

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

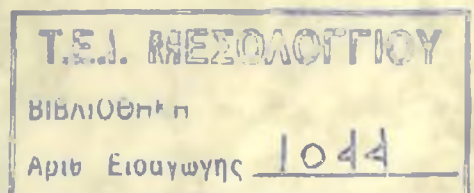
ΤΜΗΜΑ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ – ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Κ. ΤΖΙΝΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΣΠΑΡΤΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2008



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ - ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	2
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο ΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	7
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	13
5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	18
6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	26
7. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο ΚΤΙΡΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	32
8. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο ΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	37
9. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ^ο ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	46
10. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ^ο ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΗ ΠΟΛΗ	53
11. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ^ο ΤΟ ΤΙΜΗΜΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	58
12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	61
13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	63

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ένταση και η έκταση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, τα οποία απειλούν τη βιωσιμότητα του πλανήτη μας και την υγεία των έμβιων όντων οδήγησαν πολιτικούς, επιστήμονες, τεχνοκράτες, αλλά και περιβαλλοντιστές, οικολόγους, κυβερνητικές οργανώσεις - ξεκινώντας από διαφορετικές αφετηρίες αλλά με κοινό στόχο την αναχαίτιση της καταστροφής του περιβάλλοντος - στο συμπέρασμα ότι βασική αρχή και πρώτη πρέπει να είναι η επανεξέταση τα του οίκου μας, ήγουν του περιβαλλοντικού σχεδιασμού των πόλεων.

Έχοντας υπόψη μας το γεγονός αυτό, στην εργασία μας αυτή, θα προσπαθήσουμε να προτάξουμε έναν άλλο τρόπο σχεδιασμού των πόλεων, διότι είναι πλέον κοινός τόπος ότι, ο «ορθολογικός» σχεδιασμός των πόλεων μετά το Β' παγκόσμιο πόλεμο έχει θυσιαστεί στο βωμό μιας μορφής ανάπτυξης στο όνομα της οποίας θυσιάστηκαν και θυσιάζονται η φύση, οι προγενέστεροι πολιτισμοί, οι κοινωνίες και πολιτισμικές - πολιτιστικές αξίες και η ιστορία των λαών.

Μέσα στην κατάσταση τύρβη αυτή, πόλεις ολόκληρες και τα ιστορικά τους κέντρα ισοπεδώθηκαν, προκειμένου να εξυπηρετήσουν έναν άλλο πολιτισμό, ο οποίος απέδειξε ότι ναι μεν προσέφερε κάποιες διευκολύνσεις ίσως και ανέσεις (σε κάποιους) από την άλλη όμως λειτουργούσε καταστροφικά για τον άνθρωπο.

Όλες σχεδόν οι μεγάλες πόλεις ασφυκτιούν από το ανθρωπογενές νέφος και έχουν καταλήξει όχι μόνο απάνθρωπες πόλεις, αλλά επικίνδυνες πόλεις για παν έμβιο όν.

Εκτός αυτών το κυκλοφοριακό, οι συνθήκες διαβίωσης και επικοινωνίας στις «σύγχρονες» πόλεις είναι, δυστυχώς, απάνθρωπες, ο οποίες οδηγούν στο θάνατο πάνω από ένα εκατομμύριο ανθρώπους το χρόνο, για να αναφερθούμε μόνο στην ανθρώπινη παράμετρο. Λαμβάνοντας υπόψη μας τη δημιουργηθείσα αυτή κατάσταση του πλανήτη μας, στη διατριβή μας αυτή θα προσπαθήσουμε, στη συνέχεια, να παρουσιάσουμε την άλλη διάσταση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού των πόλεων, η οποία, έχουμε την πεποίθηση ότι, δίνει λύσεις και προοπτική στην ανάκαμψη των οικολογικών προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζει κάθε σύγχρονη πόλη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι πρόγονοι του σημερινού ανθρώπου έζησαν για ένα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα ως ρακοσυλλέκτες και κυνηγοί, μετακινούμενοι αδιάκοπα για την ανεύρεση τροφής. Για κατοικίες χρησιμοποιούσαν τα σπήλαια και άλλα φυσικά καταφύγια τα οποία υπήρχαν σε κάθε περιοχή. Την περίοδο αυτή της προγεωργικής κοινωνίας η Γη καλυπτόταν από πυκνά δάση, μέσα στα οποία ζούσαν πλήθη από άγρια ζώα. Όμως η σύλληψη αυτών των ζώων δεν ήταν καθόλου εύκολη υπόθεση, γιατί οι άνθρωποι δεν διέθεταν άλλα μέσα εκτός από ρόπαλα.

Στις προγεωργικές κοινωνίες οι άνθρωποι σέβονταν τη φύση και φρόντιζαν για τη διατήρηση της, γιατί αυτή αποτελούσε κύρια πηγή διατροφής τους. Για παράδειγμα, οι Ινδιάνοι, σκότωναν μόνο ένα ή δύο βίσωνες, κάθε φορά που έβγαιναν στο κυνήγι, αν και είχαν τη δυνατότητα να σκοτώσουν πολύ περισσότερους. Αντίθετα, οι λευκοί, όταν έφθασαν στην Αμερική, μείωσαν μέσα σε μερικές δεκαετίες τον πληθυσμό του Βίσωνα από 75.000.000 σε 75.000 και θα τον οδηγούσαν σε οριστικό αφανισμό, αν δεν παίρνονταν ορισμένα μέτρα προστασίας, μόλις την τελευταία στιγμή .

Γύρω στα 15000 χρόνια πριν από την εποχή μας, έκανε την εμφάνιση του ένα νέο όπλο, το τόξο , που έμελλε να ανατρέψει τον μέχρι τότε γνωστό τρόπο ζωής και το συσχετισμό δυνάμεων ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση. Η εφεύρεση του τόξου είχε μεγάλες συνέπειες στην παραπέρα εξέλιξη του ανθρώπου γιατί, χάρη σ' αυτό, το κυνήγι έγινε πολλή πιο εύκολη υπόθεση. Ο άνθρωπος τώρα μπορούσε πια να τρέφεται καλύτερα , να κινδυνεύει λιγότερο και να , μετακινείται λιγότερο, για την ανεύρεση της τροφής του, οπότε άρχισε να εγκαθίσταται σιγά - σιγά σε μόνιμη κατοικία.

Ένεκα του νέου τρόπου διαβίωσης αυξήθηκε ο μέσος όρος ζωής των ανθρώπων, με ανάλογη αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Έτσι πριν από δέκα χιλιάδες χρόνια περίπου, δηλαδή στο τέλος της Ανώτερης Παλαιολιθικής περιόδου και στην αρχή της Νεολιθικής, ο παγκόσμιος ανθρώπινος πληθυσμός υπολογίζεται ότι έφθανε σε αρκετές δεκάδες εκατομμύρια .

Η εγκατάσταση μιας ανθρώπινης ομάδας σε ένα χώρο εκκινούσε από τρεις προϋποθέσεις που συνδέονταν με τη νέα ιδιότητα του ανθρώπου, την παραγωγή: από τον κατάλληλο για τη γεωργία χώρο, από τις δυνατότητες για εμπορεύση της κτηνοτροφίας και από τη δυνατότητα δημιουργίας βιώσιμων οικισμών. Η πρωταρχική σημασία που προσέλαβε για τον άνθρωπο η γεωργία προσδιόρισε και το χώρο του

νεολιθικού πολιτισμού : ήταν ένας «πεδινός πολιτισμός». Σε χώρους όπου η αποχέρσωση ήταν σχετικά ευχερής και όπου, «εντούτοις», υπήρχε αρκετή βλάστηση για τη διατροφή των αιγοπροβάτων κατασκευάστηκαν οι νεολιθικοί οικισμοί, χτισμένοι συνήθως σε μια στερεή, βραχώδη ίσως, έξαρση του πεδινού εδάφους , βρίσκονταν μέσα σε περιβόλους - όχι τείχη - με τους οποίους απομονώνονταν από το περιβάλλοντα χώρο ή στηρίζαν τον κατοικημένο χώρο. Αργότερα, στην προχωρημένη Νεολιθική περίοδο, κατασκευάστηκαν και πραγματικά τείχη που προστάτευαν κυρίως την ακρόπολη, το «κέντρο» του οικισμού.

Ο νεολιθικός οικισμός δεν ήταν μόνο ένας μικρός αγροτικός κατοικημένος χώρος, το ανάλογο του σημερινού χωριού· υπήρχαν και μεγάλοι οικισμοί, σαν τις σημερινές μικρές πόλεις. Το Σέσκλο στη Θεσσαλία πρέπει να είχε πάνω από τρεις χιλιάδες κατοίκους. Η ύπαρξη νεολιθικών πόλεων δεν πρέπει να μας ξενίζει, αν σκεφτούμε ότι στη Νεολιθική εποχή αναπτύχθηκαν σιγά - σιγά και η βιοτεχνία και το εμπόριο και ότι οι πρόοδοι στη γεωργία και στην κτηνοτροφία, όπως και στον τομέα της κατασκευής των εργαλείων, υπήρξαν ιδιαίτερα σημαντικές. Έτσι, είναι δυνατό να αποκαταστήσουμε μια εικόνα ενός ευρύτερου νεολιθικού χώρου - της Θεσσαλίας για παράδειγμα - ένθα κατά περιοχές οργανώθηκαν και αναπτύχθηκαν μικροί, αποκλειστικά αγροτικοί και κτηνοτροφικοί οικισμοί και μεγάλα κέντρα, όπου πέρα από τις αγροτικές και κτηνοτροφικές ασχολίες, συγκεντρώνονταν και άλλες δραστηριότητες (βιοτεχνία, ανταλλαγές), καθώς και κάποιες προφανείς διοικητικές αρμοδιότητες.

Οι νεολιθικές οικίες ήταν μικρές και κατασκευασμένες με πέτρες , πλίθους και λάσπη και καλύπτονταν με ξύλα και ξερόχορτα. Οι δυνατότητες για στέρες κατασκευές ήταν βέβαια περιορισμένες και γι' αυτό οι νεολιθικοί οικισμοί χτίζονταν και ξαναχτίζονταν. Οποσδήποτε, χωριά και πόλεις είχαν χτιστεί με βάση κάποιο υποτυπώδες σχέδιο με άκομπους κάθετους και οριζόντιους, ως προς ένα σημείο, δρόμους , συνήθως αρκετά στενοί, αφήνοντας να σχηματίζονται μικρές «πλατείες», οι οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν πλακόστρωτες, (όπως καταδεικνύει η αρχαιολογική σκαπάνη).

Με την έναρξη της περιόδου του Χαλκού, στο χώρο που περιλαμβάνει την Αίγυπτο, την Ιουδαία, τη Φοινίκη, τη Μεσοποταμία και την Ελλάδα γίνονται σημαντικές εφευρέσεις στον τεχνικό τομέα, με κυριότερη τη μεταλλουργία· εδώ εφευρέθηκε η γραφή, εδώ και η αρχιτεκτονική σημείωσε αλματώδη εξέλιξη . Οι αρχαίοι λαοί, πρέπει να σημειωθεί, δεν αντιλαμβάνονταν με τον ίδιο τρόπο τον κόσμο, το χρόνο και τους προσανατολισμούς . Τα σύνορα ανάμεσα σε έθνη - κράτη δεν

αποτελούν την πρώτη μορφή συνόρων που γνώρισε η ανθρωπότητα. Η ίδια η Ευρώπη είναι μια πολιτιστική ενότητα, με τις μυθικές τις καταβολές της στην ελληνική μυθολογία, κι όχι μια «ήπειρος» με καθορισμένα σύνορα, σαν την Αφρική ή την Αυστραλία.

Οι πρώτοι Ευρωπαίοι ανέπτυξαν την φαντασία τους και τις δραστηριότητες τους γύρω από τη θάλασσα και την πόλη. Για δύο (2) χιλιετίες πριν από τη γέννηση του Χριστού, τα όρια της Ευρώπη αγκάλιαζαν όλη τη Μεσόγειο, κυριολεκτικά μια «θάλασσα στο μέσω της γης» και σύνορα ήταν μόνο τα τείχη των πόλεων - κρατών.

Ο ελληνικός πολιτισμός έδωσε στη πόλη - κράτος συγκεκριμένη μορφή. Σ' αυτή την πόλη αντίθετα με την πρωτεύουσα, όπως τη γνωρίζουμε σήμερα, τα όρια της πόλης και του κράτους συνέπιπταν.

Ανάμεσα στην αθηναϊκή, ιδίως, δημοκρατία και η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, η Μακεδονική Αυτοκρατορία εγκαθίδρυσε το εναλλακτικό σύστημα της πόλης - πρωτεύουσας. Οι Μακεδόνες είχαν τρεις πρωτεύουσες : την Πέλλα, την Βεργίνα και το Δίον. Ο Μέγας Αλέξανδρος συνένωσε την Ελλάδα με πρωτεύουσες, πρώην πόλεις - κράτη, κι έπειτα ξεκίνησε για τις κατακτήσεις.

Στο πέραςμα του ίδρυσε πολλές πόλεις κι ανάμεσα τους πλήθος από Αλεξάνδρειες, από τον Περσικό κόλπο και στη διασταύρωση Ακένα και Ινδού, ποταμού ίσαμε τον Νείλο (331 π.Χ.), πρωτεύουσες των αντίστοιχων περιφερειών.

Μετά την πρώτη πτώση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, η Ευρώπη περνά μια μακρά περίοδο «αγροτοποίησης», από τον 4ο αλλά ιδιαίτερα τον 7ο αιώνα μ.Χ. μέχρι το 10ο.

Ωστόσο, ο Μεσαίωνας έκρυβε την έκπληξη: απ' τον 11^ο αιώνα, η πόλη - κράτος επανεμφανίζεται. Η Ιταλία που το 10^ο αιώνα έμοιαζε σαν ένα τεράστιο κενό πόλεων στον παγκόσμιο χάρτη, αναγεννάται τους επόμενους αιώνες σε ένα δίκτυο πόλεων - κρατών ισάξιο με το ελληνικό και το ρωμαϊκό στις δομές του, με αποικίες στη Ανατολή, στη Μαύρη θάλασσα και τη Δύση.

Οι διάφοροι ιστορικοί και άλλοι επιστήμονες επισημαίνουν διαφορετικές αιτίες γι' αυτή την εξαιρετική ανάπτυξη, η οποία δεν ήταν μόνο οικονομική αλλά ήταν συγχρόνως πολιτική, πολιτισμική, πολιτιστική, τεχνολογική, τεχνική και σεβάστηκε αρκούντως τη φύση και τον «αστικό» περιβαλλοντικό χώρο. /Οι κυριότερες «μητροπολιτικές ηγέτιδες» πόλεις ήταν :

- Η Βενετία, που σχεδιαζόταν από τον 9^ο αι. ως και το 1200, όταν διαμορφώθηκε η μεγάλη πλατεία μπροστά στον Άγιο Μάρκο. Η πόλη της Βενετίας άνθισε κυρίως στο 1400, με κανάλια αντί για τείχη και προσαρμογή των αναγεννησιακών μορφών στη δική της ιδιαίτερη

παράδοση κι επεκτείνονταν στην Αδριατική με δεύτερες πόλεις την Πίζα και τη Γένοβα. Ήταν μια πόλη όχι δημοκρατική, αλλά υπό τη «σοφά» πατερναλιστική εξουσία των Δόγηδων, οι οποίοι σεβάστηκαν με θρησκευτική ευλάβεια τον περιβάλλοντα χώρο, ένα χώρο ο οποίος προκαλεί το θαυμασμό και των σημερινών ανθρώπων.

- Η Φλωρεντία των Μεδίκων, επίσης τον 15^ο αι. είναι θα λέγαμε το πρώτο μοντέρνο κράτος του κόσμου που ξαναανακάλυψε τον αρχαιοελληνικό πολιτισμό και αντέδρασε κατά του μεσαιωνικού πνεύματος. Στη Φλωρεντία απελευθερώθηκε η σκέψη από θεολογικούς περιορισμούς και γεννήθηκαν διανοούμενοι και καλλιτέχνες της εμβέλειας του Λεονάρντο Ντα Βίντσι, του Μικελάντζελο και του Μακιαβέλι, οι οποίοι έδωσαν ένα κοσμοπολίτικο πνεύμα στην μορφή της πόλης της Φλωρεντίας.
- Η Γένοβα ήταν η τρίτη πόλη της Ιταλίας η οποία είχε ανοίξει εμπορικές σχέσεις με τη Δύση και εξελίχθηκε, λόγω της προγραμματισμένης δόμησης και του περιβαλλοντικού της σχεδιασμού, σε σημαντικό λιμενικό κέντρο.

Στον ύστερο Μεσαίωνα το κέντρο της Ευρώπης θα εγκαταλείψει τη Μεσόγειο. Η Βενετία, η Φλωρεντία και η Κωνσταντινούπολη είναι πόλεις διεθνοποιημένες όσο ανθεί το εμπόριο με την Ανατολή. Όμως, μετά τις ιβηρικές ανακαλύψεις κυριαρχούν πόλεις - κράτη στα δυτικά και τα βόρεια.

Οι εξερευνήσεις μεγάλωσαν τον γνωστό πλέον κόσμο κι οδήγησαν σε ισχύ πρώτα πόλεις της Ισπανίας και της Πορτογαλίας, κι έπειτα, σταδιακά, τα λιμάνι του Βορρά. Το κέντρο της Ευρώπης μετακινείται προς την Αμβέρσα, τη Μρυζ και το Άμστερνταμ. Από την άλλη, η πτώση της Κωνσταντινούπολης, σαράντα μόλις χρόνια πριν από τις ανακαλύψεις του Κολόμβου και την ισπανική Reconquista, πόλωσε την Ανατολή από την αλαζονικά αποικιοκρατική Δύση και επαναπροσδιόρισε την Ευρώπη απέναντι στους «άλλους» τους «εκτός».

Σταδιακά, από το 17^ο μέχρι 19^ο αιώνα, κυριαρχούσαν τα βόρεια λιμάνια και οι βιοτεχνίες, το εργοστάσιο και ο σιδηρόδρομος, η «διπλά συγκεντρωτική» τάση του καπιταλισμού' - του κεφαλαίου και του πληθυσμού - και η μαζική αστικοποίηση. Η απώθηση από την ύπαιθρο και η έλξη των πόλεων επανασχέδισαν το χάρτη του ευρωπαϊκού αστικού δικτύου .

Ακόμα, επανασχέδισαν το χάρτη χρήσεων γης των πόλεων. Η χωροθέτηση μέσα στον αστικό ιστό παύει να είναι απόλυτη, όπως ήταν στην προκαπιταλιστική

πόλη και γίνεται σχετική με ένα κέντρο, την κεντρική περιοχή των επιχειρήσεων.

Πρόκειται, θα λέγαμε, για τον πυρήνα της πόλης, όπου εντείνεται ο ανταγωνισμός για την κατάληψη του χώρου κι όπου κυριαρχούν και συγκεντρώνονται οι πιο κερδοφόρες χρήσεις γης: εμπορικά καταστήματα, γραφεία επιχειρήσεων και στα πρώτα στάδια η βιομηχανία. Στην Αμερική του μεσοπολέμου γεννήθηκε η περίφημη ανθρώπινη οικολογία της Σχολής του Σικάγου, που έμελλε να επηρεάσει καθοριστικά την κοινωνική και την αστική γεωγραφία, μέχρι ακόμα και σήμερα.

Η σχολή του Σικάγου υποστηρίζει, θεωρώντας τη σύγχρονη πόλη σαν οικοσύστημα, ότι οι βασικές οικολογικές διαδικασίες που προσδιορίζουν τη δομή της είναι :

- Η *συγκέντρωση*, δηλαδή, ότι οι άνθρωποι και οι δραστηριότητες που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία της κοινωνίας τείνουν να μαζεύονται σε περιοχές όπου οι συνθήκες για την ικανοποίηση των βασικών αναγκών είναι περισσότερο ευνοϊκές, καλλιεργώντας ουσιαστικά τη διαδικασία της αστικοποίησης
- Η *κεντρικότητα*, η πύκνωση, δηλαδή, ανθρώπων και δραστηριοτήτων σε ορισμένα κεντρικά σημεία μέσα στην πόλη όπου και δημιουργείται το οικονομικό , διοικητικό, πολιτιστικό κέντρο της πόλης.
- Η *εξειδίκευση*, η συγκέντρωση δηλαδή, σε ξεχωριστές περιοχές δραστηριοτήτων και ατόμων με παρόμοια χαρακτηριστικά.
- Η *εισβολή*, η διεκδίκηση από κάποια καινούργια ομάδα του χώρου που μέχρι τότε καταλάμβανε κάποια άλλη.
- Η *διαδοχή*, δηλαδή οι αλλαγές που προκύπτουν στην οργάνωση του χώρου ως αποτέλεσμα εισβολής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στην αστική και περιφερειακή θεωρία η αλληλεξάρτηση μεταξύ οργανισμών, λειτουργιών και περιβάλλοντος θεωρείται δεδομένη. Η βασική θέση της θεωρίας είναι ότι σε μια γεωγραφική περιοχή υπάρχει μια δυναμική ισορροπία μεταξύ τεσσάρων βασικών παραγόντων: του πληθυσμού, των πόρων, της τεχνολογίας και των θεσμών. Οποιαδήποτε μεταβολή σε κάποιους από αυτούς τους παράγοντες έχει ως συνέπεια την αλλαγή σε όλους τους άλλους και γενικώς στη δυναμική του συστήματος που τείνει προς μια δυναμική ισορροπία.

Στην οικονομική του χώρου, το περιβάλλον αντιμετωπίστηκε για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα μάλλον ουδέτερα, ως υποδοχέας για την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων. Η προστασία περιβάλλοντος είχε θεωρηθεί ότι έχει αντιθετική σχέση με την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, ιδιαίτερα στα θέματα των αναπτυσσόμενων χώρων. Αυτό συνέβει διότι η περιβαλλοντική προστασία εθεωρείτο ως πολυτέλεια και πρωταρχικός στόχος και σκοπός ήταν η επίτευξη κάποιας οικονομικής ανάπτυξης. Η συνειδητοποίηση της ανάγκης ένταξης μιας μακροχρόνιας προοπτικής στα θέματα ανάπτυξης επέβαλε την αναθεώρηση αυτής της άποψης και την υποχρέωση ευρύτερης θεώρησης των θεμάτων ανάπτυξης η οποία να περιλαμβάνει την οικονομική αποτελεσματικότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη και τη προστασία του περιβάλλοντος σε ίση βάση προς μια πολιτική «βιώσιμης ανάπτυξης - sustainable development» (WCED, 1987).

Ο γενικότερος προβληματισμός για τη σχέση οικονομικής ανάπτυξης και προστασίας περιβάλλοντος επηρέασε και τον προβληματισμό στα θέματα αστικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Σε επίπεδο διακήρυξης γενικότερων στόχων πολιτικής, η προστασία του περιβάλλοντος ανήλθε σε πρώτη προτεραιότητα ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, αν και σε επιχειρησιακό επίπεδο απέχει ακόμη από το να ενταχθεί ουσιαστικά στη χάραξη και άσκηση πολιτικής.

Η άμεση συνειδητοποίηση της ανάγκης μέριμνας για την προστασία του περιβάλλοντος οδήγησε σε σειρά μέτρων τα οποία στοχεύουν αφ' ενός στην οικονομική ανάπτυξη και αφετέρου στην προστασία του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Η πρωτοβουλία αυτή πήρε την προσωινία και τη μορφή

«ολοκληρωμένου προγράμματος». Η έννοια του «ολοκληρωμένου προγράμματος» χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα σε πολιτικό επίπεδο για την υποδήλωση μιας διαφορετικής αντίληψης που υιοθετεί την προτεραιότητα και στην προστασία του περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των Μεσογειακών Ολοκληρωμένων Προγραμμάτων. Συχνά όμως, η ολοκλήρωση ήταν περισσότερο ονομαστική παρά ουσιαστική ή στις καλύτερες περιπτώσεις στενά προσδιορισμένη στα μέσα χρηματοδότησης.

Η ένταξη της προστασίας του περιβάλλοντος προηγήθηκε ουσιαστικά σε επίπεδο έργου και επικεντρώθηκε για ένα μεγάλο διάστημα στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από αναπτυξιακά έργα. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, ορισμένες χώρες υιοθέτησαν το θεσμό της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για έργα· θεσμός και μέθοδος που αναπτύχθηκε σημαντικά στη δεκαετία του 1980. Η χρήση του εργαλείου αυτού επεκτάθηκε με τη στήριξη διεθνών χρηματοδοτικών οργανισμών, όπως η Διεθνής Τράπεζα ή η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων αλλά και της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

Η ένταξη της περιβαλλοντικής διάστασης στα προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης εδραιώνεται επιχειρησιακά σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τα πρώτα Κοινοτικά Πλαίσια στήριξης και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (1989-1993) που υιοθετούν μέτρα και έργα για το περιβάλλον. Βέβαια, η συνάφεια και συνοχή στόχων και μέτρων και η συνέργια αυτών είναι ιδιαίτερα χαλαρή, ενώ τα μέτρα για το περιβάλλον εστιάζονται σε ορισμένου τύπου έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων κυρίως της ρύπανσης, τουλάχιστον στην Ελλάδα, ανταναικλώντας γενικότερες αδυναμίες προγραμματισμού και χάραξης πολιτικής. Ωστόσο, εδραιώνουν την προστασία του περιβάλλοντος στις προτεραιότητες της περιφερειακής ανάπτυξης.

Ενδεικτικά αναφέρονται παραδείγματα σε διεθνές και εθνικό επίπεδο όπου η πολιτική προστασία περιβάλλοντος εντάσσεται ενεργά στην πολιτική ανάπτυξης των περιοχών:

- Στη Βενετία, η Πόλη και η Λιμνοθάλασσα αποτελούν στοιχεία περιβαλλοντικής προστασίας συνδέοντας το τοπικό επίπεδο με το περιφερειακό. Το θέμα προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και της οικονομικής βιωσιμότητας είναι αλληλένδετο. Γι' αυτό η υποβάθμιση του οικοσυστήματος της Λιμνοθάλασσας ένεκα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων θα επιφέρει και την οικονομική έκπτωση της Βενετίας.

- Στην ίδια κατηγορία προβλημάτων, αλλά με έμφαση στον αγροτικό χώρο, ανήκουν και τα θέματα ανάπτυξης των νησιών, τα οποία εμφανίζουν ιδιαιτερότητα λόγω της έντονης διασύνδεσης των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Σε εθνικό επίπεδο, αξιοσημείωτα είναι τα προγράμματα ολοκληρωμένης διαχείρισης ακτών, τα οποία έχουν ως στόχο την αντιμετώπιση των συγκρούσεων που δέχεται η παράκτια ζώνη για οικονομική και οικιστική ανάπτυξη και προστασία των παράκτιων συστημάτων.

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί για τα αστικά κέντρα σήμερα, θέμα μείζονος σημασίας και η πολιτική αστικής ανάπτυξης καλείται να αντιμετωπίσει τα περιβαλλοντικά προβλήματα στα βαθύτερα αίτια τους

- Στον τρόπο οργάνωσης της εργασίας και παραγωγής, που εστιάζεται σε οικονομικά κριτήρια και υποβαθμίζει το ρόλο της ποιότητας περιβάλλοντος στην ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων στο χώρο.
- Στον τρόπο οργάνωσης της διανομής και κατανάλωσης, ο οποίος τείνει προς την μονολειτουργικότητα, το διαχωρισμό κατοικίας - εργασίας και πολλαπλασιάζει τις ανάγκες για μετακινήσεις.
- Στις ξεπερασμένες αρχές πολεοδομικού σχεδιασμού, με βάση τις αντιλήψεις του φονξιοναλισμού περί διαχωρισμού και χωροθέτησης των δραστηριοτήτων, με βάση τη λειτουργία περί κυκλοφορίας κ σχετικώς ρυθμίσεων.

Η επιδείνωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στα αστικά κέντρα επέβαλε την ανάγκη υιοθέτησης μέτρων για την αντιμετώπιση τους. Οι πολιτικές για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στα αστικά κέντρα συχνά στηρίζονται σε μη-χωρικές πολιτικές αντιμετώπισης των επιπτώσεων (π.χ. νέες τεχνολογίες επεξεργασίας αποβλήτων ή ειδικά μέτρα αντιρρύπανσης), αγνοώντας τις πολεοδομικές διαστάσεις των φαινομένων ή την πολυπλοκότητα τους. Κλασσικό παράδειγμα στην τελευταία περίπτωση είναι οι «κυκλοφοριακές ρυθμίσεις» - τύπου δακτύλιος - ερήμην κάποιας γενικότερης πολιτικής πολεοδομικής αναδιοργάνωσης. Η βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος είναι πλέον στενά συνδεδεμένη με την πολιτική χρήσης γης. Αν και όλα τα αστικά κέντρα αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα, καθένα έχει ιδιαιτερότητες ως προς το είδος, το βαθμό

και τη χωρική κατανομή τους. Στο πλαίσιο αυτό, ένα συνολικό σχέδιο διαχείρισης του αστικού οικοσυστήματος (Spripn, 1984) θα πρέπει να:

- απευθύνεται στα πλέον κρίσιμα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης και της ευρύτερης της περιοχής, με έμφαση στη τοπική δράση σε περιοχές ιδιαίτερα επιβαρημένες
- ενισχύει τη βιομηχανία στην ανάπτυξη σχεδίων για την ασφαλή αποθήκευση τοξικών ουσιών μέχρι να εξασφαλιστεί η αποδοτικότητα της ανακύκλωσης ή της ασφαλούς απορρόφησης
- διασυνδέσει φυσικές διεργασίες και στοιχεία με την υγεία, ασφάλεια και ευημερία, ώστε το κόστος και τα κοινωνικά οφέλη της περιβαλλοντικής προστασίας να συσχετίζονται με άλλες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές θεωρήσεις.

Ιδιαίτερη έμφαση, στο πλαίσιο μιας προσέγγισης στην πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης για τα αστικά κέντρα δίνεται στις σχέσεις πολιτών, ομάδων ενδιαφερομένων, επιχειρήσεων και κράτους. Ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης θεωρείται ότι πρέπει να είναι πιο ουσιαστικός με έμφαση «στη διαχείριση της αλλαγής στο πλαίσιο μιας οικολογικής προσέγγισης που να εξασφαλίζει τη στήριξη πιο παραγωγικών, σταθερών και καινοτόμων οικονομιών, παράλληλα με τη διατήρηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος, επαρκείς εξυπηρετήσεις και βιώσιμη χρήση των πόρων».

Σε επιχειρησιακό επίπεδο, τρεις βασικοί άξονες πολιτικής φαίνεται να έχουν ιδιαίτερη συμβολή προς μια αποτελεσματικότερη πολιτική προστασίας περιβάλλοντος

- Η αποφυγή αυστηρού διαχωρισμού σε ζώνες και στήριξη πολιτικής πολλαπλών χρήσεων του αστικού χώρου.
- Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η αποφυγή παράκαμψης των προβλημάτων της πόλης με τη μετακίνηση προς τα έξω.

Παρ' όλη την υστέρηση στην ένταξη του περιβάλλοντος στις επιμέρους πολιτικές, είναι πλέον κοινή η διαπίστωση ότι αναπόσπαστο στοιχείο πολιτικής για τα αστικά κέντρα και τον αγροτικό χώρο είναι η προστασία το περιβάλλοντος, όπου απαιτείται πλέον η υιοθέτηση ολοκληρωμένης αντιμετώπισης έναντι των όποιων αποσπασματικών προσεγγίσεων των προβλημάτων.

Εξετάζοντας το θέμα περί προστασίας του περιβάλλοντος, φιλοσοφικές θεωρήσεις διχοτομούν το θεσμό, με αντικρουόμενες τοποθετήσεις: αυτή που αναγνωρίζει στη φύση μόνο λειτουργική αξία στην υπηρεσία του ανθρώπου και είναι καθαρά ανθρωποκεντρική και σ' αυτή, σύμφωνα με την οποία η φύση έχει αξία δική της, ανεξάρτητα από την

παρουσία του ανθρώπου και ως τέτοια έχει δικαίωμα στη διατήρηση της και είναι βιοκεντρική-φυσιοκεντρική. Ωστόσο, εύλογα τίθεται το ερώτημα για το ποια κριτήρια θα ορίσουν τις περιοχές προς προστασία και ποια προς εκμετάλλευση;

Η έννοια της προστατευμένης περιοχής παραπέμπει σε κοινωνικές σχέσεις, άρα, σε διαφορετικά συμφέροντα και τις περισσότερες φορές είναι αποτέλεσμα των αποφάσεων των εξουσιαστικών μηχανισμών, αλλά ίσως και ενός συσχετισμού δυνάμεων. Γι' αυτό ο θεσμός της προστασίας έγινε πεδίο κοινωνικής διαμάχης, σύγκρουσης συμφερόντων, διεκδικήσεων και διαφορετικών απόψεων και αντιλήψεων.

Εκτός αυτών, ο θεσμός της προστασίας έχει αμφισβητηθεί γιατί έχει αποδειχθεί ότι τα σοβαρά οικολογικά προβλήματα εδρεύουν ακόμα και στο εσωτερικό των περιοχών που προστατεύονται, διότι, δυστυχώς, τα οικολογικά προβλήματα δεν έχουν σύνορα.

Η παραδοσιακή λογική της προστασίας, κάποιων περιοχών, έχει χάσει την ουσιαστική της αξία, ένεκα της έντασης, της έκστασης και της φύσης των νέων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η ρύπανση, τα καθολικά προβλήματα, του φαινομένου του θερμοκηπίου, της τρύπας του όζοντος, της ραδιενέργειας, δεν «αναγνωρίζουν» τα όρια που θέτουν οι αρχές της εξουσίας και οι αρμόδιοι φορείς.

Η αμείλικτη περιβαλλοντική πραγματικότητα δεν μας επιτρέπει, εδώ που φτάσαμε, να οριοθετούμε τη φύση σε προστατευτέα και μη προστατευτέα, οι δε νέοι προβληματισμοί που εισήγαγε το σύγχρονο ριζοσπαστικό οικολογικό κίνημα και, κυρίως, η κριτική που άσκησε στην έννοια και τις πρακτικές της ανάπτυξης άνοιξαν δρόμο για μια ριζική αναθεώρηση και επαναπροσδιορισμό της έννοιας της «προστασίας».

Η φαντασία της «ανέγγιχτης» από τον άνθρωπο φύσης, αποδείχθηκε τελικά ότι δεν πετυχαίνει τίποτα περισσότερο από τη διαιώνιση του διαχωρισμού μεταξύ ανθρώπου και φύσης. Όμως ο διαχωρισμός αυτός ήταν και είναι γενεσιουργός αιτία αυτής της περιβαλλοντικής κρίσης την οποία βιώνουμε.

Ο άνθρωπος δεν πρέπει να εξορίζεται από τις περιοχές προς προστασία, αλλά να ζει μέσα σε αυτές λαμβάνοντας υπόψιν του τους βιολογικούς οικολογικούς παράγοντες, σε συνδυασμό με τις πολιτισμικές και κοινωνικές διαστάσεις της τοπικής κοινοτικής πραγματικότητας. Γεγονός, που προϋποθέτει βαθιά οικολογική συνείδηση και περιβαλλοντική ευθύνη, κυρίως στις νέες γενιές, θέτοντας τες ικανές να διακρίνουν την οξύτητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Των προβλημάτων που πηγάζουν από τον αστικοπαραγωγικό και κοινωνικοκαταναλωτικό τρόπο ζωής και από τον εργαλειακό, ωφελμιστικό, ανθρωποκεντρικό τρόπο που εκλαμβάνεται η αξία της φύσης.

Δεν είναι βέβαιο αν η Ελλάδα μπορεί να συγκαταλέγεται μεταξύ των χωρών που κυβερνήσεις και πληθυσμός, πολιτεία και πολίτες, δείχνουν σοβαρή φροντίδα για

την προστασία του περιβάλλοντος. Η έλλειψη κτηματολογίου, η υπερσυγκέντρωση πληθυσμού, πόρων και ρύπων σε δύο σημεία της χώρας, η οικοπεδοποίηση νησιών και παρθένων φυσικών τοπίων, το υψηλό ποσοστό κτισμένης γης, η σχεδόν ανεμπόδιστη αλλαγή στη χρήση γης, η «αδεολογία» και προχειρότητα των μεγάλων έργων, καθώς και οι καταστροφές που προκαλεί ο μεγαλοϊδεατισμός των Ολυμπιακών Αγώνων, μάλλον συνηγορούν υπέρ αυτής της άποψης.

Δέκα χρόνια μετά τη συνδιάσκεψη του Ρίο, η νέα Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για το περιβάλλον και την καταπολέμηση της φτώχειας στο Γιοχάνεσμπουργκ, έρχεται να σημειώσει τις προόδους και τις καθυστερήσεις στο διάστημα της δεκαετίας. Με το φαινόμενο της «παγκοσμιοποίησης» και των συνεπειών της σε πλήρη εξέλιξη και την πολιτική βούληση να αναμοχλεύει νομολογίες περί Προστασίας του Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, χωρίς ουσιαστικά αποτελέσματα, οι αποφάσεις που έχουν ληφθεί στο Ρίο υπήρξαν τελεσίδικες και δεν επιδέχονταν επαναδιαπραγμάτευση .

Σήμερα, που τα ακραία φαινόμενα ξηρασίας και πρωτοφανών πλημμύρων σε Ασία και Ευρώπη είναι πιο έντονα από ποτέ, που αποδίδονται σε τεράστιο νέφος ρύπων που πλανάται και καλύπτει μεγάλο μέρος του πλανήτη, που επιβεβαιώνει περίτρανα την εντύπωση ότι όχι μόνο δεν σημειώθηκε πρόοδος στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά αντιθέτως η κατάσταση επιδεινώθηκε αισθητά, πόσο τελεσίδικες και αδιαπραγμάτευτες στο μέλλον θα είναι οι αποφάσεις της Παγκόσμιας Διάσκεψης; Όταν από τη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης ο ρόλος της πολιτικής για την Προστασία του Περιβάλλοντος και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη έχει εξαντληθεί, το κράτος έχει εξασθενήσει και ισχυρά συμφέροντα, υπέρτερα του κράτους αναδύονται ποιο θα είναι το επόμενο δόγμα της βιωσιμότητας;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Η υποβάθμιση της ποιότητας του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και η αυξανόμενη ευαισθησία της κοινωνίας στα προβλήματα αυτά επηρέασαν σημαντικά και το σχεδιασμό (planning). Μέχρι πρόσφατα όμως, οι επιρροές ήταν μάλλον αποσπασματικές, χωρίς να έχουν ενσωματωθεί με τις αισθητικές, λειτουργικές, κοινωνικές και οικονομικές θεωρήσεις.

Οι ρίζες του πολεοδομικού σχεδιασμού, εννοώντας τη συνειδητή προσπάθεια μιας κοινωνίας για την οργάνωση και ανάπτυξη των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στον αστικό χώρο, είχαν άμεση συνάφεια με στοιχεία από το φυσικό περιβάλλον. Η Κίνηση για τον Καλλωπισμό των Πόλεων (City Beautiful Movement) στα τέλη του 19^{ου} αιώνα στηριζόταν σε ένα μεγάλο βαθμό στη χρήση φυσικών στοιχείων για την οργάνωση αστικού χώρου με ένα μάλλον διακοσμητικό και φορμαλιστικό τρόπο, σύμφωνα και με το πρότυπο σχεδιασμού της εποχής. Η ανάγκη ένταξης στοιχείων της φύσης στην πόλη έχει αναγνωριστεί βέβαια από πολύ παλαιότερα και δεν έχει παρά να ανατρέξει κανείς στην εποχή των κρεμαστών κήπων της Βαβυλώνας ή στην ουτοπία του Thomas Moore. Παράλληλα, στον πολεοδομικό σχεδιασμό εμφανίστηκαν προτάσεις απόρριψης της πόλης για χάρη πιο ευχάριστων χώρων στα προάστια, όπως για παράδειγμα οι κηπουπόλεις του Ebenezer Howard. Ιδέες που επηρέασαν την πρακτική του πολεοδομικού σχεδιασμού. Στις προσπάθειες αυτές, βέβαια, ήταν επακόλουθο ο σχεδιασμός να εστιάζεται σε αισθητικές εκφράσεις της φύσης και να αγνοεί τις φυσικές διεργασίες στο υπόβαθρο.

Η επιδείνωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στα αστικά κέντρα, ιδιαίτερα μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ανέδειξε την προστασία του περιβάλλοντος μεταξύ των στόχων του σχεδιασμού.

Στο σχεδιασμό, ένα μεγάλο μέρος του προβληματισμού εστιάζεται στον τρόπο χρήσης και οργάνωσης του χώρου με ιδιαίτερη έμφαση στη χρήση γης. Η χρήση γης είναι αποτέλεσμα ευρύτερων κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών και πολιτισμικών φαινομένων και διαδικασιών που έχουν επιπτώσεις στο γεωγραφικό χώρο. Είναι βεβαίως και αποτέλεσμα άσκησης (ή μη) πολιτικής για τη χρήση της γης φυσικού σχεδιασμού.

Στις βασικές δραστηριότητες σχεδιασμού περιλαμβάνεται η καταγραφή περιβαλλοντικών πόρων, η εκτίμηση περιβαλλοντικών κινδύνων, η εκτίμηση,

περιβαλλοντικών πόρων, η εκτίμηση περιβαλλοντικών κινδύνων, η εκτίμηση, επιπτώσεων και η αναζήτηση δυνατοτήτων και προβλημάτων ανάπτυξης ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια της καταλληλότητας της γης για μια συγκεκριμένη χρήση είναι κεντρική στο περιβαλλοντικό σχεδιασμό.

- Παραγωγικές, όπου η οικολογική διαδοχή (εξέλιξη των οικοσυστημάτων) υστερεί λόγω ανθρωπίνων ελέγχων για την εξασφάλιση υψηλού επιπέδου παραγωγικότητας
- Προστατευτικές ή φυσικές περιοχές, όπου επιτρέπεται και ενισχύεται η διαδοχή προς πιο ώριμα, σταθερά και παραγωγικά στάδια.
- Συμβιβαστικές, όπου υπάρχει συνδυασμός των δύο προηγούμενων τύπων. Αστικές, βιομηχανικές ή γενικότερα βιολογικά μη-ουσιαστικές περιοχές.

Οι περιοχές που δέχονται τις περισσότερες πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον ανήκουν στην τρίτη κατηγορία. Ο σχεδιασμός αυτών των περιοχών έχει αποτελέσει ιδιαίτερο αντικείμενο διεπιστημονικής προσέγγισης, όπου τα φυσικά οικοσυστήματα και η ανθρώπινη δραστηριότητα έχουν έντονη αλληλεξάρτηση και αναφέρεται συχνά ως «περιβαλλοντικός σχεδιασμός» στενά προσδιορισμένος. Περιβαλλοντικός σχεδιασμός είναι, στην ευρύτερη του έννοια η προσπάθεια εξισορρόπησης και εναρμονισμού των διαφόρων δραστηριοτήτων που ο άνθρωπος για δική του ωφέλεια έχει επιβάλλει στο φυσικό περιβάλλον.

Δύο βασικές έννοιες απορρέουν από την προσέγγιση αυτή:

- Κάθε δραστηριότητα έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις στα φυσικά στοιχεία σε κάθε θέση του χώρου.
- Γειτονικές δραστηριότητες έχουν διαφορετικούς βαθμούς συμβατότητας.

Η τεχνολογία αίρει ορισμένους από τους περιορισμούς ή προβλήματα, ενώ η κοινή γνώμη βοηθά στον προσδιορισμό των λειτουργιών που είναι ασυμβίβαστες. Σήμερα ένας οικολογικά προσανατολισμένος και φιλικός προς το περιβάλλον οικιστικός σχεδιασμός, θα πρέπει να βασίζεται σε κατευθυντήριες γραμμές πρωτοποριακής περιβαλλοντικής τεχνολογίας παράλληλα με την οικολογική ευθύνη του εκάστοτε αρχιτέκτονα. Συνεπώς, όταν οι τεχνολογικές εμμονές δεν αποσπών από τις βασικές οικολογικές διαδικασίες χτισίματος τον αρχιτέκτονα τότε ο περιβαλλοντικός αστικός σχεδιασμός βασίζεται στις εξής αρχές:

- Μικρότερα κτίρια, τα οποία θα αποτρέψουν τις προσβολές τόσο στη γη όσο και στις πηγές. Το διαγραφόμενο πρόβλημα του παγκόσμιου υπερπληθυσμού βέβαια, και η ανάγκη για μαζική στέγαση θέτει αυτή τη λύση σε αμφισβήτηση.

Ωστόσο, σε οποιαδήποτε περίπτωση, η επιλογή που θα προτιμηθεί είναι ομαδοποιημένοι χώροι κατοίκησης που θα διατηρούν την σαφή ολότητα της εικονικής παράστασης της πόλης.

- Χρήση ανακυκλώσιμων και ανανεώσιμων υλικών στην αρχική συλλογή των κατασκευαστικών υλικών, εξασφαλίζοντας έτσι έξυπνες επιλογές που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης.
- Χρήση υλικών χαμηλής ενέργειας, δίνοντας έμφαση στο σύνολο της διαδικασίας παραγωγής των κατασκευαστικών υλικών αποφεύγεται έτσι, ενδεχόμενος, μελλοντικός έλεγχος που θα αποδείκνυε την ύπαρξη βλαβερών χημικών και τοξικών αποβλήτων, για παράδειγμα, σε κακής ποιότητας προϊόντα τοιχοδομίας.
- Χρήση ξυλείας συγκομιδής, προσανατολίζοντας τις προσπάθειες χρήσης κυρίως τοπικής ξυλείας για την υλοτόμησης κατασκευής, αποφεύγοντας εισαγόμενα εξωτικά ξύλα και κατ' επέκταση την καταστροφή παρθένων δασών.
- Συστήματα συλλογής νερού. Ενώ το νερό είναι απαραίτητο για τη διατήρηση ζωής στον πλανήτη, είναι επίσης η πηγή που ξοδεύεται πιο αλόγιστα από κάθε άλλη. Η ευθύνη για παροχή πόσιμου καθαρού νερού δεν αναφέρεται απλώς στη διατήρηση μερικών περιφερειακών δεξαμενών. Θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει επίσης την ανακύκλωση θολού νερού καθώς και τη δέσμευση τόσο των πόλεων όσο και των πολιτών για εγκαταστάσεις συλλογής νερού σε κάθε κτίριο ως τρόπο εξασφάλισης σε περίπτωση παρατεταμένης ξηρασίας.
- Χαμηλή συντήρηση, ένα σημαντικό πλεονέκτημα στα κτίρια που μειώνουν τη χρήση φυσικών καυσίμων για θέρμανση και ψύξη, ενισχύοντας την ανάπτυξη κτιριακών τεχνολογιών που υιοθετούνται στο τοπικό κλίμα.
- Ανακύκλωση κτιρίων (επανάχρηση). Στη μάχη της ανεξέλεγκτης νέας κατασκευής και της ψευδαίσθησης μιας ατέλειωτης παροχής πρώτων υλών, μια δέσμευση για τη διάσωση των ήδη υπάρχοντων κατασκευών και την υποστήριξη της επανάχρησης, μπορεί να καθορίσει στο μέλλον την πιο πρωτοποριακή περιοχή της αρχιτεκτονική πρακτικής. Η προσέγγιση αυτή, διατηρεί επίσης την περιφερειακή δομή και την κλιμάκωση των πόλεων, βοηθά στο να κρατηθεί ζωντανή η ιστορία και η διατήρηση της αστική ταυτότητας.
- Μείωση των χημικών που συντελούν στην καταστροφή του όζοντος, καθώς η απειλή στην ανθρώπινη επιβίωση είναι μεγάλη. Η αντιμετώπιση των χημικών

σε συνδυασμό με τα θέματα επιλογής υλικών κατασκευών, ανακύκλωσης και αναζήτησης εναλλακτικών πηγών ενέργειας, θα αποτελέσουν τη λύση ενάντια στον υπέρμετρο καταναλωτισμό.

- Προσανατολισμό των κτισμάτων με ενεργειακή αποδοτικότητα. Πρόκειται για μια επέκταση της χρήσης διαφόρων πηγών ενέργειας (ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική) και ορίζει ότι σε όλα τα κτίρια θα πρέπει να έχουν κατεύθυνση τέτοια ώστε να επωφελούνται από τη θέση του ήλιου και την ενεργειακή του δομή.
- Πρόσβαση σε δημόσια μέσα μαζικής μεταφοράς. Αν και δεν είναι άμεσο πρόβλημα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, η μείωση της μετακίνησης με ιδιωτικά μέσα είναι μια από τις βασικές δυνατότητες ώστε να διασωθεί ενέργεια και να βελτιωθεί η ποιότητα του αέρα. Ο αρχιτέκτονας μπορεί να επηρεάσει αποφασιστικά με το να σχεδιάσει εγκαταστάσεις κτιρίων και χώρων για τα δημόσια μέσα μεταφοράς που να περιλαμβάνουν εύκολη πρόσβαση σε αυτά τα συστήματα.

Ο σύγχρονος περιβαλλοντικός σχεδιασμός με στόχο τη βιώσιμη (αιεφόρο) ανάπτυξη βασίζεται ακριβώς στην αρχή της μείωσης των φυσικών ροών που επιφέρουν σοβαρές δυσλειτουργίες σε ένα χωρικό σύστημα (εσωτερικά και εξωτερικά). Η αρχή αυτή μπορεί να αποτελέσει τη βάση μιας στρατηγικής για μια περιβαλλοντικά συμβατή αστική ανάπτυξη και το στόχο να (ξανά)γίνουν οι ανθρώπινοι οικισμοί βιώσιμοι, δηλαδή να αναπτύσσονται και να λειτουργούν με βάση τις αρχές ασφαλείας, της ισονομίας, της υγιεινής, της βιοκλιματικής δόμησης και γενικότερα της περιβαλλοντικής και οικολογικής πρόνοιας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα σύγχρονου περιβαλλοντικού σχεδιασμού αποτελεί η "Solar City" στο Linz της Αυστρίας . Εκεί, στη νότια περιοχή της Αυστρίας σχεδιάστηκε να κατασκευαστεί ένα νέο κομμάτι πόλης για είκοσι πέντε χιλιάδες (25000) κατοίκους, χρησιμοποιώντας σωστά την ηλιακή ενέργεια. Το νέο κομμάτι περιελάμβανε κυρίως εργατικές κατοικίες με πρωταρχικό σκοπό τη δημιουργία, με τις υπάρχουσες αρχιτεκτονικές λύσεις, νέων τύπων κτιρίων κατάλληλα προσαρμοσμένων σε νέες συνθήκες που θα επιτρέψουν την άριστη εκμετάλλευση, σε όλες τις περιοχές, της ηλιακής ενέργειας.

Πρώτο μέλημα είναι η κατασκευή πλατείας ως σημείο αναφοράς κατασκευασμένη σε τέτοιο σημείο ώστε να αγγίζει σε αποστάσεις πεζοπορίας το κάθε τετράγωνο. Τα μέσα μαζικής μεταφοράς χρησιμοποιούνται στο ελάχιστο από τη στιγμή που όλα είναι σε απόσταση πεζοπορίας.

Τα μέσα μεταφοράς ήταν ο κυριότερος παράγοντας βάση του οποίου σχεδιάστηκε η πόλη για τη σωστή χρήση ενέργειας, περιορίζοντας έντονα τη χρήση αυτοκινήτου στα πλαίσια των καθημερινών μετακινήσεων τόσο εντός οικισμού όσο και εκτός. Το ενδογενές ρεύμα, εξοικονομούμενο από τη σωστή χρήση ηλιακής ενέργειας, δίνει μεγάλο πλεονέκτημα καθώς δεν επιβαρύνει την υπόλοιπη πόλη σε ανάγκες ηλεκτρισμού.

Συνεπώς, η φροντίδα για το περιβάλλον (ως πλαίσιο ζωής), σε οποιαδήποτε μορφή του, είναι πρωτίστως ζήτημα οργανωτικό. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία έχει την ίδια σημασία με την ουσία των προβλημάτων και είναι πλέον σαφές ότι η συνθετότητα και η πολυπλοκότητα των προβλημάτων έχει καταστήσει αναγκαία τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας και νέων μεθόδων διαχείρισης

Από την άλλη πλευρά, η υιοθέτηση του στόχου της βιώσιμης (αιφόρου) ανάπτυξης (δηλαδή της ανάπτυξης με σεβασμό στο περιβάλλον και στα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών) επιβάλλει μια νέα γραμμή πλεύσης και για την πολιτική αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος. Φυσικά αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο στη χώρα μας, όπου τα αστικά κέντρα πάσχουν από έλλειψη οργάνωσης σε όλα τα επίπεδα, με αποτέλεσμα να έχουν καταστήσει «ανοχύρωτες» πολιτείες απέναντι σε κάθε φυσικό ή τεχνολογικό κίνδυνο ενώ η ποιότητα ζωής να έχει υποβαθμισθεί δραματικά.

Ειδικά για την περίπτωση των πολεοδομικών συγκροτημάτων, τα προαναφερθέντα αποτελούν την αναγκαία συνθήκη όχι για την περαιτέρω βελτίωση της περιβαλλοντικής κατάστασης αλλά και για την ίδια την επιβίωση των κατοίκων τους, πράγμα το οποίο χρειάζεται σοβαρή και συστηματική προσπάθεια, που απαιτεί συγκεκριμένες αρχές πολιτικής, αλλά και συγκεκριμένους μηχανισμούς εφαρμογής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μεγάλων αστικών συγκροτημάτων αποτελούν η συνεχιζόμενη αύξηση της συχνότητας του πληθυσμού σε περιορισμένο χώρο, ο σταθερά αυξανόμενος οικοδομικός όγκος και η γενικότερη κάλυψη με άσφαλτο και άλλα δομικά υλικά της επιφάνειας του εδάφους. Παράλληλα, η γειτνίαση ορισμένων από τις σύγχρονες πόλεις με βιομηχανικές περιοχές και ο υπέρμετρος κυκλοφοριακός φόρτος επιβαρύνουν σημαντικά τις περιβαλλοντικές συνθήκες, αυξάνοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση και τη θερμοκρασία και μειώνοντας την ταχύτητα του ανέμου στο αστικό τοπίο.

Καθοριστική είναι η σημασία του φυτοκαλυμμένου ελεύθερου χώρου, στη βελτίωση των συνθηκών του περιβάλλοντος της πόλης. Παρά το ότι οι/ πράσινες επιφάνειες είναι ζωτικής σημασίας για το αστικό περιβάλλον, τις περισσότερες φορές είναι λίγες, μικρής έκτασης και απαντώνται τυχαία στο πολεοδομημένο συγκρότημα. Αυτοί οι χώροι διακρίνονται σε ιδιωτικούς και κοινόχρηστους. Στους κοινόχρηστους χώρους περιλαμβάνονται οι δημόσιοι και δημοτικοί κήποι, τα πάρκα, τα άλση και τα δάση, ενώ στους ιδιωτικούς χώρους κατατάσσονται κυρίως οι ιδιωτικοί κήποι, που αποτελούν ένα προσωπικό υπαίθριο χώρο, σύμβολο προσωπικής ελευθερίας και ανεξαρτησίας αλλά και πηγή υγείας. Αυτά τα πλεονεκτήματα δεν μπορούν να διασφαλισθούν στους κατοίκους μεγάλων οικοδομικών συγκροτημάτων, όπου, τις περισσότερες φορές, η ύπαρξη φυτοκάλυψης δεν εξασφαλίζει την άμεση πρόσβαση στη φύση. Άλλοι ελεύθεροι χώροι, που μπορούν να συμπεριληφθούν στις πιο πάνω κατηγορίες είναι οι πλατείες, οι νησίδες κυκλοφορίας, οι δενδροστοιχίες, εφόσον η συμμετοχή του πρασίνου σ' αυτούς είναι αξιόλογη.

Αναπόσπαστο λοιπόν τμήμα ενός πολεοδομικού συγκροτήματος αποτελούν οι φυτοκαλυμμένοι χώροι ή αλλιώς το «αστικό πράσινο». Οι χώροι αυτοί έχουν τη δυνατότητα, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να συμβάλουν στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών της πόλης. Στις προϋποθέσεις αυτές κυρίαρχο ρόλο παίζει η έκταση της φυτοκαλυμμένης επιφάνειας, η μορφή και η σύνθεση της -βλάστησης, η ύπαρξη ή μη εντός αυτών των κτισμάτων, πλακοστρώσεων, ασφαλτοστρώσεων, υδάτινων επιφανειών, καθώς και η δόμηση που τις περιβάλλει.

Από βιβλιογραφικά δεδομένα, που αναφέρονται σε πόλεις του εξωτερικού με διαφορετικές συνθήκες δόμησης και κλίματος από την Αθήνα, συνάγεται ότι, η

μικρότερη έκταση, που θεωρείται ότι είναι ικανή να συμβάλει στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στο γύρω απ' αυτήν δομημένο χώρο είναι 10 στρ., ενώ σε ότι αφορά τη μορφή της βλάστησης, πειραματικά δεδομένα από την Αθήνα έδειξαν, ότι αυτή πρέπει να είναι συχνή, υψηλή και αρδευόμενη. Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των χώρων πρασίνου στη διαμόρφωση βελτιωμένων συνθηκών στην πόλη είναι δυνατή όταν αυτοί είναι χωροταξικά κατανεμημένοι στον αστικό ιστό και συνδέονται μεταξύ τους με ζώνες πρασίνου, σχηματίζοντας έτσι ένα εκτεταμένο δίκτυο. Οι δενδροστοιχίες, με τη μορφή που υπάρχουν σήμερα στην Αθήνα, δύσκολα μπορεί να θεωρηθεί ότι επηρεάζουν βιοκλιματικά την παρακείμενη δομημένη περιοχή. Ακόμη η ύπαρξη δενδροφυτεμένων πλατειών περιορισμένης έκτασης ή μεμονωμένων εστιών πρασίνου σε οικοδομικά τετράγωνα και συνοικίες μπορούν να διαμορφώσουν ευνοϊκές μικροκλιματικές συνθήκες μόνο στο χώρο που καταλαμβάνουν, χωρίς να έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών του ευρύτερου δομημένου χώρου.

Το φυτικό υλικό, που συγκροτεί το αστικό πράσινο, κατατάσσεται σε δένδρα και θάμνους (αιθαλή και φυλλοβόλα), αναρριχώμενα, ετήσια και πολυετή ποώδη φυτά και χλοοτάπητες. Αναλύοντας τις κατηγορίες αυτές διαπιστώνουμε ότι τα κυρίαρχα είδη είναι τα δένδρα. Αυτά ανέκαθεν αποτελούσαν τον κορμό των πράσινων επιφανειών στην πόλη, καλούμενα να εξυπηρετήσουν κατά περίπτωση διαφορετικούς σκοπούς.

Στο παρελθόν αισθητικοί ήταν κυρίως οι λόγοι που επέβαλαν τη χρήση δένδρων στους Αιγυπτίους, Πέρσες, Βαβυλώνιους, Ρωμαίους, Αρχαίους Έλληνες και Ασσυρίους, σε κήπους, άλση και δενδροστοιχίες. Σήμερα τα δένδρα προσφέρουν μια σειρά από βιολογικές, αισθητικές, ψυχολογικές κ.ά. «υπηρεσίες», στις σπουδαιότερες των οποίων περιλαμβάνονται η συγκράτηση σκόνης, ο βακτηριακός καθαρισμός της ατμόσφαιρας, η απορρόφηση οξειδίων, η εξισορρόπηση των υγροθερμικών συνθηκών, η ηχοαπορροφητικότητα και κατ' επέκταση η ηχοπροστασία και τέλος η σκιά, που παρέχουν κατά τους θερινούς κυρίως μήνες στον αστικό πληθυσμό. Δίκαια λοιπόν θεωρείται, ότι η προσφορά των δένδρων στην πόλη είναι κατά κύριο λόγο βιολογική. Οι υπόλοιπες κατηγορίες φυτικού υλικού αποτελούν «συνοδά στοιχεία», αλλά εξίσου απαραίτητα στη σύνθεση του αστικού πρασίνου, έτσι ώστε να υπάρχει διαδοχή της βλάστησης καθ' ύψος.

Σε ότι αφορά τη συμμετοχή στη σύνθεση της βλάστησης του αστικού τοπίου, ξενικών προς τη γλωρίδα του τόπου φυτικών ειδών, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι το φυτικό υλικό δεν πρέπει να υπόκειται σε περιορισμούς, όπως π.χ η έλλειψη

χλωριδικής συγγένειας με τα ενδημικά φυτά του τόπου, επειδή θεωρείται ότι τα φυτά αποτελούν απλώς ένα διακοσμητικό συμπλήρωμα της αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης του χώρου. Αντιθέτως, τα φυτά που χρησιμοποιούνται στους κοινόχρηστους ή ιδιωτικούς ελεύθερους χώρους, δεν μπορεί παρά να αποτελούν τμήμα της χλωρίδας της περιοχής, μια και η φυσική βλάστηση ενός τόπου προϋπήρχε της όποιας οικοδομικής δραστηριότητας και ήταν άμεσα συνδεδεμένη με το εδαφοκλιματικό της περιβάλλον.

Τα φυτά που πρόκειται να συνθέσουν το αστικό πράσινο πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις. Η σπουδαιότερη απ' αυτές, όπως ήδη αναφέρθηκε, είναι η χλωριδική συγγένεια που πρέπει να έχουν τα φυτά με την ενδημική βλάστηση του τόπου, στον οποίο εντάσσεται η αστική περιοχή. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης η ικανότητα τους να αναπτύσσονται στο επιβαρημένο αστικό περιβάλλον, χωρίς να παρουσιάζουν έντονες διαφοροποιήσεις στα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά, να ανταποκρίνονται ικανοποιητικά στις ελλειμματικές συνθήκες νερού της πόλης και να έχουν περιορισμένες απαιτήσεις συντήρησης. Από αισθητική άποψη, η μορφή, το σχήμα του φυλλώματος και η κόμη του φυτού, όπως και το είδος και το χρώμα του άνθους αποτελούν σημαντικά κριτήρια επιλογής κατάλληλου φυτικού υλικού. Η συμμετοχή επομένως στη σύνθεση της βλάστησης φυτικών ειδών, ξένων προς τη χλωρίδα του τόπου, είναι δυνατή μόνο για είδη, που λόγω της μακρόχρονης χρήσης τους έχουν γίνει αποδεχτά από τους κατοίκους και έχουν εγκλιματιστεί στις περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής.

Οι φυτοκαλυμμένες επιφάνειες, που περιβάλλουν κάθε πόλη, αποτελούν το «περιαστικό πράσινο», του οποίου η προσφορά στην πόλη είναι σημαντική. Στον ελληνικό χώρο τα περισσότερα περιαστικά δάση απαρτίζονται κυρίως από κωνοφόρα, που έχουν προέλθει από φυσική αναγέννηση ή τεχνητή αναδάσωση. Μια πόλη στερείται από την ευεργετική επίδραση του «περιαστικού πρασίνου» όταν αυτό είναι απομονωμένο από το «αστικό». Η συνύπαρξη αυτών των δύο μορφών πρασίνου και η ύπαρξη οδών «επικοινωνίας» ή η διασύνδεση τους διευκολύνουν την κίνηση των αερίων μαζών και λειτουργούν ως φυσικοί αεραγωγοί της πόλης. Εκτός αυτού το περιαστικό πράσινο συνοδεύεται απαραίτητα και από ορισμένες δραστηριότητες αναψυχής διαφορετικής μορφής από αυτές που προσφέρει στον κάτοικο της πόλης το αστικό πράσινο. Χαρακτηριστικό αυτών των χώρων αναψυχής είναι ότι οι επισκέπτες παραμένουν εκεί για αρκετό χρόνο, που "κυμαίνεται από λίγες ώρες ως μια ημέρα. Έτσι έχουν την ευκαιρία να ξεκουραστούν, να έρθουν σε επαφή και να απολαύσουν το φυσικό τοπίο.

Το 20% του πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτίθεται καθημερινά σε στάθμες θορύβου μη αποδεκτές (πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια) με άμεσο κίνδυνο για την υγεία του. Επιπλέον εκατόν εβδομήντα (170) εκατομμύρια άνθρωποι κατοικούν σε περιοχές με επίπεδα θορύβου που προκαλούν έντονη όχληση σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Βεβαίως, εκτός των ανθρώπων, ταλαιπωρούνται τα πουλιά από το θόρυβο των αεροπλάνων, οι φάλαινες από το θόρυβο των μηχανών των πλοίων όσο και των ηχοβολιστικών συσκευών (sonars) και πολλά ζωικά είδη του οικοσυστήματος.

Η έκθεση σε στάθμες θορύβου μεγαλύτερες των 55 ντεσιμπέλ (db) (θόρυβος μιας ήσυχης συζήτησης) προκαλεί διαταραχή του ύπνου με συνέπεια εμφανή κόπωση και μειωμένη ικανότητα εργασίας. Καθημερινή έκθεση σε στάθμες από 65 έως 70 db (θόρυβος αυτοκινήτου σε απόσταση 10 μέτρων) μπορεί να προκαλέσει επιθετική συμπεριφορά, υπέρταση και μερική απώλεια ακοής. Επίσης, καθημερινή έκθεση σε στάθμες άνω των 5db (θόρυβος ηλεκτρικής σκούπας) προκαλεί έντονο άγχος, ταχυπαλμία και μόνιμη απώλεια ακοής (περίπτωση θορυβωδών εργασιακών χώρων).

Η μεγάλη πληγή στο θέμα της ηχορύπανσης, προέρχεται ως είθισται από τα μέσα μεταφορών. Η υπουργική απόφαση 17252/1992 για τον οδικό κυκλοφοριακό έλεγχο ορίζει δύο δείκτες: την ισοδύναμη συνεχή υποστάθμιση (L_{eq}) (με βάση τον οποίο για το διάστημα από τις 8 το πρωί ως τις 8 το βράδυ ο θόρυβος δεν πρέπει να ξεπερνά τα 67 db) και τον δείκτη L_{10} (με βάση τον οποίο ο θόρυβος από τις έξι το πρωί τις 12 το βράδυ δεν πρέπει να ξεπερνά α 70 db. Αλλά σε δρόμους της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, υπάρχουν υπερβάσεις καθώς η διαμόρφωση τους έχει γίνει από χρόνια, ενώ σε οδικούς άξονες και έργα που κατασκευάζονται σήμερα υπάρχει περιβαλλοντική μελέτη που περιλαμβάνει και μέτρα ηχοπροστασίας,, τα οποία για μεγάλες αρτηρίες είναι κυρίως ηχοπετάσματα.

Τα τελευταία 20 χρόνια ο θόρυβος που εκπέμπεται από κάθε αυτοκίνητο μειώθηκε κατά 85%, αλλά η όχληση από την οδική κυκλοφορία αυξήθηκε αφού τα θετικά αποτελέσματα της τεχνολογικής βελτίωσης των αυτοκινήτων εξανεμίστηκαν από την επέκταση και την ανάπτυξη των οδικών δικτύων. Περαιτέρω μείωση του θορύβου των αυτοκινήτων κατά μόλις 2 db υπολογίζεται ότι θα αυξήσει το κόστος τους κατά 5%.

Για να υπάρξει μια αποτελεσματική αντιμετώπιση χρειάζονται, εκτός από βούληση και υψηλότερες οικονομικές δαπάνες. Το οικονομικό κόστος είναι τεράστιο συνυπολογίζοντας ότι σύμφωνα με πρόσφατη στατιστική της Ευρωπαϊκής Ένωσης προβλέπεται ο διπλασιασμός της οδικής κυκλοφορίας ως το 2010. όσον αφορά τον

προβλέπεται ο διπλασιασμός της οδικής κυκλοφορίας ως το 2010. όσον αφορά τον αεροπορικό θόρυβο - σε μη αποδεκτές στάθμες- στον οποίο εκτίθενται καθημερινά όσοι κατοικούν κοντά σε αεροδρόμια, δεν είναι αισιόδοξες οι προοπτικές αν σκεφτεί κανείς ότι αντίστοιχες στατιστικές της Ε.Ε προβλέπουν ως το 2010 αύξηση της αεροπορικής κίνησης κατά 180%. Το κόστος για επεμβάσεις ηχομόνωσης και ηχοπροστασίας στην Ελλάδα θα είχε αύξηση κατά μέσο όρο στο κόστος οικοδομής περί 7%

Εξίσου σημαντική αδυναμία στο θέμα της αντιμετώπισης της ηχορύπανσης αποτελεί και η σχετική ελληνική νομοθεσία. Η έλλειψη σε θέματα υποδομής, αποκεντρωμένων υπηρεσιών, κλιμακίων και ανθρώπων με απαραίτητη εκπαίδευση και εξοπλισμό καθιστούν δυσχερέστερους τους ελέγχους αυστηρών προδιαγραφών και δύσκολα προτάσεις των ειδικών θα βρουν εφαρμογή.

Το αστικό πράσινο συντελεί σημαντικά στη μείωση της ηχορύπανσης, καθ' ότι έχει τη δυνατότητα ανάλογα με τη δομή του, να ελαττώσει το θόρυβο από επτά (7) ως δώδεκα (12) ντεσιμπέλ. Σε πάρκο τριάντα (30) τετραγωνικών μέτρων περιοχής με δρόμους ταχείας κυκλοφορίας γίνεται άμεσα αντιληπτή η τεράστια επίδραση του στην ηχομόνωση. Πέντε - έξι θάμνοι, μια σειρά κυπαρίσσια ή ακόμα ακόμα αναρριχόμενα φυτά που προσπαθούν να κατακλείσουν ένα τοίχιο, συντελούν σε τα τεράστια βαθμό στη μείωση του θορύβου.

Ωστόσο, για τη σωστή αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, επιτάσσεται η προσεχτική μελέτη και επιλογή των κατάλληλων φυτικών ειδών, που όχι μόνο καταφέρνουν να μειώσουν τους ρύπους αλλά και να αντέξουν σε αυτούς. Ιδιαίτερη σημασία για την απορρύπανση μιας πόλης έχει η κίνηση του αέρα και ο τρόπος που θα διοχετευθεί από το περαστικό πράσινο προς το κέντρο της πόλης και αντίστροφα. Η σωστή τοποθέτηση περιφερειακού πρασίνου σε δαχτύλιους και στο κέντρο, δημιουργεί σωστές διόδους και κατευθύνσεις, επιτυγχάνοντας την είσοδο στην πόλη του καθαρού αέρα και την έξοδο του ρυπασμένου.

Τα δένδρα και το αστικό πράσινο γενικότερα συμβάλλουν σε πολύ μεγάλο βαθμό στη διάχυση του νέφους καθώς, φιλτράροντας τον αέρα, συγκρατούν τη σκόνη και λοιπά μικροσωματίδια. Στα πλαίσια δε, των βιολογικών τους λειτουργιών, δεσμεύουν σημαντικές ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) που παράγεται από τις καύσεις, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Ο ολόενα και πιο περίπλοκος χαρακτήρας της τεχνικής της παραγωγής, η μαζική χρησιμοποίηση των πλουτοπαραγωγικών και ενεργειακών πηγών, καθώς και η αύξουσα εξειδίκευση των τεχνικών και των γνώσεων - που προϋποθέτει μεγαλύτερο αριθμό

ειδικών - έχουν σαν συνέπεια τη συγκεντροποίηση της παραγωγής σε ολόένα και μεγαλύτερες μονάδες. Οικονομικοί υπολογισμοί αποσπασματικού χαρακτήρα, που κυρίως δεν παίρνουν υπόψη τους τις εξωτερικές και κοινωνικές δαπάνες παραγωγής, θεμελιώνουν θεωρητικά τις λεγόμενες «οικονομίες κλίμακας». Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η παραγωγή θα κόστιζε φθηνότερα στις μεγάλες μονάδες παρά στις μικρές. Όμως εκτός από λίγες εξαιρέσεις, οι οικονομίες κλίμακας δεν είναι παρά ένας μύθος, που εδώ και πολύ καιρό έχει επιταχύνει τη συγκεντροποίηση της παραγωγής. Άμεση συνέπεια ήταν η διόγκωση των αστικών κέντρων και ο χωρισμός των πόλεων σε ζώνες (βιομηχανικές ζώνες, εμπορικές, κατοικήσιμες)''.

Η επέκταση της βιομηχανικής παραγωγής στο γεωγραφικό χώρο οδήγησε στην αύξηση της οργανωτικής πολυπλοκότητας της. Η απλή διαφοροποίηση μεταξύ των κεντρικών εργοστασίων - κεντρικών γραφείων από τη μια μεριά και των κλαδικών εργοστασίων από την άλλη, απαιτούσε κάποια κατανομή υπευθυνοτήτων. Καθώς η βιομηχανική παραγωγή έγινε σταθερά πιο μεγάλης κλίμακας και με διεσπαρμένες τις δραστηριότητες της στο χώρο, αναπτύχθηκε μια ιεραρχική δομή διοίκησης παράλληλα προς την αντίστοιχη δομή της χωρικής της οργάνωσης. Στη δομή αυτή, οι κύριες δραστηριότητες της διοίκησης εξασκούνται στις μεγάλες πόλεις και στα χρηματιστικά κέντρα· οι δευτερεύουσες πλευρές της διοίκησης και οι λειτουργίες συντονισμού είναι διασκορπισμένες σε μικρότερες πόλεις και κομποπόλεις ενώ η παραγωγή και διοίκηση σε καθημερινή βάση είναι πολύ διασκορπισμένες. Μια τέτοια δομή της διοικητικής ιεραρχίας, που είναι τυπική της σύγχρονης πολυεθνικής επιχείρησης, έχει σημαντικές συνέπειες για τις απαιτήσεις χωροθέτησης των επιχειρήσεων και προφανώς για την πραγματική κατανομή τους στο χώρο.

Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις και η διαμόρφωση που επέφερε η εξέλιξη τους στο τοπίο, δημιουργήθηκαν ουσιαστικά με τη Βιομηχανική Επανάσταση. Ο άνθρακας έγινε η βασική κινητήρια δύναμη και έδωσε τεράστια ώθηση στην ανάπτυξη της βιομηχανίας. Μέχρι περίπου το 1800, το δίκτυο των διωρύγων ήταν το μέσω μεταφοράς· η χάραξη σιδηροδρομικών γραμμών άρχισε μετά το 1825. Η πρωταρχική επίδραση της Βιομηχανικής Επανάστασης επικεντρωνόταν στα αστικά κέντρα, ενώ τα αγροτικά τοπία επηρεάστηκαν ελαφρά μόνο, από τα μεταφορικά δίκτυα που συνέδεαν τις πόλεις μεταξύ τους και από την εξυπηρέτηση αναγκών των κατοίκων των πόλεων. Ωστόσο, όμως, η δημιουργία τεράστιων οικολογικών προβλημάτων από την αλόγιστη χρήση άνθρακα υπήρξε αναπόφευκτη, καθώς η βιομηχανική εξέλιξη σπαταλούσε αυξημένες ποσότητες πετρωμάτων, των οποίων οι ατελείς καύσεις και τα απόβλητα συνέβαλαν σημαντικά στη μόλυνση του αέρα και του νερού. Γεγονός που επηρέασε άμεσα το περιβάλλον όχι μόνο

στα αστικά κέντρα αλλά και στην ύπαιθρο.

Σήμερα, η συγκέντρωση των βιομηχανιών στις βιομηχανικές περιοχές απαλλάσσει τους οικισμούς, που βρίσκονται κοντά τους, από οχλήσεις και παράλληλα επιτρέπει τον καθαρισμό των υγρών αποβλήτων από κεντρική μονάδα καθαρισμού. Στη μονάδα αυτή τα απόβλητα φθάνουν αφού έχει γίνει καθαρισμός ορισμένου βαθμού σε κάθε εργοστάσιο. Ο συντονιστικός και εποπτικός ρόλος εξάλλου, του Γραφείου Διοίκησης της βιομηχανικής περιοχής, ενισχύει την προσπάθεια αποφυγής της ρύπανσης από τις βιομηχανίες. Η οργανική ποικιλότητα του πλανήτη μας σήμερα μειώνεται χαρακτηριστικά. Από το 1758 που ο Σουηδός Λιναίος επιχείρησε την πρώτη τυπική ταξινόμηση, οι ζωολόγοι έχουν καταγράψει περίπου ένα εκατομμύριο οκτακόσιες χιλιάδες (1.800.000) είδη ζώων, φυτών, μυκήτων, βακτηρίων και άλλων οργανισμών, ενώ υπολογίζεται ότι ο συνολικός αριθμός τους κυμαίνεται από τρία (3) έως δέκα (10) εκατομμύρια είδη. Η απώλεια αυτή της ποικιλομορφίας, εξαιτίας της αλόγιστης αστικοποίησης του χώρου, της απρογραμμάτιστης εκβιομηχάνισης μιας περιοχής, της εντατικοποίησης της γεωργίας, όπου το ζητούμενο είναι η ποσότητα και όχι η ποιότητα και της γενικότερης καταστροφικής πολιτικής για το περιβάλλον, οδηγεί, δυστυχώς, στην απώλεια της γενετικής ποικιλίας και συνακόλουθα στην εξαφάνιση ειδών της πανίδας και της χλωρίδας από τα τοπικά οικοσυστήματα.

Η εξαφάνιση του πράσινου από τις σύγχρονες πόλεις και αποψίλωση των αστικών δασών προκειμένου να καούν στο θυσιαστήριο της σύγχρονης ανάπτυξης, με ή χωρίς επιθετικούς προσδιορισμούς όπως βιώσιμη, αειφόρο ή και οικολογική, ανάγκασαν τους ερευνητές να αποφανθούν ότι η αλόγιστη δόμηση, η βιομηχανία αλλά και η τεχνολογία του 20^{ου} αιώνα είναι υπεύθυνες για τη μεγαλύτερη απώλεια ειδών κατά τα τελευταία εξήντα πέντε (65) εκατομμύρια χρόνια. Έχει εκτιμηθεί ότι 50-100 ζωικά είδη και τουλάχιστον ένα φυτικό είδος εξαφανίζονται κάθε μέρα και περισσότερα από ένα τέταρτο (1/4) του συνόλου των ειδών μπορεί να εξαφανιστεί τα επόμενα πενήντα (50) χρόνια. Αυτός ο ρυθμός απώλειας είναι το λιγότερο χίλιες (1000) φορές μεγαλύτερος από τους φυσικούς ρυθμούς εξαφάνισης ειδών.

Η απώλεια της βιολογικής ποικιλομορφίας επιδρά στη υγεία του ανθρώπινου πληθυσμού. Φυσικά οι επιδράσεις είναι διαφορετικών ειδών και δεν μπορούν να υπολογιστούν με ευκολία. Για παράδειγμα τα άγρια φυτά, τα οποία εξαφανίζονται (κατακαίονται) από την όξινη βροχή ακόμη και όταν απέχουν εκατοντάδες χιλιόμετρα μακριά από τις εστίες ρύπανσης, είναι πλουσιοπάροχη πηγή χρήσιμων υλικών, στα οποία στα οποία περιλαμβάνονται και τα κυριότερα των φαρμάκων που

χρησιμοποιούνται στην ιατρική. Πάνω από το 50% των φαρμάκων που κυκλοφορούν στο εμπόριο βασίζονται σε βιοενεργές ουσίες που εκχυλίζονται από τα ανθρώπινα είδη. Από τα εκατό (100) φάρμακα με τη συχνότερη συνταγογράφηση στις ΗΠΑ, το 55% είναι φυσικά ή ημισυνθετικά. Το ποσοστό αυτό είναι ακόμα μεγαλύτερο στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία πολλών ασθενειών. Θίξαμε την φαρμακευτική αξία της γλωρίδας όχι για να δώσουμε έμφαση στο ανθρωποκεντρικό κοσμοείδωλο, που ολοένα και παίρνει μεγαλύτερες διαστάσεις στις μεταπολεμικές κοινωνίες (όπου είμαστε κάθετα αντίθετοι προς αυτή τη κοσμοαντίληψη), αλλά για να αντιληφθούμε τον άμεσο κίνδυνο που μας απειλεί και που ήδη βρίσκεται προ των πυλών.

Οπωσδήποτε ο περιορισμός της ποικιλότητας των ειδών εκτός από την ανισορροπία που παρουσιάζεται τόσο σε κάποιο τοπικό σύστημα αυτό έχει επίδραση γενικά και στο πλανητικό οικοσύστημα. Ένεκα αυτού το σύνθημα των πρώτων οικολόγων «δράσε τοπικά σκέψου πλανητικά» ίσως είναι περισσότερο από κάθε άλλη χρονική περίοδο το πλέον επίκαιρο. Η μείωση της βιοποικιλομορφίας, ως σημειωθεί, μπορεί να οδηγήσει επίσης σε έξαρση του πληθυσμού των παθογόνων οργανισμών από τα πρωτεύοντα - ξενιστές τους στους ανθρώπους. Για παράδειγμα, η εμφάνιση του πνευματικού συνδρόμου στις νοτιοδυτικές πολιτείες των ΗΠΑ, που οφείλεται στον ιό hantavirus, αποδίδεται στη πληθυσμιακή έκρηξη του περόμυσκου του λευκόποδου, φυσικού ξενιστή του ιού και στην επακόλουθη έκθεση των ανθρώπων στα απεκκρίματα των ποντικών αυτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο 20^{ος} αιώνας, του οποίου χαρακτηριστικό στοιχείο είναι η άκρατη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος από τον άνθρωπο, σηματοδοτεί την έναρξη μιας νέας περιόδου στη ιστορία της Γης, την οποία δεν πρέπει να αγνοούν οι τεχνοκράτες και ιδίως οι αρχιτέκτονες και οι πολεοδόμοι. Ο 20^{ος} αιώνας είναι ο αιώνας του εύκολου κέρδους, η περίοδος που η υλική ευημερία γίνεται αυτοσκοπός για τον άνθρωπο.

Η οικονομική ανάπτυξη θεωρείται πανάκεια για την ανθρωπότητα, χωρίς φραγμούς και χωρίς σπουδαία γνώση για το περιβάλλον. Για το περιβάλλον, που λάτρεψαν οι αρχαίοι Έλληνες, η ανθρωπότητα ούτε καν ενδιαφέρεται. Στόχος: η οικονομική ανάπτυξη και οι αριθμοί, νέα περίοδο αριθμολαγνείας. Και ξαφνικά μετά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο πεθαίνουν μερικές εκατοντάδες άνθρωποι από το νέφος της αιθαλομίχλης στο Λονδίνο, ένεκα πολλών και διαφόρων λόγων, πάνω απ' όλα όμως λόγω άναρχης δόμησης του σύγχρονου Λονδίνου και της ανεξέλικτης κυκλοφορίας. Προς τούτο παίρνονται μέτρα έκτατα, μέτρα πανικού στη αρχή, ορθά μετά. Εισάγεται η δράση του καθαρού αέρα στο βρετανικού Κοινοβούλιο. Δεύτερο περιστατικό, νέο «νέφος», το φωτοχημικό τώρα, θεωρείται υπεύθυνο για θανάτους στην Καλιφόρνια. Νέος πανικός για την μετάλλαξη του κινδύνου, νέα μέτρα. Οι πλουσιότεροι κλείνονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους με πράσινο και απαγορεύεται η είσοδος σε τροχοφόρα και ανεπιθύμητους, νομίζοντας ότι οριοθετούν έτσι το νέφος. Στη δεκαετία του '60 διαπιστώνεται ότι η αέρια ρύπανση των πόλεων όχι μόνο βλάπτει τοπικά, αλλά και «εξάγεται» με την κίνηση των μετεωρολογικών συστημάτων. Μηνύσεις από τον Καναδά στις ΗΠΑ και από τη Σουηδία στη Γερμανία και στην Αγγλία, για την διακρατική μεταφορά της δασοκτόνου όξινης βροχής, οδηγούν στην πρώτη διεθνή σύμβαση που υπογράφηκε στη Στοκχόλμη το 1972. Το δεύτερο ήμισυ του 20^{ου} αιώνα είναι η περίοδος όπου πραγματικά η φύση άρχισε να «προειδοποιεί» για σοβαρές ανθρωπογενείς επεμβάσεις. Είναι η πεντηκονταετία της αναγνώρισης της αιθαλομίχλης, του φωτοχημικού νέφους και γενικά της αναγνώρισης της σημαντικής αλλαγής στη σύσταση της ατμόσφαιρας, που προκλήθηκε από τη βιομηχανική πόλη, με σοβαρές επιπτώσεις στη υγεία και στα οικοσυστήματα, η βιοποικιλότητα των οποίων συνεχώς μειώνεται. Η αλλαγή στη σύσταση της ατμόσφαιρας παίρνει ανησυχητικές διαστάσεις με την κατάρρευση τη

προστατευτικής «ασπίδας» του όζοντος πρώτα στην Ανταρκτική και μετά στα μεγάλα βόρεια γεωγραφικά πλάτη. Οι ειδικοί επιστήμονες ανακαλύπτουν ότι όχι μόνο το προστατευτικό όζον, ελαττώνεται κυρίως τις δύο τελευταίες δεκαετίες, αλλά και ότι αυξάνουν μονότονα και με ανησυχητικό ρυθμό οι συγκεντρώσεις αερίων που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο του «θερμορυθμιστικού» συστήματος του πλανήτη. Τα αέρια αυτά, τα οποία συγκεντρώνονται κατ' αρχήν στις πηγές από όπου δημιουργούνται, δηλαδή στις «σύγχρονες» πόλεις, είναι κυρίως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και το μεθάνιο (CH₄). Από μετρήσεις εγκλωβισμένου αέρα σε «καρότα» πάγκων προέκυψε ότι ενώ κατά τα τελευταία 400.000 χρόνια το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) παρέμεινε σχεδόν σταθερό με συγκέντρωση κοντά στα 280 μέρη στο εκατομμύριο μορίων αέρα (p.p.m), τώρα έχει ξεπεράσει τα 360 (p.p.m). ο ρυθμός αύξησης είναι περίπου 0,5% ,το χρόνο. Το ίδιο ισχύει περίπου για το μεθάνιο (CH₄), που από 0,7 (p.p.m) του παρελθόντος βρίσκεται σήμερα στο 1,7 (p.p.m), με ρυθμό αύξησης μεγαλύτερο από 0,5% το χρόνο.

Μέσα στα τελευταία τριάντα (30) χρόνια ο άνθρωπος έχει αυξήσει περίπου κάπου 15% το διοξείδιο του άνθρακα (CCb) και το μεθάνιο (CHU), ενώ αντίστοιχα έχει ελαττώσει σχεδόν κατά 10% το στρώμα του όζοντος. Και τα δύο αυτά αέρια [διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και μεθάνιο (CH₄)], διατηρούν τη μέση θερμοκρασία του πλανήτη μας περίπου στους 15 βαθμούς Κελσίου πάνω από το μηδέν, ενώ χωρίς αυτά η Γη θα ήταν ακατοίκητη. Η ιδιαιτερότητα που είχαν αυτά τα αέρια είναι ότι απορροφούν τη θερμική εκπομπή της Γης και δεν την αφήνουν να ψυχθεί πολύ προς το διάστημα. Αυτό το «θερμορυθμιστικό» φαινόμενο της Γης επικράτησε να λέγεται φαινόμενο του θερμοκηπίου, γιατί όπως στο θερμοκήπιο τα τζάμια το εμποδίζουν να ψυχθεί, έτσι και τα αέρια του θερμοκηπίου, αόρατα μεν, εμποδίζουν τη Γη να ψυχθεί. Οι μεταφορές, η βιομηχανία , η δόμηση και η λειτουργία των σύγχρονων πόλεων μοιράζονται την κύρια ευθύνη της εκπομπής του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂). Μεταξύ των κρατών επικρατεί μεγάλη ανισότητα εκπομπής του αερίου : οι ΗΠΑ , ο Καναδάς και η Αυστραλία έχουν κατά κεφαλή 2,5 φορές μεγαλύτερη εκπομπή απ' ότι ο μέσος Ευρωπαίος .

Αυξάνονται, λοιπόν, τα αέρια του θερμοκηπίου χαρακτηριστικά και οι συνέπειες γίνονται σοβαρές: το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) «ζει» περίπου εκατό χρόνια στην ατμόσφαιρα. Επομένως ακόμη και αν ληφθούν δρακόντεια μέτρα σήμερα, η απομάκρυνση του από την ατμόσφαιρα θα αργήσει. Αυτή είναι μια από τις αιτίες που κάνουν τους επιστήμονες να ανησυχούν. Μπήκαμε, λοιπόν, στην ανθρωπόκαινο περίοδο στην οποία διαταράξαμε την περιεκτικότητα της ατμόσφαιρας σε

«θερμοκηπικά» αέρια. Είναι προφανές ότι όσο αυτά αυξάνονται τόσο αναμένεται να διαταράσσεται και το κλίμα του πλανήτη.

Ο πληθυσμός του πλανήτη μας τα τελευταία δέκα χρόνια αυξήθηκε κατά 800 εκατομμύρια και τα θερμοκηπικά αέρια συνεχίζουν την ανεξέλικτη ανοδική πορεία τους. Οι ΗΠΑ και άλλες μεγάλες δυνάμεις ενώ παραδέχονται τους κινδύνους που διαφαίνονται για το μέλλον, ωστόσο θέτουν προτεραιότητα στην οικονομία. Ο πρόεδρος των ΗΠΑ δεν δέχεται το πρωτόκολλο του Κιότο, ενώ αντίθετα η Ε.Ε το υιοθετεί. Οι συνέπειες από ένα εξελισσόμενο φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι δραματικές. Αλλάζουν οι ζώνες βροχής και οι περιοχές με προβλήματα ερημοποίησης ή εμφάνισης καυσώνων είναι πιο ευπαθείς. Μεταξύ αυτών και η Ελλάδα, που βρίσκεται πραγματικά στο σταυροδρόμι όλων των αλλαγών.

Από εκτιμήσεις της επιτροπής κλίματος του Ο.Η.Ε., αναμένεται ότι η μέση στάθμη των θαλασσών θα αυξηθεί κατά περίπου τριάντα (30) εκατοστά του μέτρου μέχρι το 2050. Η αύξηση αυτή οφείλεται κατά ένα μέρος στη θερμική διαστολή των ωκεανών από την αύξηση της θερμοκρασίας τους και κατά ένα άλλο μέρος στο λιώσιμο των πάγων και των παγετώνων. Το εύρος των εκτιμήσεων αυτών κυμαίνεται από 10 μέχρι 45 εκατοστά, αλλά σταθεροποιείται και από μικρότερες βραδέως εξελισσόμενες τεκτονικές μεταβολές. Όλες οι εκτιμήσεις που υπάρχουν σήμερα δείχνουν ότι σε ένα θερμότερο πλανήτη θα έχουμε τροποποίηση της έντασης του υδρολογικού κύκλου κατά τον οποίο άλλες περιοχές θα εκτεθούν σε κίνδυνο ερημοποίησης και άλλες περιοχές σε κίνδυνο πλημμύρας. Οι ευθύνες των πολεοδόμων, των αρχιτεκτόνων και γενικά των τεχνοκρατών και όχι μόνο, είναι μεγάλες. Επομένως όσο το επιτρέπουν οι συνθήκες, οι καταστάσεις και ο αστικός χώρος ας ενταθούν οι προσπάθειες, όχι για να διασωθεί το πράσινο των πόλεων, αλλά να αυξηθεί, διότι οι καιροί «ου μενοιτοί».

Σύμφωνα με τον Καρλ Μαρξ, η αντίθεση ανάμεσα στην πόλη και στην ύπαιθρο αρχίζει με το πέρασμα από την βαρβαρότητα στον πολιτισμό, από το καθεστώς των φυλών στο κράτος, από τον οικισμό στο έθνος και ξαναβρίσκεται μέσα σ' όλη την ιστορία του πολιτισμού και μέχρι τις μέρες μας. Αναμφίβολα, η επιβίωση των πρώτων ανθρώπων εξαρτιόταν από τη διαβίωση του ενός κοντά στον άλλο, είτε για λόγους προστασίας, είτε για καλύτερες και πιο ξεκούραστες μεθόδους κυνηγιού και εξασφάλισης τροφής. Οι περιπλανώμενες αυτές μικρές ομάδες δημιούργησαν στη συνέχεια οικισμούς - πόλεις, διασφαλίζοντας καλύτερους τρόπους άμυνας και διαβίωσης, μέσα από τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη εφευρετικών μεθόδων καλλιέργειας και εμπορίου.

Η ανάγκη - επιθυμία λοιπόν, του ανθρώπου να συνοικήσει με άλλους ανθρώπους σε κάποιο συγκεκριμένο χώρο, αυτομάτως προσδίδει σ' αυτόν ανθρωπογενές χαρακτήρα, με φυσικό επακόλουθο την εμφάνιση των πρώτων πολεοδομικών αναγκών και προβλημάτων, ακόμα και στην πιο πρωτόγονη κοινότητα. Μπορεί, βέβαια, η μορφή των πόλεων στο πέρασμα των αιώνων να αλλάζει από περιοχή σε περιοχή στη χρονική κλίμακα της ιστορίας, κάποια στοιχεία ωστόσο παραμένουν κοινά στον πολεοδομικό σχεδιασμό: η οριοθέτηση του οικισμού απαιτεί χάραξη μονοπατιών και δρόμων, ακολουθώντας μια ορθολογική σκέψη, που τοποθετεί συν τοις άλλοις χώρους συγκέντρωσης, λατρείας, εμπορίου, περιβαλλόμενων από οχυρωτικά τείχη με τον απαραίτητο πολεμικό εξοπλισμό.

Ο αστικός σχεδιασμός οριοθετείται σε δυο, κατά βάση, χαρακτηριστικά του:

- Την ενδιάμεση κλίμακα και
- Την ενασχόληση με το φυσικό χώρο της πόλης.

Το Royal Institute of British Architects (1970) αναφέρει πως ο αστικός σχεδιασμός είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα του αστικού και περιφερειακού προγραμματισμού.

Πρωταρχικά είναι ένας σχεδιασμός του τρισδιάστατου χώρου αλλά διαπραγματεύεται επίσης μη εικονικές πλευρές του περιβάλλοντος, όπως ο θόρυβος, η αίσθηση ασφάλειας, η ρύπανση, που επίσης συντελούν στο χαρακτήρα της περιοχής. Κύριο καθήκον του είναι η διευθέτηση του φυσικού χώρου, κατά προτεραιότητα του εξωτερικού παρά του εσωτερικού χώρου και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Επίσης στον αστικό σχεδιασμό εμπεριέχεται το ενδιαφέρον για την επέκταση της πόλης και των οικονομικών και κοινωνικών απαιτήσεων της σε αντιστοιχία με τις διαθέσιμες πηγές.

Η εμπειρική οριοθέτηση της έννοιας του αστικού σχεδιασμού, με την αναφορά στην ενδιάμεση κλίμακα και στον φυσικό χώρο της πόλης δεν επαρκεί για να διευκρινιστεί η λειτουργία, η αποτελεσματικότητα και η σκοπιμότητα του. Για την τελευταία προτείνονται πολλές εκδοχές, επηρεασμένες από τις θεωρητικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και στα άμεσα του αντικείμενα. Έτσι για τους ερευνητές της σημειωτικής της πόλης, ο σχεδιασμός επιλύει προβλήματα αναγνωσιμότητας και επικοινωνίας. Για τους μελετητές της αντίληψης του χώρου και της περιβαλλοντικής ψυχολογίας ο σχεδιασμός διευθετεί τις αντιδράσεις του υποκειμένου με τον κατασκευασμένο χώρο.

Για τους κοινωνιολόγους του κτισμένου, διαχειρίζεται τις κοινωνικές σχέσεις μέσω της οργάνωσης και της παραγωγής του φυσικού χώρου της πόλης. Για τους θεωρητικούς της συντακτικής δομής, η δράση του ανάγεται στη διαμόρφωση της.

Άλλοι θεωρητικοί, όπως οι Gosling και Maitland, κατατάσσουν τα εγχειρήματα του σε πολλές κατηγορίες (οικονομικά, τεχνικά, κοινωνικά, μορφολογικά) και εντάσσουν σ' αυτές της επιμέρους σχεδιαστικές προσπάθειες. Ωστόσο, είναι η σχέση ανάμεσα σε κοινωνική και χωρική τάξη τόσο ισχυρή ώστε να είναι δυνατό να σχεδιαστεί μια ιδανική κοινωνία μέσω της διευθέτησης του κατασκευασμένου της χώρου, ή η σχέση είναι τόσο αμφίβολη, που τα σχεδιαστικά προβλήματα έχουν άμεσες κοινωνικές συνέπειες;

Ο αστικός σχεδιασμός εκλαμβάνεται σαν φορμαλιστική δραστηριότητα, που ασκείται ανεξάρτητα από τις λοιπές συνθήκες της πόλης. Εκατέρωθεν, όμως, αυτού του δεδομένου, οι απόψεις είναι αντιθέμενες. Σύμφωνα με την πρώτη, η σχέση ανάμεσα σε κοινωνική και χωρική τάξη είναι τόσο ισχυρή ώστε είναι δυνατό να σχεδιαστεί μια ιδανική κοινωνία μέσω της διευθέτησης του κατασκευασμένου χώρου. Αντίθετα, η δεύτερη υποστηρίζει ότι τα σχεδιαστικά προβλήματα δεν έχουν άμεσες κοινωνικές συνέπειες θεωρώντας τη σχέση εξαιρετικά αμφίβολη. Συνεπώς, το θέμα αυτό απαιτεί μια συστηματική διευκρίνιση, όπως και το ερώτημα της συνολικής σκοπιμότητας του σχεδιασμού στο πλαίσιο της αστικότητας. Αν η αστικότητα προκύπτει από την συνάρθρωση της χωρικότητας, της ρύθμισης και της μορφοποίησης, τότε ο αστικός σχεδιασμός αποτελεί τον κινητήριο μηχανισμό της μορφοποίησης. Μαζί με τη δυναμική της συσσώρευσης και τον αστικό προγραμματισμό διαμορφώνουν τον χώρο, την μορφή και τις δραστηριότητες της πόλης.

Οι άμεσοι χειρισμοί του αστικού σχεδιασμού αφορούν:

- Τις σχέσεις ελεύθερων και κτισμένων χώρων, όπως αποκρυσταλλώνονται στον ιστό της πόλης και στο ρυμοτομικό σχέδιο· εδώ το ζητούμενο είναι σχήματα και η διάταξη των δρόμων, πλατειών, οικοδομικών τετραγώνων, κενών και ελεύθερων εκτάσεων (κατά την καθιερωμένη τυπολογία), η θέση των μνημείων, η οργάνωση της κυκλοφορίας σε μικρή κλίμακα, οι αναγκαίες και μικρής εμβέλειας διευθετήσεις των τοπικών δραστηριοτήτων.
- Την οργάνωση του κατακόρυφου προφίλ της πόλης μέσα στο πλαίσιο ενός προσδιορισμένου συντελεστή δόμησης· εδώ το ζητούμενο είναι η σχέση κάλυψης - ύψους, το γινόμενο των οποίων είναι σταθερό και προγραμματικά προσδιορισμένο.
- Την αστική μορφολογία, την ενότητα ή πολυμορφία των στυλ, την αντιμετώπιση της αρχιτεκτονικής παλιότερων εποχών, τις αναφορές στην ιστορική μνήμη, στην πολιτική, σε πρακτικές τοπικά ή χρονικά

προσδιορισμένες

- Τα χαρακτηριστικά του χώρου, που αν και προσδιορισμένα από τον αστικό προγραμματισμό απαιτούν μια πρόσθετη συγκεκριμενοποίηση, όπως η επακριβής θέση της πόλης των δικτύων υποδομής και άλλων εξυπηρετήσεων, ο κινητός εξοπλισμός της πόλης, οι μικρολειτουργικές διευθύνσεις.

Αυτό που συνήθως συμβαίνει και αποτελεί το ενοποιητικό στοιχείο, όπως παρουσιάζεται και στις περισσότερες μελέτες ΡΣΑ (Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών), είναι περισσότερο η αναπτυξιακή οπτική των υπηρεσιών που τις αναθέτουν, παρά η ομοιομορφία των περιπτώσεων. Η δεκαετία του '60 (ίσως και παραπέρα) διέπεται από αντιφατικές εκφάνσεις πολεοδομικής ανάπλασης, όπου σε κάθε περίπτωση αντιδιαστέλλονται δύο ζεύγη όρων: από τη μια πλευρά η ανάπλαση - εξυγίανση της περιοχής και από την άλλη η προστασία -αξιοποίηση. Το πρώτο ζεύγος αναφέρεται σε καταστάσεις με έκδηλα αρνητικούς δείκτες (κοινωνικο-οικονομικά φαινόμενα, υποβαθμισμένο χτισμένο περιβάλλον, λειτουργικές ελλείψεις), ενώ το δεύτερο αναφέρεται σε καταστάσεις όπου απειλείται το «ιδιαίτερο κάλλος» μιας περιοχής είτε έχει παραμεληθεί - αγνοηθεί η ύπαρξη της (από εγκατάλειψη λόγω γεωγραφικής μετατόπισης των δραστηριοτήτων, αλλαγή οικονομικής βάσης κ.τ.λ.) Η στροφή του ενδιαφέροντος προς συγκεκριμένες περιοχές στην Ελλάδα, οροθετημένες με κριτήρια κοινωνικό - οικονομικά και πολιτικά, δεν είναι ποτέ τυχαία και ανεξάρτητη από κάποιες εκτιμήσεις για ανταλλάγματα. Οι ιδιαίτεροι «όροι» που χρησιμοποιούνται (διαζευκτικά: ανάπλαση ή εξυγίανση ή ταυτόχρονα) εξυπηρετούν την αγαθοποιό πολιτική παρέμβασης, που ανακατατάσσει, ανανεώνει, συμπληρώνει και εξοπλίζει μια περιοχή ώστε είτε να ξαναβρεί την παλαιότερη αίγλη της, είτε να ξαναγίνει ελκυστική για κατοικία και απασχόληση. Το πρώτο συνδέεται με το ιστορικό βάθος του φαινομένου της πόλης, ως ιδιαίτερο αντικείμενο αναφοράς, ενώ το δεύτερο με την προσέγγιση μιας δικαιότερης κατανομής κοινωνικών παροχών, εμείς όπου οι διαφορές είναι έντονες και «επικίνδυνα» οξυμένες.

Η διατήρηση - προστασία σκόπιμα και δικαιολογημένα εμφανίζεται ως προέκταση της αξιοποίησης, ίσως της πιο διάφανης έννοιας πάνω στη λογική της πολεοδομικής παρέμβασης. Ως εκ τούτου, η λέξη «αξιοποίηση» κάποτε αφαιρείται επίτηδες από σχετικές προτάσεις, ακριβώς επειδή είναι γνωστό το πού αποβλέπει παρ' όλα τα τυχόν προσχήματα ή τα «προπετάσματα καπνού» που παρεμβάλλονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΚΤΙΡΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Η ανεύθυνη σπατάλη που σχετίζεται με την τεχνολογία κατασκευών, τη Θέρμανση και την ψύξη είναι μόνο η αρχή των προσβολών των αρχιτεκτόνων στις φυσικές πηγές, αλλά και στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος, αρχής γενομένης των ρύπων που δημιουργούν ως σήμερα τα κτίρια. Ανέκαθεν, υπήρχε η άποψη ότι το περιβάλλον των εσωτερικών χώρων των κτιρίων προστατεύει από τον μολυσμένο αέρα του εξωτερικού περιβάλλοντος. Σε καταστάσεις φωτοχημικού νέφους, άτομα που βρίσκονται σε ιδιαίτερο κίνδυνο (π.χ. αναπνευστικά προβλήματα), το εσωτερικό περιβάλλον προστατεύει από τον μολυσμένο εξωτερικό αέρα.

Είναι ευρέως γνωστό ότι η αέρια ρύπανση εκτός των κτιρίων μπορεί να βλάψει σοβαρά την υγεία. Δεν είναι όμως κοινώς αποδεκτό ότι και η αέρια ρύπανση στο εσωτερικό των κτιρίων μπορεί να έχει επίσης σοβαρά αποτελέσματα. Μελέτες της Αμερικάνικης Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για την έκθεση των ανθρώπων στη αέρια ρύπανση έδειξαν ότι τα επίπεδα ρύπανσης των εσωτερικών χώρων για ορισμένους ρύπους μπορεί να είναι 2-5 φορές και σε ορισμένες περιπτώσεις και 100 φορές μεγαλύτερα από εκείνα εκτός κτιρίων. Αυτά τα επίπεδα ρύπων των εσωτερικών χώρων οφείλουν ιδιαίτερης προσοχής καθώς υπολογίζεται ότι οι άνθρωποι περνούν το 90% του χρόνου τους μέσα σε κάποιο κτίριο. Για δραστικά αέρια όπως το διοξείδιο του θείου και το όζον, οι συγκεντρώσεις στο εσωτερικό των κτιρίων μπορεί να είναι μόνο ένα κλάσμα των συγκεντρώσεων στο περιβάλλον. Έχει διαπιστωθεί λοιπόν, ότι όταν τα επίπεδα διοξείδιο του θείου (SO₂) είναι μέτρια ως ψηλά, ο λόγος εσωτερικής προς εξωτερικής συγκέντρωση είναι 0,3-0,5. Αντίθετα όταν είναι χαμηλά, ο λόγος εσωτερικής προς εξωτερική συγκέντρωση είναι 0,7-0,9 και συνεπώς η προστασία που παρέχουν τα κτίρια είναι σχετικά χαμηλή. Πολύ περισσότερο αν αναλογιστεί κανείς ότι από τους εξακόσιους χιλιάδες (600.000) τόνους διοξείδιο του θείου (SO₂) που βρίσκονται στη Ελληνική ατμόσφαιρα μόνο εκατό πενήντα χιλιάδες (150.000) τόνοι είναι στην ατμόσφαιρα της Αττικής.

Το «σύνδρομο του άρρωστου κτιρίου» είναι κάθε συνδυασμός συμπτωμάτων που αισθανόμαστε μετά την είσοδο μας σε ένα ρυπασμένο κτίριο και τείνουν να εξαφανιστούν μετά από αυτό. Συχνά αυτά τα συμπτώματα εμφανίζονται μέσα σε λίγα λεπτά ή δευτερόλεπτα από την είσοδο στον ρυπασμένο χώρο αλλά απαιτούν ώρες ή μέρες για να εξαλειφθούν. Σε ορισμένα κτίρια υπάρχουν θερμά σημεία, όπως

π.χ. ένα δωμάτιο, στα οποία δεν μπορούμε να εισέλθουμε άνετα εξαιτίας των υψηλών επιπέδων της ρύπανσης τους. Αυτό είναι πιο συνηθισμένο σε σπίτια και κτίρια όπου δεν υπάρχουν συστήματα εξαερισμού, οι εργασίες που πραγματοποιούνται περιλαμβάνουν κάπνισμα, χρησιμοποιούνται αυτοσυντηρημένες θερμάστρες, φούρνοι ή ακόμα και όπου υφίσταται κακή χρήση διαλυτών και καθαριστικών οικιακής χρήσης. Κάτι τέτοιο οφείλεται σε καύσεις και παράγωγα καύσης, σε πτητικές ενώσεις που παράγονται μέσα στους χώρους, σε διάφορους μικροβιολογικούς παράγοντες (π.χ. ανάπτυξη μικροοργανισμών στα συστήματα κλιματισμού, σε συγκεντρώσεις ραδονίου, στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία κτλ.). Αντίθετα, δεν εμφανίζονται θερμά σημεία σε κτίρια, κυρίως γραφείων, που εξαερίζονται συστηματικά ή ο αέρας κυκλοφορεί συνεχώς μέσα σε αυτά. Η απάντηση στο θέμα της ρύπανσης, της ανάπτυξης του φαινομένου του θερμοκηπίου, της παγκόσμιας περιβαλλοντικής κρίσης, της καταστροφής του όζοντος, της κτιριακής εκπομπής θερμότητας και γενικότερα των κλιματολογικών αλλαγών φαίνεται να προέρχεται από τον «Πράσινο Βιτρούβιο». Ένα επιστημονικό εγχειρίδιο, μια νέα αρχιτεκτονική άποψη για τον οικολογικό σχεδιασμό, βάση του οποίου προωθείται ο συνδυασμός θετικών λύσεων τόσο στη χρήση, στη διάρκεια και στη εκτέλεση όσο και στην αισθητική των κτιρίων. Η σωστή επιλογή υλικών για κάθε λειτουργία συνεπάγεται μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, ενώ η ευχάριστη αισθητική απόδοση επιτυγχάνεται από τη σύνθεση, τη μορφή και τη συνεισφορά του αρχιτέκτονα στις μικρότερες λεπτομέρειες. Η νέα αυτή τάση, ο σχεδιασμός για τη βιωσιμότητα με σκοπό την αρμονικότερη συνύπαρξη του ανθρώπου με το περιβάλλον, έχει τις ρίζες στη δεκαετία του '80, όπου η δόμηση εμπλουτίστηκε με νέες σχεδιαστικές αρχές σε σχέση με το τοπικό μικροκλίμα. Οι αρχές αυτές προσδιορίστηκαν με τον όρο «βιοκλιματικές» ή οικολογικός σχεδιασμός. Ο ήλιος και ο άνεμος ως δύο βασικές ανανεώσιμες και μη ρυπογόνες μορφές ενέργειας, εντάχθηκαν στις ανάγκες του ενεργειακού ισοζυγίου των κτιρίων, ενώ παράλληλα αξιοποιήθηκαν ορισμένα χαρακτηριστικά των διαφορετικών προσανατολισμών, οι φυσικές ιδιότητες των υλικών και των χρωματισμών.

Παράλληλα, καθορίστηκαν μια σειρά αντιλήψεων και αρχών που συντελούν στην ευαίσθητη κλιματική ανταπόκριση του κτιρίου, ενώ σύντομα φάνηκαν και τα πρώτα θετικά αποτελέσματα, τόσο στην επίτευξη μιας υψηλής ποιότητας των καθημερινών εσωκλιματικών συνθηκών στα κτίρια, όσο και στον τομέα της εξοικονόμησης της ενέργειας, για θέρμανση και δροσισμό, τόσο σε κτιριακή όσο και αστική κλίμακα.

Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική προσαρμόζεται στο τοπίο, αξιοποιεί τα στοιχεία της φύσης, εξοικονομεί πόρους, εξασφαλίζει υγεία, θερμική άνεση και άριστη ποιότητα του αέρα και συμβάλλει στη δημιουργία ευνοϊκού μικροκλίματος. Για ορισμένους, η προσέγγιση της φύσης στοχεύει στην ανάδειξη του φυσικού τοπίου ως αντικείμενο προς θέαση και στην βέλτιστη προσαρμογή των όγκων σε αυτό. Το φως, το νερό, ο αέρας, τα στοιχεία της φύσης γενικότερα δεν απομονώνονται προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητες συνθήκες άνεσης για το χρήστη. Κάτι που επιτυγχάνεται με τις τραχιές επιφάνειες των τοίχων, αποδίδοντας το άγριο του τοπίου, καθώς και με τα κατάλληλα ανοίγματα, που μεταφέρουν τη θέα στο εσωτερικό του σπιτιού σταδιακά καθώς κινείται μέσα στο χώρο. Η διεύρυνση και κατανόηση των φυσικών και κλιματικών παραμέτρων που σχετίζονται με το κτίριο, η μελέτη τη συμπεριφοράς του κτιρίου μέσα στο χώρο και η γνώση των οικοδομικών υλικών σε συνδυασμό με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τα αρχιτεκτονικά πρότυπα, οδηγούν σε άριστες σχεδιαστικές λύσεις. Συνοπτικά θα λέγαμε ότι τα πεδία που λαμβάνει υπόψιν της η βιοκλιματική αρχιτεκτονική είναι τα εξής:

- Η τοπογραφία, το τοπίο, η βλάστηση, το έδαφος και το υπέδαφος
- Τα τοπικά αρχιτεκτονικά στοιχεία
- Η επάρκεια σε τοπικά οικοδομικά υλικά και η σύγχρονη τεχνολογία , αξιοποίησης τους
- Η κίνηση του ήλιου (κατά τη διάρκεια του χρόνου) και η επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας
- Ο προσανατολισμός, ο όγκος, το σχήμα και το μέγεθος του κτιρίου
- Η κίνηση και η ταχύτητα του αέρα
- Ο θόρυβος
- Τα διαθέσιμα αποθέματα νερού
- Η θερμοκρασία του αέρα και η μέση θερμοκρασία ακτινοβολίας
- Η σχετική υγρασία του αέρα

Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική δεν αποτελεί μέρος -τμήμα- της οικολογικής δόμησης, αλλά τη ραχοκοκαλιά της, γύρω από την οποία συντίθεται όλα τα επιμέρους στοιχεία προκειμένου να εφαρμοστεί πλήρως μια ολοκληρωμένη μελέτη. Το σημαντικό είναι η γνώση των στρατηγικών που ακολουθούνται και η συγκεκριμενοποίηση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων. Η αρχή της εφαρμογής αυτής της σχεδιαστικής μορφής στην πόλη, βασίζεται πάνω στην ιδέα ότι για να ανταποκριθούν με ευαισθησία τα κτίρια στο περιβάλλον τους, πρέπει κατ' αρχήν να εξασφαλισθεί η ύπαρξη ενός ευρύτερου «φιλικού» και βιώσιμου περιβάλλοντος γύρω

από αυτά. Στην πράξη, δεν είναι δυνατόν να αποδώσει με επιτυχία ένα βιοκλιματικό κτίριο, αλλά ούτε και να γίνει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας σε αυτό, όταν περιτριγυρίζεται ασφυκτικά από κτίρια και κατασκευές, που του επιτρέπουν να δει τον ήλιο ελάχιστες μέρες το χειμώνα, ενώ τα καλοκαίρια δημιουργούν με την παρουσία τους μια μόνιμη άπνοια γύρω του. Χαρακτηριστική εικόνα των παραπάνω αποτελούν οι κακές συνθήκες φυσικού φωτισμού και αερισμού που προκαλούν συχνά τις κεντρικές αστικές περιοχές, τα υπερβολικά ύψη των παρόδιων οικοδομικών μετώπων σε σχέση με το μικρό πλάτος των οδών και οι εγκλωβισμένοι υπαίθριοι χώροι μέσα στους ακάλυπτους των οικοδομικών τετραγώνων. Ακόμα δυσμενέστερες καθίστανται οι συνθήκες, όταν ακριβώς έξω από το κτίριο, υπάρχουν υλικά που η ηλιακή ακτινοβολία τα κάνει να αναπτύσσουν υψηλές θερμοκρασίες στη διάρκεια των ζεστών ημερών, ενώ παράλληλα η πλήρης απουσία φυτεύσεων και υγρών στοιχείων, μετατρέπει ολόκληρα σύνολα οικοδομικών τετραγώνων σε «θερμές νησίδες», μέσα στο αστικό περιβάλλον.

Αξίζει κανείς, να εστιάσει την προσοχή του στην άποψη του Αλέξανδρου Τομπάζη για τον τρόπο με τον οποίο οφείλει κανείς να αντιμετωπίζει μια αρχιτεκτονική κατασκευή. Σύμφωνα με αυτή, το κτίριο είναι ένας ζωντανός οργανισμός που αντιδρά με το περιβάλλον και τις κλιματικές αλλαγές. Όπως, κάθε ζωντανός οργανισμός, ζεσταίνεται, κρυώνει, ανοίγει και κλείνει προσπαθώντας να προστατευτεί από κάθε είδους «εχθρό», ανανεώνεται - ή τουλάχιστον έχει την ανάγκη- φέρει επιδερμίδα, τραυματίζεται και επουλώνεται. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η παραδοσιακή αρχιτεκτονική της Σκύρου, όπου η μετακίνηση χώματος με τις βροχοπτώσεις, από το δώμα στις χαραμάδες του τοίχου, λειτουργεί επουλωτικά στην κατασκευή. Ο χρόνος, ο αέρας και το φως αποτελούν τις κρυφές διαστάσεις της αρχιτεκτονικής, καθώς οι εναλλαγές των εποχών του έτους σε σχέση με τη φύτευση, με τη χρήση της ανοδικής κίνησης του αέρα και την πορεία και ένταση του φυσικού φωτός αναγκάζουν τον αρχιτέκτονα σε μια πιο ευέλικτη μορφή σχεδίασης· μια μορφή που όχι μόνο προσαρμόζει το εσωτερικό του κτιρίου στις έξω συνθήκες και κάνει την παραμονή στο χώρο πιο ευχάριστη, αλλά μεριμνά περισσότερο από ποτέ την πρόληψη έναντι της θεραπείας. Οι φθορές, που αναπόφευκτα έπονται της μακροχρόνιας έκθεσης του κτιρίου σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, καλούνται να αντιμετωπιστούν με υποδειγματικό τρόπο από τα μέσα της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, σήμερα περισσότερο από ποτέ. Το σοβάτισμα, η χρήση παντζουριών, τα φυτά της αυλής και το μικροκλίμα που δημιουργούν, τα ανοίγματα που διαχέουν το φως στο χώρο όπως και τα χρώματα που ενισχύουν την

αντανάκλαση, όπου αυτή είναι απαραίτητη, οι πολλαπλές όψεις με ιδιαίτερα ευχάριστα αποτελέσματα στη σκίαση των χώρων καθώς και η αυλή ως προέκταση του εσωτερικού χώρου είναι μερικά μόνο από τα στοιχεία που όχι μόνο συμβάλλουν στη διατηρησιμότητα αλλά αποτελούν μοναδικά στοιχεία καλαισθησίας.

Στο βωμό του μοντερνισμού, του μεταμοντερνισμού, του μεταμεταμοντερνισμού και όλων των μετα-εξελίξιμων μορφών τέχνης και τεχνολογίας, φαίνεται να μην υπάρχει χώρος για καλαισθησία αφού οτιδήποτε «μοντέρνο» αγγίζει πολλές φορές τα όρια του «κιτς». «Ένα κτίριο πρέπει να ερεθίζει όλες τις αισθήσεις και όχι μόνο την όραση» υποστηρίζει ο Αλ. Τομπάζης και ποιος μπορεί να το αμφισβητήσει σε ένα παραδοσιακό κατάλευκο κυκλαδίτικο σπίτι, ή σε ένα ηπειρώτικο αρχοντικό, όταν αποτελούν αισθητικό «κατάπλασμα» στα κακώς κείμενα της αρχιτεκτονικής βιομηχανίας; Στην αρχιτεκτονική, υπάρχουν ορισμένοι παράμετροι που όταν λαμβάνονται υπόψιν δύναται να αποποιήσουν την αρχιτεκτονική από την φορμαλιστική, τεχνοκρατική της υφή και υιοθετούνται άμεσα από τον βιοκλιματικό αρχιτέκτονα. Πρόκειται για την ψυχολογική προσέγγιση περί ρομαντισμού, εγωισμού, ματαιοδοξίας και ταπεινοφροσύνης που διέπει τον εκάστοτε σχεδιαστή όταν πρόκειται να δημιουργήσει αρχιτεκτονική εκμαιευμένη από ιδεολογικούς περιορισμούς. Η κακή αναλογία του βαθμού έκφρασης τους διαμορφώνει πολλές φορές κτίρια πομπώδη, φουτουριστικά, αγχωτικά αφού η ενσάρκωση της ματαιοδοξίας στερεί από αυτά την αξιοβίωτη ιδιότητα τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, θα λέγαμε, αποτελεί το κτίριο Μπομπιντού στο Παρίσι, όπου η τεράστια χρήση μηχανολογικών εγκαταστάσεων, οι έντονες φόρμες και πολύ περισσότερο το αποτέλεσμα αναπόφευκτης φθοράς μάλλον έχουν πάρει τη μορφή σκουπιδιών τεχνολογικής κουλτούρας, καθώς και της βιβλιοθήκης του Παρισιού όπου ο εγωκεντρικός σχεδιασμός αποτυπώνεται στο εγκλωβισμένο «δάσος», στο κέντρο του κτιρίου, στο αίθριο. Η αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι προϊόν διαλόγου του αρχιτέκτονα με τα κατασκευαστικά του στοιχεία. Ο ρομαντισμός στα κτίρια εκλείπει ολοένα και περισσότερο, στερώντας από τον άνθρωπο όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που προσδίδουν αρμονία και ηρεμία στο χώρο. Ινδικά κλοστρά, φεγγίτες, μικρά ανοίγματα σε μεγάλο ύψος, είναι χαρακτηριστικά παραδείγματα διάχυσης του φωτός, «χρωματίζοντας» με άλλη διάθεση το χώρο έχοντας απορρίψει τη χρήση τεχνιτού, «άψυχου» φωτισμού. Η άποψη του Σουμάχερ ότι το λιγότερο είναι και ωραιότερο (less is beautiful) φαίνεται να είναι πιο αναγκαία από ποτέ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ

Είναι φανερό ότι οικονομία και χώρος είναι έννοιες αλληλένδετες. Η οικονομική και κοινωνική ζωή εξελίσσονται σε έναν γεωγραφικό χώρο μετασχηματισμένο από την ανθρώπινη δραστηριότητα, στον οποίο έχουν ενσωματωθεί κοινωνικές και οικονομικές αποφάσεις και δράσεις (συλλογικές και ατομικές) του παρελθόντος, οι οποίες επηρεάζουν και περιορίζουν τα περιθώρια των δράσεων του μέλλοντος. Κατά συνέπεια σχεδιασμός της οικονομικής ανάπτυξης και σχεδιασμός του χώρου δεν νοούνται ανεξάρτητα ο ένας του άλλου, κι αν συμβαίνει, ατυχώς, κάτι τέτοιο στην πράξη και στη διοικητική λειτουργία. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η έρευνα σε θέματα περιβαλλοντικής οικονομικής έχει διευρυνθεί σε τέτοιο σημείο ώστε να υπάρχει πλέον ένα σεβαστό πλήθος ανεπτυγμένων εφαρμογών σε διαδικασίες αξιολόγησης περιβαλλοντικών οφελών ή ζημιών. Η ανάγκη για τέτοιου είδους εκτιμήσεις ξεκίνησε μαζί με τις πρώτες προσπάθειες για την εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής. Όπως είναι εύκολα κατανοητό, η διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι αυτή η οποία θα καθορίσει τον τρόπο με τον οποίο η πολιτεία θα πάρει σημαντικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος. Επομένως η εκτίμηση περιβαλλοντικών ζημιών και οφελών μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε τρία διαφορετικά επίπεδα: στην πολιτική, στις ρυθμίσεις και στις μελέτες.

Η οικονομική αξία κάποιου (ιδιωτικού) αγαθού είναι το ποσό το οποίο είναι διατεθειμένος να πληρώσει κάποιος καταναλωτής για την απόκτηση του. Η οικονομική αξία ενός δημόσιου αγαθού είναι το σύνολο των ποσών, περισσότερων του ενός ατόμων δηλαδή, που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για να το καταναλώσουν. Το ποσό το οποίο είναι διατεθειμένος να πληρώσει ο καταναλωτής λέγεται «Επιθυμία Προς Πληρωμή (ΕΠΠ)» - (Willingness to Pay - WTP), ενώ το ποσό το οποίο θα δεχόταν να λάβει για να στερηθεί το αγαθό αυτό, εάν υποθεθεί ότι το κατέχει, λέγεται «Επιθυμία Προς Αποζημίωση (ΕΠΑ)» - Willingness to Accept - WTA). Η ΕΠΠ λοιπόν αντανακλά τις ατομικές «προτιμήσεις» για το εν λόγω αγαθό, ι Η οικονομική αξιολόγηση σε σχέση με το περιβάλλον αφορά τη «μέτρηση των προτιμήσεων» των ατόμων για την απόκτηση μιας καλύτερης περιβαλλοντικής

Η οικονομική αξιολόγηση σε σχέση με το περιβάλλον αφορά τη «μέτρηση των προτιμήσεων» των ατόμων για την απόκτηση μιας καλύτερης περιβαλλοντικής ποιότητας (ΕΠΠ) ή την αποζημίωση τους για απώλεια της ποιότητας αυτής. Οι προτιμήσεις, συνεπώς, των ανθρώπων, θέτουν στη διαδικασία ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα και το αποτέλεσμα της είναι εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες επειδή η αποκάλυψη των προτιμήσεων αυτών γίνεται ως επιθυμίες για πληρωμή. Η έκφραση των περιβαλλοντικών προτιμήσεων σε χρηματικές μονάδες επιτρέπει την σύγκριση τους με την ήδη εκφρασμένες καταναλωτικές προτιμήσεις σε χρήμα και έτσι κάνει δυνατή την επιλογή μεταξύ τους. Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με τους οικονομολόγους, στην αξία του περιβάλλοντος, αυτό το οποίο αξιολογείται δεν είναι το περιβάλλον αυτό κάθε αυτό αλλά οι ανθρώπινες προτιμήσεις για αλλαγές στην κατάσταση του περιβάλλοντος. Δεν υπάρχει αμφιβολία, ότι οι άνθρωποι έχουν προτιμήσεις υπέρ ή κατά μιας αλλαγής στο περιβάλλον προς το κοινό όφελος και ένα μεγάλο μέρος αυτών επιθυμεί να υποστεί έξοδα για να εξασφαλίσει ή να αποτρέψει μια αλλαγή στο περιβάλλον. Οι δωρεές στις περιβαλλοντικές οργανώσεις είναι ένα πρώτο τεκμήριο για την επιθυμία αυτή. Το πρόβλημα προκύπτει εάν θεωρήσουμε ότι αυτές οι «Επιθυμίες Προς Πληρωμή» αποτελούν την αξία του περιβάλλοντος. Όταν στη σημερινή κοινωνία υπερκατανάλωσης και χρηματολαγνείας οι πρωτεύουσες και δευτερεύουσες ανάγκες του μέσου Έλληνα κρέμονται μετέωρες στις ακροβατικές και «άχαρες» κινήσεις του χρηματιστηριακού δείκτη, πόσο εύκολο είναι να βρεθεί λύση κατά την αποδοχή του παραπάνω προβλήματος;

Προκειμένου να ενσωματωθεί στα δεδομένα της καπιταλιστικής παραγωγής, ο χώρος της πόλης ομογενοποιείται, δηλαδή χωρίζεται σε κομμάτια (οικόπεδα, ακίνητα) των οποίων η αξία αποτιμάται σε χρήμα. Κατά συνέπεια ανάγεται σε ομογενοποιητική μονάδα μέτρησης. Ο κατατμημένος χώρος γίνεται εμπόρευμα, πουλιέται και αγοράζεται σε τιμές πολύ διαφορετικές, που συμβάλλουν στην άνιση πρόσβαση ενδεχομένως και στον αποκλεισμό κοινωνικών ομάδων από τμήματα της πόλης. Η χρησιμότητα και η αξία των κομματιών του χώρου εξαρτώνται από τη σχέση τους με τα άλλα, που έχουν συγκεκριμένες χρήσεις και θέσεις μέσα στην πόλη. Όπως για παράδειγμα, κάποιες γειτονιές του κέντρου της Αθήνας απέκτησαν μεγάλη αξία ως τόποι κατοικίας μεταναστών, χάρη στη γειτνίαση τους με τόπους απασχόλησης, αλλά και στη σύνδεση τους περίπου με το σύνολο του πολεοδομικού συγκροτήματος.

Ο μηχανισμός διαμόρφωσης της αγοράς αστικής γης προσδιορίζεται από το ότι οι πιο ισχυρές ή αποδοτικές δραστηριότητες καταλαμβάνουν τις καλύτερες

περιοχές. Πιο συγκεκριμένα κάθε δραστηριότητα έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει κάποιο κέρδος ή να αντλήσει κάποια ικανοποίηση ή χρησιμότητα από την κατοχή μιας θέσης μέσα στην πόλη. Επίσης, από το ότι η οικονομική αποτίμηση αυτής της δυνατότητας ισούται με τη γαιοπρόσοδο (ενοίκιο), που η δραστηριότητα αυτή είναι διατεθειμένη ή έχει τη δυνατότητα να πληρώσει προκειμένου να αποκτήσει αυτήν τη θέση. Τέλος, από το ότι οι δραστηριότητες που είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν υψηλότερα «κέρδη» από την κατοχή μιας θέσης, είναι αυτές που μπορούν να πληρώσουν περισσότερο και, τελικά, να καταλάβουν τη συγκεκριμένη θέση.

Το πιο χαρακτηριστικό στοιχείο της σχέσης γαιοπροσόδου και θέσης είναι το γεγονός ότι *ορισμένες θέσεις συνεπάγονται λιγότερα έξοδα λειτουργίας από άλλες*. Καθώς το κυριότερο από αυτά τα έξοδα θεωρείται ότι είναι η «τριβή» λόγω απόστασης αυτό συνεπάγεται ότι η διαφοροποίηση της γαιοπροσόδου είναι ανάλογη της «προσιτότητας» που προσφέρει μια συγκεκριμένη θέση. Η προσιτότητα με τη σειρά της είναι ανάλογη του κόστους μεταφοράς. Χαμηλότερο κόστος μεταφοράς ισοδυναμεί με μείωση του ενοικίου με αποτέλεσμα οι δραστηριότητες που μπορούν να αξιοποιήσουν καλύτερα την προσιτότητα μιας θέσης, να είναι σε θέση να πληρώσουν και την υψηλότερη γαιοπρόσοδο που απαιτείται. Στην πιο απλοποιημένη μορφή τους οι παραπάνω παρατηρήσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι αξίες γης του αστικού εδάφους είναι συνάρτηση του συστήματος μεταφορών. Αντίστοιχα, προκύπτει η «επιφάνεια αξιών εδάφους» με εξάρσεις στα σημεία καλύτερης προσιτότητας (στο κέντρο πόλης, κατά μήκος αξόνων, στα τοπικά κέντρα, στις διασταυρώσεις τωναξόνων μεταφοράς κ.λπ.). Θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι δεν έχουν όλες οι δραστηριότητες την ίδια ευαισθησία απέναντι στην προσιτότητα καθώς η τελευταία μπορεί να σημαίνει τελείως διαφορετικά πράγματα για κάθε δραστηριότητα. Αν υποθεθεί ότι η προσιτότητα μειώνεται αναλογικά με την αύξηση της απόστασης απ' το κέντρο της πόλης (σε μια απλοποιημένη περίπτωση) και ότι η σημασία της μειώνεται πολύ πιο γρήγορα για το εμπόριο - γραφεία, λιγότερο γρήγορα για τη βιομηχανία και πολύ αργά για τη κατοικία., τότε ο ανταγωνισμός για τη χρήση του αστικού εδάφους θα οδηγήσει σε μια συγκεκριμένη οργάνωση του αστικού εδάφους. Η δραστηριότητα του εμπορίου και των γραφείων έχοντας τη δυνατότητα να πληρώσει τις υψηλότερες τιμές γαιοπροσόδου καταλαμβάνει την περιοχή απ' το κέντρο μέχρι το σημείο Γ . Από το σημείο αυτό και πέρα κυριαρχεί η βιομηχανία μέχρι το σημείο Γ, οπότε η κατοικία είναι σε θέση να διεκδικήσει την προτεραιότητα στη χρήση του εδάφους.

Ο σχεδιασμός του χώρου και η εφαρμογή του δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν σαν δύο αυτόνομες διαδικασίες. Ο σχεδιασμός δεν είναι μόνο η διατύπωση οραμάτων. Είναι η διατύπωση συγκεκριμένων ρεαλιστικών στόχων, η εξειδίκευση των στόχων σε χειροπιαστές επιδιώξεις, η διερεύνηση των μέσων (οικονομικών, θεσμικών, οργανωτικών) για την επίτευξη των επιδιώξεων, η αξιολόγηση και επιλογή των καταλληλότερων μέσων, η εξασφάλιση κοινωνικής επιλογής για την επιλογή αυτή, η απόφαση για την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων και δράσεων, η υλοποίησή τους, η παρακολούθηση της εφαρμογής και επισήμανση της αποτυχίας ή αποτυχίας τους, η παράλληλη παρακολούθηση των μεταβαλλόμενων συνθηκών μέσα στις οποίες εφαρμόζεται ο σχεδιασμός, η αναθεώρηση των μέτρων και δράσεων, αλλά ακόμη και των αρχικών στόχων, όπου αυτό επιβάλλεται και η αέναη επανάληψη αυτού του κύκλου, που στην ουσία δεν τελειώνει ποτέ, καθώς η ίδια η ζωή συνεχίζεται. Συνεπώς, ο χώρος και η παραγωγή του διαθέτουν πολύπλευρες κοινωνικές και πολιτικές μορφές. Ο χώρος είναι προϊόν σχέσεων και κοινωνικών διεργασιών, τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε παγκόσμιο.

Οι κοινωνικές πρακτικές δεν είναι ούτε μονοδιάστατες, ούτε λίγες και τα κοινωνικά (υπό)συστήματα που αντιστοιχούν σ' αυτές ανέρχονται σε μεγάλο βαθμό, όντας τόσα όσες και οι διάφορες όψεις της κοινωνικής ζωής. Για αυτόν το λόγο, είναι δύσκολο να κατανοηθεί η κοινωνία χωρίς να αναλυθεί στα επιμέρους (υπό)συστήματα και πρακτικές της, καθώς και χωρίς να αναλυθούν οι σχέσεις τους. Εξίσου δύσκολο είναι να αναλυθεί ο χώρος γενικότερα και ο αστικός χώρος ειδικότερα χωρίς αναγωγή στις επιμέρους χρήσεις του.

Οι χρήσεις αυτές, είναι κοινωνικές πρακτικές προσανατολισμένες προς το χώρο και ταξινομούνται ως συνάρτηση των διαφορών και των ιδιοτήτων τους, ενώ οι αστικές χρήσεις ειδικότερα είναι σύνθετες κτιριολογικές δομές. Αναμφίβολα η ύπαρξη χρήσης προϋποθέτει έναν υλικό φορέα και τοποθέτηση της στο χώρο. Αυτές οι παρατηρήσεις οδηγούν στη διατύπωση μιας πρώτης σειράς ιδιοτήτων των αστικών χώρων: α) είναι κοινωνικές πρακτικές, β) έχουν η κάθε μία τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της, γ) παρουσιάζουν μια εσωτερική χρηστική δόμηση, δ) φέρονται από έναν υλικό φορέα (που αποτελεί το περίβλημα τους ως κέλυφος ή απλώς τις φέρει) και καταλαμβάνουν μια θέση στο γεωγραφικό χώρο. Οι χρήσεις δεν είναι ποτέ απομονωμένες μεταξύ τους, αλλά συνδέονται με άλλες' χρήσεις, γεγονός που οδηγεί σε μια άλλη ιδιότητα τους, που είναι η σχέση με το χρηστικό περιβάλλον τους, ακριβέστερα με μια πιο επιστημολογική όψη του περιβάλλοντος (τη χρηστική), δηλαδή η λειτουργία τους ως προς αυτό. Επειδή, όμως οι χρήσεις χωροθετούνται παίρνουν

γεωγραφική έκφραση, αποκτούν και γεωμετρικές ιδιότητες μέσα στο χώρο, με αποτέλεσμα οι χωρικές σχέσεις τους να είναι γεωμετρικές σχέσεις και να μετρούνται ως αποστάσεις, χωρικές ή χρονικές. Μία άλλη ιδιότητα των χρήσεων είναι το μέγεθος τους, στο μέτρο που ενεργοποιούνται από ένα συγκεκριμένο, εκάστοτε, σύνολο ατόμων.

Η κατανομή των ατόμων σύμφωνα με τις (εσωτερικές κτιριολογικές) συνιστώσες χρήσεις των μοναδιαίων αστικών χρήσεων, οδηγεί σε έναν δείκτη που αντιστοιχεί στη χρηστική δομή (γ), ανάγοντας την όμως σε άτομα. Δεδομένου, όμως, ότι δεν είναι μόνο (σύνθετες) κοινωνικές πρακτικές εν γένει, αλλά χωρικές πρακτικές ειδικότερα, αποκτούν ως τέτοιες, καθώς είδαμε, χωρική εκδήλωση που έχει δύο όψεις: τη *θέση* και το *φορέα*. Ένα από τα χαρακτηριστικά του τελευταίου είναι η επιφάνεια, που αναφέρεται σε έκταση και όχι σε άτομα όπως στην περίπτωση του μεγέθους της χρήσης, ενώ ένας δείκτης που σχετίζεται με την επιφάνεια είναι η κατανομή της άμεσα στις συνιστώσες κτιριολογικές χρήσεις. Ο δείκτης αυτός είναι ομόλογος με τον προηγούμενο δείκτη των ατόμων και αντιστοιχεί επίσης στη χρηστική δομή, τριπλασιάζοντας με αυτό τον τρόπο τη χρηστική δομή. Αυτοί οι δύο πολεοδομικοί δείκτες αποτελούν μέρος μιας τελευταίας ιδιότητας των χρήσεων που είναι οι οργανωτικοί δείκτες τους, οι οποίοι ανήκουν στους ενδογενείς συγκριτικούς δείκτες. Αυτοί οι πολεοδομικοί δείκτες δεν αναφέρονται μόνο σε σχέσεις που αφορούν μεμονωμένες χρήσεις, αλλά και σε χρήσεις που προέρχονται από τις σχέσεις μεταξύ των αστικών χρήσεων. Το μέλλον υπόσχεται να μετατρέψει σε συντρίμια το παρελθόν, καθώς οι παλιές πόλεις αποδεικνύονται πολύ μικρές για να τις κατοικήσουμε. Στον επόμενο αιώνα, η παραδοσιακή οικιστική μορφή θα δώσει τη θέση της στη γενική εξάπλωση των μεγαλουπόλεων ένα πολυφυλετικό συνονθύλευμα μιας υπερχυλίζουσας ανθρωπότητας και μιας νέας παγκόσμιας κουλτούρας που απομυζά φυσικούς πόρους και ξερνάει μόλυνση. Η αστικοποίηση έχει τρεις διαφορετικές συνιστώσες : τη μετανάστευση, την φυσική αύξηση (υπεροχή των γεννήσεων έναντι των θανάτων) και την ένταξη ταχέως αναπτυσσόμενων περιοχών στις πόλεις. Η μετανάστευση είναι καθοριστική για τα αύξηση κυριαρχεί στην πολεοδομική μεγέθυνση περιοχών Ασίας και σε ολόκληρη τη Λατινική Αμερική. Η τελευταία, έχοντας το 65% του πληθυσμού της σε αστικές περιοχές, συμπεριλαμβάνει μερικές από τις μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου, όπως το Μεξικό (18 εκατομμύρια) και το Σάο Πάολο (14 εκατομμύρια). Πόλεις με περισσότερα από 5 εκατομμύρια κατοίκους υπάρχουν όμως τώρα σε κάθε ήπειρο.

Οι υπολογισμοί για το 2000 δείχνουν ότι τρεις από τις πέντε πόλεις με

πληθυσμούς άνω των 15 εκατομμυρίων θα βρίσκονται στον Τρίτο Κόσμο. Η Ασία θα συμπεριλαμβάνει δεκαπέντε (15) από τις τριανταπέντε (35) μεγαλύτερες πόλεις. Η εξέλιξη του κοινωνικού γίνεσθαι καταδεικνύει ότι:

- Η ταυτότητα κάθε τόπου, όπως και η διαφορά ανάμεσα στην πόλη και την εξοχή, τείνουν να εξαφανισθούν από αυτή την ανεξέλεγκτη επέκταση. Η κοινωνική επικοινωνία θα αναπτυχθεί μεν σε πλανητική κλίμακα, όμως, σε τοπικό επίπεδο θα συρρικνωθεί, καθώς η ελίτ του αιώνα της πληροφορικής θα μεταναστεύσει στην Ηλεκτρονική Πόλη του κυβερνοχώρου, τη στιγμή που ο εξαθλιωμένος πληθυσμός θα αναζητά καταφύγιο στα νεκροταφεία περασμένων μεγαλείων, όπως στη Νεάπολη του Καΐρου, ή ακόμη και στους σκουπιδότοπους σαν αυτόν της πόλης του Μεξικού, που επιβιώνει ως επί το πλείστον από τα απόβλητα της ανάπτυξης.
- Η μεσαία τάξη - όπου υπάρχει - θα προσπαθήσει να κατοχυρώσει τις πιο ασφαλείς περιοχές ανάμεσα στα άκρα.

Στα χρόνια που θα 'ρθουν η ζωή μάλλον θα προσαρμοστεί σ' αυτή τη μετα-αστική περιγραφή, δεδομένου ότι η έκρηξη της πληθυσμιακής βόμβας που από καιρό περιμέναμε είναι πλέον γεγονός. Γύρω στο 2050, ο εξουθενωμένος πλανήτης μας θα φιλοξενεί τουλάχιστον δέκα δισεκατομμύρια ανθρώπους. Είναι βέβαιο ότι, προκειμένου να συνεχίσουμε να υπάρχουμε, θα πρέπει να δημιουργήσουμε υβρίδια του Μαλθουσιανισμού και των Modem. Αναμφίβολα θα υπάρχουν εδώ και εκεί φύλακες υγείας, όπως οι κήποι του Ζεν στο Τόκιο. Είναι όμως σκληρό, ακόμα και για τους πιο αισιόδοξους, να αρνηθούν το πόσο δύσκολα τα βγάζει κανείς πέρα με ένα τέτοιο κόσμο. Αργά ή γρήγορα ακόμα και οι περιφραγμένες με ασφάλεια νησίδες, τα ευνοούμενα προάστια αφθονίας που ξεφυτρώνουν γύρω από το Λος Άντζελες και τη Τζακάρτα θα αναγκαστούν είτε να κολυμπήσουν είτε να πνιγούν στο πανδαιμόνιο που τα κυκλώνει. Ίσως το μόνο που μπορούμε να περιμένουμε, σαν εναλλακτική λύση, σε ένα μέλλον που θα ακροβατεί κυριολεκτικά στην κόψη του ξυραφιού και στο οποίο η ακλόνητη ελπίδα όσων καταφέρουν να επιβιώσουν θα πάρει την ψυχρή έκφραση των μελών μιας συμμορίας, είναι ένα μοντέλο τύπου Σιγκαπούρης, που προσπαθεί να ενσωματώσει και να σταθεροποιήσει την πόλη-κράτος με μετριοπαθή αναρχικά μέσα. Η μεγάλη μετα-αστική διαμάχη θα αφορά σ' αυτές ακριβώς τις αξιοθρήνητες προοπτικές. Η ενδεχόμενη μεγάλη διαμάχη σε παγκοσμία κλίμακα θα προκύψει γύρω από το αν η ελευθερία του λόγου αξίζει τα πολιτιστικά σκουπίδια που η ίδια παράγει και αν η υγεία του συνόλου είναι πιο σημαντική από την απεριόριστη ελευθερία του

ατόμου.

Ωστόσο, εκείνο που πιθανότατα συμβαίνει είναι ότι στη Σιγκαπούρη συντίθεται ένας νέος κανόνας: μιας κομφουκιανής προέλευσης σκληροπυρηνική έλλειψη ντροπής, ένα είδος ανώτερης δύναμης για αποδοτική εργασία...όσο ελάχιστα ελκυστική κι αν μοιάζει η Σιγκαπούρη, κάθε νέα γενιά στον πλανήτη μας φέρνει όλο και πιο κοντά σε μια τέτοια προοπτική» Ο κλειστός, ασφαλής χώρος της αγροτικής ζωής γεννά σχέσεις με το χώρο προβλέψιμες. Κάθε τοποθεσία είναι γνωστή, καθετί που συμβαίνει έχει επαναληφθεί πολλές φορές, ο κυκλικός χρόνος της καλλιέργειας δίνει μορφή και νόημα στο ρυθμό της ζωής. Οι συναντήσεις των ανθρώπων γίνονταν σε συνθήκες γνωστές και οικείες. Αντίθετα, ο κάτοικος της μεγαλόπολης βρίσκεται διαρκώς εκτεθειμένος στο απρόβλεπτο. Κάθε στιγμή πρέπει να μπορεί να αντιδράσει γρήγορα και αποτελεσματικά για να προφυλαχτεί ή για να πετύχει εκείνο που επιδιώκει. Οι πιο πολλοί γύρω του είναι άγνωστοι και γι' αυτό οι διαθέσεις τους δυνάμει απειλητικές

Η σύγχρονη πόλη δεν έχει πύλες εισόδου ούτε διαθέτει εξωτερικά τείχη. Η περιμετρική οχύρωση με πύργους, τάφρους και επάλξεις έχει κατακερματιστεί σε αναρίθμητες επιμέρους οχυρώσεις που διαχωρίζουν και στεγανοποιούν τις δραστηριότητες των κατοίκων της, που επιτρέπουν τον έλεγχο και τη χειραγώγηση και ευνοούν τον καταναλωτισμό. Ο δημόσιος χώρος συρρικνώνεται και όχι μόνο εξαιτίας των συγκεκριμένων πολεοδομικών επιλογών. Οι πολεοδομικές λύσεις απλώς επισημοποιούν και επιταχύνουν ανειλημμένες οικονομικές και πολιτικές επιλογές, συχνά στρατηγικού χαρακτήρα. Τον περιοριστικό ρόλο που έπαιζαν κάποτε τα τείχη, τον αναλαμβάνουν σήμερα τα ίδια τα κτίρια - κτίρια συμπαγή, αδιαφανή, αδιαπέραστα -, ενώ οι άξονες κυκλοφορίας ανελάμβαναν το ρόλο που είχαν κάποτε οι τάφροι και, οι φτωχοί σηματοδότες γίνονται οι κινητές γέφυρες. Τα κτίρια δεν εντάσσονται στο χώρο, αλλά εισβάλλουν σ' αυτόν και τον καταπατούν. Τα κτίρια που «κόβεις δρόμο» διασχίζοντας τα λειτουργούν εντελώς διαφορετικά, μέσα στο γενικότερο ιστό της πόλης, από τα κτίρια-οροσειρές, όπως είναι τα περισσότερα οικοδομήματα. Υπάρχουν δείγματα λαϊκής, αρχιτεκτονικής όπου η διάταξη των κατοικιών και των αξόνων κυκλοφορίας δεν εξυπηρετεί την καταστολή και τον καταναλωτισμό ούτε υμνεί το απαραβίαστο της ιδιοκτησίας: το δώμα γίνεται μονοπάτι, η αυλή πέραςμα, το πέραςμα αυλή.

Η «γειτονιά», όπως τη βλέπαμε στις ελληνικές ταινίες ή τη θυμόμαστε από τα παιδικά μας χρόνια, έχει ασφαλώς πεθάνει, όμως αυτό που αργοπεθαίνει είναι η πόλη σαν λίκνο του πολιτισμού, σαν συμπύκνωση και κινητήρας της πολιτισμικής

ανάπτυξης, σαν χώρος ανταλλαγής σκέψεων και ιδεών. Σήμερα ζούμε σε πόλεις που μας φοβίζουν και τις μισούμε και αυτή η απώθηση μας σπρώχνει στην ασφάλεια και, την απομόνωση των ιδιωτικών μας επικρατειών. Οι σύγχρονες πρωτεύουσες είναι ζωντανή απόδειξη της πόλης να εκ-πολιτίζει, και να εκβαρβαρώνει. Η σχιζοφρενική διχοτόμηση της εποχής είναι ότι ενώ υπάρχουν τεράστιες τεχνολογικές δυνατότητες για τον εμπλουτισμό του δημόσιου βίου, οι πόλεις γίνονται όλο και πιο αβίωτες ενώ ο πληθυσμός τους συχνά αυξάνει με ιλιγγιώδεις ρυθμούς. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του καλιφορνέζου Μάικ Ντέιβις για το Λος Άντζελες, την πόλη των Αγγέλων, την πόλη των μεγάλων εξεγέρσεων: «Στα περίχωρα συναντάμε τον Τοξικό Δακτύλιο, ένα κύκλο από γιγάντιους σκουπιδότοπους, χωματερές ραδιενεργών απόβλητων και ρυπογόνων βιομηχανιών. Καθώς κινούμαστε προς τα μέσα, περνάμε στις περικλειστές (gated) περιοχές κατοικίας ή τα προάστια όπου περιπολεί η ιδιωτική αστυνομία, καθώς και μια ζώνη αυτοαστυνομουμένων αστικών κατοικιών, μέχρι που φτάνουμε σε ένα πεδίο ελεύθερων βολών, την κεντρική περιοχή των γκέτο και των συμμοριών. Εδώ, η υποδιεύθυνση της αστυνομίας του Λος Άντζελες ερευνά σε καθημερινή βάση πολλαπλάσιους φόνους από οποιανδήποτε άλλη τοπική αστυνομική μονάδα στη χώρα. Τέλος, πέρα απ' αυτή την "no go" περιοχή, βρίσκεται το ίδιο το επιχειρηματικό κέντρο. Σε ορισμένα τμήματα αυτής της περιοχής, τηλεοπτικές κάμερες και μηχανισμοί ασφαλείας σαρώνουν κάθε περαστικό. Με το άγγιγμα ενός κουμπιού η προσπέλαση μπλοκάρεται, ενεργοποιούνται αλεξίσφαιρες οθόνες, κατεβαίνουν ρολά ανθεκτικά στις βόμβες. Η εμφάνιση του «ακατάλληλου ανθρώπου» πυροδοτεί έναν αθόρυβο πανικό. Βιντεοκάμερες ανοίγουν το στόμα τους. "Σεκκιουριτάδες" αγγίζουν τις θήκες των όπλων τους. Ένας νέος τύπος ακρόπολης έχει αναδυθεί, που δεν στηρίζεται μόνο στα φυσικά φράγματα, στους ψηλούς φράχτες, το αγκαθωτό σύρμα και τις επιβλητικές πύλες, αλλά στο συνεχώς αναπτυσσόμενο και πιο αόρατο ηλεκτρονικό hardware». Οι λειτουργίες της πόλης ολοένα και διαχωρίζονται (και όταν γειτνιάζουν, αυτό γίνεται με σκοπό το κέρδος): το εμπόριο μεταφέρεται στα εμπορικά κέντρα και στα μεγάλα σούπερ-μάρκετ, οι περιοχές κατοικίας απομονώνονται με τα συστήματα μονοδρόμησης και την ελεγχόμενη στάθμευση. Οι κινηματογράφοι απομακρύνονται από το κέντρο της πόλης και μεταφέρονται στα λεγόμενα multiplex, σε ογκώδη κουτιά με τεράστια υπόγεια γκαράζ και πολλές μικρές αίθουσες προβολής.

Η πόλη ιδιωτικοποιείται και «μωραίνεται». Πλάι στις πόλεις-φρούρια, όπως το Λος Άντζελες, που ορισμένα χαρακτηριστικά τους συναντάμε σε μικρογραφία σε όλες τις μεγαλουπόλεις του κόσμου, εμφανίζονται και οι πόλεις-κατακόμβες, όπως το

Χιούστον. Στο κέντρο αυτής της πόλης, κάτω από την περιοχή των γραφείων, έχει ανοιχτεί ένα τεράστιο υπόγειο: διαβάσεις με συνολικό μήκος γύρω στα δέκα χιλιόμετρα. Αυτό το δίκτυο, που αποκαλείται «σύστημα σύνδεσης» (connection system), είναι τελείως ιδιωτικό. Η πρόσβαση δεν γίνεται από το δρόμο, αλλά μόνο από πολυτελή ισόγεια των τραπεζών και των εταιρειών πετρελαιοειδών που δεσπόζουν στο Χιούστον. Έτσι καθιερώνεται ένας άλλος τύπος αστικού γκέτο. Οι δρόμοι, όπου κυριαρχούν τα αυτοκίνητα, έχουν αποδοθεί στους φτωχούς, κυρίως στους άνεργους, ενώ αυτοί που έχουν σταθερή δουλειά ψωνίζουν και κάνουν εμπορικές συνδιαλλαγές μέσα σε κλιματιζόμενες συνθήκες άνεσης και ασφάλειας. Ενδεχομένως, έτσι να οραματίστηκαν την πόλη του μέλλοντος στα μέσα του αιώνα μας οι εκφραστές του τότε επερχόμενου μοντερνισμού. Σκληρά υλικά, «φουτουριστικές» κατασκευαστικές συνθέσεις, αρχιτεκτονικές μορφές που κατακρεμνίζουν αβίαστα παραδοσιακές, ρομαντικές φιγούρες μοιάζουν να ξεπήδησαν από κινηματογραφικό φιλμ. Κάποτε μπορεί όλα αυτά να αποτελούσαν απλά καλλιτεχνικά καρκινώματα πολλαπλασιαζόμενα στη σφαίρα της φαντασίας χολιγουντιανού σεναριογράφου ή σκηνοθέτη. Η πόλη σε γυάλα, κάτω από το έδαφος ή το νερό, με τους πολίτες να φέρουν πλαστικοποιημένο κωδικό προς άμεση αναγνώριση από τα σώματα ασφαλείας, τις πανταχού τοποθετημένες κάμερες, τα πλήρως αυτοματοποιημένα και ψηφιακά συστήματα τροφοδοσίας, μετακίνησης, επικοινωνίας, ψυχαγωγίας, εργασίας...-και όλα αυτά πραγματοποιημένα σε ένα δίκτυο που κινείται με ιλιγγιώδη ταχύτητα ασταμάτητα, υπό συνθήκες σχεδόν ανύπαρκτου φυσικού φωτισμού, αερισμού και περιβαλλοντικής επικοινωνίας με τον «έξω» κόσμο. Μήπως τελικά, στο ερώτημα αν η τέχνη αντιγράφει τη ζωή ή η ζωή την τέχνη δεν είναι και τόσο δύσκολο να απαντήσουμε; Μήγαρις οδηγούμαστε σ' αυτό ακριβώς που θέλουμε να αποφύγουμε;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Σύμφωνα με τον ορισμό της επιτροπής Brudtland: «Αειφόρος ανάπτυξη είναι εκείνη που ικανοποιεί ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες». Μια άκρως πολιτική τοποθέτηση υποστηρίζει ότι για να επιτευχθεί στην πράξη η αειφόρος ανάπτυξη απαιτείται «η οικονομική αύξηση να υποστηρίζει την κοινωνική πρόοδο και να σέβεται το περιβάλλον, η κοινωνική πολιτική να αποτελεί το υπόβαθρο της οικονομικής επίδοσης και η περιβαλλοντική πολιτική να είναι οικονομικά αποδεκτή». Γίνεται λοιπόν αντιληπτό, ότι η αειφόρος ανάπτυξη (έστω με τη συμβατική σημασία του όρου) είναι η συνιστώσα τριών κατευθύνσεων: της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος. Η σύνθεση στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη κρίνεται περισσότερο από ποτέ αναγκαία, μιας και θα πρέπει να αποτελέσει τον καταλύτη για τους σχεδιαστές πολιτικής και την κοινή γνώμη τα επρχόμενα έτη. Πλέον, καθίσταται καθοδηγητική δύναμη για τη μεταρρύθμιση των θεσμικών οργάνων και για αλλαγές στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων και καταναλωτών. Για να γεφυρωθεί ωστόσο, το χάσμα μεταξύ του παραπάνω οράματος και της πρακτικής πολιτικής δράσης θα πρέπει οι αρμόδιοι πολιτικοί φορείς να εστιάσουν προσεκτικά στα ακόλουθα προβλήματα:

- Την υπερθέρμανση του πλανήτη λόγω ανθρωπογενών εκπομπών αερίων, που είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία του φαινομένου του θερμοκηπίου.
- Την αύξηση που παρουσιάζουν τα ανθεκτικά, στα αντιβιοτικά φάρμακα, στελέχη ορισμένων ασθενειών και εν δυνάμει, οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των πολυάριθμων χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται καθημερινώς.
- Τη φτώχεια, τον κοινωνικό αποκλεισμό και τις άμεσες επιπτώσεις τους, δηλαδή την επισφαλή υγεία, την μόνιμη ανεργία.
- Τη γήρανση του πληθυσμού.
- Την επιτάχυνση της μείωσης της βιοποικιλότητας, τη δραστική μείωση των αλιευτικών αποθεμάτων, την συσσώρευση απορριμμάτων και την απώλεια και την χαμηλή γονιμότητα των εδαφών.

Σύμφωνα με τη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης η αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών μπορεί να επιτευχθεί σε τρεις τομείς.

- Μια δέσμη με διαγώνιες προτάσεις και συστάσεις, ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των πολιτικών και να επιτευχθεί η αιεφόρος ανάπτυξη.
- Μία δέσμη κύριων σκοπών και ειδικών μέτρων σε επίπεδο Ε.Ε για την αντιμετώπιση των ζητημάτων που θέτουν τις μεγαλύτερες προκλήσεις στην υ αιεφόρο ανάπτυξη.
- Βήματα για την εφαρμογή της στρατηγική και την παρακολούθηση της προόδου της.

Η ρύθμιση της λειτουργίας της πόλης με στόχο το «καλό» των κατοίκων της και των' μελλοντικών γενιών, προϋποθέτει προστασία των ιστορικών της αξιών, δραστηκή' παρέμβαση σε τρόπους ζωής, δημιουργία ορθών και αποτελεσματικών τρόπων διοίκησης < και διαχείρισης των οικονομικών πόρων, προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και συνεργασία με τους πολίτες ισότιμα και χωρίς αποκλεισμούς. Η αναζήτηση βιώσιμων λύσεων συνεπάγεται προσεχτική θεώρηση του παρελθόντος και υπεύθυνο σχεδιασμό του μέλλοντος. Αυτό διαφαίνεται στους περισσότερους κυβερνητικούς χειρισμούς, οι οποίοι δείχνουν να μην κατανοούν τις θεμελιώδεις αρχές πάνω στις οποίες στηρίζεται η αιεφορία και πολύ περισσότερο δεν μπορούν να προσδιορίσουν την ειδοποιό διαφορά, ανάμεσα στην ανάπτυξη που ακολουθήθηκε μέχρι σήμερα από αυτή που επιτάσσει το αύριο. Δυστυχώς, καμιά συνειδητή προσπάθεια δε διαφαίνεται προκειμένου να επιτευχθεί η αναγκαία σύγκλιση βιώσιμων επιλογών και στρατηγικών σε όλους τους συναφείς θεματικούς τομείς. Για την προστασία του περιβάλλοντος, κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, απαιτείται συνεκτική εθνική πολιτική που θέτει όρους και προϋποθέσεις στο στάδιο λήψης αποφάσεων προκειμένου να επιτευχθούν δομικές αλλαγές κατά την ενσωμάτωση της αιεφόρου λογικής σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού. Πρέπει λοιπόν, να δημιουργηθούν προϋποθέσεις για την αιεφόρο ανάπτυξη σε κάθε επίπεδο και να μεταλλαχτεί το κοινωνικό πρόσωπο της χωροταξίας και πολεοδομίας, μέσα από ένα σαφές πλαίσιο σχεδιασμού που να βασίζεται στην αρχή της πρόβλεψης και πρόληψης, με στόχο την αποφυγή της εξόντωσης των αξιών της φύσης, των φυσικών πόρων και του ανθρώπινου πολιτισμού. Δυστυχώς οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις μέχρι σήμερα «αναπτυξιακές» πολιτικές που ακολουθήθηκαν κύρια στη βιομηχανία, την ενέργεια, τις μεταφορές, τη γεωργία, τον τουρισμό κάθε άλλο παρά ελαχιστοποιήθηκαν. Επιπτώσεις που θέτουν σε ανασφαλή πλαίσια την παραγωγική ζωή σε αρμονία με τη φύση και την πολιτιστική κληρονομιά, την κοινωνική ανάπτυξη και υγιεινή, την ασφάλεια από φυσικές καταστροφές, την ορθολογική χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας, την πρόληψη σε θέματα ρύπανσης κ.λπ.

Για τη σταδιακή μετάβαση προς την αειφόρο ανάπτυξη απαιτείται πολιτική βούληση και γόνιμος διάλογος. Εμπλεκόμενοι φορείς και πολίτες οφείλουν να συνεργαστούν σε ένα σύνολο θεσμικών, οικονομικών και διοικητικών εργαλείων, παρακινούμενοι από την κοινή επιθυμία υλοποίησης αειφόρων στόχων. Ως εκ τούτου, επιβάλλεται να αντιμετωπιστεί το ζήτημα των παραγωγικών δραστηριοτήτων, των μέσων που χρησιμοποιούνται και οι επιπτώσεις ασύδοτης χρήσης λανθασμένων πηγών ενέργειας. Η τοποθέτηση βιομηχανιών υπό το πρίσμα της «κατάλληλης» χωροθέτησής τους σε επιλεγμένες ζώνες χαμηλής, μέσης ή υψηλής όχλησης ή η εκπόνηση, μόνο, περιβαλλοντικών μελετών δεν αρκούν για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Είναι επιτακτική η ανάγκη επαναπροσδιορισμού της έννοιας της «παραγωγικότητας», με στόχο την ανάπτυξη νέων παραγωγικών δραστηριοτήτων με μοχλό τις τεχνολογίες «αιχμής», αυτές της καθαρής παραγωγής και των τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος. Πρέπει να θεσπιστούν πιο αυστηροί όροι και περιορισμοί για τη χωροθέτηση, εγκατάσταση και λειτουργία των βιομηχανικών ζωνών, να επιβληθεί η δημιουργία ζωνών προστασίας των περιοχών κατοικίας και περιοχών που χρήζουν ιδιαίτερης προστασίας, κ.λπ. Στο χώρο της «βιώσιμης» πολιτικής μεταφορών επιβάλλονται νέοι όροι στον τρόπο λειτουργία του χώρου, στις επικοινωνίες, στην πρόσβαση, περιορίζοντας τις μετακινήσεις και τη χρήση αυτοκινήτων και, ενθαρρύνοντας με κάθε πρόσφορο τρόπο, τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μαζικών μέσων μεταφοράς. Η παρουσία μεγάλων οδικών αξόνων, περιφερειακών οδών και «πομπωδών» συγκοινωνιακών έργων απαιτούν επιπρόσθετα μέτρα για την όχληση που προκαλούν.

Παράλληλα, στον τομέα της ενέργειας, πρέπει να εδραιωθεί η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, χωρίς να ζητείται-υποχρεωτικά- η εκπόνηση ενεργειακού σχεδιασμού, τόσο σε επίπεδο εθνικού χώρου, όσο και αστικού ή αγροτικού χώρου. Επιπρόσθετα, δεν νοείται, σήμερα, να εκπονούνται και να εγκρίνονται νόμοι για το σχεδιασμό χωρίς να διασφαλίζεται τουλάχιστον η αναζήτηση των καλύτερων διαθέσιμων ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων για την εξασφάλιση συλλογικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης στις πόλεις και οικισμούς της χώρας. Η ορθολογική χάραξη όλων των σύγχρονων δικτύων διανομής, ο βιοκλιματικός και ενεργειακός σχεδιασμός των πόλεων, των οικισμών και των κτηρίων αποτελούν τομείς, επιβεβλημένα ενταγμένους σε ολοκληρωμένα προγράμματα αστικού και περιαστικού σχεδιασμού. Είναι λοιπόν, επιτακτική η ανάγκη θέσπισης νόμων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, μορφής τέτοιας που θα υποδεικνύουν τους μηχανισμούς ελέγχου και εφαρμογής, δημιουργώντας αρτιότερα πλαίσια κατάλληλης υποδομής. Το νερό, τα

δάση, η πανίδα, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι εκπομπές ρύπων και η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας σε παγκόσμιο επίπεδο, η φτώχεια και η επιχειρηματική δραστηριότητα των μεγάλων πολυεθνικών, που μέσα σε μια δεκαετία έχουν ξεπεράσει κάθε προηγούμενο ανάπτυξης και έχουν προκαλέσει ανεπανόρθωτη μόλυνση, χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, για μια ακόμα φορά μετά τη Συνδιάσκεψη του Ρίο. Τα ποσοστά συνεχίζουν να εντυπωσιάζουν με την «τρομοκρατική» τους διάσταση, που όμως είναι πέρα για πέρα αληθινή: οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) παγκοσμίως αυξήθηκαν κατά 9% την τελευταία δεκαετία, όπου μόνο στις ΗΠΑ παρουσίασαν αύξηση 18% από το 1990 ως το 2000. Εννέα από τις δέκα πιο θερμές χρονιές καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990. Το 1997 το 80% της ξυλείας της Βραζιλίας που προέρχεται από τον Αμαζόνιο είναι παράνομη, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Ινδονησία φτάνει το 73%. Το ποσοστό καταστροφής των τροπικών δασών παραμένει στα επίπεδα του 1990, δηλαδή στο 1%. Αυτό όμως σημαίνει ότι σε διάστημα μόλις μιας δεκαετίας έχει εξαφανιστεί το 10% των δασών αυτών, με λογικό επακόλουθο την καταστροφή ολόκληρης της γλωρίδας και της πανίδας που ζουν σε αυτά. Τη ίδια στιγμή το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει πρόσβαση σε χαρτί, ο μέσος Αμερικανός χρησιμοποιεί 19 φορές περισσότερο χαρτί από ένα μέσο κάτοικο μιας οποιασδήποτε αναπτυσσόμενης χώρας και μόλις το 50% του χρησιμοποιημένου χαρτιού στις ΗΠΑ ανακυκλώνεται. Παράλληλα, 14.000 - 30.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε μέρα από ασθένειες που συνδέονται με το νερό. Περισσότερο από ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό νερό, αριθμός διπλάσιος από αυτό των ανθρώπων που χρησιμοποιούν σήμερα ηλεκτρονικό υπολογιστή και περισσότερα από τρία δισεκατομμύρια άνθρωποι ζουν σε άθλιες συνθήκες υγιεινής.

Έτσι, διερωτάται κανείς καλοπροαίρετα, ποια να είναι τα νούμερα στην επόμενη Συνδιάσκεψη των 65.000 συνέδρων, αξιωματούχων του ΟΗΕ, των κυβερνήσεων και εκπροσώπων των διαφόρων λόμπι, των 5.000 δημοσιογράφων και λοιπών αρμοδίων των οποίων η δραστηριότητα είναι συνυφασμένη με το περιβάλλον; Πόσες ακόμη συνδιασκέψεις, συζητήσεις, συνέδρια και πολιτικά «γκαλά» θα λάβουν χώρα με αφορμή το περιβάλλον, αντιπαρέρχοντας ωστόσο - όπως δείχνουν τα στατιστικά στοιχεία - τα πραγματικά του προβλήματα; Έχουμε την πεποίθηση ότι, διέξοδο από αυτά τα οικολογικά και οικονομικά προβλήματα τα οποία ταλανίζουν τις σύγχρονες κοινωνίες, μπορεί να προέλθει από μια άλλη μορφή ανάπτυξης την οποία δυστυχώς δεν την αναφέρουν στις εκάστοτε διεθνείς συναντήσεις, οι οποίες οργανώνονται με το πρόσχημα ότι θα ληφθούν ορισμένες αποφάσεις για την

προστασία του πλανήτη. Την Ανάπτυξη αυτή θα την αποκαλέσουμε Αποκεντρωμένη, Ολοκληρωμένη και Αξιοβίωτη . Τη μορφή αυτή «Ανάπτυξης», η οποία θα μας ανάγκαζε να βγάλουμε τα εισαγωγικά από τον όρο «Ανάπτυξη», όχι μόνο δεν γίνεται σεβαστή, αλλά περιφρονείται και προπηλακίζεται από την κυρίαρχη πλανητική υπερδύναμη της Νέας Διεθνούς Τάξης Πραγμάτων, η οποία τώρα στηρίζεται στην ιδεολογία της προτεραιότητας των (δήθεν) ανθρωπίνων δικαιωμάτων έναντι της Εθνικής κυριαρχίας, στην προώθηση της οικονομικής και πολιτιστικής παγκοσμιοποίησης, την ομογενοποίηση της κουλτούρας, ένθα όλοι θα βλέπουν σχεδόν τα ίδια έργα στην τηλεόραση, τα ίδια βίντεο και θα καταναλώνουν τα ίδια προϊόντα, στην όλο και περισσότερο αναπτυσσόμενη καταναλωτική κοινωνία. Εκτός αυτού, η ολοκληρωμένη και Αξιοβίωτη ανάπτυξη δεν φαίνεται να γίνεται κατανοητή ούτε και από τις φερόμενες ως «προοδευτικές», «σοσιαλιστικές» ή «σοσιαλδημοκρατικές» και λοιπές πολιτικές δυνάμεις, οι οποίες όντως αδυνατούν να διατυπώσουν ένα εναλλακτικό όραμα και άξιο σύστημα για την ανθρωπότητα, έξω και πέρα από τη μονοδιάστατη νεοφιλελεύθερη οικονομική «ανάπτυξη και πολιτική».

Η Αποκεντρωμένη, Ολοκληρωμένη και Αξιοβίωτη Ανάπτυξη μας υπαγορεύει κάθε φορά σε οποιαδήποτε ενέργεια μας και δραστηριότητα να εξετάζουμε τον περιβάλλοντα χώρο στην ολότητα του (φυσικό, δομημένο, τεχνολογικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό, πολιτιστικό, ιστορικό, ηθικό, αισθητικό και ο κατάλογος θα μπορούσε να συνεχισθεί περιλαμβάνοντας όλες τις εκφάνσεις του ανθρώπινου βίου), γι' αυτό, «Αποκεντρωμένη , Ολοκληρωμένη και Αξιοβίωτη Ανάπτυξη θεωρείται εκείνη η ανάπτυξη που είναι ταυτόχρονα οικονομική, κοινωνική, τεχνική, τεχνολογική, πολιτική και πολιτισμική και είναι σε διαλεκτική αρμονία και με σεβασμό στο συγκεκριμένο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον». Σε μια τέτοια προοπτική η μορφή αυτή ανάπτυξης παραπέμπει ή καλύτερα επιβάλλει την άρνηση του συγκεντρωτισμού και τη συγκεντροποίηση της πολιτικής, οικονομικής, πολιτισμικής και τεχνικής/τεχνολογικής εξουσίας σε εθνικά υπερεθνικά κέντρα ή συνασπισμούς κρατών αντίθετα οδηγεί στο ξαναζωντάνεμα της ξεχασμένης περιφέρειας και στην απεμπλοκή των μεγαλουπόλεων από το κυκλοφοριακό, το συνωστισμό και το έγκλημα. Ήδη δεκαέξι μεγαλουπόλεις του πλανήτη μας έχουν πληθυσμό πάνω από δέκα εκατομμύρια. Επιπλέον, η μορφή αυτή ανάπτυξης καυτηριάζει την κατακερματισμένη και μονοδιάστατη συσσώρευση πόρων, δραστηριοτήτων και των αναπόδραστον δυσμενών συνεπειών, παραπροϊόντων ή ρυπαντών και αποβλήτων της σχετικής περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου. Ακόμη, προωθούνται, με τη μορφή αυτής της ανάπτυξης, οι αποκεντρωμένες εκείνες

ενέργειες, οι οποίες πραγματοποιούνται μετά τις απαραίτητες εμπειριστατωμένες έρευνες - μελέτες, οι οποίες στοχεύουν στην ενίσχυση της περιφέρειας, δημιουργώντας συγχρόνως τις διοικητικές - νομοθετικές και οικονομικές προϋποθέσεις για μια Αποκεντρωμένη Ανάπτυξη, η οποία θα προστατεύσει τη φύση, θα σέβεται τα ανθρώπινα διαθέσιμα, την κουλτούρα και τον διακριτό πολιτισμό της περιοχής.

Αντίθετα η αειφορική ανάπτυξη την οποία πολλάκις χρησιμοποιούν οι διαχειριστές της τύχης του πλανήτη μας αποδείχθηκε ότι είναι μια ψευδεπίγραφη και μόνο σύνθεση και ασαφής επωδός, η οποία μπορεί να γίνει εύκολα «αντικείμενο» πολιτικής εκμετάλλευσης. Διότι προσάπτοντας αυτόν τον επιθετικό προσδιορισμό στην έννοια της «ανάπτυξης» προκύπτει μια καλλιέπεια - πλην όμως κενού νοήματος και περιεχομένου - και το άλλοθι για το δήθεν πρασίνισμα του καπιταλισμού. Η αφοριστική αυτή στάση μας απέναντι στην «αειφορική ή βιώσιμη ανάπτυξη», απορρέει από το ευρύ πεδίο των ερμηνειών, πολλές από τις οποίες είναι αντικρουόμενες, ένθα μας παραπέμπει ο ορισμός της «αειφορικής ανάπτυξης». Η «αειφορική αύξηση ή ανάπτυξη» είναι, όντως, μια αντίφαση γιατί στη φύση τίποτα δεν μπορεί να αυξάνει απεριόριστα· η δε «αειφορική χρήση» μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για ανανεώσιμους πόρους και σημαίνει τη χρήση τους με ρυθμούς που δεν ξεπερνούν την ικανότητα ανανέωσης τους. Ωστόσο, ο όρος «αειφορία», ο οποίος χρησιμοποιείται σήμερα κατά κόρο, μας προτρέπει να θέσουμε καλοπροαίρετα, τα ερωτήματα:

- Ποια γενιά θα χρησιμοποιήσει ένα συγκεκριμένο πόρο και σε τι ποσοστό;
- Ποιο είναι το όριο πάνω από το οποίο η χρήση ενός πόρου παύει να είναι αειφορική; (επίπεδο φέρουσας ικανότητας)
- Μήπως ικανοποιήσαμε τις βασικές ανάγκες της παρούσας γενιάς και πρέπει να φροντίζουμε και για την ευημερία και των επόμενων γενεών;

Εκτός αυτών:

- Η κοινωνική δικαιοσύνη και τα δικαιώματα βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων ούτε που αναφέρονται στον ορισμό της αειφορίας.
- Ακόμη, ο ορισμός της αειφορίας, φαίνεται ότι, έχει καθαρά ανθρωποκεντρικές τάσεις, ανθρωποκεντρικούς σκοπούς και στόχους, διότι αναφέρεται αποκλειστικά και μόνο στον παράγοντα άνθρωπο, του οποίου τις ανάγκες προσπαθεί να ικανοποιήσει και μάλιστα όχι μόνο της παρούσα γενιάς αλλά και των μελλοντικών.

Γι' αυτό ο όρος «αειφορική ανάπτυξη», θα λέγαμε ότι, εγείρει περισσότερα

ερωτήματα από ότι μπορεί να απαντήσει, αφού κρυμμένες κάτω από αυτόν τον ορισμό είναι παραδοχές σχετικά με την οικονομική ανάπτυξη, την τεχνολογία, τη δημοκρατία, τις ανθρώπινες αξίες και η χρήση τους συσκοτίζει τόσο την κατανόηση των οικονομικών, πολιτικών, φιλοσοφικών και επιστημονικών αιτιών των περιβαλλοντικών προβλημάτων, όσο και την εξέταση άλλων κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών εναλλακτικών προτάσεων, οι οποίες έδιναν τις λύσεις και τη διέξοδο στα οικολογικά προβλήματα των αστικών χώρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο

ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ

Ο χώρος της πόλης είναι η σφαίρα όπου καθίσταται πιθανή και δυνατή η ύπαρξη της πολλαπλότητας, η έκφραση διαφορετικών ταυτοτήτων, η ύπαρξη πολυφωνίας. Ο χώρος και η πολλαπλότητα συγκροτούνται αμοιβαία. Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, κάνει συχνά την εμφάνιση της η έννοια της πολυτισμικότητας ως θετικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων μεγαλουπόλεων. Όμως, η διαφορετική κουλτούρα, οι χρήσεις του χρόνου και του χώρου στην πόλη, καθώς και οι πολλαπλές καθημερινές ζωές που αυτές προδιαγράφουν δεν εκφράζονται ισότιμα ούτε χωρίς συγκρούσεις. Το δικαίωμα στην πόλη αποτελεί έκκληση και απαίτηση για συμμετοχή, αμφισβήτηση των δομών και των καθημερινών σχέσεων, ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών αντίθετων και συμπληρωματικών μεταξύ τους, που συμπυκνώνονται στην πόλη και την αστική ζωή, μια αστική ζωή μετασχηματισμένη και ανανεωμένη, χωρίς τους ποικίλους αποκλεισμούς της καπιταλιστικής κοινωνίας και των χώρων αλλοτρίωσης και περιθωριοποίησης που αυτή παράγει. Αφορά το δικαίωμα να μην «τοποθετείται» κανείς σε περιφέρειες: σε χώρους που έχουν παραχθεί με αποκλειστικό στόχο την κοινωνική διάκριση ή σε κοινωνικές ομάδες τις οποίες η κεντρική εξουσία απομονώνει σε νοητικές, κοινωνικές και γεωγραφικές παρυφές και τις περιθωριοποιεί. Στη σκέψη του Λεφέβρ τέτοιοι χώροι ήταν οι περιφέρειες των ευρωπαϊκών πόλεων, με τα απέραντα συγκροτήματα κατοικιών και την τεράστια έλλειψη άλλων αστικών λειτουργιών και κοινωνικής ζωής. Αλλά και σε κάθε πόλη, με ή χωρίς μεγάλα συγκροτήματα κατοικιών, υπάρχουν «περιφέρειες» ακόμη και σε κεντρικά σημεία, στις οποίες κυριαρχούν η εκπτώχευση της καθημερινής ζωής και ποικίλοι αποκλεισμοί. Το δικαίωμα στην πόλη αφορά ένα συνολικό σχέδιο κοινωνικής αλλαγής. Σημαίνει το δικαίωμα των πολιτών και των ομάδων τους να εντάσσονται σε δίκτυα και πεδία επικοινωνίας, πληροφόρησης, ανταλλαγών. Συνδέεται με μια βασική ποιότητα ή ιδιότητα του αστικού χώρου, την κεντρικότητα και αναφέρεται στον δημόσιο χώρο της πόλης.

Τα στοιχεία που μορφοποιούν, υποτίθεται, το αστικό γίνεσθαι συντελούν τους χώρους συνάθροισης, κοινής δραστηριότητας και αποτελούν σημείο αναφοράς εξωτερίκευσης συναισθημάτων των κατοίκων της πόλης. Στις σύγχρονες μεγαλουπόλεις, όπως το Λος Άντζελες, οι δρόμοι και οι πλατείες έχουν περιοριστεί αρκετά στο λειτουργικό τους ρόλο, στην άχαρη και νευρική μετακίνηση από τον ένα

προορισμό στον άλλο. Το αστικό δίκτυο αντί να φέρνει πιο κοντά τους ανθρώπους μάλλον τους απομακρύνει, μιας και οι γυάλινες κάψουλες με τα ανεβασμένα παράθυρα, την ξέφρενη ταχύτητα και τον εκκωφαντικό θόρυβο δεν αφήνουν πολλά περιθώρια για διαπροσωπικές σχέσεις. Πολύ περισσότερο όταν οι ταχύτατοι αυτοκινητόδρομοι οδηγούν σε υπερπολυτελή εμπορικά κέντρα, κατακλεισμένα από τα καλύτερα εμπορικά καταστήματα· τα μόνα ικανά να καλύψουν το υψηλότατο ενοίκιο και φυσικά δεν απευθύνονται στους πληβείους της πόλης. Ωστόσο, στις περιπτώσεις που οι άνθρωποι διεκδικούν το δικαίωμα τους στην πόλη, είναι όταν καταλαμβάνουν το δρόμο και τον διεκδικούν για τον εαυτό τους. Στις περιπτώσεις εκείνες δηλαδή, που διαδηλώνουν εναντίον των αρχών ενός καταπιεστικού κράτους ή όταν πανηγυρίζουν.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση όπου σε εορταστικές περιόδους, σχετιζόμενες άμεσα με θρησκευτικούς χαρακτήρες όπως εορτές καρναβαλιού, οι άνθρωποι εκφράζουν το κυριαρχικό τους δικαίωμα στην πόλη ως πολιτισμική κοινότητα, πλημμυρίζοντας τους δρόμους με κέφι και χορό. Μερώνυχα το κέντρο των πόλεων σφύζει από ζωή και η πόλη αρνείται να κοιμηθεί καθώς νέοι και γέροι, χιλιάδες άνθρωποι ανεξαρτήτου κοινωνικής τάξης, συμμετέχουν σε ένα μεγάλο εύθυμο πανηγύρι. Είναι τότε που οι δρόμοι είναι πρώτα χώροι ανθρώπινων συναντήσεων κι έπειτα κυκλοφοριακές αρτηρίες που διευκολύνουν το εμπόριο της πόλης και το κέρδος. Το χρήμα, αυτός ο πρωταρχικός δείκτης επιτυχίας της κοινωνίας μας, μπαίνει σε δεύτερη μοίρα. Κι όταν η γιορτή τελειώσει, οι δρόμοι ξαναγίνονται κυκλοφοριακές αρτηρίες με τα προσεχτικά σήματα του stop και του go. Διωγμένοι για άλλη μια φορά από τους δρόμους, οι άνθρωποι ξαναγυρίζουν στις επιμέρους συνοικίες, οι πλούσιοι στις περιφέρειες των πόλεων και η εύθυμη συνύπαρξη θα παραμείνει απλώς φωτεινή ανάμνηση.

Η μαζική ανεργία, η υποβάθμιση των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας, η απαξίωση της δημόσιας παιδείας, η επίθεση ενάντια σε κατακτήσεις του γυναικείου κινήματος που είχαν φτάσει να θεωρούνται αυτονόητες, η κρίση της κατοικίας και οι νέες μορφές κοινωνικής πόλωσης αμφισβητούν ή και ανατρέπουν όλα εκείνα τα νέα συγκεκριμένα δικαιώματα που έχουν πεδίο αναφοράς και διεκδίκησης την πόλη και έρχονται να συμπληρώσουν τα αφηρημένα δικαιώματα του ανθρώπου και του πολίτη: τα δικαιώματα των ηλικιών, των φύλων και των φυλών, το δικαίωμα στην μόρφωση και στην εκπαίδευση, στην εργασία, την κουλτούρα, την ανάπαυση, την υγεία, την κατοικία. Κι ακόμη, τα μεγάλα κύματα μεταναστών και προσφύγων εισάγουν νέες διαστάσεις και πιέσεις σε μέχρι προσφάτως θεωρούμενα κατακτημένα δικαιώματα.

Η Αθήνα, όπως και άλλες ελληνικές πόλεις, έχει μια ιστορία ανάπτυξης: ένα

από τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι η καθοριστική σημασία του «άτυπου» στην παραγωγή του χώρου, στην αγορά εργασίας, στη λειτουργία των θεσμών, μειώνοντας τις δυνατότητες ελέγχου της καθημερινής ζωής από το κράτος. Το άτυπο έχει αρνητικά αποτελέσματα, που συνήθως επαναλαμβάνονται όταν μιλάει κανείς για την Αθήνα (έλλειψη κοινωνικών εξυπηρετήσεων, άναρχη δόμηση, κυκλοφοριακό χάος). Έχει αφήσει, όμως, «κενά» όπου μπορούν να λειτουργήσουν - και έχουν λειτουργήσει ως τώρα - μηχανισμοί κοινωνικής ενσωμάτωσης και στρατηγικές επιβίωσης μεγάλων ομάδων πληθυσμού . Μπορούσε κι ίσως να μπορεί ακόμη, να καυχηθεί κανείς πως στην Αθήνα, μέσα από τέτοιες, εν πολλοίς άτυπες, διαδικασίες, δεν υπήρχε η έντονη ταξική διαίρεση άλλων πόλεων. διαφορετικές λειτουργίες και κοινωνικές ομάδες συνυπάρχουν περίπου στους ίδιους χώρους κι αυτή η συνύπαρξη στηρίζει την ζωντάνια και τη γοητεία της πόλης. Και μπορούν να συνυπάρχουν, διότι, μέχρι τώρα, μεγάλο μέρος της ζωής της πόλης διαδραματίζεται στα «κενά», σ' εκείνα τα ενδιάμεσα όπου δεν φθάνει ο έλεγχος της εξουσίας αλλά περισσεύει η ανοχή της (Ακοινωνίας των πολιτών. Το στοίχημα είναι αν οι μεγάλες παρεμβάσεις στην πόλη, στους χώρους και τους χρόνους της, στην καθημερινή ζωή των πολιτών της θα επιτρέψουν να υπάρχουν τέτοια πολύτιμα κενά.

Η πόλη δεν είναι μόνο ένα φυσικό γεγονός όπως μια σπηλιά, μια φωλιά, μια μυρμηγκοφωλιά. Είναι ένα συνειδητό έργο τέχνης που περικλείει στη συλλογική δομή της πολλές μορφές τέχνης, τις πιο απλές και τις πιο ατομικές. Η σκέψη παίρνει μορφή μέσα στη πόλη και από την πλευρά τους οι μορφές της πόλης επιδρούν στη σκέψη. Ο χώρος, όπως και ο χρόνος, αναδιοργανώνεται με εξυπνάδα μέσα από τις γραμμές και τα περιγράμματα των τειχών, τον καθορισμό των οριζόντιων επιπέδων και καθέτων σημείων, τη χρήση ή την απόρριψη της φυσικής διάπλασης. Η πόλη είναι ταυτόχρονα ένα υλικό εργαλείο της συλλογικής ζωής και ένα σύμβολο εκείνου του συνόλου των σκοπών και των συναινέσεων που γεννιούνται μέσα από τις ευνοϊκές συνθήκες. Μαζί με το λεξιλόγιο, αυτή είναι ίσως το μεγαλύτερο έργο τέχνης του ανθρώπου . Λέγοντας ωραία πόλη είναι σαν να λέμε καλή αρχιτεκτονική· όχι μόνο για την αισθητική όψη των κτιρίων της, αλλά και για τον σωστό συγκερασμό της ιστορίας της, που καταγράφεται στις πέτρες και τα μνημεία, με την ιδιοσυγκρασία των κατοίκων, μορφοποιημένα σε καλαίσθητο και λειτουργικό πολεοδομικό σχεδιασμό. Η κοινωνική εξέλιξη, η ανάπτυξη των θεσμών και της πολιτιστικής κουλτούρας συνθέτουν το πέρασμα από τη φύση στους οργανωμένους οικισμούς και προσδίδουν σε αυτούς χαρακτήρα. «Όταν μια ομάδα εγκαθίσταται σε ένα τμήμα του χώρου, τον μεταμορφώνει καθ' ομοίωση της, αλλά συγχρόνως υπόκειται και προσαρμόζεται

στους υλικούς παράγοντες που της αντιστέκονται. Αυτή η ομάδα περιορίζεται στο περιβάλλον που κατασκεύασε. Η εικόνα του εξωτερικού περιβάλλοντος και οι σχέσεις που δημιουργεί με αυτό αποκτούν μια κυρίαρχη σημασία στην ιδέα που αυτή σχηματίζει για τον εαυτό της.»

Θέλοντας, λοιπόν, να εικονογραφήσουμε σε μια πόλη την έννοια της ωραιότητας και της καλαισθησίας, που ταυτοποιούν το ανθρωπογενές περιβάλλον κατά την κοινωνική και πολιτισμική του εξέλιξη, τότε αβίαστα η ιστορία μας παραπέμπει στην αρχαία Αθήνα. Η ρωμαϊκή, η αραβική, η γοτθική, η σύγχρονη πόλη προσπαθούν συνειδητά να προσεγγίσουν την αξία της ελληνικής πόλης, αλλά με πολλή δυσκολία τα καταφέρνουν. Κάθε τι το συλλογικό και ταυτόχρονα το ατομικό που υπάρχει σε αυτή την πόλη, η ίδια η αισθητική της πρόθεση, είναι ριζωμένα κάτω από συνθήκες που δεν μπορούν ποτέ πια να ξαναδημιουργηθούν. Ωστόσο, βολιδοσκοπώντας τη δομή μιας πόλης και προσπαθώντας να ερμηνεύσει κανείς τους λόγους που την κατατάσσουν διαχρονικά όμορφη και αρμονική στην αρχιτεκτονική της, ανακαλύπτει κανείς ότι θεμελιώδες στοιχείο αντοχής αποτελεί η συνείδηση της πόλης, δηλαδή η μνήμη.

Η ένωση του παρελθόντος με το μέλλον βρίσκεται στην ίδια την ιδέα της πόλης, που τη διατρέχει όπως η μνήμη διατρέχει τη ζωή ενός ανθρώπου και που για να συγκεκριμενοποιηθεί πρέπει πάντα να δίνει μορφή στην πραγματικότητα και να αποκτάει τη μορφή της από αυτήν. Αυτή η διαδικασία μορφοποίησης είναι ένα σταθερό χαρακτηριστικό των μοναδικών αστικών συντελεστών μιας πόλης, των μνημείων της καθώς και της ιδέας που εμείς έχουμε γι' αυτήν. Αυτό εξηγεί γιατί η πόλη στην αρχαιότητα είχε τη γέννηση της μέσα στο μύθο. Όταν ο μύθος γίνεται ένα υλικό αγαθό, με την ανέγερση π.χ. ενός ναού, η λογική αρχή της πόλης εμφανίζεται στη σχέση της με τη φύση: η πόλη γίνεται μια εμπειρία που μεταδίδεται. Έτσι η μνήμη της πόλης διατρέχει το δρόμο της προς τα πίσω, μέχρι την Ελλάδα. Αν η Ρώμη μπόρεσε να προσφέρει ορισμένες γενικές αρχές για την ανάπτυξη της πόλης και συνεπώς για τη δημιουργία πόλεων σύμφωνα με λογικά σχήματα σ' όλο το ρωμαϊκό κόσμο, στην Ελλάδα εντοπίζονται οι θεμελιακές αρχές για την ίδρυση της πόλης, ο αντιπροσωπευτικός τύπος του ωραίου και της αρχιτεκτονικής, που συνθέτουν τη σταθερά της εμπειρίας μας για την πόλη. Σύμφωνα με τον Marcel Poete, η Αθήνα είναι η διαφορετική πόλη από όλες τις αξιοσημείωτες της Αιγύπτου, της κοιλάδας του Ευφράτη και του Τίγρη όπου τα μόνα στοιχεία που επηρέαζαν τη μορφή τους ήταν ο ναός της θεότητας ή το παλάτι του άρχοντα. Στην Αθήνα, εκτός από τους ναούς, που ακόμα και αυτοί είναι διαφορετικοί από εκείνους των προηγούμενων

πολιτισμών, εντοπίζονται τα στοιχεία που γεννούν την πόλη. Οι έδρες των θεσμών μιας ελεύθερης πολιτικής ζωής (βουλή, εκκλησία, Άρειος Πάγος) στη σύνθεση κτιρίων που εξυπηρετούν καθαυτό κοινωνικές ανάγκες (γυμνάσια, θέατρο, στάδιο, ωδείο), δημιουργούν αντιπροσωπευτικό δείγμα ενός υψηλότερου επιπέδου ανθρώπινης κοινωνικής ζωής. Εκτός από την πολύπλοκη πολιτική δομή της, η ελληνική πόλη χαρακτηρίζεται από μια ανάπτυξη με κατεύθυνση από το εσωτερικό προς το εξωτερικό και το συνταξικό της στοιχείο είναι οι κατοικίες και ο ναός. Μόνο μετά την αρχαϊκή περίοδο, για σκοπούς καθαρά αμυντικούς, οι ελληνικές πόλεις περιτειχίζονται, αλλά σε καμιά περίπτωση τα τείχη τους δεν είναι το πρωτογενές στοιχείο τη πόλης. Αντίθετα για τις πόλεις της ανατολής, τα τείχη και οι πύλες αποτελούν το θεμελιώδες στοιχείο τους. Στο εσωτερικό των τειχών τα παλάτια και οι ναοί περιτριγυρίζονται επίσης από τείχη, σχεδόν σαν διαδοχικές ζώνες και φρούρια. Η ίδια αρχή, η μεγάλη αξία των ορίων, μεταδίδεται και στον πολιτισμό των Ετρούσκων και των Ρωμαίων.

Αντίθετα, η ελληνική πόλη δεν έχει ιερά όρια. Είναι ένας τόπος και ένα έθνος, είναι ο χώρος διαμονής των κατοίκων της και συνεπώς και των δραστηριοτήτων τους. Στη γέννηση της δεν υπάρχει η επιθυμία κάποιου κυβερνήτη, αλλά η σχέση με τη φύση κάτω από τη μορφή του μύθου. Η «πόλη» είναι μια πόλη-κράτος, οι κάτοικοι της ανήκουν στην πόλη, αλλά στο μεγαλύτερο αριθμό τους είναι διασκορπισμένοι στην ύπαιθρο. Ο δεσμός με την ύπαιθρο είναι πολύ ισχυρός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10^ο

ΤΟ ΤΙΜΗΜΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

Η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της μεταπολεμικής Ελλάδας οδηγεί τη χώρα σε διχοτόμηση. Το 55% της συνολικής έκτασης χαρακτηρίζεται από τη σύγχρονη και αστικοποιημένη Ελλάδα, καθώς στο χώρο από την Καβάλα μέχρι την Πάτρα συγκεντρώνονται: το 90% του αστικού μας πληθυσμού (στις 6 από τις 8 πόλεις μας) το 76% των απασχολούμενων στην βιομηχανία και τις υπηρεσίες και το 72% των αρδευόμενων εκτάσεων της χώρας.

Σε τεράστια απόσταση ως προς τη συγκέντρωση των οικονομικών - κοινωνικών δραστηριοτήτων και του πληθυσμού, ακόμα και σε σχέση με τον «άξονα» αυτό, έχει αναπτυχθεί η περιοχή της Αττικής που συγκεντρώνει το 1/3 περίπου του πληθυσμού της χώρας και ταυτόχρονα το 46,2% του οικισμού, το 54,8% τη βιομηχανικής απασχόλησης, το 73,9% των επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας, το 47,2% των μεταφορών - επικοινωνιών, το 58,2 του εμπορίου, το 50,4% των εμπορικών καταστημάτων, το 52,9% της υγειονομικής περίθαλψης, το 51% της δημόσιας διοίκησης και ο 40,8% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος . Μέχρι και την προηγούμενη δεκαετία, ο παράλογος αυτός υδροκεφαλισμός είχε ξεπεράσει κάθε όριο που να μην μπορεί να συγκριθεί σε διεθνή κλίμακα παρά με την «πόλη-κράτος» του Χονγκ-Κονγκ. Ωστόσο προβλέπεται να επεκταθεί ακόμα περισσότερο έτσι που ο πληθυσμός της να ξεπεράσει τα τέσσερα εκατομμύρια (4.000.000), επεκτείνοντας τον ενιαίο οικιστικό και παραγωγικό χώρο της πρωτεύουσας μέχρι τις «πόλεις-δορυφόρους», Θήβα και Χαλκίδα προς τα βόρεια και Κόρινθο προς τα νότια.

Παράλληλα με, τους αντίστοιχα, ταχύτετους ρυθμούς αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια κι η Θεσσαλονίκη όπου πίσω από τη αναπτυξιακή άνθιση που διαφαίνεται σε κάθε αφελή που θέλει να πιστεύει στη λέξη «συμπρωτεύουσα», έπονται αντίστοιχα προβλήματα στον αστικό-βιομηχανικό άξονα, με δυσμενείς επιπτώσεις στο κοινωνικό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό φάσμα. Με την κατάλυση του χώρου ,της ανθρώπινης γειτονιάς και του « κλειστού Άστεως» χάθηκαν πολλά. Πρώτα απ' όλα χάθηκε η χάρη, η κομψότητα, η «δαιμόνια έξαρσις» του πνεύματος, του νου και της καρδιάς. Χάθηκε η ανθρώπινη θαλπωρή ή, ας επιτραπεί, χάθηκε η « αστεία», αστεία συμπεριφορά και στη θέση της εδραιώθηκε η σοβαροφάνεια, ^που ο ένας επιβουλεύεται τον άλλο ακόμη και στην πιο αγαθή, καλοσυνάτη, ανιδιοτελή και άδολη

συμπεριφορά.Μια από τις αιτίες που προκάλεσαν αυτή την παρεκτροπή στη συμπεριφορά του εσωστρεφούς Έλληνα βρίσκεται στο ότι χάθηκε ο ανοικτός ελεύθερος χώρος - ο οποίος ανοίγει το νου και την ψυχή- από την υπερδόμηση και την κυκλοφορία.

Ο στενός χώρος είναι πηγή στεναχώριας. Στενοχωρεί και εξαγριώνει ακόμη και πιο αγαθές προαιρέσεις. Η στενή κατοικία χωρίς αυλή, σε στενό δρόμο, χωρίς Πεζόδρομους, χωρίς χώρους στάθμευσης, χωρίς ορίζοντα και χωρίς αέρα κάνει βίαιο και επιθετικό το σημερινό άνθρωπο. Είναι και αυτή μια κάποια άποψη για την ολοένα αυξανόμενη εγκληματικότητα, διότι έχει αποδειχθεί ότι η στενότητα του χώρου, ο περιορισμός των κινήσεων, η καθήλωση και η οικονομική στενότητα διαμορφώνουν στενόμυαλους και Στενόκαρδους ανθρώπους και κομφορμιστικούς πολίτες. Το αρχαίο στέν-ω παράγεται από τη ρίζα στεν-, που θα πει ηχώ, θορυβώ, που είναι ένας θόρυβος ένεκα αντίδρασης και βίαιας συμπεριφοράς.

Επομένως οι αρχιτέκτονες, ιδίως του τοπίου, πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι η στενοπορία, οι μακρόστενοι δρόμοι, τα μακρόστενα στενοσόκακα που γίνονται πιο στενά από τα παρκαρισμένα αυτοκίνητα, γεννάνε επιθετικότητα και γιατί όχι προκαλούν ακόμη και «εσωτερικές στενώσεις» οργάνων του ανθρωπίνου σώματος, με πρώτη τη «στένωση των στεφανιαίων» και ψυχολογική «δυσανεξία», λόγω της καθήλωσης. Η στενότητα του χώρου μας αναγκάζει να τα βλέπουμε όλα από την οπτική γωνία της «στένωσης». Ο συνάνθρωπος μας τα βλέπει όλα με στενότητα πνεύματος και ωφελιμιστικά χωρίς να εξετάζει κάποια άλλη παράμετρο, περιφρονώντας και προπηλακίζοντας ότι είναι περά από το συμφέρον του εαυτού του. Με άλλα λόγια επανεμφανίζεται το «εγώ» το οποίο πάει να αντικαταστήσει το εμείς και η εαυτοτική ιδεοτέλεια. Ο υπάλληλος σε κάθε υπηρεσία τα βλέπει όλα «στενά», «τυπικά», ίσως βλέπει το γράμμα του νόμου και όχι το πνεύμα, οπότε σχεδόν πάντα χρειάζεται ο «ανοιχτόμυαλος» προϊστάμενος για να δει τα πράγματα κάπως διασταλτικά και όπως καθημερινά γινόμαστε μάρτυρες, με το αζημίωτο φυσικά.

Η κοινωνική αυτή έκπτωση αρχών, αξιών και συμπεριφορών, έχουμε την αίσθηση, προήλθε «συν τοις άλλοις» και από τη στενότητα του χώρου, διότι στο σύγχρονο αυτό πολιτισμό, που προσπαθούμε να εγκαθιδρύσουμε τα πάντα στενεύουν κάτω από τη λωρίδα του ουρανού, που μόλις διακρίνουν οι άνθρωποι κυρίως των πόλεων, γι' αυτό και στενοχωρούνται. Επειδή «το γαρ πολύ της θλίψεως γεννά παραφροσύνη», η στενοχώρια αναγκάζει τον καταπιεσμένο συνάνθρωπο μας να παραφρονεί και να παρανομεί, οπότε η «στενή» ειρκτή είναι γεμάτη από πλημμελούντες και παράφρονες, τους οποίους δημιούργησε το ίδιο το κοινωνικό,

οικονομικό και πολιτικό σύστημα. Η στενότητα του χώρου με την ευρεία έννοια παίζει καταλυτικό ρόλο στη συμπεριφορά του ανθρώπου. Η κατάλυση του χώρου, η καταστροφή του τοπίου, η χωρίς περίσκεψη και απρογραμμάτιστη παρέμβαση του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον επιδρά αρνητικά στη ψυχοσύνθεση των ανθρώπων και ιδιαίτερα των νέων. Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι κατά τη θέσπιση των νόμων, των δομών και των θεσμών που αφορούν το χώρο καλό θα ήταν κάθε φορά οι νομοθετούντες να έχουν υπόψιν τους τα πορίσματα της περιβαλλοντικής ψυχολογίας και της ψυχολογίας του χώρου. Και τούτο για να μην χαθεί οριστικά και τελεσίδικα ότι έχει αφήσει ακόμη η βουλιμία του απύθμενου κέρδους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο άνθρωπος στους αιώνες που έζησε πάνω στη Γη, μεταμόρφωσε όντως ένα τμήμα της, αλλά διαπιστώνουμε ότι η ήπια τεχνική του δεν διατάραξε την οικολογική ισορροπία αυτού του πλανήτη. Όμως κατά την περίοδο, κυρίως, του 20^{ου} αιώνα με την ανάπτυξη της βιομηχανίας, οι λανθασμένες επιλογές του ανθρώπου απέναντι στα ζητήματα των αξιών, της φύσης και του πολιτισμού, είχε ως αποτέλεσμα να συμπαράσχει στη δίνη αυτή και τη βιωσιμότητα των σύγχρονων πόλεων. Συνεπώς, αφού δεν αντιμετωπίσαμε, ως έλλογα και πολιτικά όντα, την κατάλληλη χρονική περίοδο το αδύνατο βρεθήκαμε αντιμέτωποι με το αδιανόητο. Γίνεται φανερό ότι θα πρέπει άμεσα να ληφθούν μέτρα, διότι το αστικό περιβάλλον και κατ' επέκταση η φύση γενικώς «πνέει τα λούισθια»

Κατ' αρχήν θα ήταν λογικό, ορθό και πρόπον η εγκαθίδρυση, σ' όλες τις κοινωνίες, της βιοκεντρικής - φυσιοκεντρικής κοσμοαντίληψης, η οποία θα εμφυσήσει στους πολίτες τις πεποιθήσεις ότι:

- Οι άνθρωποι είναι μέλη της γήινης κοινότητας ζωής, με την ίδια έννοια, με την ίδια εγγενή αξία και με τους ίδιους όρους με τα άλλα όντα.
- Το ανθρώπινο είδος μαζί με τα άλλα είδη αποτελούν στοιχεία σε ένα σύστημα αλληλεξάρτησης, με τέτοιο τρόπο, ώστε η επιβίωση κάθε έμβιου όντος και οι δυνατότητες του να επιβιώνει και να ευδοκιμεί, να εξαρτάται πέρα από τις φυσικές συνθήκες και από τις σχέσεις του προς τα άλλα έμβια όντα
- Όλοι οι οργανισμοί αποτελούν τελεολογικά κέντρα ζωής με την έννοια ότι το καθένα είναι μοναδικό ον, έχει την ιδιαιτερότητα του και επιδιώκει το δικό του καλό, με το δικό του τρόπο.

Η τεχνολογία θα είναι συμβατή με τις τοπικές, φυσικές, πολιτιστικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, αλλά και με τα ήθη, τα έθιμα, τις αξίες και τις συμπεριφορές της συγκεκριμένης κοινωνικής οργάνωσης. Η τεχνολογία αυτή θα αναγκαστεί να χρησιμοποιήσει τα τοπικά διαθέσιμα υλικά και τις ενεργειακές πηγές με εργαλεία και τεχνικές - μεθόδους, οι οποίες αναπτύχθηκαν ή είναι δυνατό να αναπτυχθούν και να βελτιώνονται, σύμφωνα με τις επιταγές της τοπικής κοινωνίας και τους νόμους που διέπουν την αρμονία και την ισορροπία της φύσης. Εκτός αυτών (ο νέος αρχιτέκτονας τοπίου) ο νέος πολεοδόμος, ο νέος πολιτικός μηχανικός και ο νέος αρχιτέκτονας θα πρέπει να έχει οικολογική συνείδηση και περιβαλλοντική

κουλτούρα τέτοια, η οποία δεν θα του επιτρέπει να συμβάλλει άκριτα στην καταστροφή του τοπίου και της φύσης και δεν θα εμπορευματοποιήσει κάθε αξία, ευαισθησία και ομορφιά της ζωής· δεν θα δεχθεί να γίνει τεχνοκράτης ο οποίος παραγκωνίζει τον κοινωνικό του ρόλο και την ευθύνη που πρέπει να έχει ως επιστήμονας και ως πολίτης ελεύθερος, υπεύθυνος και αυτοπειθαρχούμενος. Επιπλέον όλοι μας επιβάλλεται, πλέον, να μην εξυπηρετούμε «τα παιχνίδια» της ασύδοτης ελεύθερης αγοράς, η οποία στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης έχει αναγάγει το κέρδος ως βασικό μέλημα και πρώτο καταστρέφοντας το τοπίο και εξαντλώντας τα φυσικά διαθέσιμα του πλανήτη μας.

Ακόμη, είναι απαραίτητο απ' εδώ και πέρα να σεβαστούμε το χώρο που θα ζούμε και αναπνέουμε, όχι με λόγια, ούτε με διασκέψεις - οι οποίες αποτελούν μόνο την επίφαση - αλλά με πράξεις όπως:

- Εμπεριστατωμένες έρευνες και προγραμματισμένες μελέτες προκειμένου να κάνουμε οποιαδήποτε παρέμβαση στο χώρο.
- Να θέσουμε τα θεμέλια για τη διανθρώπινη συνεννόηση και την επανασυμφιλίωση του ανθρώπου με τη φύση.
- Να προωθηθεί η Αποκεντρωμένη, Ολοκληρωμένη και Αξιοβίωτη ανάπτυξη.

Με άλλα λόγια να αμφισβητηθεί το υπάρχον κοινωνικό-οικονομικό Status Quo!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αραβαντινός Αθ., *Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, εκδ. Συμμετρία, Αθήνα 1997
- Βοϊκλής Γιώργος, *Οικολογισμός, Εναλλακτικές εκδόσεις / Οικολογική σκέψη 6*, Αθήνα 1992
- Γκέκας Βασίλης, *Κοσμική τάξη και χάος*, εκδ. Στάχυ, Αθήνα 1995
- Κοσμόπουλος Πάνος, *Δοκίμιο εισαγωγής στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό*, εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2001
- Κρεμμύδας Β. -Μαρκινός Σοφ., *Ο αρχαίος Κόσμος*, εκδ. Γνώση, Αθήνα 1987
- Κωνσταντινίδης Α., *Η αρχιτεκτονική της αρχιτεκτονικής*, Ημερολογιακά σημειώματα, έκδ. Άγρα, Αθήνα 1992
- Λαμπρχανίδης Λόης, *Στοιχεία οικονομικής γεωγραφίας*, εκδ. Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη 1992
- Μοδινός Μιχάλης, *Που βαδίζει ο κόσμος; Ο πλανήτης γη και η παγκοσμιότητα της οικολογικής κρίσης (επιμ Συλλογικού τόμου)*, εκδ. Τροχαλία, 1992
- Παπαδημητρίου Ευθ., *Για μια νέα φιλοσοφία της φύσης. Η πρόκληση της οικολογίας και οι απαντήσεις της φιλοσοφίας*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα 1999
- Σχίζας Γιάννης, *Αττική - Μια οικολογική περιήγηση στο παρελθόν και το μέλλον*, εκδ. Σαββάλας, Αθήνα 1996
- Τρομπούκης Α., *Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο*, εκδ. Γεωργαλάς Α.Ε., Αθήνα 2001

- Τρομπούκης Α., *Βιώσιμες πόλεις και άλλα τινά*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης/ Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Γιάννενα 1999
- Τσίμπηρας Κ., *Το οικολογικό σπίτι*, εκδ. Νέα σύνορα-Λιβάνη, Αθήνα 1996

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bookchin Murray, *Προς μια οικολογική κοινωνία*, εκδ. Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη 1994
- Friedman John, *Το δικαίωμα στην πόλη*, περιοδικό Κοινωνία και Φύση, τ.1, 1992
- Hobsbawn Eric, *Η εποχή των άκρων*, εκδ. Θεμέλιο, Αθήνα 1995
- Rossi Aldo, *Η αρχιτεκτονική της πόλης*, εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1991