους.

Σ’ αυτό το σημείο ο “Πράσινος Βιτρούβιος” υστερεί. Παραμένει οπωσδήποτε πράσινος, ξεχνά όμως ολωσδιόλου τον Βιτρούβιο, το μεγάλο στοχαστή της Αρχιτεκτονικής, του οποίου τα 10 βιβλία καθόρισαν επί αιώνες την αρχιτεκτονική σκέψη. Ο “Πράσινος Βιτρούβιος” ξεχνά τις μεγάλες αρχές της Αρχιτεκτονικής. Ενδιαφέρεται για την οικονομία στην ενέργεια και τους φυσικούς πόρους, δεν αναφέρεται όμως καθόλου στην οικονομία των πολιτιστικών αγαθών, εκείνων του χώρου, του χρόνου και των ανθρωπίνων συμπεριφορών που ανέδειξαν τον ευρωπαϊκό πολιτισμό κυρίαρχο μέσα στους αιώνες της υπάρχουσας ανθρωπότητας.

Εάν οι Ευρωπαίοι αρχιτέκτονες ακολούθησαν τις οδηγίες αυτής της “οικολογικής συνταγής”, θα επιτύχουν αναμφισβήτητα κάποια οικονομία ίσως καθόλου ευκαταφρόνητη. Θα μπορέσουν όμως να φθάσουν στο να δημιουργήσουν

Αρχιτεκτονική; Θα μπορέσουν άραγε μέσα από αυτές τις αυστηρά τεχνοκρατικές οδηγίες να δημιουργήσουν μία αρχιτεκτονική αντάξια των οραμάτων μιας Ενωμένης Ευρώπης, μία αρχιτεκτονική που ως απαραίτητο υπόβαθρο κάθε πολιτισμού θα μπορούσε να διατυπώσει τον χωρικό λόγο του Ευρωπαϊκού Πολιτισμού της τρίτης χιλιετίας;

2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΡΙΣΕΙΣ ΕΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ “ΠΡΑΣΙΝΟ ΒΙΤΡΟΥΒΙΟ” Α. Η ΘΕΤΙΚΗ ΟΨΗ

Ένα από τα σημαντικότερα θέματα, που απασχολεί τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες, αποτελεί ο συνδυασμός της κατασκευής των κτιρίων με την προστασία του περιβάλλοντος, αφού η λειτουργία και ο σκοπός της Αρχιτεκτονικής εντοπίζονται στην επίλυση του θεμελιώδους ζητήματος της καλυτέρευσης των συνθηκών διαβίωσης του ανθρώπου. Το ζήτημα της κατοικίας επανατίθεται ως θέμα μελέτης, καθώς με την υλοποίηση συλλογικών οικοδομικών συγκροτημάτων μονολειτουργικού χαρακτήρα ως στόχος αναδείχτηκε το οικονομικό συμφέρον. Η Αρχιτεκτονική αδιαφόρησε για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η αλόγιστη κατασπατάληση των φυσικών πόρων, τα κοινωνικά, πολιτικά, οικονομικά και άλλα προβλήματα, που δημιουργήθηκαν από τη μαζικοποίηση των ανθρώπων στο περιβάλλον των πόλεων της Ε.Ε., είχαν ως αποτέλεσμα την αλλαγή της ιδεολογίας στη διεύθυνση του χώρου, με αποτέλεσμα να οδηγηθούμε στην αναζήτηση των ποιοτήτων του.

Σε μία κρίσιμη καμπή για τον πλανήτη, που σηματοδοτείται από την εμφάνιση του φαινομένου του θερμοκηπίου, και λαμβάνοντας υπόψη την περιβαλλοντική κρίση, την καταστροφή του όζοντος, την εκπομπή κτιριακής θερμότητας και τις γενικότερες κλιματολογικές αλλαγές, η Επιτροπή των Αρχιτεκτόνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης έρχεται να μας παρουσιάσει ένα επιστημονικό εγχειρίδιο για την αντιμετώπιση θεμάτων στην κατασκευή κτιρίων, με στόχευση την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση ενέργειας. Το βιβλίο αυτό είναι μία αρχιτεκτονική άποψη για τον οικολογικό σχεδιασμό. Παρουσιάζονται απόψεις που μπορούν να ληφθούν υπόψη από τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες, τους πολίτες, τους πολεοδόμους, αλλά και από τις διοικήσεις και τους νομικούς των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κατασκευή κτιρίων.

Οι αρχές αυτές είναι αφ’ ενός γενικού χαρακτήρα σε ό,τι αφορά τη συνολική θεώρηση του αστικού ζητήματος, τις παγκόσμιες και τοπικές επιδράσεις, το σχεδιασμό της πόλης, τα θέματα ανάλυσής της και αφ’ ετέρου εξειδικευμένες αντιμετώπισεις που αναφέρονται στο θερμικό ισοζύγιο, τη σχέση πεζού - αυτοκινήτου, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και τη χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, τη διαχείριση των απορ-

ριμμάτων, την ανακύκλωση των υλικών και την αντοχή και τη διάρκεια των κατασκευών μέσα στο χρόνο.

2.1. Συνολική θεώρηση του αστικού ζητήματος

Στις γραμμές του “Πράσινου Βιτρούβιου” [2] αναφέρεται ότι στο πρωταρχικό στάδιο για την κατασκευή ενός κτιρίου αυτό πρέπει να μελετάται σε σχέση με την κλίμακα του συνόλου της πόλης και σε σχέση με την κλίμακα του τετραγώνου. Παρατηρούμε ότι η πόλη αντιμετωπίζεται ως οργανισμός με όλα τα στοιχεία του αναπόσπαστα και αλληλοσχετιζόμενα το ένα με το άλλο. Απαιτείται συνολική μελέτη της πόλης σε βάθος και σε συνδυασμό με όλους τους παράγοντες και τα στοιχεία που τη διαμορφώνουν και τη συνθέτουν. Παράγοντες, όπως ο οικονομικός, ο κοινωνικός, ο πολιτιστικός και ο πολιτικός, είναι βασικοί και καθοριστικοί. Δεν πρέπει λοιπόν να μας διαφεύγουν η πολυπλοκότητα και η αλληλουχία των χρήσεων στο περιβάλλον της πόλης. Σίγουρα είναι εύστοχες οι παρατηρήσεις του “Πράσινου Βιτρούβιου”, όπως άλλωστε και οι αντίστοιχες της “Πράσινης Βίβλου” [10], μιας και η αποτελεσματική διαχείριση του περιβάλλοντος της πόλης απαιτεί στρατηγική βασισμένη στη συνολική θεώρηση του αστικού συστήματος. Μία τέτοια θεώρηση θα οδηγήσει στη λήψη κατάλληλων αποφάσεων σχετικά με την ένταξη ενός νέου κτιρίου στην κλίμακα ενός δεδομένου τετραγώνου ή μιας πόλης.

2.2. Παγκόσμιες και τοπικές επιδράσεις

Σε ό,τι αφορά τις προδιαγραφές που τίθενται για την κατασκευή ενός κτιρίου, αναφέρεται ότι οι πολίτες και οι αρχιτέκτονες υποβάλλονται σε επιδράσεις παγκοσμίου ή τοπικού χαρακτήρα. Είναι γεγονός ότι οι επιδράσεις παγκοσμίου περιεχομένου είναι χρήσιμες, μέχρι του σημείου που θα παραμείνουν στο επίπεδο των επιδράσεων έτσι, ώστε να αποκομίζονται διεθνείς εμπειρίες και μόνον αυτές. Οι αρχιτέκτονες απαιτείται να κάνουν χρήση κυρίως των τοπικών επιδράσεων και να ωθούν τους πελάτες τους στη χρήση τοπικών υλικών και εμπειρίας, δεδομένου ότι αυτό, εκτός του ότι θα δώσει ώθηση στα παραδοσιακά επαγγέλματα, θα προωθήσει την απορρόφηση των τοπικών υλικών με επακόλουθα οικονομικά οφέλη. Παράλληλα θα δοθεί ώθηση στη διατήρηση της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας των πόλεων, καθώς θα αναπαράγεται μέσω της τεχνοτροπίας, του ύφους, των υλικών, αλλά - αν επεκταθούμε περισσότερο - και των παραδοσιακών εμποροοικονομικών συνηθειών. Στο σημείο αυτό θα μπορούσε η Ευρωπαϊκή Ένωση να ενθαρρύνει τη συγκεκριμένη προσπάθεια με κατευθύνσεις θέσπισης περιοριστικής νομοθεσίας σε τοπικό επίπεδο, που θα διαφυλάττει την προσωπική και ιδιαίτερη ταυτότητα κάθε πόλης.

2.3. Ο γενικός σχεδιασμός της πόλης

Κατά το στάδιο των πρωταρχικών μελετών του κτιρίου, με την προώθηση, από τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες, της

έρευνας, ανάλυσης και μελέτης του σχεδιασμού της πόλης, στην ουσία έμμεσα μελετάται και η φυσιογνωμία της συγκεκριμένης πόλης όπου θα ενταχθεί το κτίριο. Παράλληλα λοιπόν με όλες αυτές τις γενικές μελέτες και αναλύσεις, θα μπορούσαν στη διαδικασία αυτή να ενταχθούν και να διερευνηθούν και άλλα θέματα στο στάδιο των πρωταρχικών μελετών, όπως για παράδειγμα τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν το ύψος και τη φυσιογνωμία μιας συγκεκριμένης πόλης, βάσει των γνωστότερων διεθνώς ερευνητών [7]:

- Το ιδεο-κοινωνικο-οικονομικό σύστημα.
- Ο πολεοδομικός ιστός.
- Γεγονότα, δίκτυο σκηνών.
- Μορφή, σχήματα, περιγράμματα.
- Μορφή, κίνηση στο χρόνο.
- Ανθρωπολογία του χώρου.
- Χαρακτήρας, Ατμόσφαιρα.
- Σημασία.
- Ερμηνεία.
- Νόημα, συνείδηση.

Περαιτέρω θεματικές ενότητες προς μελέτη θα μπορούσαν για παράδειγμα να αποτελέσουν το οσημτικό ή το ακουστικό τοπίο μιας πόλης. Όχι με βάση την αποφυγή της ενόχλησης, αλλά με στόχο τη διατήρηση ή την προώθηση αυτών ως στοιχείων που συνθέτουν την καλή φυσιογνωμία. Ο όρος “φυσιογνωμία” θα μπορούσε να συγκεκριμενοποιηθεί ως επίσημη ορολογία και επισήμως να ενταχθεί ως συνολικό θέμα προς μελέτη και εξέταση, κατά τη διαδικασία της δόμησης ή της ανάπλασης ενός κτιρίου και της ένταξής του στο περιβάλλον της πόλης.

2.4. Θέματα ανάλυσης

Δεν πρέπει να ξεχνούμε πως η Ευρώπη είναι μία γηραιά ήπειρος με κοινωνική ζωή χιλιετιών. Οι πόλεις της φέρουν μια μακραίωνη ιστορία και η φυσιογνωμία τους έχει αποκρυσταλλωθεί στη διάρκεια αυτής της ιστορικής πορείας. Η μεγάλη ηλικία των ευρωπαϊκών πόλεων είναι πλέον εμφανής και δεν είναι λίγοι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι η περαιτέρω ανάπτυξή τους είναι οριακή. Γίνεται, λοιπόν, κατανοητό πως αναγκαστικά πολλά από τα κοινωφελή έργα των πόλεων της Ευρώπης, καθώς επίσης και κτίρια, κυρίως στο κέντρο τους, είναι γηρασμένα. Το παρελθόν, λοιπόν, μας έχει κληροδοτήσει μεγάλο αριθμό κελυφών, τα οποία με την κατάλληλη ανανέωση - ανακαίνιση μπορούν να μετατραπούν σε οικολογικά κτίρια ή οικολογικές περιοχές, όταν αναφερόμαστε σε ευρύτερη κλίμακα [3].

Στον “Πράσινο Βιτρούβιο” αναφέρεται ότι μπορούν να γίνουν εκ των υστέρων μελέτες σε προϋπάρχοντα κτίρια, αλλά το κείμενο δεν προχωρά σε εκτενή ανάλυση και ανάπτυξη των επιμέρους δράσεων που απαιτούνται. Η αντιμετώ-

πιση θεμάτων παλαιών κελυφών και η ανακαίνισή τους, προκειμένου να καταστούν οικολογικά κελύφη, είναι πολύ σημαντικό σημείο, αν λάβουμε υπόψη ότι ανάλογα ζητήματα, κατά βάση, αποτελούν τους κύριους προβληματισμούς αιχμής των αρχιτεκτόνων στις ευρωπαϊκές πόλεις.

2.5. Κατάλληλος σχεδιασμός - τοπογραφία - υλικά

Το κτίριο μπορεί να σχεδιαστεί για να είναι ελκυστικό και ταυτόχρονα να προστατεύει αισθητικά το οικοδομικό τετράγωνο και το περιβάλλον. Με τον κατάλληλο σχεδιασμό η τοπογραφία μπορεί να μεταβάλει τον άσκημο θόρυβο, η βλάστηση μπορεί να προαγάγει τη σκιερότητα και να δημιουργήσει ευχάριστο περιβάλλον και τοπίο. Για τους τοίχους και τα πατώματα διαπιστώνεται ότι χάνουν θερμότητα, περισσότερο από όσο πιστεύουμε, και με την τοποθέτηση κατάλληλων υλικών μπορεί να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό, καθώς η καλή μόνωση μειώνει τις απώλειες και, αν γίνει η κατάλληλη μελέτη, μειώνει τα έξοδα για ενέργεια και θερμότητα στη διάρκεια της ζωής του κτιρίου. Μία οικολογική κατασκευή του κτιρίου μπορεί να συγκεντρώσει θερμική μάζα, να ενισχύσει τη μόνωση και να προωθήσει την αισθητική. Κτίζοντας λοιπόν ένα κτίριο στο απαιτούμενο σχήμα, δίνοντάς του τον κατάλληλο προσανατολισμό και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα υλικά, πετυχαίνουμε να μειώσουμε την ενεργειακή κατανάλωση κατά 30-40% [11]. Με τη μείωση της θερμοκρασίας θα μειωθούν αντίστοιχα και οι απαιτήσεις για κλιματιστικά (όπου αυτό μπορεί να γίνει). Ως προς το αισθητικό αποτέλεσμα της πόλης, το δεδομένο αυτό σημαίνει ότι θα μειώνει σε σημαντικό βαθμό μία άσκημη πινελιά στο αισθητικό αποτέλεσμα του κτιρίου.

2.6. Θερμικό ισοζύγιο - προώθηση πρασίνου

Στις μέρες μας είναι κοινή διαπίστωση ότι πολλές σύγχρονες πόλεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποφέρουν από έλλειψη θερμικού ισοζυγίου στις κατοικίες τους, καθώς, στην προσπάθεια να πετύχουν διατήρηση της εσωτερικής θερμοκρασίας στους 21 βαθμούς Κελσίου, συνήθως κάνουν ασύστολη τοποθέτηση air condition. Στον “Πράσινο Βιτρούβιο” αναφέρεται ότι η ύπαρξη πρασίνου ή ειδικών εγκαταστάσεων μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την κατάσταση. Η παρατήρηση, η μελέτη και η περιγραφή είναι πολύ εύστοχες, καθώς τα παραδείγματα είναι πολλά και από προσωπικές εμπειρίες αλλά και από διάφορες επιστημονικές πρακτικές που το αποδεικνύουν έμπρακτα. Στη Σεβίλλη, για παράδειγμα, το 1992, κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας έκθεσης επετεύχθη σημαντική μείωση της θερμοκρασίας με εξασφάλιση σκιερότητας, δένδροφυτεύσεις, κατάλληλη χρήση υδάτων, χρήση κατάλληλων υλικών που απορροφούν τη θερμότητα. Στην έκθεση EXPO της Λισσαβώνας, επίσης, επετεύχθη και πάλι από τους επιστήμονες μείωση της θερμοκρασίας κατά

4,5 βαθμούς Κελσίου. Άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα έχουμε στο Σακραμέντο και στο Φοίνιξ των Ηνωμένων Πολιτειών, όπου με αύξηση της δένδροφύτευσης σε διάφορα σημεία, επετεύχθη αισθητή μείωση της θερμοκρασίας. Τα θέματα του θερμικού ισοζυγίου, λοιπόν, αποτελούν μία από τις βασικές προτεραιότητες και μελετώνται επισταμένως στον “Πράσινο Βιτρούβιο” και δευτερευόντως οι μελέτες και έρευνες επικεντρώνονται στις αισθητικές ποιότητες του χώρου και τη φυσιογνωμία των πόλεων.

Βέβαια, οφείλουμε να παραδεχτούμε ότι η επίδραση της εφαρμογής των κατευθύνσεων, που δίνονται σχετικά με το θερμικό ισοζύγιο, είναι σαφές ότι θα επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό το αισθητικό αποτέλεσμα της πόλης. Καθώς μιλά για δένδροφυτεύσεις, κήπους, πάρκα, σιντριβάνια κ.λπ., τα οποία θα πετύχουν μείωση της ενέργειας, αντιλαμβανόμαστε την ταυτόχρονη θετική επίδραση των δράσεων αυτών στη φυσιογνωμία ενός τόπου, καθώς θα μεταβάλει τις σημερινές τσιμεντουπόλεις σε καταπράσινες, απολαυστικές πόλεις για τους διαμένοντες και τους επισκέπτες. Εκτός του ότι, λοιπόν, μπορεί να διατηρηθεί μία προϋπάρχουσα καλή φυσιογνωμία μιας πόλης, μπορεί ακόμη και σε περιπτώσεις πόλεων, που δεν διαθέτουν ανάλογο, να δημιουργηθεί για πρώτη φορά.

2.7. Πεζός και αυτοκίνητο

Με τη δημιουργία περισσότερων φυσικών περιοχών στο περιβάλλον των πόλεων, εκτός του ότι θα βελτιωθεί η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, παράλληλα θα δημιουργηθεί ένα ευχάριστο περιβάλλον που θα έλκει τους πολίτες να βγουν από το σπίτι τους και να χαρούν ευχάριστα κάποιες από τις δραστηριότητές τους στους κήπους του σπιτιού τους ή στους δημόσιους χώρους (πάρκα, αστικά δάση κ.λπ.). Πολύ συχνότερα θα προτιμούν για τις κοντινές μετακινήσεις τους, όπου είναι δυνατόν αυτό να γίνει, μεταφορικά μέσα περισσότερο φιλικά για το περιβάλλον, όπως το ποδήλατο, ή την πεζοπορία, εφόσον θα είναι πιο ευχάριστη η διαδρομή τους, και θα υποβάλλονται στην ελάχιστη δυνατή εκπομπή των καυσαερίων από τη διαρκή κυκλοφορία των αυτοκινήτων, την ηχορρύπανση ή τη διαδρομή μετ’ εμποδίων από σήμανση στους δρόμους και παρκαρισμένα αυτοκίνητα [12]. Όπως αντιλαμβανόμαστε, όλα αυτά μπορούν πραγματικά να αλλάξουν σε μεγάλο βαθμό την αισθητική απόδοση και τη φυσιογνωμία ενός τόπου. Μπορούν να μεταβάλουν μία μολυσμένη, μουντή και γκρίζα πόλη σε οικολογική, πράσινη και ευχάριστη στη διαμονή και στην επίσκεψη.

2.8. Άνεμος

Στον “Πράσινο Βιτρούβιο”, ο παράγοντας άνεμος αναγνωρίζεται ως πολύ σημαντικός για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. Προτείνονται η μελέτη της κατεύθυνσής του, η τακτικότητα της εμφάνισής του, αλλά ταυτόχρονα και η

τοπογραφία, η υπάρχουσα δόμηση, η βλάστηση, εφόσον οι τελευταίοι αυτοί παράγοντες είτε καθορίζουν τη φορά του είτε αποδυναμώνουν την ισχύ του.

Προτείνεται λοιπόν και προωθείται ως αντικείμενο επιστημονικής μελέτης σε περιοχές, όπου οι άνεμοι είναι σφοδροί, τα κτίρια να κτίζονται με τρόπο, ώστε να μειώνουν την ταχύτητά τους για να πετυχαίνεται η μικρότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας. Είναι εύκολο να συνειδητοποιήσουμε την επίπτωση που μπορεί να έχει αυτό στη διαμόρφωση της φυσιογνωμίας ενός τόπου. Αρκεί να αναλογιστούμε, για παράδειγμα, τον τρόπο με τον οποίο δομούν τις οικίες τους οι Σέρπας στην Ασιατική Ήπειρο, κοντά στο όρος Έβερεστ. Ζουν σε γειτονική κοιλάδα των Ιμαλαΐων σε υψόμετρο 4.000-4.500 μ. Οι οικίες τους θυμίζουν στρατιωτικό καταυλισμό, καθώς είναι κτισμένες η μία πολύ κοντά στην άλλη, σχεδόν εφαπτόμενες, για να προφυλάσσονται από τους σφοδρούς ανέμους της περιοχής. Αλλά ας μην ξεχνούμε και το παράδειγμα δόμησης πολλών ελληνικών νησιών, καθώς και εκεί οι κάτοικοι ανέγειραν και αναγείρουν τις κατοικίες τους τη μία σε κοντινή απόσταση με την άλλη και με τον κατάλληλο προσανατολισμό, στενεύοντας κατά το δυνατόν τους δρόμους τους, για να αντιμετωπίσουν αυτό το στοιχείο της φύσης (κατοικία στη Σαντορίνη 1994 - Αγνή Κουβελά).

2.9. Διαχείριση του νερού

Το θέμα της διαχείρισης του νερού είναι πολύ σημαντικό και χίτηκε εκτενώς στον “Πράσινο Βιτρούβιο”. Η προστασία και ο καθαρισμός του νερού και η αποφυγή λυμάτων συνεισφέρουν αποφασιστικά στην υγιεινή της πόλης και παράλληλα προστατεύουν την αισθητική της. Βέβαια, ένα θέμα, που θα μπορούσε να απασχολήσει εκτενέστερα τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες, είναι ο καθαρισμός των ακτών των πόλεων. Τα τελευταία χρόνια τα νερά των θαλασσών καθώς και των ποταμών στις περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις μολύνθηκαν σε μεγάλο βαθμό και οι επιπτώσεις της μόλυνσης αυτής είναι σημαντικές και για τη θαλάσσια πανίδα των περιοχών των πόλεων. Γενικά, δημιουργήθηκε ένα υδάτινο περιβάλλον εντελώς αφιλόξενο για τους περιπατητές και τους κολυμβητές πολίτες. Άλλαξε λοιπόν δραματικά ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της φυσιογνωμίας πολλών παράλιων πόλεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Θετική εξέλιξη αποτελούν οι πρόσφατες πρωτοβουλίες για βιολογικό καθαρισμό).

2.10. Προστασία της τοπικής χλωρίδας και πανίδας

Στις γραμμές του “Πράσινου Βιτρούβιου” καταγράφεται η διαπίστωση ότι δεν υπάρχει κανένας ηθικός φραγμός για τη σχέση του ανθρώπου με τη γη, τα ζώα και τα φυτά που ευδοκούν σ’ αυτή και ότι ο καθένας έχει ασυλία στη συχνά ανάρμοστη συμπεριφορά του σε σχέση μ’ αυτά. Την κατάσταση αυτή οφείλουμε να την αντιστρέψουμε, καθώς οι

πολίτες και οι αρχιτέκτονες πρέπει να καταβάλουν προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών στοιχείων και των επιπτώσεων στην τοπική χλωρίδα και πανίδα. Αυτό, αν και δεν μελετάται από αυτήν τη συγκεκριμένη σκοπιά, είναι στοιχείο σημαντικότητας για τη διατήρηση της φυσιογνωμίας μιας πόλης, δεδομένου ότι πολύ συχνά η συγκεκριμένη βλάστηση που φύεται ή η ύπαρξη ορισμένων ζώων σε έναν τόπο τον χαρακτηρίζουν. Μπορούμε να φανταστούμε πόσο θα άλλαζε η φυσιογνωμία της Κηφισιάς χωρίς τα κοτσύφια της, η φυσιογνωμία της Ύδρας χωρίς τις γάτες της ή αυτή της λίμνης των Ιωαννίνων χωρίς τις λεύκες της;

2.11. Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας

Στον “Πράσινο Βιτρούβιο” αναφέρεται ότι στην οικολογική πόλη ο σχεδιασμός για χαμηλή κατανάλωση ενέργειας πρέπει να αποτελεί θέμα αυστηρού σχεδιασμού. Απαιτείται μελέτη και δράση σε δύο βασικές κλίμακες, σε αυτή της πόλης και σε εκείνη του οικοδομικού τετραγώνου. Απαιτείται λήψη μέτρων για τη βαθμιαία μείωση της εξάρτησης από τα αυτοκίνητα με την παράλληλη ανάμειξη πολλών χρήσεων έτσι, ώστε να μειωθεί η απαίτηση χρήσης αυτοκινήτου για την εργασία, την αγορά κ.λπ. Η επιτυχής έκβαση αυτής της κατεύθυνσης, που δίνεται από τον “Πράσινο Βιτρούβιο”, θα επιφέρει σημαντική βελτίωση στη δομή, την οργάνωση, τους ρυθμούς και το αισθητικό αποτέλεσμα στο περιβάλλον της πόλης. Οι ευρωπαϊκές πόλεις θα καταστούν ήσυχες, καθώς θα μειωθεί η ρύπανση και θα προωθηθεί πλάνο διαμόρφωσης ενός καλού αισθητικά χαρακτήρα. Οι ενέργειες και οι δράσεις, λοιπόν, για την απόκτηση φυσιογνωμίας οικολογικής πόλης επιτυγχάνουν το στόχο τους με τη χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και το καθαρό περιβάλλον. Σίγουρα είναι ένα σημαντικό κεφάλαιο που έθιξαν οι Ευρωπαίοι αρχιτέκτονες, που σε περίπτωση εφαρμογής του θα βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό αισθητικά τις ευρωπαϊκές πόλεις.

2.12. Διαχείριση των απορριμμάτων

Η διαχείριση των απορριμμάτων είναι ένα θέμα τεράστιας σημασίας, εφόσον η επίδρασή του είναι μεγάλη στη ρύπανση των πόλεων και τη δημόσια υγεία. Το θέμα αυτό έχει απασχολήσει εκτενώς την Ευρωπαϊκή Ένωση και στην “Πράσινη Βίβλο” τού αφιερώθηκε κεφάλαιο ολόκληρο. Χαρακτηριστικά αναφέρεται πως, ενώ πριν από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο ένας κάτοικος πόλης “παρήγαγε” λιγότερα από μισό κιλό απορριμμάτων ημερησίως, στις μέρες μας ο όγκος ξεπερνά τα 1.500 γραμμάρια. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό πόσο επείγοντα χαρακτήρα αποκτούν οι προσπάθειες για μείωση του όγκου των αστικών απορριμμάτων στην πηγή τους και σε δεύτερη φάση για την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους μέσα από λογικές ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των στοιχείων τους που προσφέρονται για κάτι

τέτοιο. Εκτός, όμως, από το θέμα της υγιεινής, η σωστή διαχείριση των απορριμμάτων προστατεύει και την αισθητική εικόνα της πόλης και μπορεί να μεταβάλει ένα αρνητικό στοιχείο της φυσιογνωμίας αρκετών ευρωπαϊκών πόλεων.

2.13. Ανακύκλωση των υλικών των κτιρίων

Ένα άλλο πολύ σημαντικό θέμα, το οποίο προσεγγίζεται από τους Ευρωπαίους αρχιτέκτονες, είναι η δυνατότητα ανακύκλωσης των υλικών ενός κτιρίου στο τέλος της ζωής του. Αυτό θα βοηθούσε σημαντικά σε πολλά επίπεδα:

α) στην προστασία του περιβάλλοντος, καθώς θα δημιουργούνταν λιγότερα σκουπίδια από άχρηστα υλικά, ενώ θα επιτυγχάναμε περιορισμό της κατασπατάλησης φυσικών πόρων και υλικών,

β) στην οικονομία, καθώς υλικά, τα οποία επαναχρησιμοποιούνται, αντιλαμβάνομαστε ότι είναι οικονομικότερα,

γ) στην αισθητική απόδοση με τον περιορισμό των σκουπιδιών που δημιουργούνται από παλιά υλικά κτιρίων. Αρκεί να αναλογιστούμε τα βουνά τέτοιων άχρηστων υλικών που εμφανίζονται συχνά στις πόλεις και που παραμένουν εκεί για μεγάλα χρονικά διαστήματα, εφόσον οι υπεύθυνοι αμελούν συνήθως να τα μαζέψουν.

2.14. Αντοχή και διάρκεια

Στο θέμα της διάρκειας του κτιρίου δίνεται ιδιαίτερη σημασία στον “Πράσινο Βιτρούβιο” και θα λέγαμε ότι είναι ουσιαστικό και κατευθυντήριο. Στο κεφάλαιο για το περιβάλλον προωθείται ο σχεδιασμός του κτιρίου και των εγκαταστάσεων αυτού έτσι, ώστε να έχουν αντοχή στο χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι προωθείται κατά κάποιον τρόπο σταθεροποίηση του ύφους και του χαρακτήρα μιας πόλης, καθώς τα κτίρια θα μεταλλάσσονται με αργούς ρυθμούς και αν λάβουμε υπόψη μας ότι οι ρυθμοί μεγέθυνσης και επέκτασης των ευρωπαϊκών πόλεων έχουν περιοριστεί σημαντικά (περισσότερο στις πόλεις του βορρά και λιγότερο σ’ αυτές του νότου), αυτό συνεπάγεται ότι κατά κάποιον τρόπο δεν θα έχουμε πια τόσο δραματικές αλλαγές στη φυσιογνωμία των ευρωπαϊκών πόλεων. Σταδιακά σταθεροποιείται η έκταση, το δομημένο περιβάλλον, διαμορφώνονται σταθερά οι χρήσεις, σταθεροποιείται η σύνθεση του πληθυσμού και όλα όσα απορρέουν από αυτά [10].

2.15. Συμπεράσματα

Οι ευρωπαϊκές πόλεις σήμερα [13] παρουσιάζονται με έντονα βεβαρημένο περιβάλλον, ατμοσφαιρικό αλλά και δομημένο. Η κατάσταση, στην οποία αναφερθήκαμε παρα-

πάνω, είτε του πληθυσμού και της έκτασης, είτε της μόλυνσης στην οποία έχουν περιέλθει, ευνοεί την αντιμετώπιση πολλών σοβαρών προβλημάτων τους και τη σταδιακή ανάκαμψη.

Τώρα μπορούν να πραγματοποιηθούν υπεύθυνες μελέτες, λαμβάνοντας υπόψη σταθερά δεδομένα και όχι διαρκώς μεταβαλλόμενα. Οι προσπάθειες των ειδικών και οι μελέτες μπορούν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά και με επιτυχία. Εμείς επικροτούμε την επιστημονική μελέτη και την εργασία των συναδέλφων [14], αναγνωρίζοντας βέβαια ότι πέρα από τις μελέτες και τις κατευθύνσεις, προϋπόθεση αποτελεί η σύνταξη και η επιβολή ενός δεσμευτικού πλαισίου αναφοράς, ώστε να περάσουμε από τα “σχέδια επί χάρτου” σε πρακτική εφαρμογή όσων καλώς ειπώθηκαν στον “Πράσινο Βιτρούβιο”.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. “Βιώσιμη Ανάπτυξη και Χωροταξική Οργάνωση του Ευρωπαϊκού Χώρου. Προοπτικές για τον 21ο αιώνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη – μέλη και τις βαλκανικές και παραευξείνιες χώρες”, Διεθνές Συνέδριο Ε.Μ.Π., Εργαστήριο Χωροταξίας και Οικιστικής Ανάπτυξης, Αθήνα, 13-16 Μαΐου 1999.
2. Architect’s Council of Europe, “The Green Vitrouvius”, πρώτη παρουσίαση, Βαρκελώνη, 27-29 Φεβρουαρίου 1998.
3. Μητούλα Ρ., Στεφάνου Ι., “Ο Πράσινο Βιτρούβιος”, Σημειώσεις μαθήματος “Περιβάλλον και Αστικός Σχεδιασμός”, Ε.Μ.Π., Τομέας Πολεοδομίας - Χωροταξίας, Αθήνα, 1999.
4. George P., “L’ environnement”, ed. Presses Universitaires de France coll. “Que sais je?”, Paris, 1971.
5. Stefanou J., “Vers une Anthropologie des lieux, Contribution de l’approche anthropologique à la formation d’ une th orie de conception urbaine”, METROPOLIS urbanisme – plannification regionale environnement, No 101/102, Paris, 1994.
6. Στεφάνου Ι., “Ψυχολογία των τόπων από τον πραγματικό χώρο στον φανταστικό τόπο”, Πρακτικά του Colloque, “La terre, L’ espace, L’ homme”, Institut Francais d’ Ath nes I.F.A., 1-2 Ιουνίου 1994.
7. Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης, “Η φυσιογνωμία της ελληνικής πόλης”, Έρευνα για Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Ε.Μ.Π., Αθήνα, 1998.
8. Στεφάνου Ι., “Πόλη, Πολίτης, Πολιτισμός”, Σημειώσεις μεταπτυχιακού μαθήματος “Ανθρωπολογική Προσέγγιση της Πόλης”, Ε.Μ.Π., Αθήνα, 1998-1999.
9. Guattari F., “Οι τρεις οικολογίες”, εκδ. Αλεξάνδρεια, Αθήνα, 1991.
10. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “Πράσινη Βίβλος για το Αστικό Περιβάλλον”, Βρυξέλλες-Λουξεμβούργο, 1990.
11. Architect’s Council of Europe, “Η Αρχιτεκτονική της Ευρώπης του αύριο”, Βρυξέλλες, 1991.
12. “Car Free Cities”, Συνέδριο Αθηνών, 25.6.99.
13. Τσέτσης Σ., “Αναπτυξιακές πολιτικές”, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα 2000.
14. Stefanou J., Mitoula R., “Reflections sur Vitruve Vert”, revue Espace et Societ , Lyon, 2001.

Ιωσήφ Στεφάνου,

Καθηγητής Ε.Μ.Π., Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης, Πατησίων 42, 106 82 Αθήνα, e-mail: joseph@central.ntua.gr.

Ρόιδω Μητούλα,

Διδάκτωρ ΕΜΠ, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Πολιτικός Επιστήμων, Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης, Πατησίων 42, 106 82 Αθήνα.

Extended summary

The “Green Vitrouvius”: Evaluation of Positive Elements and Possible Deficiencies

JOSEPH STEFANOU

Professor N.T.U.A.

ROIDO MITOULA

Ph.D. N.T.U.A., Political Scientist

Abstract

The Council of Architects of Europe (C.A.E.), after the White Bible for the European architecture of tomorrow, in an attempt to draw attention to an ecological architectural approach, issued the “Green Vitrouvius”. In the following article, the “Green Vitrouvius” is analyzed concisely while the first positive step towards “ecological design” is considered. However, we could not ignore the fact that its authors are attached to a narrow-minded point of view which restrains the sense of ecology to a mere procedure of economizing energy resources and natural goods. What is also being ignored is the fact that ecology is closely connected to the human habitat. The natural and man-made, the politistic and social, the material, sentimental and ideological environment co-exist in a crucial for the planet point which is determined by the greenhouse phenomenon.

1. THE “GREEN VITROUVIUS”. EVALUATION OF POSITIVE ELEMENTS AND POSSIBLE DEFICIES

The Council of Architects of Europe (C.A.E.), after the White Bible for the European architecture of tomorrow, in an attempt to draw attention to an ecological architectural approach, issued the “Green Vitrouvius”. In the following article, the “Green Vitrouvius” is analyzed concisely while the first positive step towards “ecological design” is considered. However, we could not ignore the fact that its authors are attached to a narrow-minded point of view which restrains the sense of ecology to a mere procedure of economizing energy resources and natural goods. What is also being ignored is the fact that ecology is closely connected to the human habitat. The natural and man-made, the *politistic* and social, the material, sentimental and ideological environment co-exist in a crucial for the planet point which is determined by the greenhouse phenomenon.

The C.A.E. has presented a scientific document which proposes ways of how buildings could become more environment-friendly and at the same time save as much energy as possible.

The book initially deals with the global confrontation of urban problems and goes on to analyze the global and local effects on the total building activity. Further on, it occupies with the general design of a city and with other significant subjects from an urban space point of view. Suitable design, topography and materials are set while greenery is proposed to ensure thermal balance. The elements of wind, the management of water and the protection of the local flora and fauna, the low consumption of energy and management of waste, the recycling of the building materials and their endurance are being confronted.

After referring concisely to subjects with which the “Green Vitrouvius” is occupied with, the authors claim that this book can positively contribute to the future of the European city.

At this point, we should question whether the authors’ approach is relevant to the modern ecological thought. The “Green Vitrouvius” deals thoroughly with greenery, health, lighting and the environment especially from the angle of saving energy. From this point of view the “Green Vitrouvius” is undoubtedly “green”. An important issue, however, that seems neglected by its authors is the fact that the human ecosystem is widely different from the other ecosystems as human space is an “actual” place in the mere “platonic” sense of the word, in other words the “womb” of a place in which every creation is developed. It is the place where the “Logos” and the Myth of a society are moulded. This place and this space is the city through which civilization is expressed and developed as “total conscience”. In this view, the “Green Vitrouvius” justifies its name as “Green” but not the name of the great architect Vitrouvius. Although it deals with the economy of natural resources and energy, it does not deal with the economy of politistic goods, the space of time and human behaviors which elevated the European Civilization to a civilization which is dominant through the centuries of the exhisting humanity.

If the European architects follow the directions of this “ecological recipe”, they will undoubtedly succeed in achieving the best possible architecture. They will then also be able to use the so far rigid technocratic directions in order to create an Architecture worthy of the vision of the Euro-

pean Union. This architecture could provide an essential basis of any civilization through the expression of the “Logos” of space of the European Civilization of the third millennium.

Joseph Stefanou,

Professor N.T.U.A., Department of Architecture, 42 Patission, 106 82 Athens, e-mail: joseph@central.ntua.gr.

Roido Mitoula,

Ph.D. N.T.U.A., Political Scientist, Department of Architecture, 42 Patission, 106 82 Athens.

Guidelines for typesetting papers

1. Papers should be no more than 10 A4 pages long, including photographs, figures and tables.
2. Every paper must include and begin with an abstract. The abstract should consist of a single paragraph, in one column of a two column text, up to 20 lines long, should not include formulae and should present the problem, the means and methods for its solution and the main results. It should be complete in itself, which means that it should not contain mathematical relations or refer to the bibliography of the paper. The reader should not have to read the article in order to understand the abstract. Following the instructions for preparing the abstract is important for the classification of the paper according to international standards.
3. The title must be short and coherent.
4. The introduction must include a short account of related previous papers, explaining the way in which the specific article contributes to its scientific field.
5. If any symbols are used in the paper, they must appear in a separate list together with their explanations, even if they are also explained in the text of the article.
6. The bibliography should be numbered and printed in this order: author, title of book or article, publisher or journal, edition year, page(s) or number of issue and page(s). Reference to the bibliography should be by number of the specific reference, in brackets.
7. The outline structure of the text should be: abstract, introduction, list of symbols, main text, bibliography.
8. The paper should be accompanied by a full summary in Greek (εκτεταμένη περίληψη) one third of the length of the English text. It should not include figures, photographs or bibliography, but should mention any such in the text. The full summary in Greek should also begin with an abstract up to 20 lines long. The full summary in Greek should begin on a new page and should follow the same guidelines as for the English text.
9. Exceptionally, a paper in French or German will be accepted from a distinguished foreign scholar. It must begin with an abstract, in French or German, plus one in English, up to 20 lines, according to the instructions above.
10. The paper should be submitted in its original form as camera-ready copy from a postscript laser printer, printed on one side of the paper in Times characters and accompanied by three sets of photocopies. This is mandatory for the original text as well as for revisions. (The photocopies corrected by the referees are returned to the T.C.G.). The text should be printed in two columns, in 10pt medium Times Roman. The line length of the column should be 8.5 cm, and the gutter between the columns should be 0.5 cm. The line spacing should be 15pt and each paragraph should have a 0.5 cm first line right indent. The dimensions of the total text area of each page should be 17.5 cm x 24 cm, except the first page of the main text and the first page of the extended summary, where the dimensions should be 17.5 cm x 23 cm. The page number should appear at the top of the page outside the text area.
11. The first page of the paper should begin with the title, printed in 20pt bold, upper and lower case roman characters. The title should be centered with a line spacing of 25pt, if longer than one line. The name of the author should be printed in capitals, in 11pt bold roman, and left justified, followed by a 1.3 cm space. Author's affiliation should be printed in 11pt upper and lower case roman characters and left justified underneath the name. If there is more than one author, the names should be typed one next to the other with their affiliation written symmetrically under each name. (The authors must use the same spelling for their names in all papers in order to have a single entry in the index of the journal). A gap, 2.2 cm high, follows and then the text, printed in two columns. The abstract should be set in 9pt medium italic and the line spacing should be 13pt.
12. The name(s) of the author(s), printed in 9pt bold, upper and lower case roman characters and left justified, should also appear at the end of the paper below a thin dividing line. Their professional status and addresses should be printed under each name using the total width of the text area, in 9pt medium roman with a 13pt line spacing.
13. Reference to footnotes should use exponential serial numbering, and the footnotes should be printed in 9pt medium roman characters, either at the end of the corresponding page and using the whole width of the text area, below a thin dividing line, or together in a column at the end of the text, before the bibliography.
14. Photographs, diagrams and drawings must be either one or two column wide and may be up to half a page in height (or exceptionally up to one page). They should be camera ready and should be pasted on the page by the author. The paper of the photos must be glossy (not mat). The captions of the drawings and the photos, as well as any explanatory text, should be printed both in English and Greek, in 9pt medium italic with a 13pt line spacing.
15. The numbering of the chapters and the paragraphs must be decimal, with not more than four numbers (for example 3, 3.2, 3.3.5, 3.4.1.3).
16. The headings of the chapters and the paragraphs should be left justified and should be printed as follows: a) Chapter headings in 12pt bold roman capital characters; b) Headings of paragraphs with two-figure numbering in 10pt bold roman lower case characters; c) Headings of paragraphs with three or four figure numbering in 9pt bold roman lower case characters.
17. The numbers in the bibliography should be 0.5 cm right indented. Bibliographical references should be printed in 8pt roman characters, except for the title of the book and the title and volume of the journal or conference, which should be printed in 8pt bold roman characters. The line spacing in this case should be 12pt.
18. Numbering of the mathematical relations should be right justified and should be by chapter, with the numbers in parentheses, for example (3.5), (4.8). Reference to such relations should be by the abbreviation "rel.", e.g. rel. (3.5).
19. Numbering of figures (tables, diagrams etc.) should be serial (for example 1, 2, 3) and reference to them should be as follows: figure 1, table 2 etc.
20. After the paper has been refereed and approved, the author's final copy will be photographed and published. Following the specifications is important for the final appearance of the journal. For this purpose, authors are encouraged to submit, together with the final printed text, an electronic version on PC compatible diskette, in WORD for WINDOWS or ASCII format, for possible improvements in the appearance of the paper.
21. Each author is entitled to receive up to five issues of the journal and may also order offprints of the article at a special price.