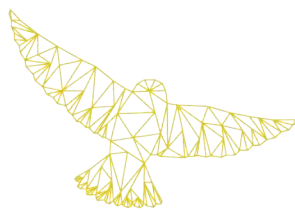
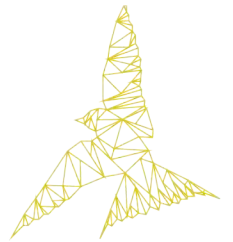




Πόλη + φύση

ευαγγελία αθανασίου



Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά
Συγγράμματα και Βοηθήματα
www.kallipos.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
Πολιτική στην αειαντικείμενη της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΣΠΑ
2007-2013
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

HEALINK
Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Συγγραφή: Ευαγγελία Αθανασίου

Κριτικός αναγνώστης: Χάρις Χριστοδούλου

Γλωσσική επιμέλεια: Πελαγία Δημητριάδη

Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη | Δανάη Μαυρίδου

Φωτογραφία εξωφύλλου: Έλλη Καρυάτη

ISBN:

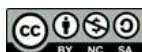
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 15780 Ζωγράφου

www.kallipos.gr

Copyright © ΣΕΑΒ, 2015



Το παρόν έργο αδειοδοτείται υπό τους όρους της άδειας Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 3.0. Για να δείτε ένα αντίγραφο της άδειας αυτής επισκεφτείτε τον ιστότοπο [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

ΠΡΟΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

1.Καταβολές και μετατοπίσεις: Από την φυσιολατρία στην αστική ανθεκτικότητα	1
Εισαγωγή.....	2
1.1.Η πόλη και οι απαρχές του περιβαλλοντικού κινήματος	4
1.2.«Οικοτοπία» και τα «όρια της ανάπτυξης»	7
1.3.Βιώσιμη ανάπτυξη	17
1.3.1.Η βιώσιμη ανάπτυξη και η πόλη	22
1.3.2.Διεθνή δίκτυα, «καλές πρακτικές» και δείκτες βιωσιμότητας	24
1.4.Κλιματική αλλαγή και αστική ανθεκτικότητα	27
Συμπεράσματα	30
Βιβλιογραφία.....	32
2.Από την κηπούπολη στην «πόλη-οικοσύστημα».....	35
Εισαγωγή.....	36
2.1.Κηπούπολη: ο τρίτος μαγνήτης.....	38
2.2.Η φύση στην πόλη-μηχανή	45
2.3.Βιολογικές μεταφορές	52
2.4.Η βιώσιμη πόλη	57
2.4.1.Αστική διαχείριση και αστικός μεταβολισμός	58
2.4.2.Think Global Act in Networks	58
2.4.3.Η αστική διακυβέρνηση και η συμμετοχή	59
2.4.4.Τα μέσα εφαρμογής.....	59
2.4.5.Αξιολόγηση της προόδου: Δείκτες Βιωσιμότητας	61
2.5.Η πόλη ως οικοσύστημα: ξανασχεδιάζοντας τον αστικό μεταβολισμό	62
2.5.1.Διαχείριση νερού	65
2.5.2.Διαχείριση ενέργειας	71
2.5.3.Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων	73
2.5.4.Διαχείριση μεταφορών	74
2.5.5.Αστικό κλίμα και δομημένο περιβάλλον	78
2.5.6.Ζητήματα σχεδιασμού ελεύθερων χώρων	85
2.6.Ζητήματα της αστικής ανθεκτικότητας	89
Συμπεράσματα	94
Βιβλιογραφία.....	96

3.Βιώσιμες αστικές μορφές	101
Εισαγωγή	102
3.1.Συμπαγής πόλη και έξυπνη ανάπτυξη	104
3.1.1.Κριτική.....	114
3.2.Η γειτονιά ως μονάδα αλλαγής.....	116
3.2.1.Νέοι Πολεοδόμοι: το αμερικάνικο όνειρο χωρίς αυτοκίνητο	117
3.2.2.Τα Αστικά Χωριά.....	121
3.2.3.Κριτική	122
3.3.«Πράσινες γειτονιές» και η επιστροφή στην αστικότητα.....	124
3.3.1.Brownfields.....	127
3.3.2.Vauban, Freiburg, Γερμανία.....	128
3.3.3.Bo01, Malmo, Σουηδία	136
3.4.Μετασχηματίζοντας την υπάρχουσα πόλη.....	146
3.4.1.Curitiba, Βραζιλία	146
3.4.2.Βιέννη, Αυστρία.....	151
Συμπεράσματα	160
Βιβλιογραφία.....	162
4.Κριτικές προσεγγίσεις	167
Εισαγωγή.....	168
4.1.Οικουμενικές διαστάσεις της αστικής βιωσιμότητας	172
4.2.Ο διαχωρισμός της φύσης από την κοινωνία	179
4.3.Αστική πολιτική οικολογία.....	182
4.4.Περιβαλλοντική δικαιοσύνη και ο περιβαλλοντισμός των φτωχών.....	184
Συμπεράσματα	187
Βιβλιογραφία.....	188
5.Βιώσιμη αστική ανάπτυξη στην Ελλάδα.....	191
Εισαγωγή.....	192
5.1.Greek sprawl: αστικοποίηση «εκτός σχεδίου»	196
5.2.Το θεσμικό πλαίσιο της αστικής βιωσιμότητας	201
5.2.1.Το αστικό περιβάλλον στις πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	201
5.2.2.Εθνικό πλαίσιο	206
5.3.Η «πράσινη» ταυτότητα της Θεσσαλονίκης.....	214
5.3.1.Αστική γεωργία και η διεκδίκηση του δημόσιου χώρου.....	220
Συμπεράσματα	224
Βιβλιογραφία.....	226



Καταβολές και μετατοπίσεις:
Από την φυσιολατρία στην αστική ανθεκτικότητα

Εισαγωγή

Η πόλη και η φύση συχνά εκλαμβάνονται ως αντιθετικές έννοιες που καταλαμβάνουν τα δύο άκρα ενός δίπολου. Ο τρόπος όμως με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η σχέση τους δεν είναι σταθερός. Στο κεφάλαιο αυτό, διερευνώνται σημαντικές μετατοπίσεις που σημειώθηκαν στη συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος στην αντίληψη της σχέσης ανάμεσα στην πόλη και τη φύση. Η διερεύνηση αυτή στοχεύει αφενός στην ανάδειξη των καταβολών της σύγχρονης συζήτησης για την πόλη, σε πρώιμες εκφάνσεις του περιβαλλοντικού κινήματος. Στοχεύει αφετέρου στην καταγραφή των μετατοπίσεων που σημειώθηκαν στην κατανόηση της πόλης από το περιβαλλοντικό κίνημα, οι οποίες οδήγησαν από τον απόλυτο διαχωρισμό ανάμεσα στην άγρια φύση και την εξαθλιωμένη πόλη σε συνδυαστικά προτάγματα όπως η βιώσιμη και, πιο πρόσφατα, η ανθεκτική πόλη.



1.1. Η πόλη και οι απαρχές του περιβαλλοντικού κινήματος

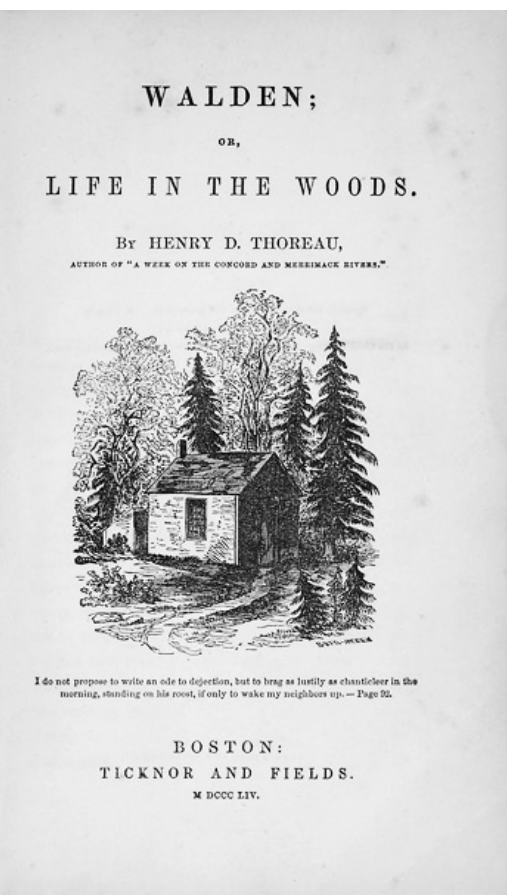
Οι απαρχές της σύγχρονης συζήτησης για τη προστασία του περιβάλλοντος τοποθετούνται από πολλούς μελετητές στη Δυτική Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης (Pepper, 2003, O' Riordan, 1976). Ήταν η περίοδος στη διάρκεια της οποίας αυξήθηκε με ραγδαίους ρυθμούς η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων προκειμένου να στηριχθούν η εκμηχάνιση της ανθρώπινης εργασίας, η βιομηχανική παραγωγή και η συνακόλουθη ραγδαία ανάπτυξη των πόλεων. Οι αλλαγές στο τοπίο ήταν δραματικές. Η επιτομή όμως των μετασχηματισμών στην περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης ήταν η βιομηχανική πόλη. Οι βιομηχανίες εγκαταστάθηκαν στις πόλεις που είχαν καλή πρόσβαση στους φυσικούς πόρους, τις πηγές ενέργειας και τους άξονες μεταφορών (λιμάνια) μεγάλη αύξηση στον πληθυσμό και την έκτασή τους. Οι πόλεις συγκέντρωσαν πληθυσμούς από την ύπαιθρο, οι οποίοι, έχοντας χάσει την πρόσβαση στην πρώην κοινοτική γη (Benvenuto, 1967), εξωθήθηκαν σε αναζήτηση εργασίας στα νέα εργοστάσια και στέγης στις ζοφερές γειτονίες που ξεφύτρωναν χωρίς σχέδιο και υποδομές. Η λεγόμενη «πρωταρχική συσσώρευση», η περίφραξη, δηλαδή, της κοινοτικής γης και η αποστέρηση των αγροτών από τη δυνατότητα καλλιέργειας για την επιβίωσή τους, μετέτρεψε τους χωρικούς σε βιομηχανικούς εργάτες στις πόλεις.

Απουσία πολεοδομικών και περιβαλλοντικών περιορισμών, τα εργοστάσια κτίστηκαν στην ευρύτερη περιφέρεια των διοικητικών και εμπορικών κέντρων των πόλεων και οι νέοι εργάτες τους αναζήτησαν κατοικία όσο το δυνατόν πιο κοντά τους. Παρόλο που οι συνθήκες ζωής ήταν σκληρές και στην ύπαιθρο, οι νέες αστικές συνθήκες της πυκνοκατοίκησης, της έλλειψης υποδομών υγιεινής, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των έντονων ανισοτήτων επιδείνωσαν δραματικά το κοινωνικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο κατοίκησης των ανθρώπων. Οι μαύροι καπνοί των εργοστασίων που έκαιγαν άνθρακα δίπλα στις κατοικίες χωρίς περιορισμούς και ελέγχους, οι ανοικτές αποχετεύσεις στις γειτονίες της βιομηχανικής πόλης, τα ποτάμια που μολύνονταν από τα ανεξέλεγκτα λύματα και τα δάση που αποψιλώνονταν με γρήγορους ρυθμούς μεταμορφώνοντας το τοπίο πυροδότησαν τις πρώτες αντιδράσεις στην καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος και τις πρώτες φωνές για την προστασία του.

Ήδη τον 19^ο αιώνα, οι «υπερβατιστές» φιλόσοφοι (transcendentalists) των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής αμφισβήτησαν τον υλισμό, υποστήριξαν την επιστροφή στην απλή ζωή και τις βασικές αξίες, και αναζήτησαν την αρμονία και την πνευματικότητα στην άγρια φύση που είναι άθικτη από

τις ανθρώπινες παρεμβάσεις. Ανάμεσά τους ο τρίτος πρόεδρος των ΗΠΑ Thomas Jefferson (1743-1826), ο Ralph Waldo Emerson (1803-1882), ο συγγραφέας Henry David Thoreau (1817-1862) και ο John Muir 1838-1914) χωρίς να απορρίπτουν την επιστήμη, άσκησαν κριτική στο πρότυπο ζωής της βιομηχανοποιημένης παραγωγής και στην αναζήτηση του πλούτου και των ανέσεων. Αποδέχονταν την ενότητα πνεύματος και σώματος και αναγνώριζαν την πνευματική, σχεδόν θείκη διάσταση της φύσης στα μεγαλοπρεπή τοπία της Αμερικής. Στον αντίποδα, η μολυσμένη, συνωστισμένη και αποξενωτική ζωή στην πόλη, που βρισκόταν στη δίνη της βιομηχανικής επανάστασης, ήταν για τους υπερβατιστές ακατάλληλο περιβάλλον για τη ζωή και την πνευματική ανάπτυξη του ανθρώπου. «Οι μάζες των ανθρώπων ζουν ζωές ήσυχης απόγνωσης» έγραφε ο Henri David Thoreau, αναφερόμενος όχι τόσο στο μολυσμένο περιβάλλον της πόλης, όσο στην ηθική υποβάθμιση της αστικής ζωής που αντανακλάται στην αέναη αναζήτηση περισσότερων υλικών αγαθών. Το 1845, ο Thoreau, συγγραφέας και φιλόσοφος, εγκατέλειψε την πόλη προκειμένου να ζήσει για δύο χρόνια και δύο μήνες μακριά από την ανθρώπινη κοινωνία σε μια καλύβα που έφτιαξε μόνος του στις όχθες της λίμνης Walden μέσα στα δάση της Μασαχουσέτης. Κατέγραψε την εμπειρία του στο έργο του *Walden or Life in the Woods (Ουώλντεν, ή η ζωή στο δάσος)*, που δημοσιεύτηκε το 1854 (εικόνα 1.1). Η *Walden* αποτέλεσε ένα από τα πρώτα κείμενα που δημοσιεύτηκαν ποτέ για την προστασία του περιβάλλοντος και συνεχίζει ως σήμερα να ασκεί επιρροή στην οικολογική σκέψη.

εικόνα 1.1_Εξώφυλλο του βιβλίου *Walden or Life in the Woods (Ουώλντεν, ή η ζωή στο δάσος)* του Henri David Thoreau και το δάσος της Μασαχουσέτης στις όχθες της λίμνης Walden



Οι πρώτες αυτές εκφάνσεις του κινήματος για την προστασία του περιβάλλοντος προώθησαν την προστασία της φύσης όχι για λόγους ωφελιμιστικούς για τον άνθρωπο, αλλά επειδή θεωρούσαν πως από αυτήν απορρέουν εσωτερική ομορφιά και βασικές ηθικές αξίες. Η άγρια φύση, είχε «υπερβατικό» και απελευθερωτικό χαρακτήρα και ο άνθρωπος ήταν ένα κομμάτι της. Οι οικισμοί του όμως, οι πόλεις, τον απομάκρυναν από τη φύση και την αρμονία που αυτή του προσφέρει και τον έστρεφαν στο απεγνωσμένο κυνήγι των υλικών αγαθών. Η κριτική ωστόσο στο υλιστικό και αποξενωτικό αυτό πρότυπο ζωής δεν προσκαλούσε σε οποιουδήποτε είδους συλλογική δράση, μόνο σε προσωπική αλλαγή πορείας και ενδοσκόπηση μέσα από την επαφή με τη φύση. Η αμφισβήτηση του κοινωνικού προτύπου ήταν ατομική και δεν οδηγούσε σε κανενός είδους κοινωνική ανατροπή. Κατά συνέπεια στις πρώτες αυτές φωνές για προστασία της φύσης δεν διατυπώνονταν σαφείς κατευθύνσεις κοινωνικής μεταρρύθμισης.

Στα κείμενα των «υπερβατιστών», η φύση ταυτιζόταν με τα μεγαλοπρεπή τοπία, τα δάση και τα βουνά, τους οργανισμούς που τα κατοικούν και τις τέλειες εσωτερικές δομές που φαίνεται να επαναλαμβάνονται, με τρόπο μυθικό, σε διάφορα είδη, κλίμακες και φυσικές διαδικασίες. Ενσωμάτων και αντανάκλουσε το θείο, το ιερό ενώ δεν γινόταν αντιληπτή ως πλανητικό οικοσύστημα. Οι φυσικές διαδικασίες δεν εκλαμβάνονταν ως οργανικά αλληλένδετες, ούτε αναγνωρίζονταν πλανητική εμβέλεια στα προβλήματα του περιβάλλοντος της εποχής. Η φύση ήταν συγκεκριμένη, απτή, αντιληπτή μέσω των αισθήσεων.

Αντίθετα οι πόλεις προβάλλονταν ως η χωρική έκφραση ενός ανήθικου υλιστικού προτύπου ζωής που κατέστρεφε την φύση. Η στάση των πρώτων αυτών φυσιολατρών ήταν αντι-αστική και έτσι δεν εμπεριείχε προτάσεις για την οργάνωση των πόλεων με τρόπο περισσότερο ανθρώπινο και φιλικό στο περιβάλλον. Σύμφωνα με τους υπερβατιστές, οι άνθρωποι έπρεπε να εγκαταλείψουν τις πόλεις και να επιστρέψουν **στην** φύση.

Η προστασία των παρθένων δασών των Ηνωμένων Πολιτειών και η δημιουργία των Εθνικών Πάρκων συνδέονται με αυτές τις πρώτες φωνές των Αμερικανών υπερβατιστών φυσιολατρών. Συγκεκριμένα, η φράση του Thoreau «στην άγρια φύση βρίσκεται η διατήρηση του κόσμου» ενέπνευσε σύμφωνα με τον Pepper (1996) **την** δημιουργία των Εθνικών Πάρκων. Το 1892 ο John Muir, επηρεασμένος από τις ιδέες του Thoreau, ίδρυσε το Sierra Club, μία οργάνωση για την προστασία της άγριας φύσης των ΗΠΑ, η οποία λειτουργεί ακόμη και σήμερα, και άσκησε πίεση στο Αμερικανικό Κογκρέσο για την οριοθέτηση και διατήρηση των δασών απέναντι σε διαφορετικές φωνές που υποστήριζαν **την** «συνετή χρήση» τους. Το 1916 16 περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος περιοχές κηρύχθηκαν Εθνικά Πάρκα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Το 1969 δημιουργήθηκε από το Sierra Club και η οργάνωση Friends of the Earth που σήμερα λειτουργεί σε πολλές χώρες του κόσμου.

1.2.«Οικοτοπία» και τα «όρια της ανάπτυξης»

Η δεύτερη μεγάλη ακμή του κινήματος για την προστασία του περιβάλλοντος τοποθετείται στις αρχές της δεκαετίας του '70. Τότε στις πλούσιες βιομηχανικές χώρες, η φύση και οι απειλές προς το φυσικό περιβάλλον άρχισαν να γίνονται αντιληπτές με τρόπο διαφορετικό από αυτόν της ρομαντικής φυσιολατρίας του 19^{ου} αιώνα. Σε δημοσιεύσεις με μεγάλη επιρροή καθώς και σε ακτιβιστικές δράσεις αυτής ακριβώς της εποχής μπορούν να ανιχνευτούν οι ρίζες της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης που έχει κυριαρχήσει στη συζήτηση από το 1990 και μετά .

Την περίοδο εκείνη είχε αρχίσει να στοιχειοθετείται η πλανητική διάσταση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ήδη από το 1957, τα επίπεδα του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) είχαν δημιουργήσει ανησυχία στην επιστημονική κοινότητα για πιθανές παγκόσμιες κλιματικές επιπτώσεις (Grubb κ.α., 1993, σ 61). Το 1962, η Rachel Carson δημοσίευσε το βιβλίο της *Silent Spring* (Σιωπηλή Άνοιξη) που αφύπνισε την κοινή γνώμη στις ΗΠΑ σχετικά με την απεριόριστη χρήση χημικών φυτοφαρμάκων στη γεωργία και τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει στην ανθρώπινη υγεία (Κάρσον, 1981). Ταυτόχρονα η ευρεία διάδοση των πρώτων δορυφορικών φωτογραφιών της γης δημιούργησαν την εικόνα ενός πεπερασμένου και ευάλωτου πλαισίου για την ανθρώπινη δραστηριότητα και συνέβαλαν στην ανάδυση της πλανητικής θεώρησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η «πετρελαϊκή κρίση» του 1973, τέλος, συνέβαλε σημαντικά στη εμπέδωση αυτής της νέας πλανητικής θεώρησης και οδήγησε στη μετατόπιση της έμφασης από την ρομαντική φυσιολατρία στην ανάγκη εξοικονόμησης των πεπερασμένων φυσικών πόρων.

Η οικονομική μεγέθυνση στον αναπτυσσόμενο βιομηχανικά κόσμο συνεχιζόταν με πρωτοφανείς ρυθμούς, ενώ οι φτωχές χώρες του κόσμου, έχοντας πρόσφατα βγει από την αποικιοκρατία, εξακολουθούσαν να αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης που εντεινόταν και αναπαράγονταν, αντί να εξαλείφονται. Τόσο οι διεθνείς οργανισμοί όπως το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και η Διεθνής Τράπεζα, οι οποίοι δημιουργήθηκαν μεταπολεμικά για την αντιμετώπιση της ανισότητας στην παγκόσμια ανάπτυξη, όσο και οι εθνικές κυβερνήσεις, δεν αποτύγχαναν απλώς να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα των φτωχών μαζών στον λεγόμενο «αναπτυσσόμενο κόσμο», αλλά με τις πολιτικές τους φαινόταν να ενισχύουν τις γεωγραφικές ανισότητες στην κατανομή των πόρων και την περιβαλλοντική υποβάθμιση. Αντιμετωπίζοντας την πραγματικότητα αυτή, το περιβαλλοντικό κίνημα της δεκαετίας του '70 χαρακτηρίστηκε από δυσπιστία απέναντι στο κυρίαρχο καπιταλιστικό πρότυπο και διαμόρφωσε οραματικές προτάσεις για τη διαφορετική οργάνωση της κοινωνίας. Η επιδίωξη της συνεχούς και γραμμικής ανάπτυξης θεωρήθηκε επαχθής και ανέφικτη σε έναν πεπερασμένο πλανήτη. Διατυπώθηκαν προτάσεις για πάγωμα της ανάπτυξης, για «οικονομία σταθερής κατάστασης» ή ακόμη και επιστροφή σε προηγούμενες φάσεις της ανθρώπινης ανάπτυξης.

Η έννοια της ύπαρξης φυσικών ορίων ήταν κυρίαρχη την περίοδο αυτή. Μέσα σε έναν πεπερασμένο πλανήτη δεν υπάρχει άλλη επιλογή παρά να εγκαταλειφθεί το πρότυπο της αέναης γραμμικής ανάπτυξης και να αναζητηθούν νέοι τρόποι οργάνωσης της κοινωνίας, της παραγωγής, της οικονομίας. Το «πρόβλημα του πληθυσμού», η αναγκαιότητα δηλαδή ελέγχου της αύξησης του πληθυσμού, που σημειωτέον συνέβαινε με αυξανόμενους ρυθμούς, κυρίως στις φτωχές χώρες του κόσμου, προέκυψε ως απόρροια της παραδοχής των φυσικών ορίων. Η ανεξέλεγκτη αύξηση του πληθυσμού θεωρήθηκε ότι θα προκαλούσε εξάντληση των οικοσυστημάτων, κοινωνική αναταραχή, καταστροφή του φυσικού πλαισίου της ανθρώπινης ζωής. Ωστόσο, η πρώτη αναφορά στην ανάγκη ελέγχου της πληθυσμιακής αύξησης είναι πολύ παλαιότερη και διατυπώθηκε από τον οικονομολόγο Thomas R. Malthus στο τέλος του 18^{ου} αιώνα. Το 1798 στο βιβλίο του *An Essay on the Principle of Population* (Ένα δοκίμιο για την αρχή του πληθυσμού) ο Malthus προέβλεπε ότι, καθώς ο πληθυσμός αυξάνεται γεωμετρικά ενώ οι πόροι γραμμικά, η ανθρωπότητα θα αντιμετωπίσει ελλείψεις στην τροφή και τους πόρους, αν δεν θέσει περιορισμούς στην αύξηση του πληθυσμού. Επιχείρησε μάλιστα να τεκμηριώσει τη θεωρία του με δημογραφικά δεδομένα από διαφορετικούς λαούς, δίνοντας μία επιστημονική βάση αλλά και μία πρώιμη πλανητική θεώρηση στο «πρόβλημα του πληθυσμού». Οι στοχαστές της δεκαετίας του '70 που καθόρισαν τη συζήτηση για το περιβάλλον και αποδέχονταν την ύπαρξη φυσικών ορίων στον πληθυσμό και την ανάπτυξη, όπως και ο Malthus, χαρακτηρίζονται συχνά ως Νέο-μαλθουσιανοί.

Μεγάλη επιρροή στη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού κινήματος της δεκαετίας του '70 άσκησε το άρθρο του βιολόγου Garret Hardin «The Tragedy of the commons» (Η τραγωδία των κοινών) που δημοσιεύτηκε το 1968 στο περιοδικό *Science*. Αναφερόμενος στο «πρόβλημα του πληθυσμού», ο Hardin επιχείρησε να αποδείξει ότι κάποιου είδους έλεγχος του κοινού δικαιώματος της αναπαραγωγής είναι αναγκαίος. «Ένας πεπερασμένος κόσμος μπορεί να υποστηρίξει μόνο έναν πεπερασμένο πληθυσμό». Χαρακτηριστική είναι η παραβολή που χρησιμοποίησε στο άρθρο του: σε ένα λιβάδι ανοικτό σε όλους, όπου βόσκουν πρόβατα, κάθε βοσκός, σκεπτόμενος λογικά, θα αύξανε συνεχώς τα πρόβατα στο κοπάδι του για να αυξήσει τα κέρδη του. Μία τέτοια συμπεριφορά από όλους τους βοσκούς δεν θα είχε αρνητικές επιπτώσεις όσο ο πληθυσμός ανθρώπων και προβάτων παρέμενε χαμηλός, τελικά όμως θα οδηγούσε το λιβάδι στην καταστροφή. Η ίδια «τραγωδία» ισχύει και σε σχέση με την εκπομπή ρύπων στην ατμόσφαιρα, αποβλήτων στα ποτάμια, σε σχέση με την πρόσβαση σε φυσικά τοπία, κ.ο.κ. Ο Hardin στο συγκεκριμένο άρθρο δεν τάχθηκε υπέρ της ιδιωτικοποίησης ούτε υπέρ του κρατικού ελέγχου ως απάντηση στα προβλήματα των «κοινών» αλλά υπέρ μίας «αμοιβαίας καταναγκασμός» (*mutual coercion*) που θα συμφωνηθεί από κοινού από τους ανθρώπους και τις κοινωνίες τους. Παρ' όλα αυτά, «η τραγωδία των κοινών», από τη δεκαετία του 1970 μέχρι πρόσφατα, έχει συχνά χρησιμοποιηθεί ως βάση για την υποστήριξη της ιδιωτικοποίησης των κοινών.

Την ίδια χρονιά με το άρθρο του Hardin δημοσιεύτηκε και το ακόμη πιο καταστροφολογικό βιβλίο *Population Bomb* (Η βόμβα του πληθυσμού) του οικολόγου Paul Ehrlich (1968) το οποίο προέβλεπε «οικοκαταστροφή» και εκτεταμένη πείνα λόγω της ανεξέλεγκτης αύξησης του πληθυσμού και πρότεινε υποχρεωτικούς ελέγχους για τον περιορισμό του σε επίπεδα που μπορεί να υποστηρίξει η πεπερασμένη φύση.

Δημοσιεύματα στοχαστών, οικονομολόγων και οικολόγων της εποχής με επίδραση στη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού κινήματος της εποχής, εικονογραφούν τις κυρίαρχες αντιλήψεις για τη φύση και τη σχέση της με την κοινωνία και την ανάπτυξη. Οι πόλεις, που στο μεταξύ συνέχισαν να αυξάνουν τον πληθυσμό και την έκτασή τους και βίωναν ήδη ποικίλα περιβαλλοντικά προβλήματα, εξακολούθησαν να αντιμετωπίζονται ως η επιτομή της περιβαλλοντικής και κοινωνικής υποβάθμισης και η χωρική έκφραση του κυρίαρχου καπιταλιστικού προτύπου ανάπτυξης. Τα τρία δημοσιεύματα που παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω αναδεικνύουν τις καταβολές της σύγχρονης συζήτησης για το περιβάλλον, καθώς και τις μετατοπίσεις από τις παραδοχές και τις εννοιολογήσεις της δεκαετίας του '70.

Τα όρια της ανάπτυξης

Η Λέσχη της Ρώμης ιδρύθηκε το 1968 από μία διεθνή ομάδα επιστημόνων, επιχειρηματιών και πολιτικών με στόχο να προωθήσει την κατανόηση των «ποικίλων και αλληλένδετων στοιχείων που αποτελούν το παγκόσμιο σύστημα» και συνακόλουθα να επηρεάσει όσους διαμορφώνουν τις πολιτικές προς μία νέα, διαφορετική κατεύθυνση. Τέσσερα χρόνια αργότερα, το 1972, δημοσίευσε την αναφορά της σχετικά με τη «δυσμενή κατάσταση της ανθρωπότητας» που είχε τον εύγλωττο τίτλο *Limits to Growth (Τα όρια της ανάπτυξης)* (Meadows κ.α., 1972).

Όπως φανερώνει και ο τίτλος, η αναφορά υποστήριξε ότι υπάρχουν «φυσικά όρια» στην ανθρώπινη ανάπτυξη, τα οποία οφείλονται στον πεπερασμένο χαρακτήρα του πλανήτη και των φυσικών πόρων που τη στηρίζουν. Οι ρυθμοί ανάπτυξης, προτείνει η αναφορά της Λέσχης της Ρώμης, πρέπει επειγόντως να τροποποιηθούν με βάση τα συγκεκριμένα όρια έτσι ώστε να αποφευχθεί η παγκόσμια καταστροφή που προβλέπονταν να ξεσπάσει από τον υπερπληθυσμό, τη γενικευμένη πείνα και τη μόλυνση.

Τα *όρια της ανάπτυξης* δημοσίευσαν πίνακες με λεπτομερείς εκτιμήσεις για τον χρόνο εξάντλησης των φυσικών πόρων και διαγράμματα που αναπαριστούσαν την προβλεπόμενη αύξηση των επιπέδων της ρύπανσης. Έμφαση δίνονταν στις επιπτώσεις της αυξανόμενης ρύπανσης στον μέσο όρο ζωής των ανθρώπων. Κάποιοι φυσικοί πόροι προβλεπόταν να εξαντληθούν πριν από το τέλος του 20ου αιώνα. Οι επιστημονικά διατυπωμένες, και γι' αυτό εκλαμβανόμενες ως έγκυρες, καταστροφολογικές αυτές προβλέψεις βασίζονταν σε ένα υπολογιστικό μοντέλο που αναπτύχθηκε στο MIT, είχε όμως άμεσες αναφορές στις προβλέψεις του οικονομολόγου Malthus από το τέλος του 18^{ου} αιώνα.

Οι συγγραφείς της Λέσχης της Ρώμης πρότειναν τη μετάβαση από τη «μεγέθυνση» στην «παγκόσμια ισορροπία» ως τον τρόπο να αποφευχθεί η Μαλθουσιανή προφητεία. Η προτεινόμενη κατάσταση της μη-μεγέθυνσης, υποστήριξαν, θα είναι σταθερή ως προς τον πληθυσμό και το κεφάλαιο, καινοτόμος όμως ως προς την τεχνολογία και θα προωθή τη δίκαιη ανακατανομή των πόρων και την κοινωνική ισότητα (Meadows et al., 1972).

Οι ζοφερές προβλέψεις της αναφοράς είχαν απήχηση στην κοινή γνώμη, προκάλεσαν όμως και πολλές αντιδράσεις ως προς την εγκυρότητα του μοντέλου στο οποίο βασίστηκαν. Παρ' όλα αυτά, *Τα όρια της ανάπτυξης*

σηματοδοτούν τη μετακίνηση του περιβαλλοντικού κινήματος από τη ρομαντική φυσιολατρία του 19^{ου} αιώνα, προς μία ωφελιμιστική θεώρηση της φύσης η οποία αντιμετωπίζεται πια ως υπόβαθρο της ανθρώπινης ζωής, ως πεπερασμένη πηγή πόρων για την υποστήριξη της ανθρώπινης ανάπτυξης. Επιπλέον, για πρώτη φορά, η περιβαλλοντική υποβάθμιση γίνεται αντιληπτή, όχι ως τοπική, αλλά ως πλανητική. Η «πετρελαϊκή κρίση» του 1972 και η συνακόλουθη οικονομική κρίση αποτέλεσε το ιστορικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύχθηκε αυτή η πλανητική θεώρηση της φύσης και η αναγνώριση φυσικών ορίων στην ανάπτυξη.

Η προτεινόμενη από τη Λέσχη της Ρώμης αντίδραση στην περιβαλλοντική υποβάθμιση και την επερχόμενη γενικευμένη κρίση δεν αφορά την οριοθέτηση και προστασία των μεγαλοπρεπών τοπίων και των παρθένων δασών, αλλά τη συνολική αλλαγή κατεύθυνσης της ανθρώπινης ανάπτυξης μέσα από νέες πολιτικές. Δεν αφορά επίσης την ατομική ενδοσκόπηση και την επιστροφή στην άθικτη φύση και την απλή ζωή, αλλά την οργάνωση της κοινωνίας με βάση ένα διαφορετικό πρότυπο.

Τα καταστροφολογικά σενάρια της Λέσχης της Ρώμης δεν επαληθεύτηκαν. Τις επόμενες δεκαετίες, διαφορετικά πλανητικά προβλήματα κυριάρχησαν στη συζήτηση για το περιβάλλον και τις προσπάθειες για διεθνή συνεργασία στην περιβαλλοντική πολιτική, αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα την εξάντληση των φυσικών πόρων. Η πίστη όμως στην αντικειμενική αλήθεια της επιστημονικής γνώσης, που νοηματοδοτεί το εγχείρημα της Λέσχης της Ρώμης, δεν έχει κλονιστεί και παραμένει ως σήμερα η βασική πηγή νοηματοδότησης της συζήτησης για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ένα σχέδιο για την επιβίωση

Η Μαλθουσιανή προφητεία και η πίστη στην προοπτική της μη μεγέθυνσης είναι οι κεντρικοί άξονες και στο *Blueprint for survival* (Ένα σχέδιο για την επιβίωση) που κυκλοφόρησε ως ειδικό τεύχος του περιοδικού *The Ecologist*, το 1972. Το *Blueprint* εκκινεί από τη βεβαιότητα ότι η επιστημονικά τεκμηριωμένη περιβαλλοντική κρίση και η επερχόμενη κοινωνική κατάρρευση καθιστούν αναπόφευκτη την αλλαγή του ισχύοντος προτύπου ζωής και ανάπτυξης. Η περαιτέρω οικονομική μεγέθυνση μπορεί να είναι μόνο επιβλαβής στο περιβάλλον και πρέπει να αποφευχθεί (Goldsmith et al., 1972). Η αλλαγή, υποστηρίζουν οι συγγραφείς, μπορεί να επέλθει είτε με τρόπο οργανωμένο και ειρηνικό είτε μέσα από μία σειρά μεγάλων φυσικών καταστροφών και μαζικών κοινωνικών αναταραχών. Όπως και στα *Όρια της Ανάπτυξης*, η εγκυρότητα τόσο των ζοφερών προβλέψεων, όσο και των προτάσεων για την αποφυγή τους, προέρχεται από επιστημονική γνώση και έγκυρα μοντέλα.

Οι συγγραφείς του *Σχεδίου* προτείνουν την ανατροπή του υπάρχοντος μοντέλου ανάπτυξης και την πρόωθηση ενός πολυεπίπεδου προγράμματος που περιλαμβάνει και προτάσεις για την οργάνωση του χώρου και των πόλεων. Οι υπάρχουσες πόλεις αυξάνουν συνεχώς τον πληθυσμό και το μέγεθός τους. Επιβαρύνουν έτσι τα φυσικά οικοσυστήματα και εξαρτώνται από ενεργοβόρες και πολυδάπανες υποδομές για τη λειτουργία τους, όπως δρόμοι, δίκτυα αποχέτευσης ή μεταφοράς αγαθών κ.λπ. που δεν είναι απαραίτητα σε μικρού μεγέθους οικισμούς. Η αποκέντρωση είναι ο κεντρικός άξονας του προτεινόμενου «νέου κοινωνικού συστήματος». Το νέο σύστημα

εγκαταλείπει τις πόλεις και οργανώνεται σε μικρούς αυτόνομους οικισμούς που στεγάζουν κατά το δυνατόν αυτάρχεις και αυτοδιοικούμενες κοινότητες, ανακαλώντας το πνεύμα των ουτοπιστών του 19^{ου} αιώνα. Η γραφειοκρατική και μη συμμετοχική δομή του κεντρικού κράτους αμφισβητείται και προτείνονται νέες συμμετοχικές και αυτόνομες διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Οι κοινότητες είναι διάσπαρτες στην αγροτική γη, δεν παραπέμπουν όμως νοσταλγικά σε μία εξιδανικευμένη, προ-βιομηχανική αγροτική ύπαιθρο. Βασίζουν την παραγωγή τους σε μικρής κλίμακας, διαφοροποιημένη και οικολογική γεωργία, αλλά και σε μικρής κλίμακας βιομηχανία που καλύπτει τις τοπικές ανάγκες σε προϊόντα και θέσεις εργασίας. Επιπλέον, οι κοινότητες αυτές δεν πρέπει να είναι εσωστρεφείς. Αντίθετα, θα σχηματίζουν μεταξύ τους ευρύτερα δίκτυα, ώστε να ανταλλάσουν απόψεις και να συνεισφέρουν στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση των περιφερειών, και τελικά της διεθνούς κοινότητας.

Γράφουν χαρακτηριστικά οι Goldsmith **κ.α:**

Πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες με τις οποίες δράσεις της κοινότητας που επηρεάζουν περιφέρειες μπορούν να συζητηθούν σε περιφερειακό επίπεδο, και περιφερειακές δράσεις που έχουν επιπτώσεις εκτός της περιφέρειας μπορούν να συζητηθούν σε επίπεδο οικουμενικό. Δεν έχουμε απόλυτες απόψεις ως προς το μέγεθος των προτεινόμενων κοινοτήτων, αλλά προς το παρόν προτείνουμε γειτονίες των 500, που εκπροσωπούνται σε κοινότητες των 5000, σε περιφέρειες των 500000, που εκπροσωπούνται σε επίπεδο εθνικό, που με τη σειρά του εκπροσωπείται σε επίπεδο οικουμενικό. Τονίζουμε ότι στόχος μας πρέπει να είναι να δημιουργηθεί το αίσθημα της κοινότητας και η οικουμενική ευαισθητοποίηση, και όχι ο επικίνδυνος και στείρος συμβιβασμός που είναι ο εθνικισμός.

Οι υπάρχουσες πόλεις αντιμετωπίζονται ως συμπυκνώσεις περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η χωρική έκφραση του νέου κοινωνικού συστήματος είναι «μία διαφοροποιημένη μίξη πόλεως και υπαίθρου» που θα έχει πολύ μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον καθώς θα χαρακτηρίζεται από μειωμένες ανάγκες σε μεγάλες αστικές υποδομές εξυπηρετήσεων και δικτύων.

Το μικρό είναι όμορφο

Το *Small is beautiful (Το μικρό είναι όμορφο)*, του οικονομολόγου E. F. Schumacher (1972) **(εικόνα 1.2)**, είναι ακόμη ένα πρώιμο πρόγραμμα προς τη βιωσιμότητα. Ο Schumacher θεωρεί ότι απαιτείται μετασχηματισμός του οικονομικού συστήματος με στόχο ποιοτικές αλλαγές στις ζωές όλων των ανθρώπων, σε συνδυασμό με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον. Η αλλαγή σύμφωνα με τον Schumacher πρέπει να ξεκινήσει από το άτομο και να προωθηθεί τοπικά. Η οικονομία θα πρέπει να σταματήσει να κυριαρχείται από τον επιστημονικό θετικισμό του Δυτικού κόσμου και να εμποτιστεί με θρησκευτικές αξίες όπως αυτές του Βουδισμού και άλλων θρησκειών της Ανατολής. Η αμφισβήτηση της αντικειμενικότητας της επιστήμης από τον Schumacher τον διαφοροποιεί από τις δύο προηγούμενες προτάσεις της ίδιας περιόδου.

Η πρόταση του Schumacher συμπυκνώνεται στην «οικονομία της μονιμότητας» (economics of permanence) που αναθεωρεί τον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η φύση από το συμβατικό σύστημα παραγωγής. Συγκεκριμένα, η νέα οικονομία όπως προτείνεται από τον Schumacher αμφισβητεί κατ' αρχήν τη λανθασμένη θεώρηση της φύσης ως απεριόριστο «εισοδήματος» και την αντικαθιστά με την κατανόησή της ως μοναδικού και αναντικατάστατου «κεφαλαίου». Η «οικονομία της μονιμότητας» θα βασίζεται σε φτηνή, απλή και μικρής κλίμακας τεχνολογία αντί για τον συγκεντρωτικό, αυτοματοποιημένο και αποχαινωτικό τρόπο παραγωγής της διεθνούς οικονομίας. Έτσι, θα εξασφαλίζει δημιουργική εργασία για τις μάζες, χωρίς να απειλείται το αναντικατάστατο «κεφάλαιο» της φύσης. Πέρα από την οικονομία, αμφισβητείται το δυτικό πρότυπο ζωής και προπαγανδίζεται ένας εναλλακτικός, πιο πνευματικός και πιο ικανοποιητικός τρόπος ζωής. Η μεγάλη κλίμακα απορρίπτεται σε όλες της τις εκφάνσεις. Μικρά κράτη, μικροί οργανισμοί, μικρές επιχειρήσεις και κοινότητες προτείνονται για λόγους περιβαλλοντικούς –καθώς η μικρή κλίμακα θεωρείται ότι έχει και μικρές επιπτώσεις στο περιβάλλον– αλλά και κοινωνικούς και ηθικούς. Οι πόλεις δε θα πρέπει να ξεπερνούν σε πληθυσμό τους 500.000 κατοίκους, καθώς μόνο προβλήματα έχουν να κερδίσουν από το μεγάλο μέγεθος.

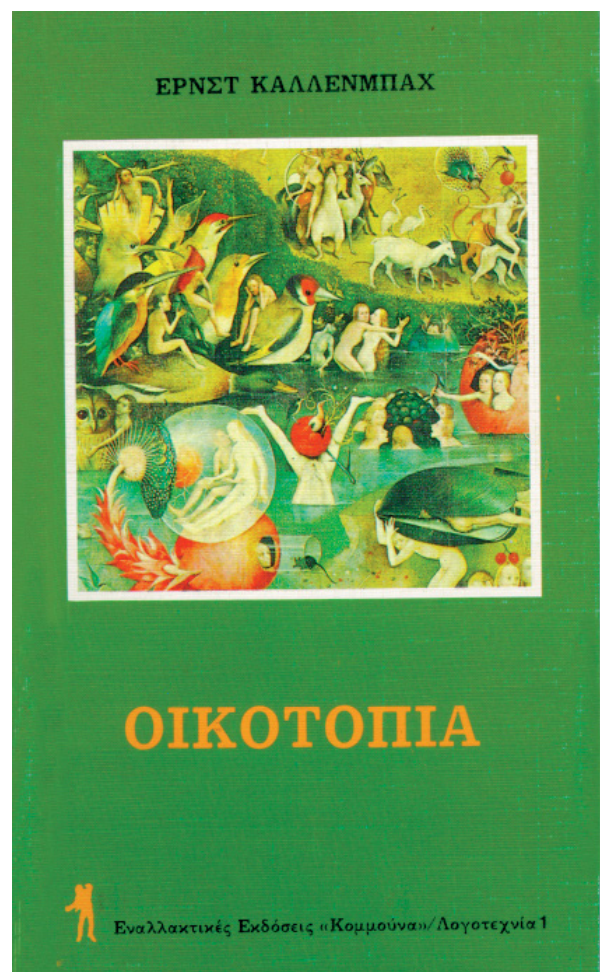
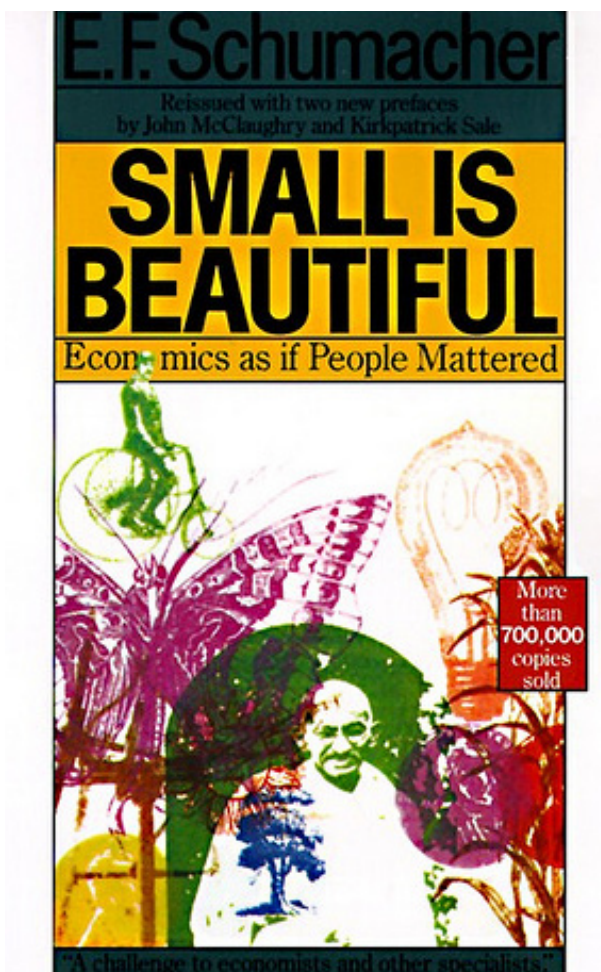
Οι συγγραφείς του *Blueprint* και του *Limits to growth*, μαζί με άλλους της ίδιας περιόδου, συχνά κατατάσσονται από μελετητές του περιβαλλοντικού κινήματος στην ομάδα των Νέο-μαλθουσιανών ή μοντέρνων Μαλθουσιανιστών, γιατί αναγνώρισαν ως σημαντικό πρόβλημα τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού του πλανήτη και τη συνέδεσαν με την πρόβλεψη για ανεπάρκεια φυσικών πόρων (Ο' Riordan 1976, σ52-65, Pepper, 1984, σ98-100). Μοιράστηκαν επίσης μία απαισιόδοξη και ντετερμινιστική θεώρηση του μέλλοντος, και πρόβλεψαν με βεβαιότητα παγκόσμιες καταστροφές, αν δεν αλλάξει η πορεία της ανάπτυξης παγκοσμίως. Σε αντίθεση με πρώιμες εκφάνσεις του περιβαλλοντικού κινήματος, που εστίασαν κυρίως στην προστασία της άγριας φύσης η οποία είναι άθικτη από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, οι στοχαστές της δεκαετίας του '70 εστίασαν σε πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα με κυρίαρχο αυτό της εξάντλησης των φυσικών πόρων. Κυριάρχησε η άποψη ότι η ανθρώπινη ανάπτυξη πρέπει να προσαρμοστεί στα «φυσικά όρια» που θέτει ο πλανήτης, και που για κάποιες μελέτες είναι απόλυτα συγκεκριμένα και μετρήσιμα. Ο «υπερπληθυσμός» αναδείχθηκε ως σημαντικό πρόβλημα ξανά, ανακαλώντας τις ιδέες του Malthus, στη βάση ότι ασκεί πίεση στα φυσικά όρια του περιορισμένου μας πλανήτη.

Με εξαιρεση τον Schumacher, οι περιβαλλοντιστές της δεκαετίας του '70, μοιράζονταν επίσης την εμπιστοσύνη στην *αντικειμενική* επιστημονική γνώση και βάσισαν τις προβλέψεις τους σε «σκληρά» επιστημονικά δεδομένα και έγκυρα μαθηματικά μοντέλα.

Χαρακτηριστικό του πνεύματος της εποχής είναι και το μυθιστόρημα *Ecotopia* (*Οικοτοπία*) του Ernest Callenbach που εκδόθηκε το 1975 και επηρέασε το περιβαλλοντικό κίνημα της εποχής με τις ιδέες του (εικόνα 1.3). Η *Οικοτοπία* αναφέρεται στο μελλοντικό έτος 1999. Περιγράφει με λεπτομέρειες τη ζωή και τα ήθη στις, σύμφωνα με τη πλοκή, αποσχισμένες δυτικές πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, που έχουν διακόψει κάθε σχέση με τις υπόλοιπες ΗΠΑ και έχουν οργανωθεί με βάση ένα εντελώς διαφορετικό πρότυπο ζωής. Οικισμοί περιορισμένου μεγέθους και μικρές κοινότητες που ζουν και παράγουν σε αρμονία με τη φύση είναι το οικιστικό πρότυπο της *Οικοτοπίας*. Εκμεταλλεύονται την ηλιακή ενέργεια, επιδιώκουν την

εικόνα 1.2_Εξώφυλλο από το βιβλίο Small is beautiful(Το μικρό είναι όμορφο), του οικονομολόγου E.F.Schumacher

εικόνα 1.3_Εξώφυλλο από την ελληνική έκδοση του βιβλίου Ecoτορία(Οικοτοπία) του Ernest Callenbach



εξοικονόμηση των φυσικών πόρων. Συνδέονται μεταξύ τους με γρήγορα τρένα και είναι απεξαρτημένες από την κυρίαρχη κουλτούρα του ιδιωτικού αυτοκινήτου (βλ πλαίσιο). Η αυτοδιαχείριση, η συμμετοχή και η σεξουαλική απελευθέρωση χαρακτηρίζουν την ουτοπία του Callenbach και αντανakλούν την κριτική στάση του περιβαλλοντικού κινήματος στο σπάταλο τρόπο ζωής του καπιταλιστικού προτύπου και στις συνεχώς επεκτεινόμενες πόλεις του.

Τόσο οι φυσιολάτρες των ΗΠΑ όσο και οι περιβαλλοντιστές της δεκαετίας του 1970 εκκινούσαν από μία κριτική στο ισχύον μοντέλο του δυτικού καπιταλισμού, που αναγνωρίζονταν ως πηγή όλων των προβλημάτων. Το ενδιαφέρον για τη προστασία του περιβάλλοντος είχε έναν οραματικό, ή ακόμη και ουτοπικό χαρακτήρα, αμφισβητούσε βαθειά ριζωμένες αξίες της δυτικής σκέψης και συνδυάζονταν με προτάσεις για νέα πρότυπα κοινωνικής οργάνωσης σε αντικατάσταση του κυρίαρχου καπιταλιστικού μοντέλου. Την ίδια περίοδο εξάλλου γεννήθηκε και η «κοινωνική οικολογία» του Murray Bookchin¹ που επίσης πρότεινε την αντικατάσταση του κυρίαρχου προτύπου ζωής και παραγωγής από αυτοδιαχειριζόμενες κοινότητες σε αρμονική σχέση με την φύση. Οι προτεινόμενες κοινότητες διατήρησαν τον ουτοπικό χαρακτήρα τους, που δεν επηρέασε στο ελάχιστο την ξέφρενη πορεία της παγκόσμιας αστικοποίησης. Επιπλέον, παρά τον ριζοσπαστικό και συμμετοχικό χαρακτήρα τους, παρέπεμψαν σε περιχαρακωμένες ουτοπίες που δεν μπόρεσαν να εγγυηθούν μία πιο δίκαιη κοινωνία και, όπως παρατηρεί ο Pepper (1984, σ25), θα μπορούσαν να οδηγήσουν εξίσου σε «μία σοσιαλιστική ουτοπία και σε μία φασιστική δυστοπία»².

Είναι σημαντικό, τέλος, ότι στη συζήτηση για τη προστασία του περιβάλλοντος προτάθηκε η αποφυγή περαιτέρω οικονομικής μεγέθυνσης καθώς θα οδηγούσε σε φυσική και κοινωνική καταστροφή. Η εμμονή του δυτικού προτύπου στην συνεχή γραμμική πρόοδο, η «growthmania», όπως τη χαρακτήρισε ο Daly (Daly, 1973, σ149) ανακηρύχθηκε ο κύριος ένοχος της προβλεπόμενης κρίσης. Για να περιγράψουν τη νέα κοινωνία που θα εγκαταλείψει το ιδανικό της συνεχούς μεγέθυνσης και θα υιοθετήσει νέες αξίες, προτάθηκε μια ποικιλία όρων όπως η «οικονομία της μονιμότητας» (Schumacher, 1972), «η οικονομία σταθερής κατάστασης» (Daly, 1973) ή «κατάσταση ισορροπίας» (Meadows κ.α, 1972).

Το περιβαλλοντικό κίνημα της δεκαετίας του '70 συνέχισε την αντι-αστική στάση των πρώτων φυσιολατρών προπαγανδίζοντας συχνά την εγκατάλειψη ή και την εξάλειψη των πόλεων και την αναδιοργάνωση της κοινωνίας σε μικρές αυτοδιαχειριζόμενες κοινότητες, διάσπαρτες στην αγροτική γη. Η συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων προτάθηκε στον αντίποδα του συγκεντρωτικού γραφειοκρατικού κράτους. Το κίνημα αυτό, επίσης, ήταν έντονα ακτιβιστικό. Τη δεκαετία εκείνη εξάλλου δημιουργήθηκαν και οι πρώτες μεγάλες οργανώσεις πολιτών με αντικείμενο την προστασία του περιβάλλοντος, όπως η Greenpeace, η WWF (World Wide Fund for Nature) και οι Φίλοι της Γης, που σήμερα έχουν αποκτήσει πολυεθνικό χαρακτήρα, αλλά και εθνικές οργανώσεις σε πολλές χώρες του κόσμου.

Στις αρχές της ίδιας δεκαετίας, έγινε και η πρώτη επίσημη προσπάθεια διεθνούς συνεργασίας για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας περιβαλλοντικής κρίσης. Το 1972, οργανώθηκε στη Στοκχόλμη το Συνέδριο του Οργανισμού Ηνωμένων

1. Βλέπε επίσης (Bookchin, 1974).

2. Βλέπε επίσης την κριτική του Harvey, 1996, σ170-171.

Εθνών (ΟΗΕ) για το Ανθρώπινο Περιβάλλον³ που δεν κατέληξε σε καμία συμφωνία, συνεισέφερε όμως σημαντικά στη θεωρητική συγκρότηση της σύγχρονης συζήτησης. Η πρώτη αυτή προσπάθεια διεθνούς συντονισμού για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης αντιμετωπίστηκε με δυσπιστία από τις φτωχές χώρες του κόσμου που επιδίωκαν περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη για να βελτιώσουν τις συνθήκες ζωής των πληθυσμών τους. Η επιδίωξη διεθνών συμφωνιών για την περιβαλλοντική προστασία αντιμετωπίστηκε από τους ηγέτες των χωρών του Παγκόσμιου Νότου ως ένα ακόμη εμπόδιο στην ανάπτυξή τους, το οποίο ετίθετο μάλιστα από τις βιομηχανοποιημένες χώρες του Βορρά που είχαν αναπτυχθεί ρυπαίνοντας και καταστρέφοντας το περιβάλλον. Η επίκληση της οικουμενικότητας των περιβαλλοντικών προβλημάτων, του κοινού πλανητικού συμφέροντος και της κοινής ευθύνης για την αναστροφή των περιβαλλοντικών προβλημάτων έγινε αντιληπτή ως μία ακόμη προσπάθεια χειραγώγησής των φτωχών χωρών από τις πλούσιες χώρες της Δύσης από εκείνες δηλαδή που ήταν υπεύθυνες για την περιβαλλοντική κρίση. Καμία συμφωνία δεν επιτεύχθηκε και το ζήτημα της φτώχειας αναδείχθηκε στο κέντρο του ενδιαφέροντος. «Δεν είναι η φτώχεια και η ανάγκη οι χειρότεροι ρυπαντές;» έλεγε η πρωθυπουργός της Ινδίας Ιντιρα Γκάντι στην εναρκτήρια ομιλία της στο Συνέδριο της Στοκχόλμης. Η επόμενη διάσκεψη κορυφής του ΟΗΕ για το περιβάλλον, 20 χρόνια αργότερα στο Ρίο, είχε θέμα το περιβάλλον και την ανάπτυξη, αντιμετώπισε τα δύο ως αλληλένδετα, και καθιέρωσε την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης στη συζήτηση και την πολιτική για την περιβαλλοντική προστασία.

Υπάρχουν κοινές γραμμές που συνδέουν το περιβαλλοντικό κίνημα της δεκαετίας του '70 με τη συζήτηση της βιώσιμης ανάπτυξης που κυριάρχησε από την δεκαετία του '90 και μετά. Η ταυτόχρονη θεώρηση της περιβαλλοντικής κρίσης με ζητήματα οργάνωσης της κοινωνίας, της οικονομίας και της ανάπτυξης είναι μία τέτοια γραμμή συνέχειας. Η πλανητική θεώρηση του φυσικού περιβάλλοντος επίσης. Ξεκίνησε τη δεκαετία του '70 και σήμερα έχει ενισχυθεί και εμπλουτιστεί με νέα ζητήματα πλανητικής εμβέλειας. Τα προβλήματα που θεωρούνται σήμερα πλανητικά είναι περισσότερα, το ζήτημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων όμως δεν έχει στη συζήτηση τον επείγοντα χαρακτήρα που είχε στα δημοσιεύματα του 1970. Η πίστη τέλος στην «αντικειμενικότητα» της επιστήμης και στα «σκληρά» επιστημονικά δεδομένα παραμένει και σήμερα η βασική πηγή νομιμοποίησης της συζήτησης για το περιβάλλον.

Παρά την κυριαρχία της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία δέχεται την αναγκαιότητα περαιτέρω οικονομικής μεγέθυνσης, η παραδοχή ύπαρξης «φυσικών ορίων» και η κριτική στο πρότυπο της γραμμικής ανάπτυξης συνέχισε να έχει επιρροή και επαναδιατυπώνεται σήμερα μέσα από τη θεωρία της «αποανάπτυξης» (degrowth). Ανακαλώντας τους Νέο-μαλθουσιανούς στοχαστές της δεκαετίας του 1970, ο Serge Latouche, κύριος εκφραστής της θεωρίας, γράφει το 2007:

Πού πηγαίνουμε; Οδεύουμε προς τη σύγκρουση. Είμαστε σε ένα αυτοκίνητο αξιώσεων χωρίς οδηγό, χωρίς όπισθεν και χωρίς φρένα, και πρόκειται να χτυπήσει επάνω στους περιορισμούς του πλανήτη (μετάφραση από την αγγλική έκδοση, Latouche, 2009, σ2).

3. [United Nations Sustainable Development Knowledge Platform](#)

1.3.Βιώσιμη ανάπτυξη

Η Αναφορά Brundtland δεν ήταν το πρώτο διεθνές έγγραφο που εισήγαγε την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, ήταν όμως εκείνο που διατύπωσε τον πιο διαδεδομένο ορισμό της⁴. «Βιώσιμη είναι η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενιών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες» (WCED, 1987, σ43). Ο ορισμός αυτός διατυπώθηκε στην αναφορά της Διεθνούς Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη του ΟΗΕ με τίτλο *Our common future* (*Το κοινό μας μέλλον*), η οποία έμεινε γνωστή ως Αναφορά Brundtland από το όνομα της τότε πρωθυπουργού της Νορβηγίας, Gro Harlem Brundtland, που ήταν επικεφαλής της επιτροπής. Υιοθετήθηκε από διεθνείς συμφωνίες και εθνικές πολιτικές τα επόμενα χρόνια. Αποτέλεσε την γενική περιγραφή της κατεύθυνσης που έπρεπε, σύμφωνα με την επιτροπή Brundtland, να ακολουθηθεί η ανάπτυξη σε επίπεδο οικουμενικό με δεδομένη την πλανητική περιβαλλοντική κρίση, την προβλεπόμενη εξάντληση των φυσικών πόρων και την επιδεινούμενη κατάσταση των φτωχών χωρών του κόσμου. Η ιδέα που χαρακτηρίζει το ορισμό αυτό και επαναλαμβάνεται με επιμονή μέσα στην Αναφορά Brundtland είναι ότι είναι απαραίτητη περαιτέρω ανάπτυξη με την συμβατική έννοια της οικονομικής μεγέθυνσης, έτσι ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες και να ανεβεί το επίπεδο ζωής των φτωχών του κόσμου. Η ανάπτυξη αυτή όμως θα πρέπει ταυτόχρονα να προωθεί τις επιταγές της περιβαλλοντικής προστασίας και της κοινωνικής δικαιοσύνης σε πλανητικό επίπεδο.

Αφού θέτει το στόχο της «κάλυψης των αναγκών», η Αναφορά εξειδικεύει με αναφορές στις «βασικές ανάγκες» των φτωχών του αναπτυσσόμενου κόσμου που αποτελούν την κύρια «αναπτυξιακή πρόκληση» του παρόντος. Ως βασικές ανάγκες αναφέρονται η απασχόληση, η τροφή, η ενέργεια, η στέγη, οι υποδομές υγιεινής και η υγεία. Η Αναφορά αποδέχεται έτσι την ύπαρξη μιας σειράς οικουμενικά αποδεκτών βασικών αναγκών, κοινών για όλους τους ανθρώπους⁵. Κεντρική στον ορισμό της Αναφοράς Brundtland, είναι επίσης η έννοια της ισότητας, τόσο ανάμεσα σε ανθρώπους της παρούσας γενιάς (ενδο-γενεακή), όσο και ανάμεσα στους ανθρώπους της παρούσας και των επόμενων γενιών (δια-γενεακή). Η επιταγή της δια-γενεακής ισότητας επιβάλλει να μην υπονομεύονται οι δυνατότητες των

4. Η Παγκόσμια Στρατηγική Διατήρηση (*World Conservation Strategy*) της Διεθνούς Ένωσης για την Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*) πρώτη όρισε την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης το 1980. Για μία «έκθεση ορισμών» της έννοιας βλέπε Pearce κ.α., 1989, σ173-185.

5. Η ίδια παραδοχή αποτελεί προϋπόθεση και για την διατύπωση της ιδέας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ωστόσο, η εγκυρότητα της οικουμενικότητας και των δύο ιδεών - των ανθρωπίνων αναγκών και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων - έχει αμφισβητηθεί.

επόμενων γενιών να αναπτυχθούν, από τις επιλογές της παρούσας γενιάς. Προϋποθέτει επίσης τη διατήρηση ενός κρίσιμου άθικτου κεφαλαίου για την ανάπτυξη των επόμενων γενιών.

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, χωρίς να αρνείται τη συμβατική οικονομική μεγέθυνση όπως μετριέται με το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) κάθε χώρας, αμφισβητεί την αυτόματη σύνδεσή της με την ανθρώπινη ανάπτυξη. Η θεώρηση της ανάπτυξης ως συνώνυμης με την οικονομική μεγέθυνση συχνά κατηγορείται για την παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση. Επιπλέον, θεωρείται ένα κυρίαρχο και ηγεμονικό παράδειγμα ανάπτυξης που μεροληπτεί ενάντια σε σχετικές εναλλακτικές ιδέες, προερχόμενες από διαφορετικά, δηλαδή μη-δυτικά, πολιτισμικά πλαίσια ή ακόμη ότι τις εμποδίζει να προχωρήσουν, με τρόπο πατερναλιστικό (Shiva and Bandyopadhyay, 1989, in De la Court, 1990, σ128-29). Η Αναφορά Brundtland χωρίς να απορρίπτει την ιδέα της οικονομικής μεγέθυνσης ζητά την ποιοτική της διαφοροποίηση (WCED, 1987, σ52-54). Εισάγει μία έννοια-ομπρέλλα, που ενσωματώνει οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιδιώξεις. Μέσα από μία τέτοια, αναθεωρημένη και συνολική έννοια της ανάπτυξης, επιδιώκεται και η ανατροπή της διαίρεσης του πλανήτη σε αναπτυσσόμενο και αναπτυσσόμενο κόσμο.

Η Αναφορά Brundtland πρόσφερε τον ορισμό μίας πολυσυλλεκτικής έννοιας, χωρίς πρακτικές κατευθύνσεις σχετικά με το πώς αυτή μπορεί να προωθηθεί. Προκάλεσε μεγάλη θεωρητική συζήτηση που αποκάλυψε τις διαφορετικές, συχνά αντιφατικές, κατευθύνσεις που ο ορισμός μπορούσε να εμπεριέχει. Παραδείγματος χάριν, υπήρξε μεγάλη συζήτηση για την έννοια της δια-γενεακής ισότητας που υπονοείται στην Αναφορά. Αν, στο όνομα της δικαιοσύνης προς τις επόμενες γενιές, η παρούσα πρέπει να διατηρήσει το υπάρχον περιβαλλοντικό απόθεμα ποιοτικά άθικτο, αποτελεί βιώσιμη επιλογή να αντικαθιστά φυσικό απόθεμα με ανθρωπογενές (δρόμους, γέφυρες); Πολλοί υποστηρίζουν πως είναι, έχοντας πίστη στην δυνατότητα της επιστήμης και της τεχνολογίας να αντιμετωπίσουν οποιαδήποτε, απρόβλεπτα σήμερα, προβλήματα προκύψουν στο μέλλον. Άλλοι βρίσκουν αυτή την επιλογή εγγενώς αντιφατική με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι δύο απόψεις αντιπροσωπεύουν την «ισχνή» και την «ισχυρή» θεώρηση της βιωσιμότητας αντίστοιχα, και προσκολλώνται σε διαφορετικές οικονομικές και πολιτικές θεωρίες και περιβαλλοντικές ιδεολογίες (Pearce, 1993, Beckerman, 1995, Pepper, 1996 κ.λπ.).

Παρά την γενική αποδοχή της βιώσιμης ανάπτυξης ως κοινού στόχου για την ανθρωπότητα από διεθνείς οργανισμούς, κράτη και εθνικές νομοθεσίες, το ακριβές της μήνυμα παρέμεινε θολό. Στην ασάφειά της ίσως οφείλεται και η τόσο ευρεία της αποδοχή. Όπως παρατηρεί ο David Reid, «η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μάλλον σαν τη δημοκρατία ή τη δικαιοσύνη. Οι άνθρωποι είναι γενικά υπέρ της, ενώ διατηρούν τους προσωπικούς τους ορισμούς σχετικά με το τι ακριβώς σημαίνει. Κανείς δεν υποστηρίζει ανοικτά άδικες πρακτικές, όπως κανείς δεν υποστηρίζει την μη βιωσιμότητα» (Reid, 1995, σ xvi).

Μία ισχυρή γραμμή κριτικής απέναντι στην έννοια, προερχόμενη τόσο από μία οικοκεντρική προσέγγιση όσο και από την ευρύτερη κριτική στο καπιταλιστικό μοντέλο είναι ότι η βιώσιμη ανάπτυξη δεν αποτελεί μεταρρυθμιστική πρόταση αλλά *business as usual* στο πλαίσιο του δυτικού καπιταλισμού, και ότι τελικά αποτέλεσε προκάλυμμα καπνού για την προώθηση πολιτικών περαιτέρω χειραγώγησης των φτωχών χωρών στο όνομα της περιβαλλοντικής προστασίας και της οικονομικής ανάπτυξης.

Agenda 21

Το 1992 το συνέδριο του ΟΗΕ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο της Βραζιλίας, γνωστό ως Earth Summit, επιδίωξε να προωθήσει τη συζήτηση για τη βιώσιμη ανάπτυξη πέρα από τις θεωρητικές κατευθύνσεις και να επεξεργαστεί οδηγίες κοινής αποδοχής για την επίτευξη του οικουμενικού στόχου. Η Agenda 21, ένα διεθνές έγγραφο που υπογράφηκε από περισσότερες από 170 χώρες του κόσμου, δημιουργήθηκε για να αποτελέσει το κοινό οικουμενικό «παράδειγμα» καλής πρακτικής προς την βιώσιμη ανάπτυξη στον 21^ο αιώνα. Παρουσίασε σημαντικές περιοχές δράσης όπως το διεθνές εμπόριο, τις δημογραφικές τάσεις ή τους ανθρώπινους οικισμούς και διατύπωσε στόχους, δράσεις και μέσα εφαρμογής ειδικά για την κάθε μία. Υιοθέτησε την άποψη της Αναφοράς Brundtland ότι είναι απαραίτητη περαιτέρω ανάπτυξη, αλλά αποδέχτηκε ότι αυτή πρέπει να συνδυάζει την οικονομική μεγέθυνση με την περιβαλλοντική προστασία και την κοινωνική δικαιοσύνη. Τα κράτη που υπέγραψαν δεσμεύτηκαν να δίνουν αναφορά στην Επιτροπή για την Βιώσιμη Ανάπτυξη, που δημιουργήθηκε στο Ρίο, σχετικά με την πρόοδό τους προς τον κοινό στόχο. Στην πραγματικότητα, τα κράτη είχαν μόνο ηθική υποχρέωση για τη τήρηση της Agenda 21 και των άλλων συμφωνιών του Ρίο και καμία δέσμευση που να προκύπτει από κάποιον διεθνή νόμο (Quarrie, 1992). Η έλλειψη τέτοιας δέσμευσης για τους υπογράφοντες έθεσε υπό αμφισβήτηση την επιτυχία του Earth Summit. Διαφορετικά συμφέροντα εθνικών κρατών έπαιξαν ρόλο οδηγώντας στην αδυναμία επίτευξης δεσμευτικών συμφωνιών. Το χάσμα ανάμεσα σε φτωχές και πλούσιες χώρες και η διαφορετική κατανομή των ζητημάτων του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης ήταν μάλλον το μεγαλύτερο εμπόδιο. Το Earth Summit σίγουρα δεν έφερε μεγάλη πρόοδο προς την κατεύθυνση της άρσης αυτού του εμποδίου (Grubb et al., 1993, σ23-34). Τα επόμενα συνέδρια του ΟΗΕ για το περιβάλλον και την ανάπτυξη επιβεβαίωσαν τη διαφαινόμενη άρνηση ουσιαστικής δέσμευσης εκ μέρους των κρατών και αναπαρήγαν συστηματικά την ολιγωρία των λεγόμενων «αναπτυγμένων» χωρών τόσο για την προώθηση πολιτικών για την περιβαλλοντική προστασία, όσο και για ανάπτυξη των φτωχών του πλανήτη. Η αισιοδοξία του Ρίο εξανεμίστηκε.

Παρόλο που οι ρίζες της βιώσιμης ανάπτυξης μπορούν να ανιχνευτούν σε προηγούμενες εκφάνσεις του κινήματος, σημαντικές μετατοπίσεις χαρακτηρίζουν την σύγχρονη θεωρητική σύσταση της έννοιας. Πρώτον, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης όπως αυτή έχει επικρατήσει, έχει πραγματιστικό χαρακτήρα που διαφοροποιείται έντονα από τον «υπερβατικό» χαρακτήρα των πρώτων περιβαλλοντιστών, αλλά και από τον κοινωνικά μεταρρυθμιστικό χαρακτήρα των κινήματων του 1970. Περαιτέρω ανάπτυξη, οικονομική και τεχνολογική, κρίνεται σήμερα απαραίτητη για να καλύψει τις «ανάγκες» των φτωχών του κόσμου. Το κυρίαρχο μοντέλο ανάπτυξης, που έχει εν τω μεταξύ αποκτήσει τα χαρακτηριστικά της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας, δεν αμφισβητείται και θεωρείται ικανό πλαίσιο προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης. Δεύτερον, η έμφαση της δεκαετίας του '70 στο ζήτημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων αποδείχθηκε καταστροφολογική αφ' ενός –καθώς δεν επαληθεύτηκε– και λάθος τοποθετημένη αφ' ετέρου. Στη σύγχρονη συνθήκη, με την ανάδυση της πλανητικής φύσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, θεωρείται ότι πολύ πριν εξαντληθούν οι φυσικοί πόροι, συστημικές ισορροπίες του πλανήτη, όπως το κλίμα, κρίσιμες για την ανάπτυξη του ανθρώπου, θα ανατραπούν. Τέλος, η προστασία του περιβάλλοντος δε βασίζεται πλέον μόνο σε τοπικά ακτιβιστικά κινήματα, «από τα κάτω», αλλά και σε πρωτοβουλίες φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης, εθνικές πολιτικές, διεθνή δίκτυα και πλανητικές συναινέσεις, «από τα πάνω».

EARTH SUMMIT

AGENDA

21

**THE UNITED NATIONS
PROGRAMME OF ACTION
FROM RIO**



UNITED NATIONS

1.3.1. Η βιώσιμη ανάπτυξη και η πόλη

Οι πόλεις –του «ανεπτυγμένου» και «αναπτυσσόμενου» κόσμου– αναγνωρίζονται και σήμερα ως μέρος του περιβαλλοντικού προβλήματος. Είναι χαρακτηριστικό ότι η *Agenda 21* που αποτέλεσε για αρκετά χρόνια τον κυρίαρχο οδηγό δράσης προς την βιώσιμη ανάπτυξη έχει ιδιαίτερο κεφάλαιο για τη *Βιώσιμη ανάπτυξη των ανθρώπινων οικισμών*. Τόσο η *Ατζέντα 21* όσο και στο σύνολό της η συζήτηση της δεκαετίας του '90 για τη βιώσιμη ανάπτυξη θεωρεί ότι οι πόλεις αποτελούν όχι απλώς συμπυκνώσεις περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά σημαντικό μέρος της πλανητικής περιβαλλοντικής κρίσης, καθώς με την λειτουργία τους υποβαθμίζουν το άμεσο αστικό περιβάλλον και την περιφέρεια γύρω από αυτό και συμβάλλουν σημαντικά στα πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Για πρώτη φορά στην ιστορία της συζήτησης για την προστασία του περιβάλλοντος όμως δεν προτείνεται η εξάλειψη ή η εγκατάλειψή τους, αλλά η υιοθέτηση πολιτικών για τη βελτίωση του άμεσου αστικού περιβάλλοντος και την προώθηση του πλανητικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης (βλ. πλαίσιο) Οι πόλεις γίνονται πλέον αντιληπτές όχι μόνο ως μέρος του προβλήματος, αλλά και ως κρίσιμο μέσο για την προώθηση του οικουμενικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης. Η διαφοροποίηση αυτή είναι ακόμη μία ένδειξη της πραγματιστικής, διαχειριστικής και πρακτικής στάσης του περιβαλλοντισμού της δεκαετίας του '90, σε αντίθεση τόσο με τον ρομαντικό χαρακτήρα του στο τέλος του 19^{ου} αιώνα, όσο και με τον οραματικό και ουτοπικό χαρακτήρα του στις αρχές της δεκαετίας του '70.

Η πολλαπλότητα και πολυπλοκότητα των προβλημάτων της σύγχρονης πόλης και η ποικιλία των προβλημάτων διαφορετικών πόλεων ανά τον κόσμο ενώθηκαν κάτω από ένα όρο, κοινό για όλες τις πόλεις: τη μη βιωσιμότητα. Ο όρος επιχειρεί να περιγράψει τόσο τις δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης μέσα στις πόλεις όσο και τη σχέση τους με το φυσικό περιβάλλον σε επίπεδο τοπικό, περιφερειακό και πλανητικό. Προτείνονται λοιπόν τομείς δράσης, στρατηγικές και μέσα εφαρμογής για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων. Η αστική βιωσιμότητα γίνεται ένας στόχος για την ίδια την πόλη, για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών μέσα στην πόλη αλλά και ένα μέσο προώθησης του οικουμενικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης. Η βιώσιμη πόλη όπως και η βιώσιμη ανάπτυξη είναι ένας οικουμενικός στόχος με τοπικά προγράμματα προώθησής.

Η πόλη αναδεικνύεται ως η κατάλληλη κλίμακα προώθησης μέτρων προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως διατυπώνεται, δύο χρόνια μετά το Ρίο, στο *European Charter of Cities and Towns Towards Sustainability* (ICLEI, 1994, σ2):

Είμαστε πεπεισμένοι ότι η πόλη είναι η μεγαλύτερη ενότητα ικανή να αντιμετωπίσει καταρχάς τις πολλές αστικές, αρχιτεκτονικές, κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές, φυσικών πόρων και περιβαλλοντικές ανισορροπίες που καταστρέφουν τον σύγχρονο κόσμο μας και η μικρότερη κλίμακα στην οποία τα προβλήματα έχει νόημα να λυθούν με έναν συνολικό και βιώσιμο τρόπο. Καθώς κάθε πόλη είναι διαφορετική θα πρέπει να βρούμε ατομικούς δρόμους προς τη βιωσιμότητα. Θα ενσωματώσουμε τις αρχές της βιωσιμότητας σε όλες μας τις πολιτικές και θα κάνουμε τις δυνάμεις των πόλεών μας τη βάση των τοπικά κατάλληλων στρατηγικών.

Επισημαίνεται ότι η αστική κλίμακα αποτελεί κρίσιμο επίπεδο προώθησης πολιτικών με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη, δεν μπορεί όμως να είναι το μοναδικό. Απαιτείται κάθετη δικτύωση με εθνικές και περιφερειακές πολιτικές, διεθνείς συμφωνίες και δίκτυα συνεργασίας. Επιπλέον, απαιτείται οριζόντια δικτύωση ανάμεσα σε τομείς της κοινωνίας, επαγγελματικούς και επιστημονικούς φορείς, δημόσιους οργανισμούς της διοίκησης, επιχειρήσεις και κινήσεις της κοινωνίας των πολιτών.

Πριν επιχειρηθεί ένα ορισμός της βιώσιμης πόλης, μπορούν να διατυπωθούν τρία καθοριστικά ζητήματα που διαμορφώνουν το εννοιολογικό πλαίσιο της αστικής βιωσιμότητας:

- **Ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου της πόλης σε σχέση με το μέλλον του πλανητικού οικοσυστήματος.** Η συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος μετατοπίστηκε από την κατανόηση της πόλης ως ένοχης για την επικείμενη παγκόσμια περιβαλλοντική και κοινωνική καταστροφή στην προώθησή της ως μέσου για την επίτευξη του οικουμενικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης.
- **Ο επαναπροσδιορισμός της σχέσης της πόλης με τη «φύση».** Στο πλαίσιο της σύγχρονης συζήτησης, η σχέση αντίθεσης και κυριαρχίας της πόλης επάνω στον φυσικό της υποδοχέα και τις φυσικές διαδικασίες αντικαθίσταται από μία «οργανική» σχέση αλληλεπίδρασης και αμοιβαιότητας, και
- **Ο επαναπροσδιορισμός της ίδιας της φύσης της πόλης.** Η πόλη-μηχανή, απολύτως ανθρωπογενής και κατακερματισμένη σε ξεχωριστούς τομείς γης και αστικής διαχείρισης αντικαθίσταται από την πόλη-οικοσύστημα, όπου όλα τα αστικά ζητήματα συνδέονται οργανικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τη φυσική ενδοχώρα της πόλης.

Επιχειρώντας τη διατύπωση ορισμού της βιώσιμης πόλης και λαμβάνοντας υπόψη τον δυναμικό χαρακτήρα του αστικού φαινομένου, εντοπίζονται διαδικασίες και όχι συγκεκριμένα συστατικά μίας παγιωμένης κατάστασης. Έτσι, ένας ορισμός εργασίας για τη χρήση αυτού του πονήματος μπορεί να διατυπωθεί ως εξής:

Βιώσιμη είναι η πόλη που λειτουργεί και αναπτύσσεται καλύπτοντας δίκαια τις ανάγκες όλων των κατοίκων της, ενώ μειώνει τις δυσμενείς επιπτώσεις της στο άμεσο αστικό περιβάλλον, την ενδοχώρα της και το πλανητικό οικοσύστημα.

Αντανακλώντας τον πραγματισμό της έννοιας της αστικής βιωσιμότητας, ο ορισμός αυτός απομακρύνεται από το ζητούμενο της αυτάρκειας ή της απόλυτης προσαρμογής σε μία εξιδανικευμένη και ανώτερη «φύση». Επιχειρεί να είναι περισσότερο πραγματιστικός από την αντίληψη που θεωρεί ότι επιδίωξη της πόλης είναι το να βρίσκεται «σε αρμονία με την φύση» του Rodney White (1994, σ165), ή τον ορισμό του Μαγυρ ο οποίος εκλαμβάνει την «πράσινη πόλη» ως «ολοκληρωμένη στη δυνατότητα επιβίωσής της». Στέκεται κριτικά απέναντι στο ιδανικό των υποστηρικτών της «βιοπεριφέρειας» (Andruss et al., 1990) που προτείνουν τις λεκάνες απορροής των υδάτων ως τις «φυσικές» περιφέρειες οργάνωσης των ανθρώπινων κοινωνιών και επιδιώκουν αυτάρκεια φυσικών πόρων μέσα σ' αυτό το πλαίσιο. Οι πόλεις από τις απαρχές της ιστορίας τους αλληλεπιδρούν με την ύπαιθρο αλλά και με

άλλες πόλεις και συνιστούν κόμβους πολλαπλών δικτύων, υλικών και άυλων, που σήμερα καλύπτουν τον πλανήτη. Ο προτεινόμενος ορισμός αποφεύγει την υπαγόρευση της αστικής λειτουργίας από εξωτερικές, ανώτερες, «φυσικές» διαδικασίες, όπως και τη «φυσικοποίηση» της αστικής λειτουργίας των πόλεων. Εξάλλου, στο πνεύμα της βιώσιμης ανάπτυξης από την οποία προέκυψε και στην οποία στοχεύει, η αστική βιωσιμότητα δεν περιορίζεται σε αμιγώς περιβαλλοντικά ζητήματα, αλλά προωθεί την κοινωνική συνοχή και την οικονομική μεγέθυνση. Η «φυσικοποίηση» της αστικής λειτουργίας, η υπόθεση φυσικών αρχών οργάνωσης στο πολύπλοκο φαινόμενο, αλλά και κοινωνικών, οικονομικών, φυσικών, πολιτισμικών διαδικασιών που συνθέτουν την πόλη ενέχουν κινδύνους ντετερμινισμού, αποκλεισμού και οικουμενικής ομογενοποίησης που θα συζητηθούν στο τέλος του κεφαλαίου.

1.3.2. Διεθνή δίκτυα, «καλές πρακτικές» και δείκτες βιωσιμότητας

Μέσα στο εννοιολογικό πλαίσιο της αστικής βιωσιμότητας, η σχέση της πόλης με τη φύση επαναπροσδιορίζεται χωρίς συνολικά σενάρια εγκατάλειψης της και επιστροφής στην άθικτη, και εν πολλοίς φαντασική, φύση. Η φύση ορίζεται ως το άμεσο, κοινωνικά τροποποιημένο, αστικό περιβάλλον, η φυσική ενδοχώρα της πόλης και το πλανητικό οικοσύστημα. Ο σχεδιασμός της νέας σχέσης της πόλης με τη φύση αφορά τον επανασχεδιασμό τόσο της φυσικής της μορφής, όσο και της διαχείρισης των ζωτικών λειτουργιών της μέσα στο ισχύον μοντέλο ανάπτυξης και χωρίς ριζικές και συνολικές κοινωνικές μεταρρυθμίσεις. Η βιώσιμη πόλη, όμως, όπως και η βιώσιμη ανάπτυξη, είναι ποικίλη, πολλαπλή, ασαφώς ορισμένη και συνεπώς τόσο τα χαρακτηριστικά της όσο και η προώθησή τους στην πράξη έδωσε ώθηση σε πολλαπλά πεδία έρευνας και συζήτησης, σε νέες πολιτικές και εργαλεία.

Η βιώσιμη πόλη αναζητήθηκε, όχι μόνο στις εξ αρχής σχεδιασμένες οικογειτονιές των μειωμένων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα αλλά και στις επανασχεδιασμένες ζωτικές λειτουργίες των υπαρχουσών πόλεων που συνεχίζουν να έλκουν κατοίκους σε ένα επιδεινούμενο περιβάλλον. Η συζήτηση για την αστική βιωσιμότητα μετακινήθηκε από συνολικές, και συχνά ουτοπικές προσεγγίσεις που περιγράφουν μικρούς «πράσινους» οικισμούς σε αρμονία με την φύση, προς μία πραγματιστική θεώρηση που αναγνωρίζει την κομβική θέση της πόλης σε ένα παγκοσμιοποιημένο σύστημα αέναων ροών κεφαλαίου, προϊόντων και πληροφοριών, αναγνωρίζει την πλανητική εμβέλεια του αστικού φαινομένου καθώς και την πλανητική φύση πολλών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η τοπική, περιχαρακωμένη αναζήτηση της βιωσιμότητας, εξάλλου, θα αγνοούσε περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές διαδικασίες που επηρεάζουν, ή επηρεάζονται από την πόλη αλλά προκύπτουν, διαμορφώνονται και υλοποιούνται στην περιφέρειά της, πέρα από το διοικητικά της όρια, σε άλλη χώρα ή ακόμη και σε διεθνές επίπεδο. Επιπλέον, η αβεβαιότητα ως προς την καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα των πολιτικών επιβάλλει την ανταλλαγή εμπειριών και «καλών πρακτικών». Η συνεργασία ανάμεσα στις πόλεις, μέσα από περιφερειακές και διεθνείς

δικτυώσεις, αναδείχθηκε σε σημαντικό ζητούμενο. Πέρα από τη διεθνή συζήτηση και έρευνα για το περιεχόμενο της έννοιας της αστικής βιωσιμότητας, διεθνείς οργανισμοί και δίκτυα συνεργασίας, ανταλλαγής εμπειριών και καλών πρακτικών δημιουργήθηκαν για την προώθηση του στόχου στην πράξη. Αναθεωρώντας το δημοφιλές σλόγκαν της δεκαετίας του '60, *Think globally, act locally* (Σκέψου πλανητικά, δράσε τοπικά), η αναζήτηση της αστικής βιωσιμότητας τη δεκαετία του '90 χαρακτηρίστηκε από το *Think Globally, act in Networks* (Σκέψου πλανητικά, δράσε σε δίκτυα).

Το International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) είναι ένα τέτοιο δίκτυο συνεργασίας ανάμεσα σε τοπικές αυτοδιοικήσεις πόλεων, το οποίο ιδρύθηκε το 1990. Έχει ως στόχο την ανταλλαγή εμπειριών, την προώθηση νέων εργαλείων και την προβολή και ενίσχυση των τοπικών πρωτοβουλιών μέσα από προγράμματα και παροχή τεχνογνωσίας. Τα μέλη, που πληρώνουν συμμετοχή στο δίκτυο, δεσμεύονται στην προώθηση της βιωσιμότητας. Περισσότεροι από 1200 φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης από όλο τον κόσμο, είναι μέλη του δικτύου.

Ο ΟΗΕ, σε συνέχεια του *Earth Summit* του Ρίο, οργάνωσε θεματικά συνέδρια σε σχέση με το περιβάλλον και την ανάπτυξη, όπως για το νερό, το κλίμα, τον υπερπληθυσμό. Το 1996, το δεύτερο *Συνέδριο για τους Ανθρώπινους Οικισμούς*, γνωστό ως *Habitat II*, οργανώθηκε στην Κωνσταντινούπολη και εστίασε στο ζήτημα της παγκόσμιας αστικοποίησης. Εκεί διατυπώθηκε και η λεγόμενη *Habitat Agenda* που εντοπίζει τις σημαντικότερες προκλήσεις για τις πόλεις του κόσμου στις παρακάτω:

1. Κατάλληλη στέγη για όλους
2. Βιώσιμοι ανθρώπινοι οικισμοί
3. Ενεργοποίηση και συμμετοχή
4. Ισότητα των φύλων
5. Χρηματοδότηση της στέγης και των οικισμών
6. Διεθνής συνεργασία
7. Αξιολόγηση της προόδου

Στη συνέχεια ο ΟΗΕ επιχειρώντας να προωθήσει τη συνεργασία και την ανταλλαγή εμπειριών ξεκίνησε τη δημιουργία μίας βάσης δεδομένων αυτών που ονομάζει «καλές πρακτικές» προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. «Καλές πρακτικές» για το αστικό περιβάλλον, όπως τις ορίζει το *Πρόγραμμα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για τους Ανθρώπινους Οικισμούς* είναι οποιεσδήποτε πρωτοβουλίες επιχειρούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής στην πόλη, όπως παραδείγματος χάριν, πρωτοβουλίες σχετικά με τη διαχείριση ενέργειας, τη μείωση στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, ή τη διαχείριση νερού.

Η *Καμπάνια για Ευρωπαϊκές Βιώσιμες πόλεις* ιδρύθηκε στο Ααλμπόργκ της Δανίας το 1994 με την οικονομική στήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στόχος της ήταν να προωθήσει τους τοπικούς αυτοδιοικητικούς φορείς των ευρωπαϊκών πόλεων στη διατύπωση των δικών τους σχεδίων δράσης προσανατολισμένων στη βιωσιμότητα, δηλαδή της δική τους Τοπική Ατζέντα 21. Η *Χάρτα των Ευρωπαϊκών Πόλεων* προς την Βιωσιμότητα ή όπως είναι ευρύτερα γνωστή η *Χάρτα του Ααλμπόργκ*, συντάχθηκε στο πλαίσιο της *Καμπάνιας*, επίσης στο Ααλμπόργκ και αποτέλεσε μία από τις πρώτες διεθνείς προσπάθειες διατύπωσης των χαρακτηριστικών της «βιώσιμης ευρωπαϊκής πόλης». Σύμφωνα με την Χάρτα (σ 2),

Η βιωσιμότητα δεν είναι ούτε ένα όραμα ούτε μια κατάσταση που δεν αλλάζει, αλλά μια δημιουργική, τοπική διαδικασία αναζήτησης ισορροπίας που εκτείνεται σε όλες τις περιοχές της τοπικής λήψης αποφάσεων.

Εξάλλου, μια από τις δεσμεύσεις τις οποίες ανέλαβαν οι κυβερνήσεις που υπέγραψαν τη Διακήρυξη του Ρίο ήταν ότι το μέχρι 1996, το μεγαλύτερο ποσοστό των φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης των χωρών τους θα έχουν διατυπώσει τοπικά προγράμματα δράσης προς την βιωσιμότητα, τις λεγόμενες *Τοπικές Ατζέντες 21*. Παρά την ανάδειξη του νέου διεθνούς πεδίου άσκησης πολιτικής για το περιβάλλον μέσω συμφωνιών, πρωτοκόλλων και δικτύων, η τοπική κλίμακα παραμένει κρίσιμη όταν πρόκειται να εξειδικευτούν οι στόχοι στα τοπικά πλαίσια και να προωθηθούν οι πολιτικές. Η κοινωνική αποδοχή και συμμετοχή και ο ρόλος των τοπικών κοινοτήτων, των κοινωνικών τομέων, των μη-κυβερνητικών οργανώσεων αναδεικνύεται ως ιδιαίτερα σημαντικός στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

1.4.Κλιματική αλλαγή και αστική ανθεκτικότητα

Ο όρος ανθεκτικότητα προέρχεται από τις φυσικές επιστήμες και την οικολογία και την τελευταία δεκαετία χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στη συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος σε διάφορα επίπεδα χωρικής αναφοράς, από τις γειτονίες και τις πόλεις ως τις περιφέρειες και τον πλανήτη. Όπως η βιώσιμη ανάπτυξη, έτσι και η ανθεκτικότητα επιχειρεί να αντιμετωπίσει την πολυπλοκότητα των συστημάτων και να αναγνωρίσει τόσο τις φυσικές όσο και τις κοινωνικές τους διαστάσεις.

Στη συζήτηση για το περιβάλλον η κυριαρχία της κλιματικής αλλαγής και των προβλεπόμενων καταστροφικών της συνεπειών σε τοπικό επίπεδο συνδέθηκε με μετατόπιση στον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η φύση και το μέλλον της κοινωνίας μέσα σε αυτήν. Η έννοια της βιωσιμότητας έδινε έμφαση στη σταθερότητα, την κυκλικότητα των φυσικών διαδικασιών και τη διατήρηση της ανάπτυξης. Αντίθετα, η έννοια της ανθεκτικότητας προβάλλει ως κεντρική την διακινδύνευση, την κρίση, την απότομη αλλαγή και την ικανότητα των συστημάτων να αποκριθούν και να αποκαταστήσουν μια σταθερή κατάσταση ή ακόμη και να αλλάξουν κατεύθυνση μετά από μια κρίση. Συνδέεται με την αβεβαιότητα και το ρίσκο που δημιουργούν οι καταστροφές και οι ακραίες συνθήκες τις οποίες προεικονίζει η κλιματική αλλαγή. Αποτελεί όμως απόκριση και στη συνθήκη ανασφάλειας που δημιουργήθηκε με τη νέα κρίση του καπιταλισμού που ξέσπασε το 2008 (Flint και Raco, 2012, 17). Η βεβαιότητα της διαρκούς γραμμικής ανάπτυξης κλονίστηκε για άλλη μια φορά, και αναδείχθηκε με τρόπο αδιαμφισβήτητο η συρρίκνωση της δυνατότητας άσκησης πολιτικής από τα εθνικά κράτη και η κυριαρχία της λογικής της αγοράς ως παγκόσμιος μονόδρομος. Όπως σημειώνουν όμως οι Flint και Raco (2012) η κρίση αυτή ανέδειξε επίσης και άλλες δυνατότητες που διαφοροποιούνται από τον μονόδρομο των νεοφιλελεύθερων πολιτικών και διερευνούν νέες μορφές διακυβέρνησης και οικονομίας.

Η ανθεκτικότητα συμπληρώνει, ή τείνει να αντικαταστήσει, την έννοια της βιωσιμότητας ως κυρίαρχος στόχος του σχεδιασμού και της διαχείρισης των πόλεων, των περιφερειών και των εθνικών κρατών. Έχει ήδη κυριαρχήσει στη συζήτηση για τη θεωρία και πράξη του σχεδιασμού και της λήψης αποφάσεων σε διάφορες χωρικές κλίμακες και έχει υιοθετηθεί από εθνικές κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς, ενώ η συζήτηση για το ακριβές περιεχόμενο της συνεχίζεται. Η ανησυχία ότι μπορεί να εξελιχθεί σε μία ακόμη λέξη-σύνθημα, κενή νοήματος και χωρίς ουσιαστική μεταρρυθμιστική δυναμική, έχει ήδη εκφραστεί (Davudi, 2012).

Η ανθεκτικότητα στο πλαίσιο της πλανητικής περιβαλλοντικής κρίσης συζητήθηκε πρώτη φορά στην Διάσκεψη Κορυφής για την Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002 (Chelleri Olazabal, 2011). Η έννοια της αστικής ανθεκτικότητας εισήχθη το 2005 από τους Campanella και Vale (2005), τους επιμελητές του βιβλίου *Resilient city*. Μεταφέροντας την ανθεκτικότητα, μία ιδιότητα των υλικών ή των οικοσυστημάτων, στην πόλη, οι Campanella και Vale διερεύνησαν, μέσα από μελέτες πόλεων που υπέστησαν μεγάλες καταστροφές, τις ποιότητες και τις διαδικασίες που κάνουν μία πόλη ικανή να συνέλθει μετά από μία σοβαρή κρίση, να ξεπεράσει το «πραύμα» και συνεχίσει να αναπτύσσεται στο μέλλον. Οι πόλεις, στην ιστορία τους, έχουν επιδείξει την ικανότητα αυτή.

Εκκινώντας από αυτή την πρώτη προσέγγιση, η συζήτηση της αστικής ανθεκτικότητας μελετά τους τρόπους με τους οποίους διάφορες πόλεις κατάφεραν να ξεπεράσουν φυσικές ή μη καταστροφές, ερευνά τη δυνατότητα των σύγχρονων πόλεων να αντέξουν μία σοβαρή κρίση και, κυρίως, επιχειρεί να σχεδιάσει τα αστικά χαρακτηριστικά και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που θα εξασφαλίσουν αυτή τη δυνατότητα. Κυρίαρχη στη συζήτηση είναι η αβεβαιότητα και η ανασφάλεια που διαμορφώνεται από τη νέα πλανητική συνθήκη της κλιματικής αλλαγής, στην οποία τα κράτη, οι περιφέρειες και οι πόλεις οφείλουν να προσαρμοστούν. Οι πόλεις συγκεκριμένα, θα πρέπει αφ' ενός να συμβάλλουν στη μείωση του φαινομένου και των επιπτώσεων του και αφ' ετέρου να προετοιμαστούν επαρκώς για τις ενδεχόμενες επιπτώσεις που θα ενσκήψουν, με τρόπο απρόβλεπτο και διαφοροποιημένο, στην κάθε περιοχή. Και ενώ η έμφαση στη συζήτηση της αστικής βιωσιμότητας τοποθετείται στη μείωση της συμβολής των πόλεων στα πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα, η ανθεκτικότητα τοποθετεί την έμφαση στην προσαρμογή σε μία δεδομένη κατάσταση διακινδύνευσης.

Οι πόλεις στη νέα αυτή συζήτηση εμφανίζονται ευάλωτες στις καταστροφικές δυνάμεις μιας απειλητικής φύσης, τροποποιημένης από τις ανθρώπινες παρεμβάσεις. Καλούνται να αλλάξουν πορεία ανάπτυξης, τρόπο διακυβέρνησης και τεχνικές υποδομές για να μειώσουν τον κίνδυνο, όχι μόνο από την κλιματική αλλαγή, δηλαδή τα ακραία καιρικά φαινόμενα και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας που συνδέονται με αυτήν, αλλά και από άλλες φυσικές καταστροφές και ανθρωπογενείς κρίσεις, όπως την τρομοκρατία και τις οικονομικές κρίσεις. Νέα ζητήματα, όπως ο σχεδιασμός της σίτισης των πόλεων, εισάγονται στον «αστικό μεταβολισμό» και στην εμβέλεια των χωρικών αστικών πολιτικών.

Τον Δεκέμβριο του 1999, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) ίδρυσε το United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Τον Μάιο του 2010, ξεκίνησε την Καμπάνια «Κάνοντας τις Πόλεις Ανθεκτικές 'Η πόλη μου ετοιμάζεται'»⁶ και συνέταξε μία εργαλειοθήκη για την τοπική αυτοδιοίκηση που μπορεί να προετοιμάσει τις πόλεις για τις επερχόμενες καταστροφές και να μειώσει τους κινδύνους τους. Η κλίμακα της πόλης αναδεικνύεται και πάλι ως κρίσιμη, καθώς στεγάζει πλέον το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού του πλανήτη και διαθέτει τις κατάλληλες διοικητικές δομές. Όπως λέει χαρακτηριστικά σε διάλεξή του το στέλεχος του ΟΗΕ Aromar Revi «οι πόλεις μπορούν να μας σώσουν»⁷.

6. [UNISDR](#)

7. [Cities can save us](#)

Τόσο η έννοια της βιωσιμότητας όσο και της ανθεκτικότητας εκκινούν από τις φυσικές επιστήμες, τη βιολογία και την οικολογία και επεκτείνονται στην περιγραφή πολύπλοκων και δυναμικών συστημάτων που συγκροτούνται συνεχώς από φυσικές κοινωνικές πολιτισμικές διαδικασίες, όπως οι πόλεις, οι περιφέρειες και τα κράτη. Εξελίσσοντας αλλά και μετασχηματίζοντας τη βιωσιμότητα που εστίαζε στη συνέχεια και την κυκλικότητα των φυσικών διαδικασιών, η ανθεκτικότητα δίνει έμφαση στην αλλαγή, στη ρήξη της συνέχειας, στο απρόβλεπτο των εξελίξεων. Η φύση εννοιολογείται ως τροποποιημένη και απρόβλεπτη. Βρίθει διακινδυνεύσεων και αβεβαιοτήτων, επαγόμενων από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η έμφαση αυτή αγκυρώνεται στο γενικότερο αίσθημα ανασφάλειας και φόβου που τροφοδοτείται από την ανεξέλεγκτη φύση των παγκόσμιων οικονομικών διαδικασιών, την πλανητική διάσταση της περιβαλλοντικής κρίσης και τον κοινωνικό αποκλεισμό.

Ο στόχος της αστικής ανθεκτικότητας, μετατοπίστηκε από τη μείωση της συμβολής των πόλεων στα τοπικά και παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, στην προσαρμογή στις επερχόμενες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές κρίσεις. Η κλιματική αλλαγή έχει κεντρική θέση μεταξύ των επερχόμενων κινδύνων και υπαγορεύει μια επιστημονικά αποδεδειγμένη, τεχνικά διαχειρίσιμη, παγκόσμια ατζέντα για τις πόλεις. Η ανθεκτικότητα, συνεπώς, αποτελεί μια παγκόσμια περιβαλλοντική ατζέντα που συμβαδίζει με την παγκόσμια ανάγκη για ανταγωνιστικότητα των πόλεων και που έχει εξίσου επιτακτικό και συναινετικό χαρακτήρα. Η βελτίωση των υποδομών για αντιμετώπιση κρίσεων όπως είναι οι πλημμύρες και ο σχεδιασμός για αυτάρκεια στα τρόφιμα προωθούνται ως κρίσιμα πεδία της αστικής ανθεκτικότητας από διεθνείς οργανισμούς και δίκτυα.

Η βιωσιμότητα και η ανθεκτικότητα μοιράζονται την κατανόηση της «φύσης» ως πολλαπλές διαδικασίες σε αλληλένδετα επίπεδα αναφοράς που ξεκινούν από το τοπικό οικοσύστημα και φτάνουν στο πλανητικό. Μοιράζονται επίσης την πολυσυλλεκτική τους συγκρότηση, καθώς και οι δύο αναφέρονται σε περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά ζητούμενα που βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση. Τόσο η βιωσιμότητα, όσο και η ανθεκτικότητα, ξεκινώντας από τις φυσικές επιστήμες ευαγγελίζονται πεδία σύνθεσης τους με τις κοινωνικές επιστήμες, και δημιουργούν αισιοδοξία για το γεφύρωμα του χάσματος που παράγουν οι εκατέρωθεν θεωρήσεις.

Συμπεράσματα

Οι πρώτες φωνές για την προστασία του περιβάλλοντος εικονογραφούσαν το δίπολο δύο αντιφατικών εννοιών. Αφορούσαν την άγρια φύση και το άθικτο φυσικό τοπίο που ενσωμάτωνε πνευματικές διαστάσεις και εξασφάλιζε σύνδεση με μια θεϊκή αρμονία σε πλήρη αντίθεση με την συνωστισμένη πόλη των εργοστασίων της εξαθλιωμένης εργατικής τάξης και της «ήσυχης απόγνωσης». Η φύση ήταν τοπική και συγκεκριμένη. Ο διαχωρισμός ανάμεσα στην πόλη και τη φύση, το κοινωνικό και το φυσικό ήταν σαφής.

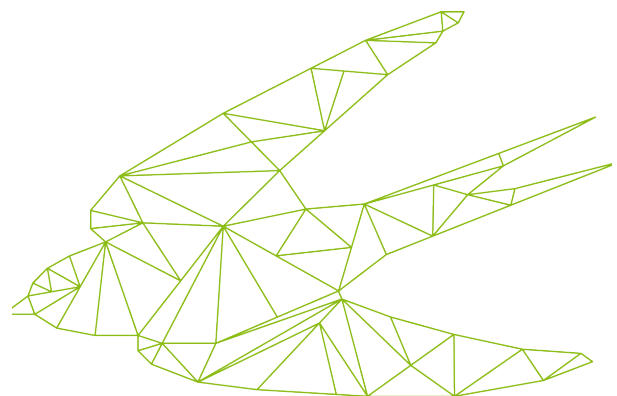
Η σύγχρονη πλανητική θεώρηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων έχει τις ρίζες της στο κίνημα της δεκαετίας του '70. Ο πλανήτης έγινε αντιληπτός ως ευάλωτος και πεπερασμένος, το ίδιο και η ανθρώπινη ανάπτυξη πάνω σ' αυτόν. Η εξάντληση των φυσικών πόρων ήταν το κυρίαρχο πρόβλημα με πλανητική διάσταση και αναδύθηκε μέσα από την λεγόμενη «πετρελαϊκή κρίση» του 1973. Η βεβαιότητα των επιστημονικών δεδομένων ήταν η βάση συγκρότησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων και η κατεύθυνση για τη λύση τους. Η κριτική όμως στο δυτικό μοντέλο ανάπτυξης και η αναζήτηση εναλλακτικών προτύπων κοινωνικής οργάνωσης χαρακτήρισε το κίνημα της εποχής.

Αντίθετα, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης που κυριάρχησε στη συζήτηση για το περιβάλλον από τη δεκαετία του '90 μέχρι και πρόσφατα, είναι μία πραγματιστική έννοια που δεν αμφισβητεί το ισχύον πρότυπο ανάπτυξης. Εντάσσεται στην καπιταλιστική λογική της συνεχούς ανάπτυξης την οποία συνδυάζει με το ζητούμενο της περιβαλλοντικής προστασίας και της κοινωνικής ισότητας. Τα πλανητικά προβλήματα, όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη, είναι περισσότερα και διαφορετικά και η απόλυτη αντικειμενική επιστήμη αποτελεί και πάλι τη βάση συγκρότησής τους ως τέτοια, παρά την παραδοχή της «αβεβαιότητας της επιστήμης». Η πόλη αναδεικνύεται ως μέσο για την προώθηση του οικουμενικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης και ευρεία συζήτηση αναπτύσσεται για τον επανασχεδιασμό της σχέσης της με τη φύση. Βιολογικές μεταφορές περιγράφουν την πόλη ως όλον, αμφισβητώντας τομεακούς διαχωρισμούς και προβάλλοντας την οργανική σχέση της πόλης με τη φύση.

Τέλος, η έννοια που κυριαρχεί σήμερα στη συζήτηση για το φυσικό περιβάλλον είναι η ανθεκτικότητα. Η φύση, τροποποιημένη από την ανθρωπογενή παρέμβαση, γίνεται αντιληπτή ως απρόβλεπτη και απειλητική. Η κλιματική αλλαγή είναι το κυρίαρχο περιβαλλοντικό πρόβλημα πλανητικής εμβέλειας, όμως οι επιπτώσεις της είναι διαφοροποιημένες στο γεωγραφικό χώρο και αποκτούν τον χαρακτήρα κρίσεων και καταστροφών. Οι πόλεις πρέπει να προετοιμαστούν για να

ανταποκριθούν σε τέτοιες κρίσεις και να καταφέρουν να επανακάμψουν στη συνέχεια. Τα ζητούμενα, όπως και στην περίπτωση της βιωσιμότητας, είναι εκτός από περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά. Οι πολιτικές όμως της ανθεκτικότητας νομιμοποιούνται στη βάση επιστημονικά τεκμηριωμένων απειλών και στην αίσθηση του επείγοντος.

Τόσο η βιώσιμη, όσο και η ανθεκτική, πόλη είναι στόχοι συμβατοί με τον κυρίαρχο στόχο των σύγχρονων αστικών πολιτικών, δηλαδή της ανταγωνιστικότητας των πόλεων στην παγκόσμια αγορά. Η κοινωνικά μεταρρυθμιστική, όσο και ουτοπική, δυναμική του κινήματος της δεκαετίας του '70, έχει αντικατασταθεί αρχικά από τον πραγματισμό της δεκαετίας του '90 και στη συνέχεια από την τεχνοκρατική διαχείριση επειγουσών αναγκών στο πλαίσιο της «κοινωνίας του ρίσκου» (Beck, 1992), τις πρώτες δεκαετίες του 21ου αιώνα.





Βιβλιογραφία

1. Andruss, V., Plant C., Plant J., Wright E. (επιμέλεια) (1990) *Home! A Bioregional Reader*, Philadelphia: New Society.
2. Benevolo, L. (1967) *The origins of modern town planning*, London: Routledge.
3. Beck, Ulrich (1992), *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage (μετάφραση στα αγγλικά, πρώτη έκδοση στα γερμανικά 1986).
4. Bookchin, Murray (1974) *The Limits of the City*, New York: Harper and Row.
5. Bookchin, Murray (1995) *From Urbanisation to Cities*, London: Cassell (first published, 1992).
6. Boyden, Stephen, Millar, Sheelagh, Newcombe, Ken, O'Neill, Beverley (1981) *The Ecology of a City and its People; the Case of Hong Kong, Canberra*: Australian National University Press.
7. Campanella T, Vale L (2005) *Resilient City: How modern cities recover from disaster*, Oxford: Oxford University Press.
8. Daly, Herman E. 'The Steady-State Economy: Toward a Political Economy of Biophysical Equilibrium and Moral Growth', in Daly, Herman E. (ed.), *Towards a Steady-State Economy*, W.H. Freeman and Co., San Francisco, 1973, pp149-173.
9. Davudi S (2012) "A bridging concept or a dead end", *Planning theory and practice*, 13, 2, σσ 299-306 Ιούνιος 2012.
10. Ehrlich P. (1968) *Population Bomb*, New York: Bantam Books.
11. Flint J Raco M (2012) *The future of sustainable cities: Critical Reflections*, Bristol: The Policy Press.
12. Folke C (2006) "Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses", *Global Environmental Change*, 16, σ 253-267.
13. Goldsmith, E., Allen, R., Allaby, M., Davull, J., Lawrence, S. (1972) *A Blueprint for Survival*, Tom Stacey, London.
14. Grubb, M., Koch, M., Munson, A., Sullivan, F., Thomson, K. (1993) *The Earth Summit Agreements: A Guide and Assessment*, London: Earthscan Publications.
15. Hardin, Garrett (1973) 'The Tragedy of the Commons', in Daly, Herman E. (ed.), *Towards a Steady-State Economy*, San Francisco: W.H. Freeman and Co. σ133-147.
16. Latouche Serge (2009) *Farewell to Growth*, Cambridge: Polity.

17. Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, Jorgen (1992) *Beyond the Limits*, London: Earthscan Publications.
18. Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, Jorgen, Behrens, W.W. (1972) *The Limits to Growth*, London: Potomac Associates.
19. O’Riordan, T (1976) *Environmentalism*, London: Pion Limited.
20. Pepper, David (1996) *Modern Environmentalism An introduction*, London and New York: Routledge.
21. Pearce, D., Markandya, A., Barbier. E.B. (1989) *Blueprint for a Green Economy*, London: Earthscan Publications.
22. Pearce, David. *Blueprint 3: Measuring Sustainable Development*, (1994) London: Earthscan Publications.
23. Porter L Davudi S (2012) “The politics of resilience in planning: A cautionary note”, *Planning theory and practice*, 13, 2, σσ 329-333, Ιούλιος 2012.
24. Reid, David (1995) *Sustainable Development: An Introductory Guide*, London: Earthscan Publications.
25. Schumacher, E. F. (1973) *Small is Beautiful*, London: Blond and Briggs Ltd.
26. Thoreau, H. D. (1968) *Walden or Life in the Woods*, New York: AMS (πρώτη έκδοση 1854).
27. World Commission for the Environment and Development (WCED), (1987) *Our Common Future*.
28. Καλλενμπαχ Ερνστ (1990) *Οικοτοπία*, Αθήνα: Εναλλακτικές εκδόσεις Κομμούνα (μετάφραση στα ελληνικά, πρώτη έκδοση στα αγγλικά 1975).
29. Καρσον, Ρ (1981) *Σιωπηλή Άνοιξη*, Αθήνα: Κάκτος (μετάφραση στα ελληνικά, πρώτη έκδοση στα αγγλικά 1962).

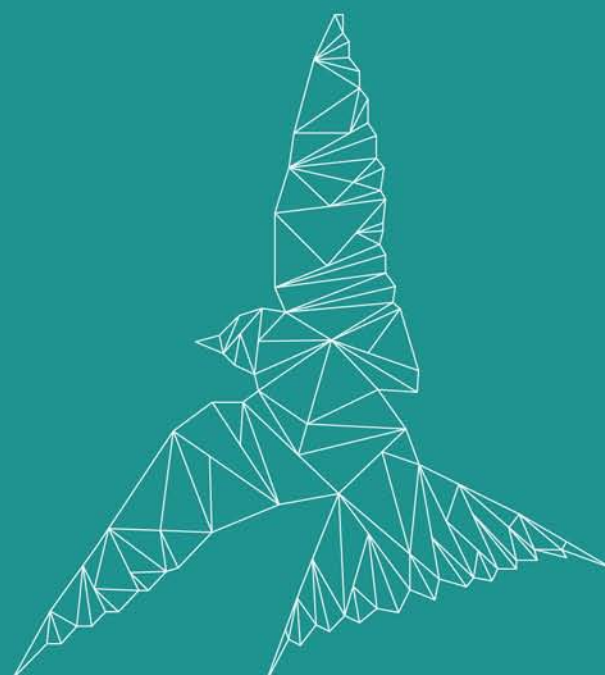
Σύνδεσμοι

1. [Bay Localize](#) Building equitable and resilient communities
2. Revi Aromar [“Cities can save us”](#)
3. [United Nations Office for Disaster Risk Reduction](#)
4. [International Council for Local Environmental Initiatives](#)
5. [Resilient Cities series](#)

Πηγές εικόνων

Φωτογραφία εισαγωγής κεφαλαίου: Δανάη Μαυρίδου

1. [Wikipedia](#) Title page from first edition of Henry David Thoreau’s *Walden (1854)*
2. [Flickr](#) *Small is Beautiful - Economics as if People Mattered* by E.F. Schumacher
3. [Ernest Callenbach: Ecotopia](#)
4. [Wikipedia](#) Front cover art for the book *Agenda 21*



2

Από την κηπούπολη στην 'πόλη – οικοσύστημα'

Εισαγωγή

Η συζήτηση για τη βιώσιμη πόλη γεννήθηκε στην τομή των εξελίξεων στο περιβαλλοντικό κίνημα και στον πολεοδομικό σχεδιασμό. Το κεφάλαιο αυτό παρακολουθεί την εξέλιξη του τρόπου με τον οποίο προσεγγίστηκε η φύση στον πολεοδομικό σχεδιασμό από τις απαρχές της συγκρότησης της σύγχρονης επιστήμης της πολεοδομίας μέχρι σήμερα.

Η ένταξη της φύσης στην πόλη είναι ένα από τα σταθερά ζητούμενα του πολεοδομικού σχεδιασμού. Η φύση όμως εννοιολογείται και αντιμετωπίζεται με τρόπο μεταλλασσόμενο στις διαφορετικές πολεοδομικές θεωρίες και πρότυπα σχεδιασμού. Από την ενσωμάτωση της με τη μορφή μεγάλων κήπων και πάρκων στην πόλη του 19ου αιώνα, στην ποσοτικοποίηση συγκεκριμένων φυσικών στοιχείων στην πόλη-μηχανή του μοντέρνου κινήματος μέχρι την πόλη-οικοσύστημα της σύγχρονης συζήτησης, η σχέση που προωθείται διαφοροποιείται σημαντικά και αντανακλά διαφορετικά πρότυπα σχεδιασμού και διαφορετικές αντιλήψεις για την ίδια τη φύση. Ο χαρακτήρας του αστικού φαινομένου επίσης επαναπροσδιορίζεται από τη λειτουργική πόλη-μηχανή μέχρι την οργανική πόλη-οικοσύστημα.



2.1.Κηπούπολη: ο τρίτος μαγνήτης

Η βιομηχανική επανάσταση, περίοδος μεγάλων κοινωνικών, τεχνολογικών, δημογραφικών μετασχηματισμών, σηματοδοτεί και μια δραματική αλλαγή στη σχέση της πόλης με τη φύση. Η εκμηχάνιση της ανθρώπινης εργασίας και η συνακόλουθη γιγάντωση των πόλεων αύξησε ραγδαία τις δυσμενείς επιπτώσεις της αστικής λειτουργίας στο φυσικό περιβάλλον, επέκτεινε την εμβέλειά τους, άλλαξε τον χαρακτήρα τους. Την ίδια περίοδο η αποικιοκρατία μεγάλωσε τη φυσική ενδοχώρα των πόλεων της μητρόπολης και επέκτεινε περαιτέρω την επίδρασή τους σε μακρινές περιοχές, σε άλλες ηπείρους.

Ταυτόχρονα άλλαξαν με τρόπο έντονο και ανομοιογενή οι περιβαλλοντικές συνθήκες μέσα στις πόλεις. Οι δυσμενείς συνθήκες στις πόλεις της βιομηχανικής επανάστασης αφορούσαν αφενός τις ανεπαρκείς, σκοτεινές κατοικίες που έκτιζαν οι κερδοσκόποι της εποχής μαζικά, χωρίς έλεγχο και προδιαγραφές, αφετέρου τα χαρακτηριστικά του αστικού περιβάλλοντος. Η έλλειψη υποδομών υγιεινής, οι μεγάλες πυκνότητες, η έλλειψη κοινωνικού εξοπλισμού και η γεινίαση με τα μεγάλα εργοστάσια που έκαιγαν άνθρακα και εξέπεμπαν μαύρους καπνούς συνέθεταν το ζοφερό περιβάλλον που περιέγραψε ο Engels (1845) στο έργο του *The Condition of the Working Class in England* (*Οι συνθήκες της εργατικής τάξης στην Αγγλία*) παρατηρώντας το Μάντσεστερ και ο Charles Dickens αναφερόμενος στην φανταστική Coketown του μυθιστορήματός του *Hard Times* (*Δύσκολοι Καιροί*) (1854) [\(πλαίσιο 2.1\)](#). Σύμφωνα με υπολογισμούς των Jenks και Dempsey (2005, σ292), η καθαρή πυκνότητα στις κεντρικές περιοχές των αγγλικών πόλεων, πριν από την εισαγωγή των by-laws έφτανε τους 1730 κατοίκους ανά εκτάριο.

Όπως έγραφε ο Ebenezer Howard (2009, σ18), όλοι συμφωνούσαν πως ήταν απαράδεκτο το γεγονός ότι οι άνθρωποι συνέχιζαν να συρρέουν στις συνωστισμένες πόλεις και να απογυμνώνουν την ύπαιθρο. Η εξαθλίωση των ανθρώπων στις πόλεις συνέβη σε μια εποχή που η εκμηχάνιση της ανθρώπινης εργασίας και η αύξηση της παραγωγής των αγαθών είχαν δημιουργήσει προσδοκίες καλύτερης ζωής για τις μάζες. Αυτές ήταν οι συνθήκες στις οποίες γεννήθηκε η σύγχρονη επιστήμη της πολεοδομίας. Οι ίδιες συνθήκες οδήγησαν στη συγκρότηση της εργατικής τάξης, σε κοινωνικές εξεγέρσεις μέσα στις πόλεις και στη γέννηση των ιδεών του σοσιαλισμού.

Η ιδέα της Κηπούπολης προτάθηκε το 1898 από τον Ebenezer Howard (1850-1928) στο βιβλίο του *Tomorrow: A peaceful path to real reform* (Αύριο: Ένα ειρηνικό μονοπάτι προς την αληθινή μεταρρύθμιση) και στην επανέκδοσή του τέσσερα χρόνια αργότερα (1902) με τίτλο *Garden Cities of Tomorrow* (Κηπουπόλεις του Αύριο). Η Κηπούπολη μπορεί να ειπωθεί ως

Η Coketown είναι φανταστική πόλη του μυθιστορήματος Δύσκολοι καιροί του Charles Dickens. Οι ζοφερές συνθήκες ζωής στην Coketown εικονογραφούν τις συνθήκες ζωής των βιομηχανικών εργατών και την κατάσταση του αστικού περιβάλλοντος των πόλεων της Αγγλίας στη δίνη της βιομηχανικής επανάστασης, και, κυρίως, τον τρόπο που γίνονταν αντιληπτές οι πόλεις από τους πρόσφατα αστικοποιημένους πληθυσμούς της εποχής. Γράφει ο Dickens:

Η Κόκταουν ...ήταν ο θρίαμβος της πεζότητας και της κοινοτοπίας...Ήταν μια πόλη χτισμένη με κόκκινα τούβλα ή με τούβλα που θα ήταν κόκκινα, αν το είχαν επιτρέψει η κάπνα και οι στάχτες. Ωστόσο, έτσι όπως είχαν τα πράγματα, ήταν μία πόλη με αφύσικο κοκκινόμαυρο χρώμα, σαν ζωγραφισμένο πρόσωπο μέλους πρωτόγονης φυλής. Ήταν μία πόλη όλο μηχανήματα και ψηλές καπνοδόχους, απ' όπου ξεπηδούσαν ασταμάτητα στριφογυριστά φίδια καπνού, που δεν ίσιωναν ποτέ. Υπήρχε ένα μαύρο κανάλι, ένα ποτάμι που κυλούσε μαβί από τις μπογιές που βρομοκοπούσαν και τεράστια συγκροτήματα κτιρίων όλο παράθυρα, που βροντούσαν και έτριζαν όλη μέρα και όπου το έμβολο της ατμομηχανής ανεβοκατέβαινε μονότονα, σαν κεφάλι ελέφαντα σε κρίση μελαγχολίας. Υπήρχαν κάμποσοι φαρδιοί δρόμοι, όμοιοι μεταξύ τους, και πολλοί στενοί δρόμοι, επίσης όμοιοι μεταξύ τους, όπου κατοικούσαν άνθρωποι εξίσου όμοιοι μεταξύ τους, οι οποίοι μπαινόβγαιναν τις ίδιες ώρες, με τους ίδιους ήχους, πάνω στα ίδια πεζοδρόμια, για να κάνουν την ίδια δουλειά και γι' αυτούς κάθε μέρα ήταν όμοια με τη χθεσινή και την αυριανή και κάθε χρόνος πανομοιότυπος με τον περσινό και τον επόμενο.

Κάρολος Ντίκενς (2008) Δύσκολοι καιροί, Αθήνα: Κέδρος, σ43 (πρώτη έκδοση 1854 μετάφραση στα ελληνικά Δέσπω Παπαγρηγοράκη)

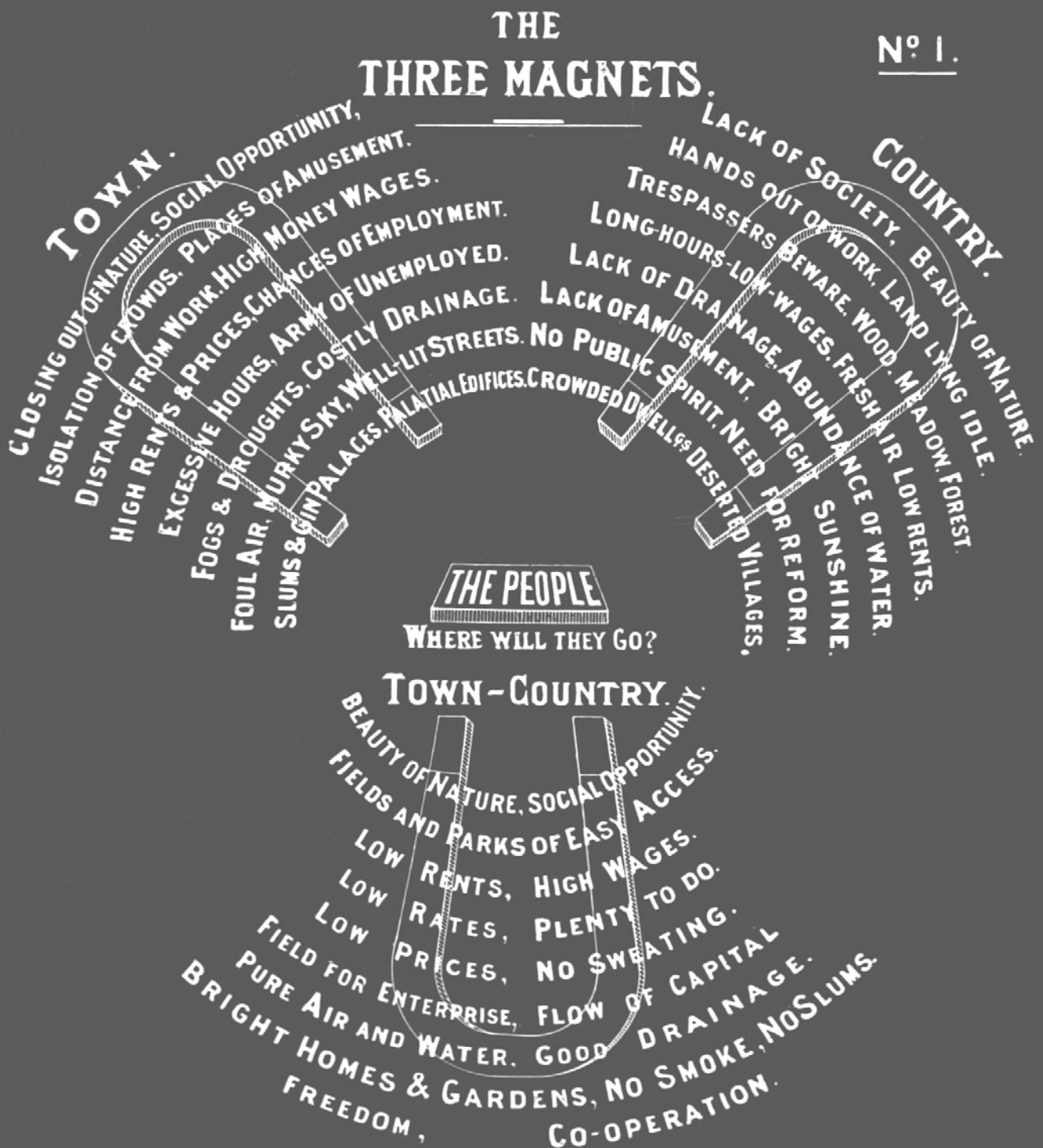
μία συνολική και πολυεπίπεδη πρόταση αποκατάστασης της ρήξης που είχε επέλθει ανάμεσα στην πόλη και τη φύση στο πλαίσιο της βιομηχανικής επανάστασης. Ο ίδιος ο εμπνευστής της διατυπώνει έναν τέτοιο στόχο στο βιβλίο του, καθώς επιδιώκει την εισαγωγή της φύσης στην αστική ζωή. Η ανάγκη αυτή θεμελιώνεται κυρίως στην επιδίωξη της υγείας και της αρμονίας στη ζωή του ανθρώπου και λιγότερο της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Ο Ebenezer Howard δεν ήταν αρχιτέκτονας ούτε πολεοδόμος. Διατύπωσε με λεπτομέρεια την ιδέα του για τη δημιουργία, όχι απλώς ενός νέου τύπου οικισμού, αλλά ενός τρίτου τρόπου ζωής, του «τρίτου μαγνήτη» που δεν αντιπροσώπευε ούτε την πόλη ούτε την ύπαιθρο, αλλά συνδύαζε τα πλεονεκτήματα των δύο (εικόνα 2.1).

Στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν μόνο δύο εναλλακτικές, όπως συνήθως υποτίθεται –η ζωή στην εξοχή και η ζωή στην πόλη– αλλά και μία τρίτη, στην οποία όλα τα πλεονεκτήματα της πιο ενεργητικής και δραστήριας αστικής ζωής με όλη την ομορφιά και την απόλαυση της εξοχής μπορούν να εξασφαλιστούν σε τέλειο συνδυασμό, και η βεβαιότητα ότι θα είναι δυνατόν να ζήσουν αυτή τη ζωή θα είναι ο μαγνήτης που θα παράξει το αποτέλεσμα για το οποίο προσπαθούμε: την αυθόρμητη κίνηση των ανθρώπων από τις συνωσισμένες πόλεις στην αγκαλιά της ευγενική μητέρας γης, ταυτόχρονα πηγή ζωής, ευτυχίας, πλούτου και δύναμης. (Howard, 1898, σ7).

Η φύση για τον Howard, πέρα από την ομορφιά και την υγεία, έχει και μια ανώτερη πνευματική αξία, μια εσωτερική αρμονία που είναι απαραίτητη για τον άνθρωπο και τον ενώνει με το θείο και το ιερό. Ο Howard αναφέρεται με νοσταλγία στην αγροτική ύπαιθρο και όχι στην άθικτη άγρια φύση. Το εξημερωμένο, κατοικημένο τοπίο της Αγγλικής εξοχής αντιπροσώπευε τη φύση, την «ευγενική μητέρα γη», ενώ στο αντίποδα βρίσκεται η συνωσισμένη, μολυσμένη και ανθυγιεινή πόλη της βιομηχανικής επανάστασης, που αντιπροσώπευε την κοινωνία. Ξεπερνώντας όμως τη ρομαντική προσέγγιση και σε αντίθεση με τους «υπερβατικούς» φυσιολάτρες, ο Howard θεωρεί ότι ο διαχωρισμός αυτός της πόλης από τη φύση, είναι αφύσικος και προτείνει τη σύζευξη της κοινωνίας με τη φύση, της πόλης με την εξοχή, για τη δημιουργία ενός νέου τρόπου ζωής, ενός νέου οικιστικού προτύπου αλλά και ενός νέου πολιτικού μοντέλου, βασισμένου στην αυτό-διαχείριση και τη συνεργασία.

Η εξοχή είναι το σύμβολο της αγάπης και της φροντίδας του Θεού για τον άνθρωπο! [...] Τα σώματά μας φτιάχνονται από αυτήν και σε αυτή επιστρέφουν. Τρεφόμαστε, ντυνόμαστε από αυτήν, από αυτή ζεσταινόμαστε και σε αυτήν βρίσκουμε καταφύγιο. [...] Όμως η πληρότητα χαράς και σοφίας (της εξοχής) δεν έχει αποκαλυφθεί ακόμη στον άνθρωπο. Και ούτε μπορεί να αποκαλυφθεί όσο διαρκεί αυτός ο ανίερος και αφύσικος διαχωρισμός της κοινωνίας από τη φύση. Η ανθρώπινη κοινωνία και η ομορφιά της φύσης είναι για να τις απολαμβάνουμε μαζί. Οι δύο μαγνήτες πρέπει να γίνουν ένας. [...] Η πόλη και η εξοχή πρέπει να παντρευτούν και από την χαρούμενη αυτή ένωση θα γεννηθεί νέα ελπίδα νέα ζωή, ένας νέος πολιτισμός (Howard, 1898, 10).

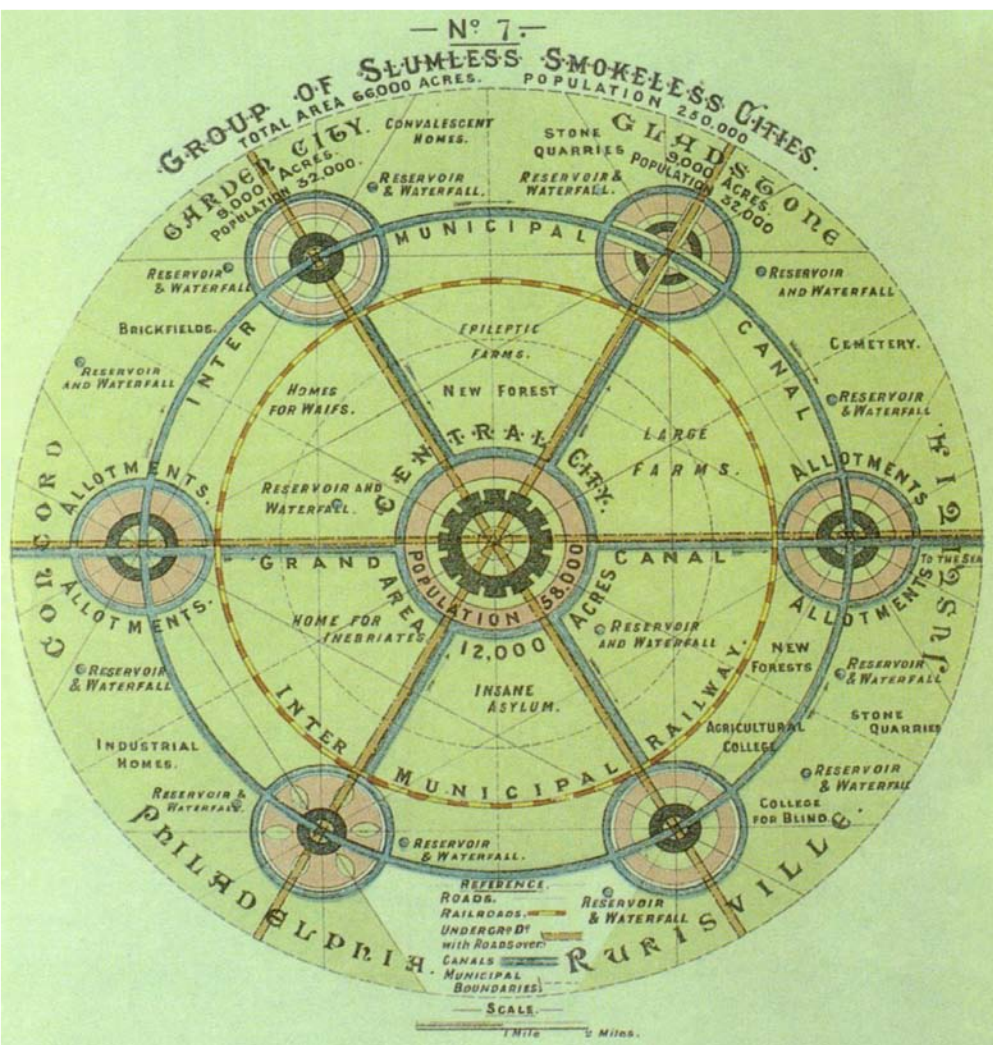
εικόνα 2.1_Πόλη και εξοχή: ο τρίτος μαγνήτης. Διάγραμμα από την πρώτη έκδοση του βιβλίου *Tomorrow: A peaceful path to real reform*



Ενδιαφέρουσα είναι και η πρώιμη αναφορά του στον «πλανήτη, όπου ζούμε» και που «έχει διαρκέσει εκατομμύρια χρόνια». «Η γη [...] παραμένει για πάντα» παρατηρεί και συνεχίζει «ο μεταρρυθμιστής πρέπει πρώτα να σκεφτεί πώς η γη θα χρησιμοποιηθεί καλύτερα στην υπηρεσία του ανθρώπου». Ουσιαστικά, έτσι εισάγει ο Howard την ιδέα του σχετικά με το «ζήτημα της γης», δηλαδή της ιδιοκτησίας της γης. Η αναφορά στον πλανήτη γη και «τους άπειρους θησαυρούς» του δεν παραπέμπει λοιπόν σε μια πλανητική κατανόηση των ζητημάτων που χειρίζεται. Κατανοεί πάντως τη γη ως πεπερασμένο φυσικό πόρο και ασκεί κριτική στον τρόπο με τον οποίο τον αντιμετωπίζουν οι σοσιαλιστές που κάνουν «την κοινωνία ιδιοκτήτη της γης και των μέσων παραγωγής».

Η Κηπούπολη, που πρότεινε ο Howard ως το αντίδοτο στη συνωστισμένη αστική ζωή, είχε συγκεκριμένο πληθυσμό 32000 κατοίκων και δεν θα αναπτύσσονταν πέρα από το όριο αυτό. Στο εσωτερικό της κυριαρχούσαν τα πάρκα και οι ιδιωτικοί κήποι. Σε χωριστή ζώνη χωροθετούνταν η βιομηχανία που εξασφάλιζε τις θέσεις εργασίας για τους κατοίκους. Γύρω από την Κηπούπολη υπήρχε η «Πράσινη Ζώνη», που μπορούσε να παραλάβει μόνο χρήσεις πρόνοιας και περιθαλψής, όπως γηροκομεία, σανατόρια κ.ά. που θα επωφελούνταν από αυτή τη χωροθέτηση. Κάθε Κηπούπολη συνδέονταν με την μητρόπολη και με τις άλλες Κηπουπόλεις με σιδηροδρομικό δίκτυο. Το δίκτυο των Κηπουπόλεων θα αποτελούσε την Κοινωνική Πόλη που αντιπροσώπευε το συνολικό όραμα του Howard (εικόνα 2.2).

εικόνα 2.2_Κοινωνική πόλη: Το δίκτυο των Κηπουπόλεων όπως το οραματίστηκε ο Howard



Μελετώντας την Κηπούπολη όπως την φαντάστηκε ο Howard εντοπίζει κανείς πολλά από τα χαρακτηριστικά που σήμερα θεωρούνται βιώσιμα. Η απαιτούμενη οικιστική ανάπτυξη θα κατευθύνονταν σε οικισμούς περιορισμένης έκτασης και πληθυσμού, σχετικά πυκνοδομημένους και αυτόρχεις από άποψη κοινωνικών εξυπηρετήσεων, αγροτικής και βιομηχανικής παραγωγής και θέσεων εργασίας. Η εξάπλωση των πόλεων θα περιοριζόνταν και έτσι θα προστατεύονταν το τοπίο. Οι μεγάλες πυκνότητες και η ανάμειξη των χρήσεων γης, ο περιορισμός της αστικής διάχυσης, το δίκτυο του μέσου μαζικής μεταφοράς που συνδέει τους οικισμούς είναι ανάμεσα στα κυρία χωρικά ζητούμενα της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, στη σύγχρονη συζήτηση για την πόλη. Οι ιδέες του Howard εξάλλου αποτελούν την εκπεφρασμένη έμπνευση των Αμερικανών Νέων Πολεοδόμων, οι οποίοι πρότειναν, στις αρχές της δεκαετίας του '90, μια βιώσιμη εναλλακτική στο χωρικό πρότυπο της προαστιοποίησης χωρίς όρια.

Προεικονίζοντας τη σύγχρονη συζήτηση περί αστικού μεταβολισμού, πέρα από το χωρικό πρότυπο, ο Howard πρότεινε και βιώσιμες διαδικασίες για τη λειτουργία της Κηπούπολης, όπως ότι «τα λύματα και άλλα υπολείμματα της πόλης θα χρησιμοποιούνται στα αγροτεμάχια της ιδιοκτησίας» (σ17) για την βελτίωση του εδάφους.

Η ιδέα της Κηπούπολης όμως χαρακτηρίζονταν περισσότερο από το όραμα του Howard για κοινωνική αλλαγή, παρά από τα πάρκα και τους κήπους. Διαφοροποιήθηκε τόσο από το καπιταλιστικό μοντέλο όσο και από τις ιδέες των σοσιαλιστών που είχαν διατυπωθεί ως απάντηση στην εξαθλίωση της εργατικής τάξης. Οι ιδέες του Howard έχουν αρκετές κοινές κατευθύνσεις με εκείνες του Ρώσου γεωγράφου και οικονομολόγου Pyotr Kropotkin (1842-1921), που θεωρείται από τους κύριους θεωρητικούς του αναρχισμού. Ο Kropotkin απέρριψε το κεντρικό κράτος και υποστήριξε την αποκέντρωση, την αυτόρχεια και τη συνεταιριστική οργάνωση της παραγωγής, κόντρα στην εξειδίκευση και τον ανταγωνισμό. Το «βιομηχανικό χωριό» του Kropotkin, παρουσιάστηκε στο βιβλίο του *Field Factories and Workshops (Αγροί εργοστάσια και εργαστήρια)* που εκδόθηκε το 1898, την ίδια χρονιά με το βιβλίο του Howard. Όπως η Κηπούπολη το «βιομηχανικό χωριό» είχε μικρό μέγεθος και συνδύαζε τη βιομηχανία με την αγροτική παράγωγή. Η Κηπούπολη του Howard, βασιζόνταν στον συνεργατισμό και την αυτοδιαχείριση, συνδέονταν με την τοπική αυτοδιοίκηση και όχι με το κεντρικό κράτος. Η γη θα αγοράζονταν με δάνειο από ιδιώτες σε χαμηλές τιμές ως αγροτική και θα περνούσε σταδιακά στην ιδιοκτησία όλων των κατοίκων, δηλαδή της κοινότητας και όχι του καθένα χωριστά. Το όφελος από τη σταδιακή άνοδο της αξίας της γης λόγω της αστικής ανάπτυξης θα βοηθούσε κατ' αρχάς στην αποπληρωμή του δανείου και στη συνέχεια θα παρέμενε στην κοινότητα και θα χρησιμοποιούταν για τη χρηματοδότηση της συνεχούς βελτίωσης της ζωής των κατοίκων, ως ένα τοπικό και αυτοχρηματοδοτούμενο σύστημα κοινωνικής πρόνοιας (Καυκούλα, 2007, σ56-57).

Η Κηπούπολη, όπως προτάθηκε στη Μεγάλη Βρετανία την περίοδο της Βιομηχανικής Επανάστασης, έθεσε το θέμα του επανασχεδιασμού της σχέσης της φύσης με την πόλη, σε συνδυασμό με ένα νέο πολιτικό σύστημα βασισμένο στον συνεργατισμό. Η φύση ήταν η εξιδανικευμένη και εξημερωμένη αγγλική ύπαιθρος και η εισαγωγή της στην πόλη έγινε κυρίως μέσα από την αύξηση των δημόσιων χώρων πρασίνου και των ιδιωτικών κήπων. Παρά τον αστικό της χαρακτήρα, η Κηπούπολη ήταν μία αραιοδομημένη κοινότητα που παρέπεμπε νοσταλγικά σε αγροτικούς οικισμούς.

Τα πρότυπο υλοποιήθηκε από τον ίδιο τον Howard σε δύο μόνο Κηπουπόλεις την εποχή που διατυπώθηκε. Η πρώτη, η Letchworth, ιδρύθηκε το 1903, σε απαξιωμένη αγροτική γη έκτασης 1545 εκταρίων (3818 acres), 55χιλιόμετρα βόρεια του Λονδίνου. Ένα μικρό μόνο μέρος της έκτασης, περίπου 300 εκτάρια, καλύφθηκε από τον οικισμό και το υπόλοιπο διατέθηκε για την καλλιέργεια της γης. Η Letchworth σχεδιάστηκε από τους Άγγλους αρχιτέκτονες Barry Parker και Raymond Unwin. Η δεύτερη, η Welwyn, ιδρύθηκε το 1920 σε εγκαταλειμμένη αγροτική γη 30 χιλιόμετρα βόρεια του Λονδίνου, σε σχέδιο του αρχιτέκτονα Louis de Soissons. Παρά την αρχικά περιορισμένη του εφαρμογή, το πρότυπο της Κηπούπολης είχε μεγάλη επιρροή μεταπολεμικά και αποτέλεσε τη βάση για την ίδρυση των βρετανικών New Towns (Νέων Πόλεων).

Ο όρος χρησιμοποιήθηκε συχνά για να περιγράψει προαστιακές αναπτύξεις σε όλο σχεδόν τον κόσμο που απομακρύνθηκαν από το αρχικό πρότυπο, τόσο στα χωρικά του χαρακτηριστικά όσο και στην οργάνωση της κοινότητας και της οικονομίας της (βλ. Hall, 1996, σ112-135, Καυκούλα 2007). Στις περισσότερες περιπτώσεις οι ανά τον κόσμο Κηπουπόλεις αποτέλεσαν αραιοδομημένα προάστια που αναιρούσαν την ιδέα της περιορισμένης χωρικά ανάπτυξης η οποία προστατεύει το τοπίο, και επέκτειναν τα όρια της πόλης προς την ύπαιθρο. Η σχέση τους με τη φύση περιορίστηκε στο μεγάλο ποσοστό ιδιωτικού κυρίως πρασίνου.

2.2. Η φύση στην πόλη-μηχανή

Το 1969 ο Rayner Banham, στο βιβλίο του *Architecture of the Well-Tempered Environment*, επισημαίνει με ενθουσιασμό τη στιγμή που ανακαλύφθηκε ο κλιματισμός και η αρχιτεκτονική απελευθερώθηκε από την ανάγκη προσαρμογής στα κλιματικά δεδομένα του κάθε τόπου. Ο κλιματισμός μπορούσε να δημιουργήσει συνθήκες άνεσης στο εσωτερικό των κτιρίων χωρίς τους μεγάλους πάχους τοίχους και τα κατάλληλα προσανατολισμένα ανοίγματα. Ο Banham είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα του τρόπου που αντιμετώπισε η μοντέρνα αρχιτεκτονική τις ιδιαιτερότητες του φυσικού υποδοχέα μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του '60. Η απελευθέρωση από τους περιορισμούς που θέτει ο συγκεκριμένος τόπος και η αναζήτηση οικουμενικών προτύπων και ποσοτικοποιημένων δεικτών χαρακτήρισε και τη μοντέρνα πολεοδομία.

Οι αρχές του μοντέρνου κινήματος στην πολεοδομία εστίασαν στην αποδοτικότητα, τη λειτουργικότητα και την υγιεινή, και διεκδίκησαν οικουμενική εγκυρότητα και επιστημονική αντικειμενικότητα (Hall, 1988, Benevolo, 1971 και 1982, Frampton, 1985). Ως μία ακόμη έκφραση του «μοντέρνου σχεδίου», η μοντέρνα πολεοδομία επιχείρησε να απελευθερώσει τον άνθρωπο από την εξάρτησή του από τη φύση και να κυριαρχήσει στους φυσικούς περιορισμούς και κινδύνους χρησιμοποιώντας την οικουμενική γλώσσα της επιστήμης και τις δυνατότητες της τεχνολογίας. Χαρακτηριστικά, ο Le Corbusier γράφει στην εισαγωγή του βιβλίου του *City of Tomorrow* (1971, σ1).

Η πόλη! Είναι η χειρονομία του ανθρώπου επάνω στην φύση. Είναι ανθρώπινη επιχείρηση ενάντια στη φύση, ένα ανθρώπινο οργανισμός για προστασία και εργασία. Είναι δημιουργία [...]

Στο βιβλίο αυτό, που περιείχε την πρότασή του Plan Voisin, μιας νέας γειτονιάς στο Παρίσι, η οποία θα εξαφάνιζε τον ιστορικό ιστό της περιοχής, επεδίωξε να διατυπώσει τις «βασικές αρχές της μοντέρνας πολεοδομίας». Γράφει (1971, σ71):

Η πόλη του σήμερα πεθαίνει γιατί δεν είναι γεωμετρική [...] Το αποτέλεσμα ενός πραγματικά γεωμετρικού σχεδίου είναι η επανάληψη. Το αποτέλεσμα της επανάληψης είναι ένα πρότυπο, η τέλεια μορφή.

Γεωμετρία, επανάληψη, διαχωρισμός των χρήσεων, των διαφορετικών κοινωνικών τάξεων και των κινήσεων διαφορετικών ειδών οχημάτων είναι κάποιες από τις αρχές που διατύπωσε. Η ιδέα του για τον φυσικό υποδοχέα που θα δεχθεί τη νέα πόλη, συνοψίζεται σε ένα επίπεδο γήπεδο όπου ένα σχέδιο βασισμένο στον ορθογωνικό κάνναβο μπορεί να αναπτυχθεί,

αφήνοντας συγκεκριμένες ποσότητες πρασίνου, καθαρού αέρα και ηλιακής ακτινοβολίας ανάμεσα σε επαναλαμβανόμενες, πανομοιότυπες, πολυώροφες «μονάδες κατοικίας» (εικόνα 2.3). Ο Le Corbusier γράφει για το Plan Voisin :

Ο ταξιδιώτης που φτάνει με το αεροπλάνο, από τη Κωνσταντινούπολη ή το Πεκίνο, βλέπει ξαφνικά να εμφανίζεται ανάμεσα στις γραμμές των ποταμών και τα κομμάτια των δασών, αυτό το καθαρό αποτύπωμα που σημειώνει μια πόλη που αναπτύχθηκε σύμφωνα με το πνεύμα του ανθρώπου: το αποτύπωμα του ανθρώπινου μυαλού εν δράσει.

Η πόλη γίνεται αντιληπτή ως ανθρώπινη κατασκευή στο χώρο. Αντανακλώντας μάλιστα το κεντρικό ζητούμενο της λειτουργικότητας, αλλά και τον ενθουσιασμό για τα επιτεύγματα της τεχνολογίας της εποχής, η κυρίαρχη μεταφορά που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την πόλη είναι αυτή της μηχανής. Η πόλη πρέπει να λειτουργεί ως μηχανή και τα επιμέρους τμήματά της, το καθένα με τη δική του χρήση γης, είναι τα ανεξάρτητα, εξειδικευμένα τμήματά της μηχανής. Η οργάνωση σε αποκλειστικές ζώνες χρήσεων, το λεγόμενο zoning, στοχεύει στην βελτίωση της αποδοτικότητάς της.

εικόνα 2.3_Η πολυκατοικία του Le Corbusier σε προάστιο του Βερολίνου



Παρ' όλο που τα σχέδιά του Le Corbusier για νέες πόλεις είχαν πολύ μικρή εφαρμογή, είχαν διεθνώς πολύ μεγάλη επιρροή στον σχεδιασμό των πόλεων και των επεκτάσεων τους κατά τις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες. Πρόκειται για αφηρημένα οράματα, αδιάφορα προς την τοπική ιδιαιτερότητα, όπως αυτή εκφράζεται στην ιστορία, την κουλτούρα ή τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος. Η εξασφάλιση της ταχύτητας των οχημάτων ήταν ανάμεσα στις πιο κεντρικές επιδιώξεις του σχεδιασμού. Η μοναδική νέα πόλη που βασίστηκε εξαρχής σε σχέδια του Le Corbusier είναι η Chandigarh, πρωτεύουσα των κρατιδίων Punjab και Haryana της Ινδίας, που ολοκληρώθηκε το 1960. Το γεωμετρικό σχέδιο της πόλης καταδεικνύει την έλλειψη απόκρισης σε συγκεκριμένες φυσικές και πολιτισμικές συνθήκες. Τα οράματα του Le Corbusier καταδεικνύουν εμπιστοσύνη στην ορθολογική σκέψη και στα επιτεύγματα της επιστήμης και της τεχνολογίας, την πεποίθηση ότι μπορούν να εξαλειφθούν οι περιορισμοί που θέτει η φύση και να υλοποιηθούν τα αποτελέσματα της ανθρώπινης σκέψης. Οράματα που διατυπώθηκαν σε μία εποχή κατά την οποία δεν είχαν γίνει ευρέως αντιληπτές οι αλλοιώσεις που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα στο φυσικό περιβάλλον.

Το 1933 το τέταρτο Διεθνές Συνέδριο για την Μοντέρνα Αρχιτεκτονική (Congres International d' Architecture Moderne, CIAM) που οργανώθηκε επάνω στο πλοίο Πατρίς ΙΙ καθώς αυτό ταξίδευε από τη Μασσαλία στην Αθήνα, ασχολήθηκε με τα προβλήματα των πόλεων και διατύπωσε τις κατευθύνσεις για τη μελλοντική τους ανάπτυξη. Στα πρακτικά του Συνεδρίου βασίστηκε η *Χάρτα των Αθηνών*, που δημοσιεύτηκε πολύ αργότερα από τον Le Corbusier (1943, ελληνική μετάφραση 1987). Η *Χάρτα* φιλοδοξούσε να γίνει «η απάντηση στο σημερινό χάος των πόλεων». Η φύση στη *Χάρτα* αναγνωρίζεται ως ο φυσικός υποδοχέας της αστικής ανάπτυξης, οι ιδιαιτερότητες του οποίου επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την προσωπικότητα και την κοινωνική συμπεριφορά των ανθρώπων.

Η γεωγραφία και η τοπογραφία παίζουν σημαντικό ρόλο για τα πεπερωμένα των ανθρώπων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ποτέ ότι ο ήλιος έχει τον πρώτο λόγο και επιβάλλει τον νόμο του σε κάθε εγχείρημα που αποσκοπεί στη διαφύλαξη του ανθρώπου. Πεδιάδες, λόφοι και βουνά έρχονται επίσης να δώσουν σχήμα σε ευαισθησίες και να καθορίσουν νοοτροπίες. Ο βουνίσιος κατεβαίνει ευχαρίστως στον κάμπο, ενώ ο καμπίσιος σπάνια ανεβαίνει στις κοιλάδες και δύσκολα περνάει τις στενοποριές. Οι κορυφογραμμές έχουν ορίσει τις ζώνες συγκέντρωσης όπου σιγά σιγά οι άνθρωποι, ενωμένοι με κοινά έθιμα και συνήθειες, αποτέλεσαν πληθυσμούς (Le Corbusier, 1943, σ39).

Τα προβλήματα των πόλεων ήταν σύμφωνα με την *Χάρτα* αποτέλεσμα κυρίως των μεγάλων αστικών πυκνοτήτων και μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με την κατασκευή κτιρίων με μεγαλύτερα ύψη που θα άφηναν το έδαφος ελεύθερο για δρόμους και πράσινο. Η απουσία συνθηκών υγιεινής και η δημιουργία ευνοϊκού κλίματος για την ανάπτυξη νόσων, όπως η φυματίωση, αναγνωρίζεται στο κέντρο των προβλημάτων. Είναι ενδιαφέρον ότι η πόλη, ήδη το 1933, καταγράφεται «να καταβροχθίζει σταδιακά τις όμορφες επιφάνειες πρασίνου» που βρίσκονται γύρω της (σ48), γεγονός που στερεί, σύμφωνα με τον Le Corbusier, την επαφή με τα φυσικά στοιχεία και επιβαρύνει τη δημόσια υγεία. Επιπλέον, η στενότητα των δρόμων και οι ανεπαρκείς αυλές κατηγορούνται για τη δημιουργία ανθυγιεινής ατμόσφαιρας.

Όσο μεγαλώνει η πόλη, τόσο λιγότερο γίνονται σεβαστές οι «συνθήκες της φύσης» μέσα της. Με τον όρο «συνθήκες της φύσης» εννοούμε την παρουσία σε ικανή αναλογία ορισμένων απαραίτητων στοιχείων για τα έμβια όντα: ήλιο, χώρο, πράσινο. Μια ανεξέλεγκτη επέκταση στέρησε τις πόλεις από αυτές τις βασικές τροφές της ψυχής αλλά και του σώματος. Το άτομο που ξεκόβει από τη φύση βγαίνει χαμένο και πληρώνει ακριβά, με αρρώστια και εκφυλισμό, μια ρήξη που αποδυναμώνει το σώμα του και ρημάζει την ευαισθησία του, που έχει διαφθαρεί από τις απατηλές χαρές της πόλης. Σχετικά μ' αυτό το ζήτημα έχουμε ξεπεράσει το μέτρο τα τελευταία εκατό χρόνια, κι αυτό είναι μια από τις βασικές αιτίες για τα σημερινά βάσανα του κόσμου (σ49).

Είναι σαφές ότι η *Χάρτα των Αθηνών* αντιλαμβάνεται την επαφή με την φύση ως απαραίτητο στοιχείο της αστικής ζωής. Το φυσικό περιβάλλον αντιμετωπίζεται ως κάτι εξωτερικό της πόλης, ως το αντίθετο της, και συρρικνώνεται σε τρία βασικά στοιχεία, τα οποία μπορούν να ποσοτικοποιηθούν με στόχο να ενταχθούν στην αστική ζωή σε επαρκείς αναλογίες. Ο ήλιος πρέπει να διεισδύει στις κατοικίες των ανθρώπων για να υποστηρίξει την ανθρώπινη υγεία. Το οικοδομικό τετράγωνο, που αναπτύσσεται γύρω από έναν εσωτερικό υπαίθριο χώρο, το κύτταρο ανάπτυξης του αστικού ιστού της ευρωπαϊκής πόλης ιστορικά, κρίνεται ακατάλληλο να εξασφαλίσει τον ηλιασμό καθώς:

[...] μία από τις τέσσερις προσόψεις, είτε βλέπει στον δρόμο είτε σε αυλή, έχει βορινό προσανατολισμό και δεν τη βλέπει ποτέ ο ήλιος, ενώ και οι άλλες τρεις, σχεδόν τον στερούνται εξ αιτίας των στενών δρόμων και αυλών και της σκιάς που δημιουργείται. Η ανάλυση αποκαλύπτει ότι στις πόλεις η αναλογία των προσόψεων που δεν ηλιάζονται κυμαίνεται μεταξύ 1/2 και 3/4 του συνόλου. Σε ορισμένες περιπτώσεις η αναλογία είναι ακόμη πιο τραγική (σ53).

Η *Χάρτα* έθεσε έτσι την εξασφάλιση της ηλιακής πρόσβασης ως ζητούμενο στην κλίμακα του πολεοδομικού και του αστικού σχεδιασμού, και όχι μόνο της αρχιτεκτονικής του μεμονωμένου κτιρίου. Η ηλιακή πρόσβαση στο αστικό περιβάλλον εμφανίζεται σημαντική για λόγους υγείας και όχι εξοικονόμησης ενέργειας. Απαιτεί μεγάλες αποστάσεις ανάμεσα στα κτίρια και συγκεκριμένο προσανατολισμό και άρα κρίνεται ασύμβατη με τις αστικές τυπολογίες της ιστορικής πόλης.

Η ιατρική κατέδειξε ότι η φυματίωση εγκαθίσταται εκεί όπου δε διεισδύει ο ήλιος, και απαιτεί να τοποθετηθεί το άτομο όσο το δυνατό σε «φυσικές συνθήκες». Ο ήλιος πρέπει να διεισδύει σε κάθε σπίτι μερικές ώρες την ημέρα, ακόμα και τη λιγότερο πρόσφορη εποχή. Η κοινωνία δε θα ανεχθεί άλλο να στερούνται τον ήλιο ολόκληρες οικογένειες και να καταδικάζονται συνεπώς σε μαρασμό. Κάθε σχέδιο οικήματος όπου έστω και ένα διαμέρισμα θα είχε αποκλειστικά βορινό προσανατολισμό ή δε θα είχε ήλιο εξαιτίας της προβολής σκιών θα καταδικάζεται αυστηρά. Πρέπει να χορηγείται από τους κατασκευαστές ένα σκαρίφημα που θα δείχνει ότι κατά το χειμερινό ηλιοστάσιο ο ήλιος εισχωρεί σε κάθε κατοικίας τουλάχιστο για δύο ώρες την ημέρα. Χωρίς αυτό δε χορηγείται άδεια οικοδομής (σ60).

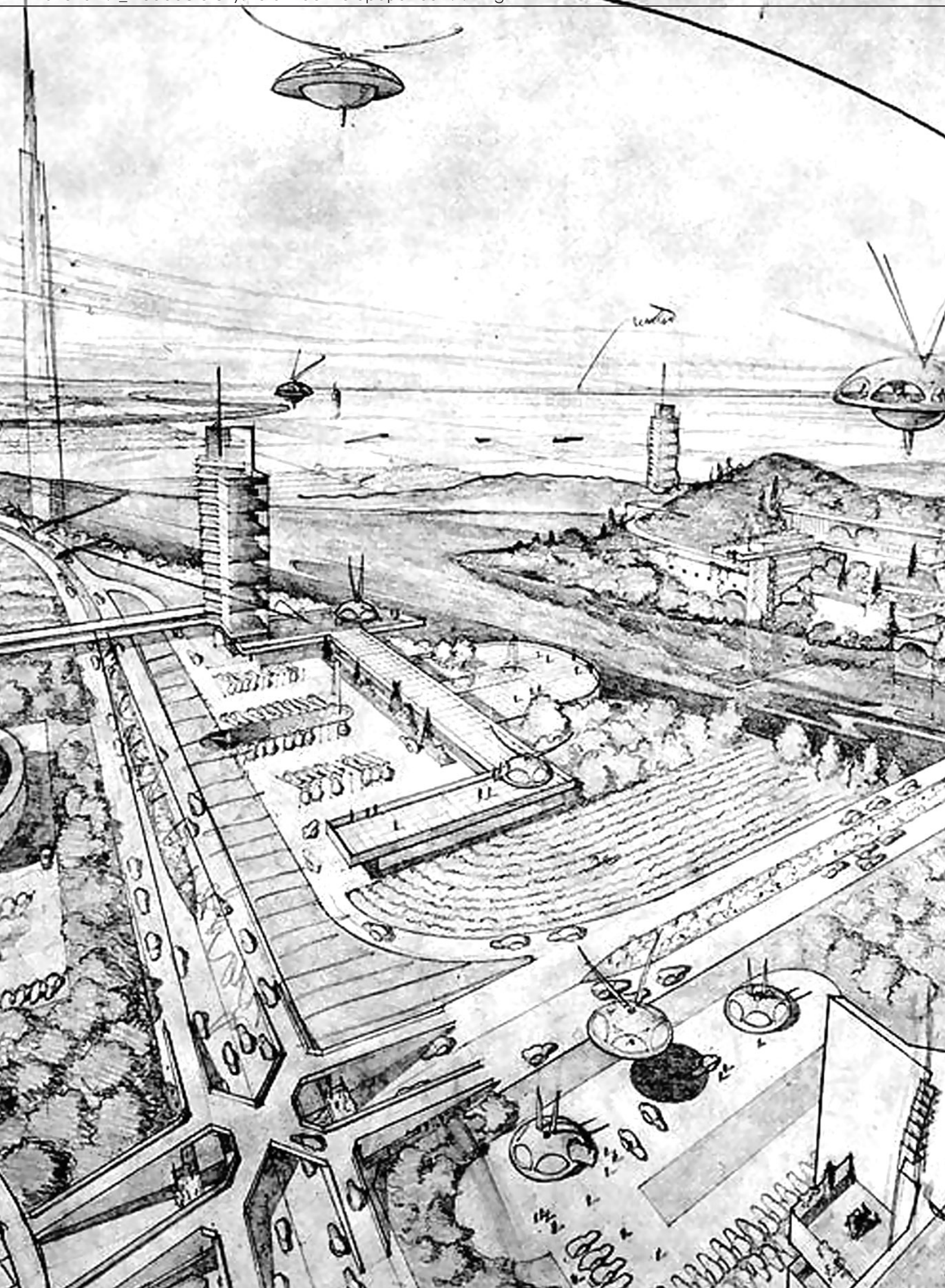
Η βλάστηση κρίνεται επίσης απαραίτητη για να καθαρίζει τον αέρα από τη σκόνη και τους ρύπους. Η ανθρώπινη υγεία, ψυχολογική και φυσιολογική, είναι αυτή που υπαγορεύει την εισαγωγή των φυσικών στοιχείων στην πόλη, και όχι οποιαδήποτε ανάγκη προσαρμογής στις ιδιαιτερότητες του φυσικού υποδοχέα, εξοικονόμησης φυσικών πόρων ή προσπάθεια προστασίας των φυσικών διαδικασιών και οικοσυστημάτων από την αστική λειτουργία.

Κατά τη δεκαετία του '60, ο ενθουσιασμός με την ιδέα της προόδου και η πίστη στην απελευθερωτική δύναμη της επιστήμης οδήγησε αρχιτέκτονες και πολεοδόμους σε ακραίες μορφές απελευθέρωσης της πόλης από το φυσικό γεωγραφικό της πλαίσιο. Φουτουριστικές ουτοπίες, όπως η *Walking City* (*Η πόλη που περπατάει*), η *Plug-in City* (*Η πόλη που μπαίνει στην πρίζα*) (Cook, 1967) είναι χαρακτηριστικές αυτής της περιόδου. Την ίδια περίοδο, ακόμη και η ίδια η υλική υπόσταση της πόλης αμφισβητήθηκε. Ο Melvin Weber (1964, σ79–153), προφητικός όσον αφορά την εξέλιξη της τεχνολογίας των επικοινωνιών, προσέγγισε την πόλη ως την «αστική σφαίρα του μη-τόπου», ως ένα «σύστημα διαδικασιών» χωρίς εξάρτηση από το φυσικό του πλαίσιο.

Την ίδια περίοδο, η ευρεία διάδοση του ιδιωτικού αυτοκινήτου στις ΗΠΑ και τη Βορειοδυτική Ευρώπη, σε συνδυασμό με το πρότυπο του zoning και μία ενεργή πολιτική κατασκευής μεγάλων οδικών έργων και υπονόμησης των δημόσιων μέσων μεταφοράς οδήγησε στην αέναη παραγωγή προαστίων με αποκλειστική χρήση την κατοικία. Τα αραιοδομημένα και μονότονα προάστια ανακαλούν το αντι-αστικό όραμα της *Broadacre city* που είχε διατυπώσει το 1932 ο αρχιτέκτονας Frank Lloyd Wright. Σε αντίθεση με τις υψηλές πυκνότητες που υλοποιούνταν καθ' ύψος στις προτάσεις του Le Corbusier, η *Broadacre city* αποτελούνταν από μονοκατοικίες κτισμένες σε οικοπέδα τεσσάρων περίπου στρεμμάτων (1 acre) και απλώνονταν χωρίς όρια στην ύπαιθρο. Εξυπηρετούνταν δε από ένα δίκτυο «γιγαντιαίων δρόμων», καθώς και από φουτουριστικά ιπτάμενα οχήματα (εικόνα 2.4). Η γενικευμένη χρήση του αυτοκινήτου για την κάλυψη των μεγάλων αποστάσεων που χώριζαν τις κατοικίες από οποιαδήποτε κοινωνική εξυπηρέτηση θεωρούνταν δεδομένη [Blowers et al. (επιμ.), 1974, σ43].

Η κριτική της αρχιτεκτονικής και της πολεοδομίας του Μοντέρνου κινήματος άρχισε στο τέλος της δεκαετίας του '60 και ακολούθησε πολλές διαφορετικές κατευθύνσεις (βλ. για παράδειγμα Venturi, 1966, Rossi, 1966, Alexander, 1972, Blake, 1974, Hall, 1969). Πολλοί κριτικοί επισήμαναν τον αποκλειστικό και αφηρημένο χαρακτήρα των αρχών του σχεδιασμού αλλά και την αισθητική σκληρότητα και την κοινωνική δυσλειτουργία των υλοποιήσεών τους στο έδαφος. Η ασφάλεια, η ζωντάνια και η ελκυστικότητα της πραγματικής πόλης που προέκυψε χωρίς συνολικά σχέδια και ποσοτικούς δείκτες επαινέθηκε από την Jane Jacobs, την ίδια περίοδο (1962). Διάφορες παράμετροι του σχεδιασμού που ήταν περιθωριοποιημένες από τους μοντέρνους ήρθαν στο προσκήνιο της θεωρίας και της πράξης του σχεδιασμού. Παραδείγματος χάριν, οι χωρικές ανάγκες και συμπεριφορές διαφορετικών πολιτισμών, ο ρόλος της ιστορίας και της λαϊκής κουλτούρας, η συμμετοχή των χρηστών και η αμφισβήτηση της αυθεντίας του ειδικού είναι ανάμεσα στα θέματα που εισήχθησαν ή επανεισήχθησαν ως παράμετροι σχεδιασμού. Οι παραπάνω μαζί με άλλες κατευθύνσεις, χωρίς να αποτελούν μία ενιαία προσέγγιση, μοιράζονται την αμφισβήτηση των αρχών του μοντέρνου κινήματος και το όραμά τους για ένα πιο ανθρώπινο και πιο πλούσιο σε νοήματα αστικό περιβάλλον. Η φύση είναι ένας από τους παράγοντες που εισχώρησε ξανά στον πολεοδομικό σχεδιασμό ως αποτέλεσμα της ευρύτατης κριτικής της μοντέρνας πολεοδομίας.

εικόνα 2.4_Broadacre city: Το αντιαστικό όραμα του F.L. Wright



Ο Ian McHarg (1920-2001), σκωτσέζος αρχιτέκτων τοπίου και πολεοδόμος, ήταν από τους πρώτους που άσκησαν κριτική στην αδιαφορία της μοντέρνας πολεοδομίας για τις φυσικές διαδικασίες και τις φυσικές ιδιαιτερότητες κάθε τόπου. Αντλώντας από μία παράδοση που ξεκίνησε με τον Patrick Geddes και συνεχίστηκε με τον Lewis Mumford, ο McHarg (1969) πρότεινε ένα νέο πλαίσιο για τον πολεοδομικό σχεδιασμό, το οποίο ονόμασε «φυσιογραφικό ντετερμινισμό». Βασίζεται σε λεπτομερή ανάλυση και χαρτογράφηση του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος και όχι σε οικουμενικές αρχές και κανόνες. Τα οικολογικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής, όπως το γεωλογικό υπόβαθρο, η υδρολογία, η βλάστηση και η άγρια ζωή, αλλά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά όπως η ιστορική αξία, οι εμπορικές αξίες κ.λπ. συνθέτουν την αφετηρία του πολεοδομικού σχεδιασμού, θέτουν τους περιορισμούς και τις δυνατότητες της αστικής ανάπτυξης.

Ο McHarg θεωρείται ένας από τους ιδρυτές του περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Οι Michael Hough και Ian Douglas μπορούν να αναφερθούν ως μαθητές του. Ο Hough (1984), στο πνεύμα του McHarg, προτείνει την αναγνώριση των φυσικών διαδικασιών ως εργαλείο σχεδιασμού και δίνει έμφαση στη μορφή και τη λειτουργία των χώρων πρασίνου. Προτείνει τη μετατροπή τους από στείρους διακοσμητικούς χώρους αναψυχής που εξαρτώνται από εισροές ενέργειας σε παραγωγικούς αυτοσυντηρούμενους χώρους που προστατεύουν το κλίμα και έχουν εκπαιδευτικό ρόλο. Έτσι, εξειδικεύει την προσέγγιση του από την κλίμακα του πολεοδομικού σχεδιασμού σ' αυτή του αστικού. Ο φυσικός υποδοχέας δεν χρησιμοποιείται μόνο για να προσδιορίσει τις χρήσεις γης, αλλά και για να κατευθύνει τη μορφή της πόλης και να ρυθμίσει ζωτικές αστικές λειτουργίες όπως η διαχείριση υδάτων, το μικροκλίμα και η αποχέτευση.

Στην ίδια κατεύθυνση, ο Douglas (1983) τονίζει τη σημασία μιας «βιοκοινωνικο-φυσικής προσέγγισης» στις πόλεις και αναφέρεται στην πόλη ως οικοσύστημα και ως οικονομικό σύστημα. Τέλος, το *Ecological Approach to urban growth (Οικολογική Προσέγγιση στην αστική ανάπτυξη)* του Knowles (1974) συνεχίζει και εξειδικεύει το σκεπτικό του McHarg. Ο Knowles εστιάζει σε μία μόνο φυσική παράμετρο: την κίνηση του ήλιου μέσα στη μέρα και τον χρόνο. Χρησιμοποιώντας τη γεωμετρία της κίνησης του ήλιου ως αφετηρία δημιουργεί ένα πολεοδομικό εργαλείο, «την ηλιακή περιβάλλουσα», που υπαγορεύει την αστική μορφή από την κλίμακα της περιφέρειας ως το μεμονωμένο κτίριο, με στόχο την αποφυγή αλληλοσκιασμών ανάμεσα στα κτίρια και τη μεγιστοποίηση της ηλιακής πρόσβασης.

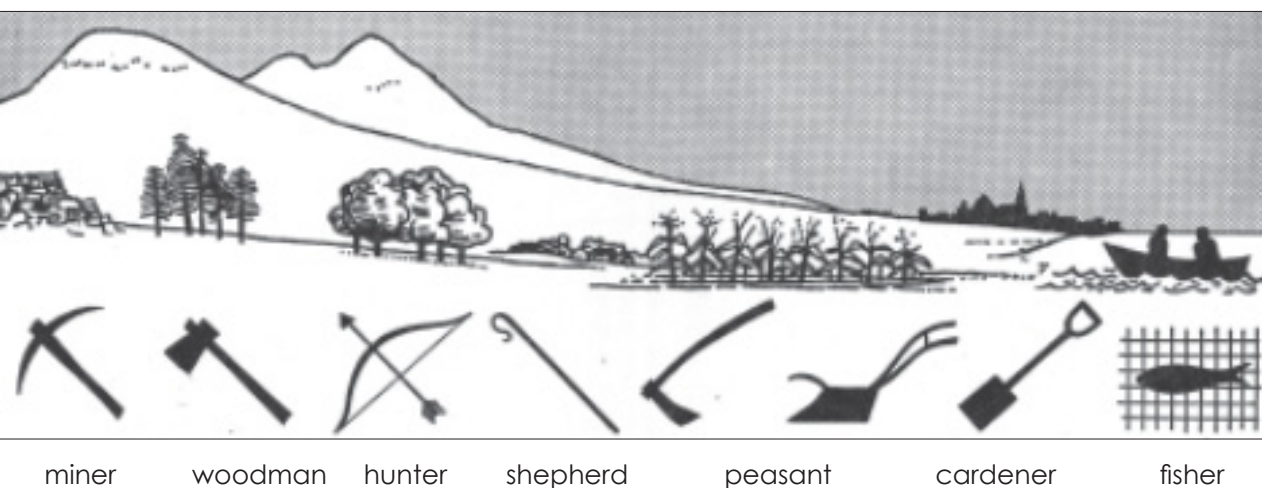
Η σύγχρονη συζήτηση της αστικής βιωσιμότητας επίσης υιοθετεί μια κριτική στάση στην κληρονομιά της μοντέρνας πολεοδομίας και μπορεί να θεωρηθεί συνέχεια της παράδοσης του Geddes και του McHarg. Τοποθετεί την πόλη πίσω στη φυσική της ενδοχώρα, την περιφέρεια και τον πλανήτη, και επιχειρεί να ξανασχεδιάσει την αστική μορφή και λειτουργία με γνώμονα τις ιδιαιτερότητες του φυσικού υποδοχέα.

2.3.Βιολογικές μεταφορές

Στον πολεοδομικό σχεδιασμό, η ένταξη της φύσης στην πόλη αποτελεί ένα διαχρονικό ζητούμενο. Αντίστοιχη διάρκεια έχει και η συζήτηση σχετικά με τον χαρακτήρα του αστικού φαινομένου. Είναι η πόλη φυσική ή κοινωνική οντότητα; Είναι ένα οικοσύστημα ή μια μηχανή; Όροι δανεισμένοι από τη βιολογία συχνά χρησιμοποιήθηκαν ως μεταφορές ή αναλογίες για να αναδείξουν την οργανική σχέση της πόλης με το φυσικό της περιβάλλον ή των διαφορετικών αστικών ζητημάτων μεταξύ τους.

Ο Patrick Geddes (1854-1932), βιολόγος και πολεοδόμος από την Σκωτία σχεδόν σύγχρονος με τον Howard, είναι περισσότερο γνωστός για την «τομή της κοιλάδας» (valley section) με την οποία ανέδειξε την σχέση ανάμεσα στην πόλη και την περιφέρειά της. Η αναλυτική καταγραφή των φυσικών, οικονομικών, πολιτισμικών χαρακτηριστικών της ευρύτερης περιοχής, σύμφωνα με τον Geddes, έπρεπε να προηγείται οποιουδήποτε σχεδιασμού για το μέλλον της πόλης (εικόνα 2.5). Απαντώντας στην διαφαινόμενη αντίθεση ανάμεσα στην πόλη και τη φύση, που απασχόλησε και τον Howard, ο Geddes ένωσε τις δύο οντότητες τονίζοντας τη σχέση ανάμεσα στα φυσικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και στην μορφή και την οικονομία των οικισμών που αναπτύσσονται σε αυτήν (Welter, σ60). Επηρεασμένος από τις σπουδές του ως βιολόγος, μελετούσε την πόλη ως οργανισμό, ως στάδιο της φυσικής εξέλιξης του ανθρώπου. Η πόλη είναι «το όργανο της ανθρώπινης εξέλιξης και ακόμη, δυστυχώς, της ανθρώπινης παρακμής [...] Δεν μοιάζει η πόλη, όπως είναι και όπως εξελίσσεται, να είναι η ίδια η ενσάρκωση της διαδικασίας της εξέλιξης; [...] Μήπως η πόλη μπορεί να είναι ο χαμένος δεσμός που αναζητείται από καιρό ανάμεσα στην εξέλιξη των ζώων και των ανθρώπων» (Branford και Geddes, 1917, σ155, όπως αναφέρεται στο Welter, 2002, σ93).

εικόνα 2.5_H τομή της κοιλάδας του Patrick Geddes (1909)



Η συζήτηση σχετικά με τον χαρακτήρα του αστικού φαινομένου αναπτύχθηκε κυρίως ως αντίδραση στη μηχανιστική θεώρηση της πόλης από την μοντέρνα πολεοδομία. Μεγάλης κλίμακας «καθολικός σχεδιασμός», με κύριο πρόταγμα τη «λειτουργική» πόλη, προώθησε τον διαχωρισμό των χρήσεων γης, τις αποδοτικές κυκλοφοριακές συνδέσεις, την τυποποίηση των μονάδων κατοικίας, την ποσοτικοποίηση των χώρων κοινωνικού εξοπλισμού και πρασίνου. Η πόλη ως μηχανή ήταν η κατάλληλη μεταφορά για τη λειτουργική πόλη στην «εποχή της μηχανής» (Lynch, 1981). Αρχές, πολιτικές και πρακτικές που αφορμώνται από μία τέτοια κατανόηση της πόλης ως ανθρωπογενούς συστήματος, αποκομμένου από τις φυσικές διαδικασίες και τις ιδιαιτερότητες του υποδοχέα καθόρισαν την αστικοποίηση πολλών χωρών του κόσμου μεταπολεμικά.

Η Αμερικανίδα δημοσιογράφος Jane Jacobs (1916-2006) θεμελίωσε την κριτική της στο μοντέρνο κίνημα ακριβώς επάνω στην βιολογική φύση του αστικού φαινομένου. Ξεκινώντας μία καμπάνια ενάντια στην «αστική ανανέωση» της γειτονίας του Greenwich Village της Νέας Υόρκης, η Jacobs ανέδειξε τη ζωντάνια, την ανθρώπινη κλίμακα και άλλες ποιότητες της υπάρχουσας πόλης, στοιχεία τα οποία απουσίαζαν από τα αστικά περιβάλλοντα που προέκυπταν από τον πολεοδομικό σχεδιασμό της εποχής και διατύπωσε μια από τις πρώιμες κριτικές στη μοντέρνα πολεοδομία. Στο βιβλίο της *The Death and Life of Great American Cities (Ο θάνατος και η Ζωή Σπουδαιών Αμερικανικών Πόλεων)*, που εκδόθηκε 1962, αμφισβητεί την εγκυρότητα των βασικών αρχών και πρακτικών της μοντέρνας πολεοδομίας, όπως για παράδειγμα ότι ο διαχωρισμός των χρήσεων γης προωθεί ένα αποδοτικό αστικό περιβάλλον ή ότι οι εκτεταμένοι χώροι πρασίνου είναι κατ' ανάγκη ένα θετικό χαρακτηριστικό της πόλης. Στη συνέχεια επιχειρεί να ερμηνεύσει την πανθομολογούμενη αποτυχία των πολεοδόμων να δημιουργήσουν επιτυχημένα αστικά περιβάλλοντα, με ζωντάνια και χαρακτήρα. Η ρίζα του προβλήματος, υποστηρίζει η Jacobs, βρίσκεται σε μία σταθερή παρανόηση σχετικά με την ίδια τη φύση της πόλης. Όλοι οι μοντέρνοι πολεοδόμοι, από το τέλος του 19ου αιώνα μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '60, αντιμετώπισαν την πόλη ως ένα πρόβλημα δύο μεταβλητών όπως τα περισσότερα προβλήματα της κλασικής φυσικής, ή ως ένα πρόβλημα ανοργάνωτης πολυπλοκότητας που μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από τη στατιστική και τη θεωρία των πιθανοτήτων. Αντιθέτως, προτείνει η Jacobs, η πόλη είναι ένα πρόβλημα οργανωμένης πολυπλοκότητας, ανάλογο με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η βιολογία και η ιατρική. Κάθε στοιχείο μιας πόλης επηρεάζεται άμεσα από έναν μεγάλο αριθμό άλλων στοιχείων, τα οποία με τη σειρά τους καθορίζονται από άλλα αλληλοσχετιζόμενα στοιχεία. Δεν υπάρχει κάτι μη ορθολογικό σ' αυτό το πλέγμα σχέσεων. Για να γίνουν κατανοητά και να προβλεφθούν είναι απαραίτητο να εξεταστούν ως αληθινά γεγονότα και όχι ως στατιστικά δεδομένα (Jacobs, 1962, σ443-448). Έτσι, η Jacobs κατανοεί την πόλη ως έναν βιολογικό οργανισμό και αντιτάσσεται στη χρήση της μεταφοράς που τη συσχετίζει με μηχανή.

Τα ανθρώπινα όντα είναι, βέβαια, μέρος της φύσης, όσον είναι οι αρκούδες ή οι μέλισσες ή οι φάλαινες ή τα ζαχαροκάλαμα. Οι πόλεις των ανθρώπων καθώς είναι προϊόν μιας μορφής της φύσης είναι τόσο φυσικές όσο οι ομάδες των σκίουρων ή οι αποικίες των στρειδιών (σ443-444).

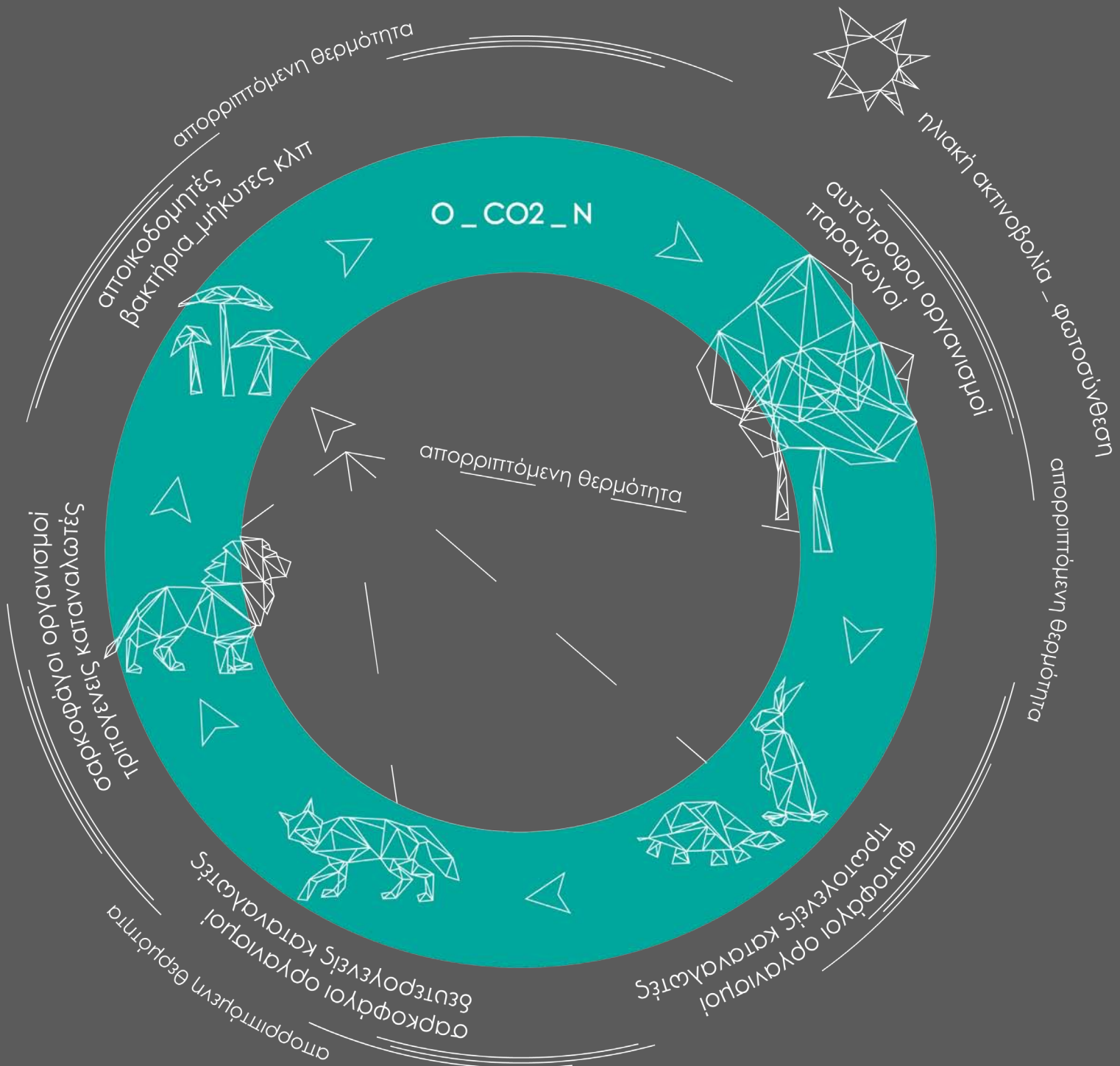
Λίγα χρόνια αργότερα, το 1968, ο αρχιτέκτων και πολεοδόμος Κωνσταντίνος Δοξιάδης επίσης αναφέρθηκε στη βιολογία για να περιγράψει τους ανθρώπινους οικισμούς (Doxiadis, 1968, σ41-43). Τα συστατικά στοιχεία

των οικισμών σύμφωνα με τον Δοξιάδη είναι η Φύση, ο Άνθρωπος, η Κοινωνία, τα Κελύφη και τα Δίκτυα. Καθώς τρία από τα πέντε ανήκουν στον οργανικό κόσμο, οι οικισμοί είναι αδιαμφισβήτητα οργανικοί σχηματισμοί. Δεν ανήκουν όμως σε καμία υπάρχουσα κατηγορία. Καθώς τα κύτταρα είναι βιολογικές οντότητες πρώτης τάξης και οι οργανισμοί δεύτερης, ο Δοξιάδης υποστηρίζει ότι οι οικισμοί είναι βιολογικές οντότητες τρίτης τάξης. Διαφοροποιούνται από τους οργανισμούς γιατί αποτελούν αποτέλεσμα συνειδητής ανθρώπινης σκέψης και όχι ασυνείδητων φυσικών διαδικασιών. Αν αυτή η βασική διαφορά γίνει αντιληπτή, ο Δοξιάδης θεωρεί τη χρήση της μεταφοράς, «η πόλη ως οργανισμός», δόκιμη και χρήσιμη για την κατανόηση της πόλης.

Η ίδια μεταφορά –η πόλη ως οργανισμός– έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει την πόλη με όρους περισσότερο κυριολεκτικούς. Ο Davis αναγνώρισε ως δομή (ανατομία) της πόλης τη χωρική διάταξη των επιμέρους περιοχών και χρήσεων και ως λειτουργία (φυσιολογία) την αλληλεπίδραση ανάμεσα σ' αυτά τα επιμέρους τμήματα (Davis, 1973, σσ181-5, όπως αναφέρεται στο Douglas, 1983). Άλλες ομοιότητες που χρησιμοποίησε για να υποστηρίξει τη μεταφορά είναι το γεγονός ότι η πόλη καταναλώνει ενέργεια και υλικά που ελκύει από μακριά και αποδίδει απόβλητα, ότι αλλάζει τον ιστό στο χρόνο, ότι αποτελείται από διαφορετικά μέρη που μπορούν περιγραφούν ως κύτταρα, που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσα από δομικούς τοίχους και που μπορούν να συγκριθούν με τις οργανικές μεμβράνες. Ο Douglas αμφισβήτησε τη χρήση της μεταφοράς του οργανισμού για δύο λόγους. Αφενός γιατί η πόλη μπορεί να αλλάξει ενσυνείδητα τη δομή της μέσα από τον σχεδιασμό. Αφετέρου, γιατί τα διαφορετικά μέρη της πόλης διαφέρουν τόσο πολύ μεταξύ τους που η αναλογία με τα κύτταρα δεν είναι δόκιμη ούτε και προσφέρει στην κατανόηση της πόλης (Douglas, 1983, σ11).

Η περιγραφή της πόλης ως οικοσυστήματος έλκει επίσης την καταγωγή της από τη βιολογία, και συγκεκριμένα από έναν τομέα της, την οικολογία. Το οικοσύστημα είναι μία από τις διαιρέσεις της βιόσφαιρας που κάνει η επιστήμη της οικολογίας για να οριοθετήσει περιοχές μελέτης της αλληλεπίδρασης των οργανισμών μεταξύ τους και με το περιβάλλον τους. Σύμφωνα με τον T.J. King (1980, σ100) «οικοσύστημα είναι μια κοινότητα οργανισμών που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με το αβιοτικό περιβάλλον τους (π.χ. το κλίμα, το χώμα) για να δημιουργήσουν μια σχεδόν ισορροπημένη και αυτόνομη μονάδα με τις δικές της χαρακτηριστικές ροές ενέργειας και κύκλο θρεπτικών συστατικών» (εικόνα 2.6). Αυτές οι δύο διαδικασίες –η ροή της ενέργειας και ο κύκλος της ύλης– είναι κοινές σε όλα τα οικοσυστήματα της βιόσφαιρας, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή τη δομή τους. Μπορούν να αναγνωριστούν εύκολα και στη λειτουργία της πόλης, και έτσι αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία στηρίζεται συνήθως η χρήση της μεταφοράς της πόλης ως οικοσυστήματος. Η χρήση της μεταφοράς έχει σαν στόχο να επισημάνει τις πολύπλοκες και πολυεπίπεδες σχέσεις και αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα σε όλα τα αστικά ζητήματα και, συνεπώς, την ανάγκη συνολικής – και όχι κατακερματισμένης– μελέτης και αντιμετώπισής τους. Ο Odum (1975, σ15-21), ταξινομώντας τα οικοσυστήματα με βάση την ενέργεια, εντάσσει τις πόλεις στα «οικοσυστήματα που λειτουργούν με καύσιμα». Αναφέρει ότι στο αστικό περιβάλλον η ηλιακή ενέργεια που τροφοδοτεί τα υπόλοιπα οικοσυστήματα αντικαθίσταται πλήρως από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.

εικόνα 2.6_Ο κυκλικός μεταβολισμός των οικοσυστημάτων



Στο τέλος της δεκαετίας του '70, μια μελέτη της πόλης του Χονγκ Κονγκ που διενεργήθηκε από ομάδα ερευνητών του Australian National University χρησιμοποίησε τη μεταφορά του οικοσυστήματος ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο αστικής ανάλυσης (Boydell κ.α., 1981). Όλες οι ζωτικές λειτουργίες της πόλης καταγράφονται με λεπτομέρεια δίνοντας πληροφορίες για τις ροές ενέργειας και υλικών καθώς και για τις επιπτώσεις τους στο αστικό περιβάλλον και την ενδοχώρα του, αλλά και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της πόλης. Ο όρος οικοσύστημα τροποποιείται και επεκτείνεται για να ενσωματώσει παράγοντες «ανθρώπινης κουλτούρας». Η ιστορία της πόλης, η κουλτούρα, η κοινωνική δομή, και η οικονομία μελετώνται ως παράγοντες που συνεχώς αλληλεπιδρούν με τις φυσικές διαδικασίες για να δημιουργήσουν αυτό που ονομάζουν το «συνολικό περιβάλλον» του Χονγκ Κονγκ. Η ανάγκη να γίνει κατανοητή η σημασία των σχέσεων και των αλληλεξαρτήσεων ανάμεσα σε όλα τα αστικά ζητήματα κυριαρχεί στην έρευνα της ομάδας του Australian National University. Αυτός είναι εξάλλου ο λόγος που χρησιμοποιούνται γενικά οι αναφορές στη βιολογία για να περιγράψουν την πόλη: να γίνει κατανοητή και, στη συνέχεια, να σχεδιαστεί με τρόπο ενιαίο και συνολικό, που παραπέμπει σε οργανική οντότητα, και όχι στον κατακερματισμό των μερών μιας μηχανής.

2.4. Η βιώσιμη πόλη

Αποτελώντας, ουσιαστικά, συνέχεια των παραπάνω εξελίξεων στον πολεοδομικό σχεδιασμό, η έννοια της βιώσιμης πόλης συγκροτήθηκε και απέκτησε το περιεχόμενο και τις βασικές αρχές της τη δεκαετία του '90, όταν η βιώσιμη ανάπτυξη επικράτησε στη συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος. Ήταν μια περίοδος σταθερής οικονομικής μεγέθυνσης για τον Παγκόσμιο Βορρά, γεγονός που συνέβαλε στη χρηματοδότηση προγραμμάτων βιωσιμότητας για πολλές πόλεις του ανεπτυγμένου κόσμου, την παραγωγή εκτεταμένων σχετικών ερευνών και τη δημοσίευση βιβλίων.

Η αναζήτηση της αστικής βιωσιμότητας αφορά **τον επαναπροσδιορισμό όλων των αστικών ζητημάτων** μέσα από το νέο εννοιολογικό πλαίσιο που θέτει ο στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης, και με γνώμονα τον επαναπροσδιορισμό της σχέσης της πόλης με τη φύση. Η φύση δεν γίνεται αντιληπτή μόνο ως επαρκής και σχεδιασμένη παρουσία φυσικών στοιχείων και πρασίνου στον αστικό ιστό, αλλά και ως φυσικές διαδικασίες, όπως ο κύκλος του νερού και το κλίμα. Δεν δημιουργεί απλώς περιορισμούς στην ανάπτυξη του αστικού ιστού, αλλά θέτει τους κανόνες, τα πρότυπα και τις αρχές σύμφωνα με τις οποίες θα πρέπει η πόλη να αναπτύσσεται. Όπως το έθεσε ο Sorkin (2005, σ233), «ουσιαστικά, για κάθε ζήτημα που αντιμετωπίζουν οι πόλεις, η φύση έχει μία απάντηση». Οι σταθερές και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, μίας αρμονικής και αμετάβλητης φύσης υπαγορεύουν το πλαίσιο ανάπτυξης της βιώσιμης πόλης.

Στη συζήτηση για τη βιώσιμη πόλη, η φύση γίνεται αντιληπτή σε τρία επίπεδα: α/ **το άμεσο αστικό περιβάλλον**, δηλαδή οι διαδικασίες μιας τροποποιημένης και υποβαθμισμένης φύσης που εξακολουθεί να υπάρχει και να λειτουργεί μέσα στην πόλη, β/ **η φυσική ενδοχώρα της πόλης** με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, στην οποία είναι ορατές ή μετρήσιμες οι δυσμενείς επιπτώσεις της αστικής λειτουργίας, και τέλος, γ/ **το πλανητικό οικοσύστημα** και οι αφανείς, αλλά ζωτικής σημασίας, διαδικασίες του.

Παρά τον ρόλο της ως μέσου για την προώθηση του οικουμενικού στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης, είναι σαφές ότι δεν υπάρχει ένα μοναδικό πρότυπο βιωσιμότητας που να αφορά όλες τις πόλεις του κόσμου. Κάθε πόλη οφείλει να επεξεργαστεί τις δικές της διαδικασίες, το δικό της «μονοπάτι», προς τη βιωσιμότητα, αφού εντοπίσει πρώτα τα χαρακτηριστικά της αστικής λειτουργίας που δεν είναι βιώσιμα. Παρακάτω εντοπίζονται, παρ' όλα αυτά, κάποιες προσεγγίσεις που κυριάρχησαν στη συζήτηση. Οι προσεγγίσεις αυτές είναι αλληλοεξαρτώμενες.

2.4.1. Αστική διαχείριση και αστικός μεταβολισμός

Η αναζήτηση της βιώσιμης πόλης δεν αφορά μόνο τον επανασχεδιασμό της μορφής της πόλης, δηλαδή των παγιωμένων χωρικών χαρακτηριστικών της. Περισσότερο από τη μορφή αφορά τον επανασχεδιασμό και τη διαχείριση των ζωτικών της λειτουργιών. Οι ζωτικές αυτές λειτουργίες συνήθως αποτελούν αρμοδιότητα διαφορετικών φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης που δεν συνεργάζονται και δεν συντονίζονται μεταξύ τους και αντιμετωπίζουν τα ζητήματα με τρόπο κατακερματισμένο και αποσπασματικό. Η αντιμετώπιση της πόλης ως σύνθετου συστήματος και η αναγνώριση των σχέσεων και των συνεργιών ανάμεσα στα διαφορετικά αστικά ζητήματα αποτελεί κυρίαρχη προσέγγιση στην αστική διαχείριση.

Σε αντιπαράθεση με τη γραφειοκρατική, διοικητική και τομεακή οριοθέτηση των αστικών ζητημάτων προκρίνεται η οριζόντια δικτύωση ανάμεσα σε φορείς διαχείρισης, αλλά και ανάμεσα σε κοινωνικούς φορείς και τομείς της κοινωνίας.

2.4.2. Think Global Act in Networks

Ο ρόλος των φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης αποδείχθηκε ιδιαίτερα σημαντικός στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς βρίσκονται πιο κοντά στα τοπικά προβλήματα και στους πολίτες, και κατά συνέπεια έχουν καλύτερη κατανόηση των ζητημάτων. Έτσι, στην Ατζέντα 21, εντοπίστηκε η ανάγκη ενδυνάμωσης της τοπικής κλίμακας διακυβέρνησης, τόσο με οικονομικούς πόρους όσο και με ισχυρότερο ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η αρχή της **επικουρικότητας**, όπως υιοθετείται και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναφέρεται στην ανάγκη οι αποφάσεις να παίρνονται στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο διοίκησης.

Η πλανητική ή διεθνής φύση πολλών περιβαλλοντικών ζητημάτων, όπως παραδείγματος χάριν η υπερθέρμανση του πλανήτη ή η ρύπανση ενός ποταμού και η αβεβαιότητα της επιστήμης και των πολιτικών που εισάγονται με στόχο τη βιωσιμότητα απαιτούν ταυτόχρονα συντονισμό ανάμεσα σε πολλά επίπεδα διακυβέρνησης, από το τοπικό μέχρι το παγκόσμιο, με τη μορφή συνεργασιών, συμφωνιών και ανταλλαγής εμπειριών και «καλών πρακτικών». Η επιδίωξη της βιωσιμότητας επιζητά την κατακόρυφη δικτύωση ανάμεσα σε πολλαπλά επίπεδα διακυβέρνησης.

2.4.3. Η αστική διακυβέρνηση και η συμμετοχή

Η ενεργός συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στη στρατηγική της αστικής βιωσιμότητας αναφέρεται στην Ατζέντα 21 ως ένας από τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης των οικισμών. Στη συνέχεια, η διάσκεψη του ΟΗΕ για τους Ανθρώπινους Οικισμούς που έγινε στην Κωνσταντινούπολη το 1996 κατέληξε στην Habitat Agenda που εξειδίκευσε τους στόχους και τις αρχές διαχείρισης των ανθρώπινων οικισμών. Η Habitat Agenda τόνισε την ανάγκη ενδυνάμωσης και συμμετοχής όλων των φορέων και των τομέων της κοινωνίας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Διατυπώθηκε ακόμη η ανάγκη θεσμοθέτησης μιας τέτοιας διαδικασίας συμμετοχής των κοινοτήτων και των πιο αδύναμων μελών τους. Η μετακίνηση από την πρωτοκαθεδρία του δημόσιου τομέα σε ένα νέο πρότυπο που εμπλέκει τη λεγόμενη «κοινωνία των πολιτών» χαρακτηρίζει τις αστικές πολιτικές στις τελευταίες δεκαετίες. Και ενώ μια τέτοια μετακίνηση γίνεται από πολλούς αντιληπτή ως εκδημοκρατισμός της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, μπορεί ακόμη να ερμηνευτεί ως απόκριση στη συρρίκνωση του κράτους και στην αδυναμία του να καλύψει όλους τους τομείς που κάλυπτε παλαιότερα. Η αγορά και οι κοινότητες των πολιτών καλούνται έτσι να καλύψουν το κενό που άφησε το κράτος με Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, δίκτυα πολιτών, πρωτοβουλίες, εθελοντές κ.α.

Συνολικά είναι σαφές πως η «μετάβαση» (transition) προς τη βιωσιμότητα δεν είναι αποκλειστικά θέμα τεχνολογικής καινοτομίας, αλλά θέμα κοινωνικών, πολιτισμικών, θεσμικών, οικονομικών μετασχηματισμών και πολλών δρώντων φορέων και υποκειμένων σε πολλά επίπεδα. Η συζήτηση της «μετάβασης», που αναπτύχθηκε και απέκτησε επιρροή από την δεκαετία του 2000, δίνει έμφαση στη διαδικασία της αλλαγής «παραδείγματος» προς τη βιωσιμότητα (βλ. Elzen και Wieczorek, 2005).

2.4.4. Τα μέσα εφαρμογής

Τα **μέσα εφαρμογής** των πολιτικών της βιωσιμότητας δεν εξαντλούνται σε νόμους και ρυθμίσεις που προέρχονται από το κράτος και στοχεύουν στην περιβαλλοντική προστασία. Τέτοιες πολιτικές επιβάλλουν οριοθετήσεις περιοχών, κανόνες λειτουργίας, όρια και πρόστιμα, όπως παραδείγματος χάριν για την υπέρβαση των ορίων εκπομπής συγκεκριμένων αέριων ρύπων από τη βιομηχανία. Στο πλαίσιο του πραγματισμού που χαρακτηρίζει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, τα μέσα προώθησής της επεκτείνονται και στους μηχανισμούς της αγοράς.

Η ιδέα των οικονομικών μέτρων προέρχεται από τους Pearce κ.α. (1989) και τη θεωρία της περιβαλλοντικής οικονομίας (environmental economics) και επιδιώκει να εισάγει την περιβαλλοντική προστασία στους μηχανισμούς της αγοράς. Με την απόδοση χρηματικής αξίας στα μέχρι τώρα «κοινά» περιβαλλοντικά αγαθά, όπως είναι το καθαρό νερό, η ποιότητα της ατμόσφαιρας ή η θέα ενός όμορφου τοπίου (Pearce, Markandya, Barbier,

1989), η περιβαλλοντική υποβάθμιση μπορεί να γίνει ασύμφορη και να προωθηθεί η προστασία του περιβάλλοντος μέσα από τη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς, χωρίς να είναι αναγκαία η ρυθμιστική παρέμβαση και ο έλεγχος του κράτους. Τα οικονομικά του περιβάλλοντος στην ουσία προετοίμασαν το έδαφος για τη μετέπειτα κυριαρχία της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης. Από την ίδια αφετηρία εκκινεί και η θεωρία του **οικολογικού εκσυγχρονισμού** (Hajer 1995, Spaargaren, 1997 κ.α.) που αναπτύχθηκε επίσης κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90. Ο οικολογικός εκμοντερνισμός δεν βλέπει καμία αντίφαση ανάμεσα στο καπιταλιστικό μοντέλο ανάπτυξης και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Αντίθετα υποστήριξε ότι η οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη αποτελούν διέξοδο από την περιβαλλοντική κρίση και υιοθέτησαν τον ρόλο της αγοράς και τον συμπληρωματικό ρόλο του κράτους. Δημιούργησαν έτσι τη βάση για τη διατύπωση της έννοιας της «πράσινης ανάπτυξης».

Μέσα σ' αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης μπορεί να γίνει ενεργοποιώντας ένα μίγμα εργαλείων και μηχανισμών, και όχι αποκλειστικά μέσω κρατικής ρύθμισης (Houghton και Hunter 1996, σ203). Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», παραδείγματος χάριν, αναφέρεται στην υποχρέωση της κάθε βιομηχανίας ή άλλης δραστηριότητας να καλύπτει το κόστος της ρύπανσης που προκαλεί. Τα οικονομικά μέτρα προώθησης της βιωσιμότητας μπορεί να είναι φορολογικές ελαφρύνσεις (π.χ. για εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας), μέτρα τιμολόγησης (π.χ. του νερού, των καυσίμων), ευνοϊκά δάνεια (π.χ. για ενεργειακή αναβάθμιση υπάρχοντων κτιρίων), κ.λπ. Ο «φόρος του άνθρακα» (carbon tax) που φορολογεί τα καύσιμα ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε άνθρακα, και τα «αστικά διόδια» (road pricing) που χρεώνουν την χρήση των δρόμων της πόλης ανήκουν στην κατηγορία των οικονομικών μέτρων.

2.4.5.Αξιολόγηση της προόδου: Δείκτες Βιωσιμότητας

Η βιωσιμότητα δεν είναι στατική κατάσταση, αλλά δυναμική και διαρκής διαδικασία. Έχοντας εξασφαλίσει την ηθική δέσμευση των περισσότερων χωρών του κόσμου σε μία πολυσυλλεκτική, πολυεπίπεδη και ασαφώς ορισμένη έννοια, προέκυψε το ερώτημα της αξιολόγησης της προόδου: πώς θα γνωρίζουμε αν κινούμαστε προς τη βιωσιμότητα ή αν απομακρυνόμαστε από αυτήν; Η ανάγκη δημιουργίας «δεικτών βιωσιμότητας» που θα διαφοροποιούνται ποιοτικά από τους μέχρι τότε υπάρχοντες τομεακούς δείκτες της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος (όπως το ΑΕΠ, οι δείκτες ρύπανσης του νερού, του αέρα κ.λπ.) εντοπίστηκε ήδη από την Agenda 21 (UN, 1992), όχι μόνο ως πλαίσιο μέτρησης αλλά και ως βάση για τη λήψη αποφάσεων και το σχεδιασμό πολιτικών.

Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Human Development Index - HDI) που αναπτύχθηκε από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Programme for Development – UNDP) είναι πρόδρομος των δεικτών βιωσιμότητας. Είναι ένας σύνθετος διατομεακός δείκτης που αμφισβήτησε την κυριαρχία του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) και την αντίληψη που συνδέει αυτόματα την οικονομική μεγέθυνση με την ανθρώπινη ευημερία (UNDP, 1990)¹.

Εξελίσσοντας την ιδέα του σύνθετου διατομεακού δείκτη, οι Δείκτες Βιωσιμότητας αφορούν τις πόλεις, τα κράτη και την παγκόσμια κατάσταση. Αποτελούν συνήθως σύνθετους δείκτες, δηλαδή δημιουργούνται από το συνδυασμό δύο ή και περισσότερων τομεακών δεικτών. Παραδείγματα δεικτών βιωσιμότητας είναι ο Δείκτης Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας (Environmental Sustainability Index), και το «Οικολογικό Αποτύπωμα» (Ecological Footprint) (OECD, 2008α) Έχουν προταθεί πληθώρα πλαισίων για την μέτρηση της βιωσιμότητας με τη μορφή «δεικτών βιωσιμότητας» (Mega, Pedersen, 1998, Hak, κ.α., 2007, Bell, κ.α. 2008). Διεθνείς οργανισμοί, όπως ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), ο Οργανισμός για Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), ερευνητικά ινστιτούτα και οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης (με πρωτοπόρο το Seattle, ΗΠΑ) έχουν δημιουργήσει καταλόγους με τους δικούς τους δείκτες.

Η λειτουργία των δεικτών είναι διττή. Αρχικά, στοχεύουν στη μέτρηση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών τάσεων που έχουν αναγνωριστεί ως ενδεικτικές της βιωσιμότητας μιας πόλης ή μιας χώρας. Στη συνέχεια στοχεύουν στον διαρκή επαναπροσδιορισμό της πορείας προς τη βιωσιμότητα προσφέροντας ανατροφοδότηση στα μέτρα και τις πολιτικές. Η δεύτερη είναι μάλλον και η πιο σημαντική λειτουργία, δεδομένης της ασάφειας και της αβεβαιότητας που υπάρχει σχετικά με την πρακτική προώθησης της βιωσιμότητας. Με άλλα λόγια, η μέτρηση της βιωσιμότητας μπορεί να προωθήσει την εφαρμογή της. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται αποτελεσματική σύνδεση των δεικτών με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε κάθε επίπεδο.

¹ Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης λαμβάνει υπ' όψιν τα επίπεδα αλφαριθμητισμού, το προσδόκιμο ζωής και την αγοραστική δύναμη του κατά κεφαλήν εισοδήματος σε κάθε χώρα. Από το 1990, το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών δημοσιεύει την ετήσια Αναφορά Ανθρώπινης Ανάπτυξης, όπου οι χώρες του κόσμου κατατάσσονται ανάλογα με τον Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>).

2.5. Η πόλη ως οικοσύστημα: ξανασχεδιάζοντας τον αστικό μεταβολισμό

Στο πλαίσιο της συζήτησης για τη βιώσιμη πόλη γίνεται πολύ συχνά χρήση βιολογικών μεταφορών, τόσο για να περιγραφεί η πόλη, όσο και για να δοθούν κατευθύνσεις προς τη λύση των προβλημάτων της. Η προσομοίωση των ζωτικών λειτουργιών ενός οικοσυστήματος χρησιμοποιείται συχνά ως κατευθυντήρια αρχή για την προσέγγιση της αστικής βιωσιμότητας (Girardet, 1992, White, 1994, Newman, 2008).

Ο Girardet (1992, σ20-23) υποστηρίζει ότι ο μεταβολισμός των πόλεων είναι γραμμικός, δηλαδή συνεχώς καταναλώνει υλικά και ενέργεια εξαντλώντας φυσικούς πόρους, και αποβάλλει αυξανόμενες ποσότητες αποβλήτων υποβαθμίζοντας φυσικά οικοσυστήματα μιας συνεχώς αυξανόμενης ενδοχώρας. Προτείνει τη μετατροπή του «αστικού μεταβολισμού» σε κυκλικό, όπως είναι αυτός των φυσικών οικοσυστημάτων, έτσι ώστε οι εκροές του αστικού οικοσυστήματος να επιστρέφουν σε αυτό ως νέες εισροές.

Η μεταφορά του οικοσυστήματος χρησιμοποιείται συχνά στα έγγραφα της ΕΕ που δίνουν κατευθύνσεις για το μέλλον των Ευρωπαϊκών πόλεων. Όπως φαίνεται στο ακόλουθο απόσπασμα, γίνεται προσπάθεια επέκτασης της μεταφοράς στο μη-φυσικό περιβάλλον της πόλης για να περιγραφούν και οι κοινωνικές της διαδικασίες (ΕΕ, 1996, σ58-59).

[...] κάθε πόλη είναι κυριολεκτικά ένα φυσικό οικοσύστημα όπως περίπου ένας υγρότοπος ή ένα δάσος. Οι τεχνικές της εμπειρικής οικολογίας μπορούν να εφαρμοστούν για να αναλύσουν τις πόλεις με όρους ροών ενέργειας, θρεπτικών συστατικών ή φυσικών υλικών ... Ο δεύτερος κλάδος της προσέγγισης του οικοσυστήματος είναι να εφαρμοστούν οι έννοιες της φυσικής οικολογίας μεταφορικά στις κοινωνικές διαστάσεις των πόλεων –σαν να σκεφτόμαστε κάθε πόλη ως ένα κοινωνικό οικοσύστημα. Οικολογικές έννοιες όπως οι οικολογικές κόγχες (για διαφορετικά είδη ανθρώπων, τρόπων ζωής, δραστηριότητες), η ποικιλότητα, και τα διαφορετικά είδη εξάρτησης (παρασιτισμός, συμβίωση) μπορούν να φωτίσουν την «ανθρώπινη οικολογία» (μια διαφωτιστική φράση) των πόλεων.

Το «οικολογικό αποτύπωμα ή ίχνος» (ecological footprint) είναι ακόμη μια έννοια εμπνευσμένη από την οικολογία. Οι Rees και Wackernagel (1994) ορίζουν ως «οικολογικό ίχνος» το σύνολο της επιφάνειας χερσαίων ή υδάτινων οικοσυστημάτων, καλλιεργήσιμης γης κ.λπ. που απαιτείται για να λειτουργήσει μία πόλη, δηλαδή για να καλλιεργήσει την τροφή των κατοίκων της, να εξορύξει οικοδομικά υλικά, να παράξει τα απαραίτητα βιομηχανικά προϊόντα, αλλά και για να αποθέσει τα απόβλητά της. Καθώς το «οικολογικό ίχνος» της σύγχρονης μεγαλούπολης, του ανεπτυγμένου κυρίως κόσμου, τείνει να καλύψει τη βιόσφαιρα, ο υπολογισμός του προτείνεται ως μέτρο της μη-βιωσιμότητάς της και η μείωσή του ως αφετηρία της πορείας της πόλης προς την αστική βιωσιμότητα. Ο Rees (1992, σ121) πιστεύει μάλιστα ότι «η ανθρώπινη βιο-οικολογία μπορεί σύντομα να γίνει πιο σημαντική για την κατανόηση των πολιτικών και κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων της αστικής ανάπτυξης, από την οικονομία».

Ανάλογες θεωρήσεις της πόλης εμπνευσμένες από τη βιολογία τονίζουν ακόμη την οργανική θέση της πόλης στη φυσική της ενδοχώρα, τις δυσμενείς επιπτώσεις της αστικής λειτουργίας και την ανάγκη μιας συμβιωτικής σχέσης που καθορίζεται από φυσικά όρια. Υπογραμμίζουν επίσης την οργανική σχέση ανάμεσα σε περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές της αστικής διαχείρισης. Τέτοιες θεωρήσεις προτείνουν η πόλη να λειτουργεί μέσα στα όρια της «βιοπεριφέρειάς» της, δηλαδή της λεκάνης απορροής των ποταμών της, ή της «φέρουσας ικανότητάς» της².

Η χρήση βιολογικών μεταφορών σηματοδοτούν μετακίνηση από τη στατική κατανόηση της πόλης, προς μια κατανόηση που δίνει έμφαση στις αστικές διαδικασίες και όχι στις παγιωμένες μορφές, και αναδεικνύει τον δυναμικό και μεταβολικό χαρακτήρα του αστικού φαινομένου. Ταυτόχρονα, όμως παραπέμπουν σε μία μοναδική, αμετάβλητη, «ανώτερης αξίας» φύση, από την οποία η πόλη θα πρέπει να αντλήσει τους κανόνες λειτουργίας της. Αναπαράγουν έτσι τον παραδοσιακό διαχωρισμό της πόλης από τη φύση. Η πόλη καλείται να αναπτυχθεί με βάση τους αμετάβλητους και οικουμενικούς κανόνες που υπαγορεύονται από την «αρμονική, ισορροπημένη, και κατά βάση άκακη» φύση (Swynghedouw, 2010, σ189). Στην αναζήτηση της αστικής βιωσιμότητας η φύση εννοιολογείται ως εξωτερική της πόλης, ως μια μοναδική σταθερή οντότητα με υψηλή αξία, ικανή να υποδείξει το μέλλον της πόλης. Κριτικός προς την κυρίαρχη αντίληψη μιας τέτοιας «εξιδανικευμένης» και φαντασιακής φύσης, ο Swynghedouw αντιτάσσει τις πολλές διαφορετικές «φύσεις» που παράγονται συνεχώς στη συνάντηση του φυσικού με το κοινωνικό, του φυσικού με την τεχνολογία, θολώνοντας τα μεταξύ τους όρια.

Το φαινόμενο της αστικοποίησης είναι παγκόσμιο, αλλά εκδηλώνεται με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικούς τόπους. Η «βιώσιμη πόλη» δεν είναι μία, αλλά πολλές, και για αυτό είναι δύσκολο –ή μάλλον αδύνατο– να οριστούν τα υλικά χαρακτηριστικά της στο χώρο. Προσεγγίζεται με αρχές, στρατηγικές και παρεμβάσεις που προκύπτουν από τη μελέτη κάθε συγκεκριμένης πόλης και των –υλικών και άυλων– συστατικών της μη-βιωσιμότητάς της. Ακόμη

² Οι οικολόγοι μπορεί να ορίζουν ως φέρουσα ικανότητα τον πληθυσμό ενός είδους που μπορεί να υποστηριχθεί επ' αόριστον σε ένα δεδομένο ενδιαίτημα χωρίς να καταστρέψει μονίμως το οικοσύστημα από το οποίο εξαρτάται. Για τους ανθρώπους, η φέρουσα ικανότητα μπορεί να ερμηνευτεί ως η μέγιστος ρυθμός κατανάλωσης πόρων και εκροής αποβλήτων που μπορεί να διατηρηθεί επ' αόριστον σε μια συγκεκριμένη περιοχή χωρίς σταδιακά να ανατρέψει τη λειτουργική ενότητα και την παραγωγικότητα των σχετικών οικοσυστημάτων» (Rees, 1992, σ125).

και μέσα στην ίδια πόλη, καταγράφονται διαφορετικές περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες που αντανakλούν αυξανόμενες ανισότητες (Αθανασίου, 2008). Όπως το θέτουν οι Swyngedouw και Heynen, (2003, σ901), «δεν υπάρχει μία γενικά μη βιώσιμη πόλη. Μάλλον, υπάρχουν μια σειρά από αστικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες, που επηρεάζουν αρνητικά κάποιες κοινωνικές ομάδες, ενώ ωφελούν άλλες». Η θεώρηση της «πόλης» γενικά ως οικοσυστήματος ή η ποσοτικοποίηση των επιπτώσεών της με την έννοια του «οικολογικού ίχνους», τείνουν να περιθωριοποιούν τέτοιες διαφορές ανάμεσα στις πόλεις και κυρίως μέσα στην ίδια πόλη. Οι βιολογικές μεταφορές για τη μελέτη της πόλης στοχεύουν στην επισήμανση των αλληλεξαρτήσεων των ζωτικών αστικών λειτουργιών μεταξύ τους, με το φυσικό περιβάλλον και τελικά τη βιόσφαιρα. Αποτελούν εργαλεία μελέτης και όχι λύσεις.

Μέσα στο καινούριο εννοιολογικό πλαίσιο που δημιουργείται στην τομή των εξελίξεων στο περιβαλλοντικό κίνημα και την πολεοδομία, όλες σχεδόν οι ζωτικές λειτουργίες της πόλης –υλικές και άυλες– χρήζουν επαναπροσδιορισμού. Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζονται συνοπτικά τα αστικά ζητήματα που απέκτησαν ιδιαίτερη σημασία στη συζήτηση για περιβαλλοντικό σχεδιασμό και διαχείριση της πόλης με στόχο την περιβαλλοντική βιωσιμότητα:

- διαχείριση νερού,
- διαχείριση ενέργειας,
- διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων,
- διαχείριση μεταφορών,
- αστικό κλίμα και δομημένο περιβάλλον
- σχεδιασμός και διαχείριση ελεύθερων χώρων.

Στο κάθε ζήτημα εντοπίζονται συνοπτικά οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές διαστάσεις και αναφέρονται οι κυρίαρχες προσεγγίσεις που αποσκοπούν στη βιώσιμη διαχείρισή του. Εντοπίζονται επίσης συνέργειες ανάμεσα σε ζητήματα. Το θέμα του επανασχεδιασμού της βιώσιμης αστικής μορφής θα αναπτυχθεί εκτενέστερα στο επόμενο κεφάλαιο.

2.5.1. Διαχείριση νερού

Παρόλο που η γη είναι καλυμμένη από νερό, μόνο 0,5% των υδάτινων αποθεμάτων της είναι πόσιμο καθαρό νερό, καθώς το υπόλοιπο είναι είτε θαλασσινό είτε παγωμένο στους πόλους (βλ. World Business Centre for Sustainable Development). Το μικρό αυτό ποσοστό είναι ανομοιογενώς κατανομημένο στη γη δημιουργώντας συχνά συνθήκες έλλειψης. Ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια χωροθέτησης οικισμών στην προ-βιομηχανική εποχή ήταν η ύπαρξη επαρκών αποθεμάτων νερού. Με την αύξηση του πληθυσμού των πόλεων αυξήθηκαν και οι συνολικές ανάγκες σε νερό, ενώ παράλληλα, με την άνοδο του επιπέδου ζωής –στις πλούσιες χώρες του Βορρά κυρίως– αυξήθηκε και η κατά κεφαλήν κατανάλωση νερού.

Η αύξηση αυτή βέβαια δεν είναι ομοιογενώς κατανομημένη στον πληθυσμό του πλανήτη. Υπάρχουν τεράστιες διαφορές ανάμεσα στον πλούσιο «αναπτυγμένο» και στον φτωχό «αναπτυσσόμενο» κόσμο. Η μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση ποικίλει και καλύπτει το φάσμα από πάνω από 500L/ημέρα μέχρι κάτω από 5L/ημέρα, ενώ η Βασική Ανάγκη Νερού (Basic Water Requirement BRW) έχει οριστεί στα 50L/ημέρα (Marsalek κ.α. 2007, 45). Οι κάτοικοι των Η.Π.Α. είναι οι μεγαλύτεροι καταναλωτές νερού στον κόσμο καταναλώνοντας περίπου 570L/ημέρα, ενώ υπάρχουν φτωχές χώρες του Παγκόσμιου Νότου, όπως Αιτή, η Ρουάντα και η Μοζαμβίκη με μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση νερού κάτω από τα 5L/ημέρα (UNDP, 2006, σ34) (εικόνα 2.7). Το ζήτημα της αυξανόμενης κατανάλωσης επιδεινώνεται από το γεγονός ότι τα δίκτυα διανομής νερού είναι συχνά απαρχαιωμένα με αποτέλεσμα μεγάλες ποσότητες καθαρού νερού να χάνονται σε διαρροές που κυμαίνονται από 10% έως 60% (Marsalek κ.α., 2007, σ45).

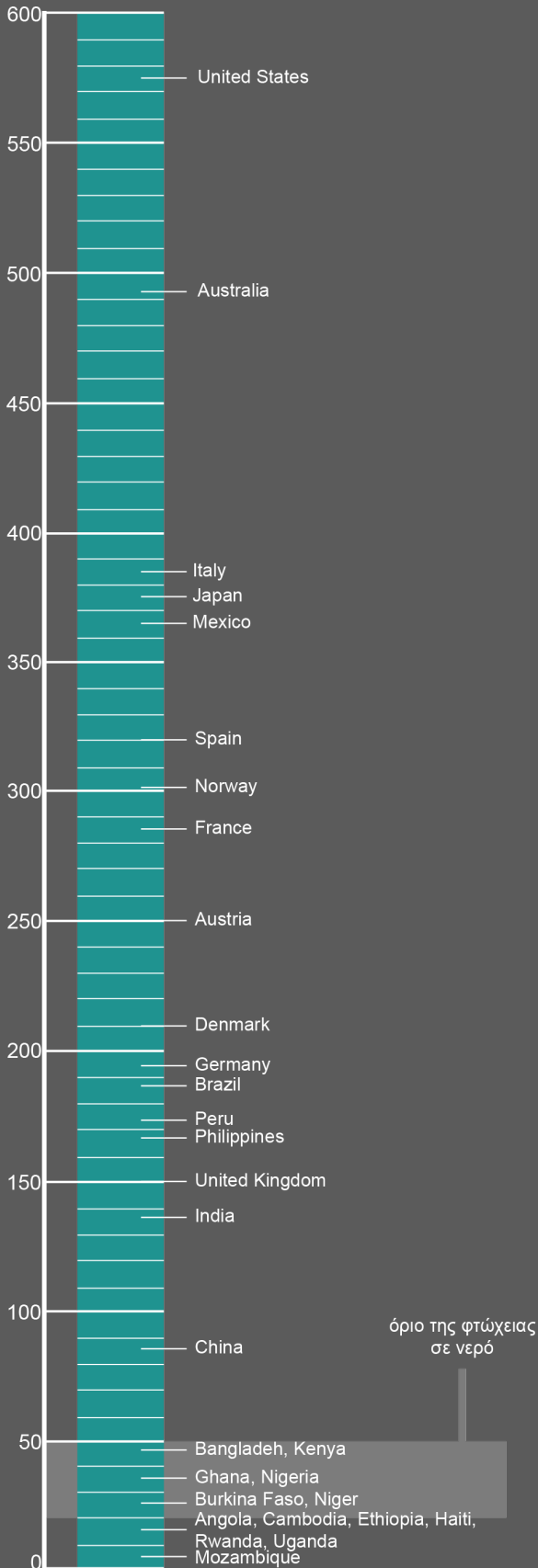
Η διαχείριση του νερού δεν είναι μόνο ζήτημα της πόλης, καθώς ένα μεγάλο ποσοστό καταναλώνεται από τη γεωργία (περίπου 80%) και τη βιομηχανία, που μόνο έμμεσα σχετίζονται με την αστική λειτουργία. Πολλές πτυχές της όμως σχετίζονται άμεσα με την πόλη. Μεγάλες συγκεντρώσεις πληθυσμού στις πόλεις πιέζουν τα υδάτινα αποθέματα της περιοχής τους, είτε επιφανειακά είτε υπόγεια, για υψηλής ποιότητας πόσιμο νερό. Η αυξημένη άντληση υποβαθμίζει οικοσυστήματα, ξεραιίνει λίμνες και ποτάμια, μειώνει τη στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα στα υπόγεια αποθέματα νερού –αποθέματα που αναπληρώνονται τόσο αργά ώστε να θεωρούνται μη-ανανεώσιμα. Επιπλέον, οι αστικές δραστηριότητες –αποχέτευση, βιομηχανικά απόβλητα, χρωματερές– ρυπαίνουν τα γειτονικά αποθέματα νερού, καθιστώντας τα ακατάλληλα για την ύδρευση της πόλης. Η υπεράντληση επιδεινώνει αυτό το πρόβλημα, καθώς η ποσότητα του νερού μειώνεται και έτσι μειώνεται και η δυνατότητα αυτοκαθαρισμού του από τους αστικούς ρύπους.

Εξαντλώνοντας τα τοπικά αποθέματα, οι πόλεις αναζητούν νερό από όλο και πιο μακρινές πηγές κατασκευάζοντας όλο και πιο μεγάλες και ακριβές υποδομές. Τόσο η Αθήνα, όσο και η Θεσσαλονίκη αποτελούν παραδείγματα πόλεων, που αντλούν νερό από ολόένα πιο μακρινές πηγές καθώς αυξάνεται τόσο ο πληθυσμός τους όσο και η κατά κεφαλήν κατανάλωση των κατοίκων τους (πλαίσιο 2.2) (εικόνα 2.8).

Ο ευτροφισμός είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται συχνά στους υδάτινους αποδέκτες αστικών, βιομηχανικών και αστικών λυμάτων, κυρίως σε λίμνες και κλειστούς αβαθείς κόλπους. Ο εμπλουτισμός των υδάτων σε θρεπτικά

εικόνα 2.7_ Άνιση κατανάλωση νερού στις χώρες του κόσμου

Μέση κατανάλωση νερού ανά άτομο τη μέρα
1998-2002 (λίτρα)



συστατικά (από λιπάσματα, απορρυπαντικά κ.λπ.) προκαλεί ανισορροπία στο υδάτινο οικοσύστημα: αύξηση του πληθυσμού κάποιων ειδών, συνακόλουθη μείωση του διαλυμένου στο νερό οξυγόνου και ακατάλληλες συνθήκες για την επιβίωση άλλων ειδών.

Η υφαλμύρωση των υπόγειων υδάτων των παράκτιων περιοχών είναι ακόμη μία συχνή επίπτωση της υπεράντλησης, για αστική ή άλλη χρήση. Η υπεράντληση οδηγεί στην υποχώρηση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και στη διείσδυση του θαλασσινού νερού. Οι πηγές γίνονται ακατάλληλες για χρήση. Καθώς υποχωρεί ο υπόγειος υδροφορέας προκαλούνται επίσης καθιζήσεις.

Οι παρακάτω κατευθύνσεις είναι μόνο ενδεικτικές. Γίνεται φανερή η ποικιλία των στρατηγικών που μπορούν να ενεργοποιηθούν (σχεδιαστικές παρεμβάσεις, οικονομικά μέτρα, επιμόρφωση κ.λπ.), αλλά και η αλληλεξάρτησή τους με στρατηγικές σε άλλους τομείς όπως παραδείγματος χάριν, στην αρχιτεκτονική, τον αστικό σχεδιασμό, τον σχεδιασμό αστικών υπαίθριων χώρων κ.ο.κ. Οι στρατηγικές για τη βιώσιμη διαχείριση του νερού διαπερνούν τις κλίμακες του χωρικού σχεδιασμού από τη χωροταξία και την προστασία του περιβάλλοντος μέχρι τον αστικό σχεδιασμό και την αρχιτεκτονική των μεμονωμένων κτιρίων.

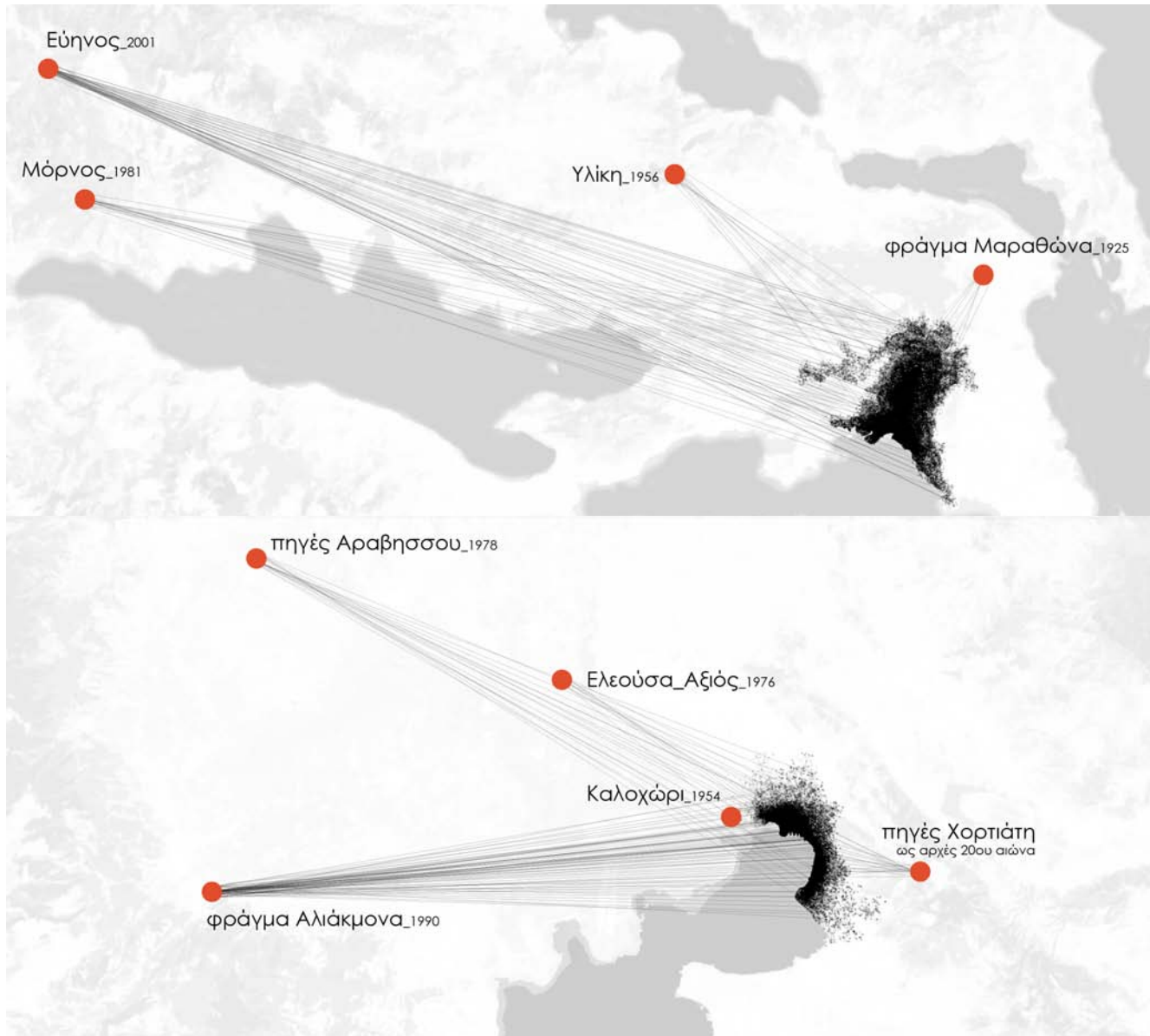
Η ιστορία της ύδρευσης της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης: συνεχής αναζήτηση νέων πηγών

Η Θεσσαλονίκη διέθετε υπόγεια ύδατα γι' αυτό υδρευόνταν κατ' αρχάς από πηγάδια μέσα στα όρια της πόλης. Αργότερα, καθώς αυξάνονταν ο πληθυσμός της άρχισε να μεταφέρει νερό από κοντινές πηγές και κυρίως από τους γύρω ορεινούς όγκους με φυσική ροή.. Συγκεκριμένα ήδη από τους ρωμαϊκούς χρόνους κατασκευάστηκε το υδραγωγείο του Χορτιάτη, αργότερα άρχισε να μεταφέρεται νερό από τις πηγές του Ρετζικίου στον ίδιο ορεινό όγκο και από της πηγές του Λεμπέτ, δηλαδή της Σταυρούπολης. Από το 1890, άρχισαν έργα για την εκμετάλλευση πηγών στο Καλοχώρι, στις όχθες του Γαλλικού ποταμού. Η υπεράντληση των πηγών αυτών είχε σαν αποτέλεσμα την υποχώρηση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα και των εδαφών και τη υφαλμύρωση των υπογείων αποθεμάτων νερού από την θάλασσα. Ακολούθως, αντλήθηκε νερό από πηγές πιο μακριά από την θάλασσα στην περιοχή της Σίνδου. Η αυξανόμενη ζήτηση σε νερό είχε σαν αποτέλεσμα να εξαντληθούν τα αποθέματα νερού στον Γαλλικό ποταμό και η Θεσσαλονίκη άρχισε να χρησιμοποιεί τις πηγές της Αραβησσού το 1978. Από το 2003, η πόλη στράφηκε για την ύδρευσή της ακόμη πιο μακριά, στον ποταμό Αλιάκμονα.

Αντίστοιχη, είναι η ιστορία της ύδρευσης της Αθήνας που αντιμετώπιζε πρόβλημα λειψυδρίας από τους αρχαίους χρόνους. Ξεκινώντας από τις τοπικές πηγές και τους ορεινούς όγκους οδηγήθηκε σε συνεχώς μεγαλύτερες αποστάσεις και μεγαλύτερα τεχνικά έργα για να καλύψει τις ανάγκες του αυξανόμενου πληθυσμού. Έτσι, το 1925-1929 κατασκευάστηκε το φράγμα του Μαραθώνα, το 1956 άρχισε να μεταφέρεται νερό από την λίμνη Υλίκη στη Βοιωτία, το 1981 ολοκληρώθηκε το φράγμα στον ποταμό Μόρνο και το 2001 ολοκληρώθηκε το έργο εκτροπής του ποταμού Ευήνου ώστε να οδηγούνται τα νερά του στον ταμιευτήρα του Μόρνου.

Βασισμένο στα: Ταμιωλάκης (1985), ([Ε.Υ.Α.Θ.](#), [Ε.Υ.Δ.Α.Π.](#))

εικόνα 2.8_Πηγές ύδρευσης της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης



Η Περιβαλλοντική προσέγγιση:

1. Η επισκευή των συχνά απαρχαιωμένων δικτύων διανομής νερού, που ευθύνονται για πολύ μεγάλες διαρροές.
2. Η χρήση κατάλληλου νερού για κάθε χρήση με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης υψηλής ποιότητας πόσιμου νερού. Στην κατεύθυνση αυτή βιώσιμη πρακτική είναι η ανάκτηση και η ανακύκλωση νερού για χρήσεις όπως το πότισμα ή το καζανάκι της τουαλέτας. Κατάλληλο για αυτή την πρακτική είναι το νερό που αποβάλλεται από το πλυντήριο, το μπάνιο και τον νεροχύτη, το λεγόμενο «γκρι νερό», και όχι το «μαύρο νερό» που αποβάλλεται από τη τουαλέτα. Το γκρι νερό έχει χαμηλό φορτίο οργανικών παθογόνων, μπορεί να συλλέγεται σε ξεχωριστό δίκτυο, να καθαρίζεται και να χρησιμοποιείται για χρήσεις που δεν απαιτούν πόσιμο νερό. Δεδομένου ότι η ανάκτηση και η χρήση του γκρι νερού απαιτεί ξεχωριστό δίκτυο αποχέτευσης και σύστημα καθαρισμού θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των κτιρίων και των υποδομών τους.
3. Η συλλογή του νερού της βροχής από τις στέγες και τα δώματα των κτιρίων είναι μία παραδοσιακή πρακτική που επανέρχεται. Η ανάκτηση και χρήση του νερού της βροχής, παραδείγματος χάριν για το πότισμα ιδιωτικών κήπων, συμβάλλει στον περιορισμό της ζήτησης καθώς και στην ελάττωση της εισροής στα δίκτυα ομβρίων υδάτων, και άρα στη μείωση της πίεσης στα δίκτυα σε περίπτωση καταιγίδας.
4. Η χρήση υδατοπερατών υλικών επίστρωσης στους υπαίθριους χώρους, έτσι ώστε μέρος των ομβρίων υδάτων να διεισδύει στο φυσικό έδαφος με στόχο την επανατροφοδότηση του υδροφόρου ορίζοντα και τη μείωση πλημμυρικών φαινομένων στις πόλεις.
5. Δίκτυο ομβρίων υδάτων από ανοικτά κανάλια και δεξαμενές καθυστέρησης που επιτρέπει τη μερική εξάτμιση και μερική απορρόφηση του νερού από το έδαφος και προσομοιάζει τον φυσικό κύκλο του νερού πριν την αστικοποίηση και τη στεγανοποίηση των επιφανειών.
6. Η ενημέρωση και επιμόρφωση του κοινού με στόχο την μείωση της κατανάλωσης νερού.
7. Χρήση συσκευών, όπως πλυντήρια, ντους κ.λπ. που εξοικονομούν νερό χρησιμοποιώντας το με αποδοτικότερο τρόπο
8. Οι μηχανισμοί κλιμακούμενης κοστολόγησης της κατανάλωσης νερού (οικονομικά μέτρα).

2.5.2. Διαχείριση ενέργειας

Η κατανάλωση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η συνακόλουθη παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) συνδέεται με τα λεγόμενα πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα, τη συσσώρευση των αερίων του θερμοκηπίου και την προβλεπόμενη αλλαγή του κλίματος, την άνοδο της στάθμης της θάλασσας κ.λπ. Συνδέεται επίσης με την εξάντληση των πλανητικών αποθεμάτων σε ορυκτά καύσιμα, η οποία όμως δεν προβλέπεται πια τόσο σύντομα όσο προβλεπόταν από τους περιβαλλοντιστές της δεκαετίας του '70.

Η διαχείριση της ενέργειας, όπως και του νερού, συνδέεται επίσης άμεσα με την έννοια της κοινωνικής ισότητας που αποτελεί κεντρική συνιστώσα της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης. Η κατανάλωση ενέργειας και η συνακόλουθη παραγωγή ρύπων, τοπικής και πλανητικής εμβέλειας, είναι πολλαπλάσια στις πλούσιες «αναπτυγμένες» χώρες σε σχέση με αυτήν στις φτωχές «αναπτυσσόμενες». Και ενώ στις πρώτες πρόκειται για σπάταλη κατανάλωση «πολυτελείας», στις δεύτερες πρόκειται για ελάχιστη κατανάλωση «επιβίωσης». Σύμφωνα, με την Human Development Report 2014 (Αναφορά για την Ανθρώπινη Ανάπτυξη), οι κατά κεφαλήν εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) των ΗΠΑ είναι 17,6 τόνοι, στην Ελλάδα είναι 7,7 τόνοι, ενώ στο Νεπάλ είναι 0.1 και στη Κένυα 0,3 τόνοι (βλ. UNDP 2014, σ212-214). Επιπλέον, η ισότητα ανάμεσα στη σημερινή και τις επόμενες γενιές –κεντρική επίσης στον ορισμό της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης– απαιτεί συνετή διαχείριση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και προστασία του παγκόσμιου κλίματος από μη αναστρέψιμες μεταβολές.

Πιο άμεσα, η καύση ορυκτών καυσίμων για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών στις πόλεις προκαλεί την τοπική ατμοσφαιρική ρύπανση, που επιδρά αρνητικά στο αστικό κλίμα, επηρεάζει την ανθρώπινη υγεία και υποβαθμίζει τη ζωή στο αστικό περιβάλλον γενικότερα. Οι σημαντικότερες πηγές ρύπανσης στις πόλεις είναι η βιομηχανία, η θέρμανση των κτιρίων και η κίνηση των οχημάτων. Στις περισσότερες χώρες του λεγόμενου «αναπτυγμένου κόσμου», κατά τη διάρκεια των δεκαετιών '70 και '80, μειώθηκαν σημαντικά οι εκπομπές «παραδοσιακών» ρύπων, όπως του διοξειδίου του θείου (SO₂), που προέρχονταν από την βιομηχανία, λόγω αλλαγών στα καύσιμα καθώς και της αποβιομηχάνισης και χάρη στη χρήση τεχνολογίας απορρύπανσης. Τα οχήματα, παρά την βελτιωμένη τεχνολογία και την υψηλότερη ποιότητα καυσίμων, συνεχίζουν αυξάνουν συνολικά τις ποσότητες ρύπων που εκπέμπουν, λόγω του διαρκώς αυξανόμενου αριθμού τους και των συνεχώς αυξανόμενων αποστάσεων που καλύπτουν (OECD, 2014, σ38). Οι ρύποι που εκπέμπουν τα οχήματα, όπως τα οξειδία του αζώτου (NO_x) και πτητικές οργανικές ουσίες παρουσία ηλιοφάνειας συμβάλλουν στη δημιουργία δευτερογενών ρύπων, όπως το όζον, και φωτοχημικού νέφους (Haughton και Hunter, 1994)

Η περιβαλλοντική προσέγγιση:

1. Βελτίωση της αποδοτικότητας των εργοστασίων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, (π.χ. συμπαραγωγή ηλεκτρικής ισχύος και θερμότητας - CHP), των δικτύων διανομής και τελικά των ηλεκτρικών συσκευών.
2. Επέκταση των εφαρμογών των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η ηλιακή, η αιολική και η γεωθερμία.
3. Πολεοδομικός σχεδιασμός με στόχο τη μείωση των μετακινήσεων.
4. Μείωση των ενεργειακών αναγκών στα νέα κτίρια μέσα από τη χρήση παθητικών και ενεργητικών συστημάτων και αποδοτικότερων μηχανολογικών εγκαταστάσεων καθώς και επεμβάσεις στα υπάρχοντα κτίρια με στόχο τη μείωση των ενεργειακών αναγκών τους.
5. Προώθηση συνολικών στρατηγικών βιώσιμης κινητικότητας που ενθαρρύνουν τη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς και των μη-μηχανοκίνητων μέσων (ποδήλατο, κυκλοφορία πεζών).
6. Η ενημέρωση και επιμόρφωση του κοινού με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
7. Φορολογικά μέτρα, μηχανισμοί κοστολόγησης και άλλα οικονομικά μέτρα με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, τη μείωση των ρύπων («ο ρυπαίνων πληρώνει») και την εφαρμογή τεχνολογίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
8. Οι αλληλεξαρτήσεις και η ανάγκη συνεργασίας ανάμεσα σε διάφορους τομείς αναδεικνύονται σημαντικές και σε αυτήν τη περίπτωση. Παραδείγματος χάριν, η σχέση ανάμεσα στον ενεργειακό και τον πολεοδομικό σχεδιασμό καθώς και αυτών των δύο με τον σχεδιασμό των μεταφορών αναδεικνύονται στον πυρήνα της συζήτησης για τη βιώσιμη πόλη .

2.5.3. Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων

Οργανικά λύματα και οικιακά απορρίμματα, παραπροϊόντα της αστικής λειτουργίας, παράγονται στις πόλεις σε αυξανόμενες ποσότητες και απορρίπτονται, συχνά χωρίς επεξεργασία, στη φυσική ενδοχώρα της πόλης, μολύνοντας και υποβαθμίζοντας υγρούς αποδέκτες (θάλασσες, ποτάμια κ.λπ.), εδάφη και υδροφόρους ορίζοντες. Η ραγδαία αύξηση στην παραγωγή οικιακών απορριμμάτων, στον πλούσιο «αναπτυγμένο» κυρίως κόσμο, συνδέεται με τοπικά και παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, καθώς και με ζητήματα κοινωνικής δικαιοσύνης στην πόλη.

Η πρακτική της ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων –της χωματερής– ή ακόμη και των Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) είναι παγκοσμίως η προφανής και κυρίαρχη λύση για τα σκουπίδια της πόλης. Αποδεικνύεται, όμως, ιδιαίτερα προβληματική και μη-βιώσιμη για πολλούς λόγους. Καταρχάς, η διάρκεια ζωής των χωματερών μειώνεται συνεχώς με την αυξανόμενη παραγωγή σκουπιδιών στις πόλεις, και η αναζήτηση χώρων για τη χωροθέτηση νέων αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολη. Η διείσδυση τοξικών ουσιών στο έδαφος και τελικά στον υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής είναι ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα. Ταυτόχρονα, η παραγωγή του λεγόμενου «αερίου της χωματερής» (CH₄ - μεθάνιο) επιβαρύνει την τοπική ατμόσφαιρα και αποτελεί ταυτόχρονα «αέριο του θερμοκηπίου» πολύ ισχυρότερο από το CO₂, συνεισφέρει δηλαδή στην κλιμάκωση ενός πλανητικού περιβαλλοντικού προβλήματος. Τα παραπάνω προβλήματα στοιχειοθετούν και την κοινωνική διάσταση του προβλήματος. Οι τοπικές κοινότητες αντιδρούν σταθερά στη χωροθέτηση χωματερών και Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) στην περιοχή τους, λόγω της υποβάθμισης –περιβαλλοντικής και οικονομικής– που αυτή προκαλεί.

Τέλος, η πρακτική της χωματερής αποτελεί σπατάλη πολύτιμων –οργανικών και ανόργανων– υλικών, που με κατάλληλη επεξεργασία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά. Καθώς, η επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών απαιτεί, τις περισσότερες φορές, πολύ λιγότερη ενέργεια απ’ ό,τι η επεξεργασία των αντίστοιχων πρώτων υλών για την παραγωγή του τελικού προϊόντος, η ανακύκλωση σημαίνει, εκτός από εξοικονόμηση φυσικών πρώτων υλών (ξύλου για χαρτί, βωξίτη για αλουμίνιο, κ.λπ.), εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, εξοικονόμηση νερού.

Τα οργανικά απορρίμματα (υπολείμματα τροφών, κηπουρικής κ.λπ.), μέσω της διαδικασίας της κομποστοποίησης, μπορούν να μετατραπούν σε φυσικό λίπασμα για τα πάρκα και τους ιδιωτικούς κήπους της πόλης, αλλά και για την γεωργία. Μία τέτοια πρακτική μπορεί να συμβάλει στη μείωση του συνολικού όγκου απορριμμάτων που καταλήγουν στη χωματερή, και άρα να αυξήσει τη διάρκεια ζωής της, στη μείωση της εξάρτησης της γεωργίας από τα χημικά λιπάσματα και τις αρνητικές τους επιπτώσεις (ρύπανση ποταμών, θαλασσών κ.λπ., επίδραση στην ανθρώπινη υγεία κ.λπ.).

Η περιβαλλοντική προσέγγιση:

1. Μείωση των παραγόμενων απορριμμάτων.
2. Επανάχρηση.
3. Ανακύκλωση.
4. Σχεδιασμός και παραγωγή προϊόντων –και κτιρίων– με στόχο την αντοχή και την μακροβιότητα, και όχι την «μία χρήση».
5. Νομοθετικά και οικονομικά μέτρα για τη μείωση της συσκευασίας των προϊόντων και τη χρήση ανακυκλώσιμων και μη τοξικών υλικών από τη βιομηχανία.

2.5.4. Διαχείριση μεταφορών

Η διευκόλυνση της κίνησης του αυτοκινήτου αποτέλεσε για το μεγαλύτερο μέρος του δεύτερου μισού του 20ου αιώνα προτεραιότητα του πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού στις χώρες του αναπτυγμένου κόσμου. Ταυτόχρονα, ο διαχωρισμός των χρήσεων γης σύμφωνα με τις αρχές της Χάρτας των Αθηνών και η συνακόλουθη γιγάντωση των μονολειτουργικών, χαμηλής πυκνότητας, προαστίων-υπνωτηρίων έκαναν απαραίτητη τη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου. Μέσα από διαφορετικές διαδικασίες, και ως αντανάκλαση της οικονομικής ανάπτυξης και της βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου, το αυτοκίνητο κυριάρχησε κατ' αρχάς στις πόλεις των ΗΠΑ και στη συνέχεια της Ευρώπης. Είναι δύσκολο να πει κανείς αν η μονολειτουργική προαστιοποίηση γέννησε την εκτεταμένη χρήση του ΙΧ ή αν έγινε το αντίστροφο.

Η φιλοσοφία αντιμετώπισης του κυκλοφοριακού χάους στις μητροπόλεις των πλούσιων χωρών ήταν, και σε περιπτώσεις εξακολουθεί να είναι, η διάνοιξη περισσότερων δρόμων ταχείας κυκλοφορίας, περιφερειακών δρόμων, ανισόπεδων κόμβων, χώρων στάθμευσης. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτή η πρακτική δεν έλυσε το πρόβλημα. Αντίθετα, έδωσε ώθηση στην περαιτέρω επέκταση των πόλεων προς την ύπαιθρο, δημιούργησε νέο κυκλοφοριακό χάος και την ανάγκη για ακόμη περισσότερους δρόμους. Τις τελευταίες δεκαετίες τείνει να αντικατασταθεί σταδιακά από μια νέα προσέγγιση που αποθαρρύνει τη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και δίνει έμφαση στα μέσα μαζικής μεταφοράς και στα μη μηχανοκίνητα μέσα.

Με γνώμονα τη βιωσιμότητα, η κυριαρχία του ιδιωτικού αυτοκινήτου έχει πολλαπλές δυσμενείς επιπτώσεις, τις λεγόμενες «εξωτερικότητες» (externalities), στο άμεσο αστικό περιβάλλον, όπως:

- την ατμοσφαιρική ρύπανση τοπικής, διασυνοριακής και πλανητικής εμβέλειας,
- την κατανάλωση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,
- την κατάληψη γης για χρήσεις που συνδέονται με το αυτοκίνητο (π.χ. δρόμοι, χώροι στάθμευσης),
- την κυκλοφοριακή συμφόρηση,
- τη συνολική υποβάθμιση του δημόσιου χώρου,
- την επιβάρυνση του αστικού κλίματος (βλ. ενότητα 2.5.5),
- τον θόρυβο,

- την ανάγκη για ακριβά και ενεργοβόρα έργα υποδομών,
- τα τροχαία ατυχήματα.

Επιπλέον, τα υλικά επίστρωσης των επιφανειών που εξυπηρετούν την κυκλοφορία είναι αδιαπέραστα από το νερό, δεν επιτρέπουν τη διείσδυση των ομβρίων υδάτων στον υπόγειο υδροφόρο, και έτσι αυξάνουν την επιφανειακή απορροή και την πίεση στα υπόγεια δίκτυα ομβρίων υδάτων και συμβάλλουν στην εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων στις πόλεις.

Τέλος, η κυριαρχία του ιδιωτικού αυτοκινήτου εντείνει την περιθωριοποίηση των κατοίκων της πόλης που δεν μπορούν, για λόγους οικονομικούς, αναπηρίας κ.λπ., ή δεν θέλουν να οδηγήσουν αυτοκίνητο. Αυτοί –φτωχοί συχνά, γυναίκες, άτομα με ειδικές ανάγκες– υφίστανται παρ’ όλα αυτά τις επιπτώσεις του αυτοκινήτου στο αστικό περιβάλλον, καθώς και τις επιπτώσεις της υποβάθμιση των δημόσιων συγκοινωνιών. Ταυτόχρονα, τα μη-μηχανοκίνητα μέσα μεταφοράς, δηλαδή το ποδήλατο και το περπάτημα, που δεν ρυπαίνουν την ατμόσφαιρα και δεν καταναλώνουν τόσο μεγάλες αστικές επιφάνειες, καθίστανται ανέφικτα ή επισφαλής από την έντονη κυκλοφορία του αυτοκινήτου.

Βιώσιμη κινητικότητα

Από τη δεκαετία του '90 και μετά το σύνολο των στρατηγικών και πρακτικών που προτείνουν συνδυαστικά μία εναλλακτική προσέγγιση στις μετακινήσεις αναφέρεται ως βιώσιμη κινητικότητα. Σύμφωνα με το Κέντρο Βιώσιμων Μεταφορών του Πανεπιστημίου του Winnipeg (όπως αναφέρεται στο Schiller κ.α, 2010, σ2), ένα σύστημα μεταφορών είναι βιώσιμο όταν:

1. Επιτρέπει την κάλυψη των βασικών αναγκών πρόσβασης ατόμων και κοινωνιών με ασφάλεια και με τρόπο συμβατό με την υγεία των ανθρώπων και των οικοσυστημάτων και με ισότητα ανάμεσα στις γενεές.
2. Είναι οικονομικό, αποδοτικό, προσφέρει επιλογές ανάμεσα σε τρόπους μετακίνησης και υποστηρίζει μια δυναμική οικονομία.
3. Περιορίζει τις εκπομπές και τα απόβλητα μέσα στο πλαίσιο της ικανότητας του πλανήτη να τα απορροφήσει, ελαχιστοποιεί την κατανάλωση μη-ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, περιορίζει την κατανάλωση ανανεώσιμων πηγών σε βιώσιμο επίπεδο, επαναχρησιμοποιεί και ανακυκλώνει τα συστατικά του, ελαχιστοποιεί την κάλυψη γης και την παραγωγή θορύβου.

Οι παρακάτω κατευθύνσεις περιλαμβάνονται στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας:

1. Ενιαίος σχεδιασμός μεταφορών και χρήσεων γης με στόχο τη μείωση της ανάγκης για μετακίνηση και τη μείωση των διανυόμενων αποστάσεων.
2. Αποθάρρυνση της χρήσης του ιδιωτικού αυτοκινήτου στα κέντρα των πόλεων (έλεγχος στάθμευσης, πεζοδρομήσεις) στο πλαίσιο ευρύτερου σχεδιασμού της κυκλοφορίας στην πόλη.
3. Δημιουργία πυκνών, εύκολα προσβάσιμων και αξιόπιστων δικτύων μέσων μαζικής μεταφοράς. Ο συνδυασμός πολλών μέσων (multimodality), συνδεδεμένων μεταξύ τους, εξασφαλίζει την κάλυψη διαφορετικών αναγκών μετακίνησης από κάθε μέσο μέσα στη πόλη.
4. Προώθηση των μη μηχανοκίνητων μέσων μετακίνησης, δηλαδή του ποδηλάτου και του περπατήματος, με τη δημιουργία ολοκληρωμένων, ασφαλών και ελκυστικών δικτύων ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων. Μέσα προώθησης του ποδηλάτου είναι επίσης τα δίκτυα σταθμών ενοικίασης ποδηλάτων (π.χ. στη Βιέννη, το Λονδίνο, το Παρίσι), η επαρκής σύνδεση του ποδηλάτου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, οι ασφαλείς χώροι στάθμευσης (εικόνα 1.9 και 1.10).
5. Μέτρα αποθάρρυνσης της διαμπερούς κίνησης του αυτοκινήτου από περιοχές κατοικίας, μείωση της ταχύτητάς του και συμβιβασμός της κίνησής του με άλλες χρήσεις όπως πράσινο, το παιχνίδι κ.λπ. (πχ τα ολλανδικά woonerf και τα βρετανικά home zones), στο πλαίσιο ευρύτερου σχεδιασμού της κυκλοφορίας στην πόλη.
6. Ενίσχυση μέτρων για τη μείωση της χρήσης και της ιδιοκτησίας του αυτοκινήτου, όπως το car pooling, που ενθαρρύνει την οργανωμένη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου από περισσότερους από έναν χρήστες για συγκεκριμένες διαδρομές, και το car sharing που αφορά τη συμμετοχή χρηστών σε λέσχη ενοικίασης αυτοκινήτων και τη δυνατότητα χρήσης τους όποτε τα χρειάζονται.
7. Οικονομικά μέτρα αποθάρρυνσης του ιδιωτικού αυτοκινήτου, όπως τα αστικά διόδια (road pricing).

εικόνα 2.9_ Σταθμός ποδηλάτων στο Αννόβερο, Γερμανία



εικόνα 2.10_ Δίκτυο ενοικίασης ποδηλάτων στο Λονδίνο



2.5.5. Αστικό κλίμα και δομημένο περιβάλλον

Ο τρόπος με τον οποίο υλοποιείται η αστική ανάπτυξη στον χώρο έχει συγκεκριμένες δυσμενείς επιπτώσεις στο άμεσο περιβάλλον και το πλανητικό οικοσύστημα. Καθώς η πόλη αναπτύσσεται, μετατρέπει την ελεύθερη από κατασκευές ύπαιθρο σε τραχύ και ανομοιογενή αστικό ιστό. Επιφάνειες καλυμμένες από βλάστηση, άγρια ή καλλιεργημένη, μετατρέπονται σε σκληρές, σκουρόχρωμες και αδιαπέραστες από το νερό αστικές επιφάνειες. Τα χωρικά χαρακτηριστικά της αστικής ανάπτυξης επηρεάζουν το κλίμα της πόλης, την τοπική βιοποικιλότητα, τη λειτουργία των φυσικών διαδικασιών, όπως ο κύκλος του νερού, καθώς και την ενέργεια που καταναλώνουν τα επιμέρους κτίρια, για τη θέρμανση, τον δροσισμό και τον φωτισμό τους.

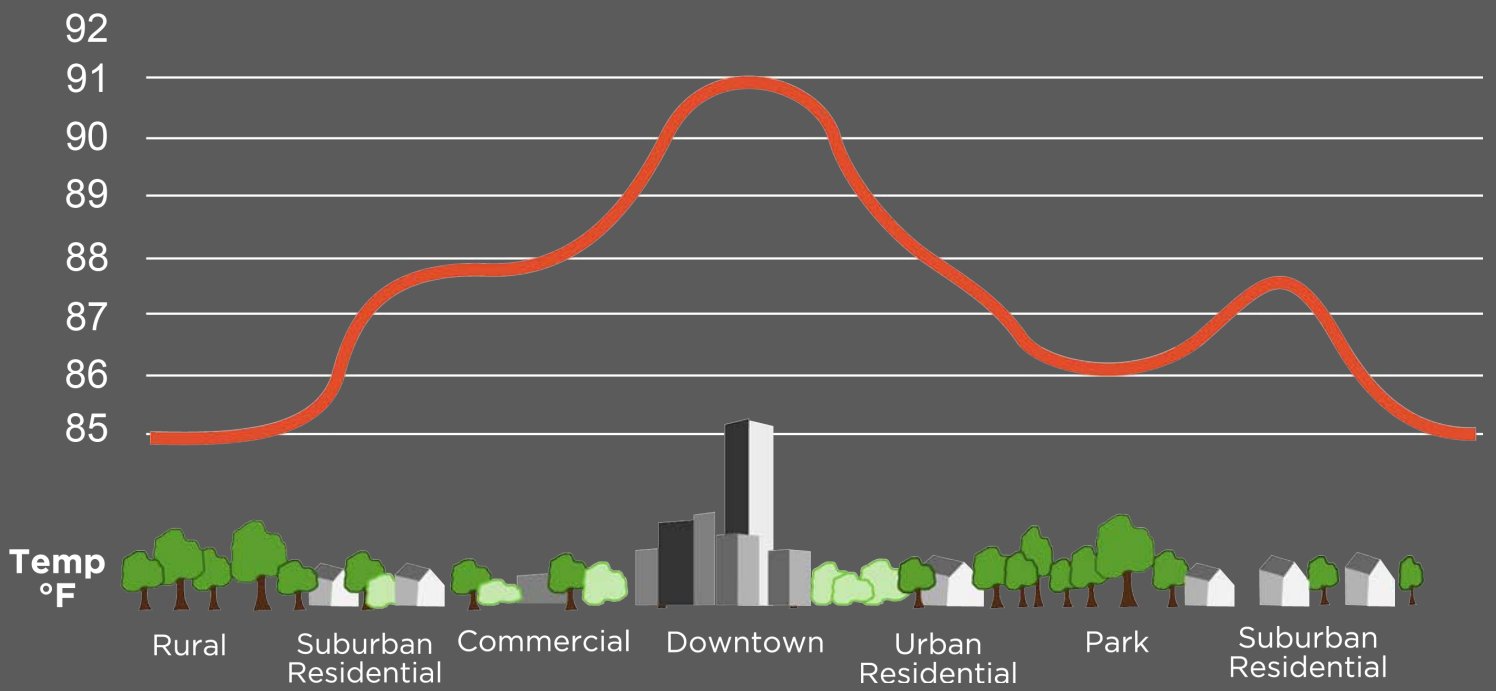
Οι επιπτώσεις της αστικής ανάπτυξης στο κλίμα έχουν καταγραφεί ήδη από το 1833. Το κλίμα μέσα στον αστικό ιστό διαφοροποιείται από αυτό της υπαίθρου ή της άμεσης αστικής περιφέρειας ως προς την θερμοκρασία, την υγρασία, την ηλιοφάνεια και την ταχύτητα του ανέμου. Στο κέντρο της πόλης σημειώνεται υψηλότερη θερμοκρασία σε σχέση με την ύπαιθρο, τόσο στις επιφάνειες όσο και στην ατμόσφαιρα. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται Αστική Θερμική Νησίδα (ΑΘΝ) (Urban Heat Island) και οφείλεται στα αφενός στα χωρικά χαρακτηριστικά της αστικής ανάπτυξης αφ' ετέρου σε ζητήματα διαχείρισης ενέργειας (εικόνα 2.11). Συγκεκριμένα, στη δημιουργία του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδα συμβάλλουν (Givoni 1998, Oke, 1987, Karatasou κ.ά., 2006, σ95-119, EPA, 2008):

1. Η **απορριπτόμενη θερμότητα** που παράγεται από αστικές δραστηριότητες, όπως οι μεταφορές, η θέρμανση και ο κλιματισμός των κτιρίων, η χρήση συσκευών κ.α., που παγιδεύεται στα χαμηλά στρώματα της ατμόσφαιρας λόγω της πυκνής δόμησης.
2. Τα **γεωμετρικά χαρακτηριστικά του ιστού**: Οι στενοί δρόμοι σε συνδυασμό με τα μεγάλα ύψη κτιρίων εμποδίζουν την θέαση του ουράνιου θόλου, και προκαλούν πολλαπλές ανακλάσεις και τελικά απορρόφηση μεγάλου ποσοστού της ηλιακής ακτινοβολίας από τον αστικό ιστό.
3. Οι **ιδιότητες των κατασκευαστικών υλικών της πόλης**: Η μεγάλη απορροφητικότητα των κατασκευαστικών υλικών των κτιρίων και των ελεύθερων χώρων της πόλης. Απορροφητικότητα είναι το ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας που απορροφάται από τις επιφάνειες των υλικών. Το ποσοστό της ακτινοβολίας που ανακλάται είναι η λευκαύγεια ή ανακλαστικότητα (πλαίσιο 2.3).
4. Η **ανεπαρκής παρουσία ελεύθερων χώρων** και, ιδιαίτερα, χώρων πρασίνου που βοηθούν στον αερισμό του αστικού ιστού καθώς και την τοπική ταπείνωση της θερμοκρασίας μέσω της βλάστησης.

Το φαινόμενο της ΑΘΝ επηρεάζεται επιπλέον από μη ανθρωπογενείς

³ Ο Luke Howard έκανε μετρήσεις ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας στο Λονδίνο και παρατήρησε διαφορές με αντίστοιχες μετρήσεις που έγιναν εκτός πόλης. Απέδωσε τις διαφορές στη δομή της πόλης, στη συσσώρευση πληθυσμού και την καύση καυσίμων για τις διάφορες δραστηριότητές. Το βιβλίο του Howard, Luke (1833) *The Climate of London* θεωρείται από τα πρώτα βιβλία της αστικής κλιματολογίας

εικόνα 2.11_Διάγραμμα φαινομένου αστικής θερμικής νησίδας



Λευκαύγεια (albedo) τυπικών κατασκευαστικών υλικών των πόλεων

Υλικά	Λευκαύγεια
Άσφαλτος (καινούρια)	0,05
Άσφαλτος (παλιά)	0,20
Σκυρόδεμα	0,10 -0,35
Ανοιχτόχρωμη άμμος	0,40-0,60
Χώμα	0,30
Τούβλο / πέτρα	0,20-0,40
Σκουρόχρωμο τούβλο ή πλάκα	0,20
Λευκή πέτρα	0,80
Κόκκινο / καφέ κεραμίδι	0,10-0,35
Λευκή βαμμένη επιφάνεια	0,50-0,90
Πλακάκια	0,10-0,35
Δώμα με επιστρωση υψηλής λευκαύγειας (παλιό)	0,6-0,7
Γρασίδι	0,25-0,30
Δένδρα	0,15-0,18
Αστικές περιοχές	0,10-0,27
Αστικές περιοχές κατά μέσον όρο	0,15

Η λευκαύγεια (albedo) καθορίζει την ικανότητα μιας επιφάνεια να ανακλά την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία. Μετριέται στην κλίμακα από 0 έως το 1, ενώ μπορεί να αναφέρεται και ως ποσοστό (%). Η αντίθετη ιδιότητα της λευκαύγειας είναι η απορροφητικότητα (1 μείον την τιμή της λευκαύγειας). Μία απόλυτα ανακλαστική επιφάνεια (το ιδανικό λευκό) έχει λευκαύγεια 1 ενώ μία απόλυτα απορροφητική έχει λευκαύγεια 0 (το ιδανικό μαύρο). Σύμφωνα με τους Akbari κ.ά. (1992, 7), η λευκαύγεια δεν ταυτίζεται απόλυτα με την ανακλαστικότητα. Συγκεκριμένα, «η λευκαύγεια μετριέται σε όλα τα μήκη κύματος της ηλιακής ακτινοβολίας, και όχι μόνο στον ορατό φάσμα», και γι' αυτό είναι ένας ακριβέστερος όρος όσον αφορά τη δυνατότητα των επιφανειών να ανακλούν την ηλιακή ακτινοβολία. Παρ' όλα, οι δύο όροι χρησιμοποιούνται συχνά ως ταυτόσημοι.

Βασισμένο στο Akbari κ.α (1992) και Santamouris (επιμ.) (2001 και 2006).

παράγοντες και συγκεκριμένα από μετεωρολογικούς παράγοντες, όπως είναι η νεφοκάλυψη, η υγρασία και η ταχύτητα του ανέμου, καθώς και τη γεωμορφολογία της ευρύτερης περιοχής. Ο Oke (1987), από τους σημαντικότερους μελετητές του αστικού κλίματος, συνέδεσε επίσης την εμφάνιση του φαινομένου της ΑΘΝ με τον πληθυσμό της πόλης.

Η διαφορά θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας ανάμεσα στο κέντρο της πόλης και την ύπαιθρο είναι μεγαλύτερη κατά τις βραδινές ώρες. Αυτό συμβαίνει γιατί τις βραδινές ώρες, τα κατασκευαστικά υλικά της πόλης απορροπίζουν στην ατμόσφαιρα την ηλιακή ακτινοβολία (μικρού κύματος) που έχουν αποθηκεύσει κατά τη διάρκεια της ημέρας, με την μορφή μεγάλου μήκους ακτινοβολίας, δηλαδή θερμότητας. Σε συνδυασμό με κατάλληλες καιρικές συνθήκες όπως η άπνοια, η διαφορά θερμοκρασίας τη νύχτα μπορεί να φτάσει από 50 έως και 120C (EPA (2008), Givoni 1998). Η μέγιστη τιμή της διαφοράς θερμοκρασίας ονομάζεται «Ένταση της Θερμικής Νησίδας» (Heat Island Intensity).

Οι δυσμενείς επιπτώσεις του φαινομένου της ΑΘΝ είναι η μείωση της θερμικής άνεσης στους ανοικτούς χώρους της πόλης (δρόμους, πλατείες, πάρκα, κ.λπ.) και η αύξηση των ενεργειακών αναγκών για δροσισμό των κτιρίων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του ιστού, όπως ο προσανατολισμός, το πλάτος των δρόμων και τα ύψη των κτιρίων καθορίζουν επίσης την ηλιακή έκθεση των κτιρίων και, έτσι, επηρεάζουν σημαντικά τη δυνατότητά τους να αναπτύξουν στρατηγικές εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας. Η χάραξη των δρόμων, όπως προκύπτει από τα ρυμοτομικά σχέδια, καθορίζει τον προσανατολισμό των μεμονωμένων κτιρίων. Ανάλογα με τον προσανατολισμό των δρόμων, τα κτίρια μπορεί να έχουν βόρειο, νότιο, ανατολικό, ή δυτικό προσανατολισμό και οτιδήποτε άλλο ενδιάμεσα. Η προώθηση λοιπόν αρχιτεκτονικού σχεδιασμού που αξιοποιεί την ηλιακή ενέργεια για τη θέρμανση και τον φυσικό φωτισμό των χώρων εξαρτάται από επιλογές που γίνονται στην κλίμακα του πολεοδομικού σχεδιασμού, όπως η χάραξη των δρόμων, η τυπολογία των αστικών διατάξεων (κτίρια που αναπτύσσονται ελεύθερα στο οικόπεδο, οικοδομικά τετράγωνα, πρασιές κ.ά.), οι όροι δόμησης των μεμονωμένων οικοπέδων (επιτρεπόμενο ύψος, συντελεστής δόμησης, ποσοστό κάλυψης).

Ο ευνοϊκότερος προσανατολισμός για τους κύριους χώρους ενός κτιρίου είναι ο νότιος, καθώς εξασφαλίζει τη μέγιστη ηλιακή έκθεση τους χειμερινούς μήνες, όταν αυτή είναι επιθυμητή. Τους καλοκαιρινούς μήνες, όταν η ηλιακή ακτινοβολία είναι ανεπιθύμητη, είναι εύκολο να προστατευτεί η νότια όψη ενός κτιρίου από τον ήλιο με ένα οριζόντιο στέγαστρο.

Ο προσανατολισμός των δρόμων που εξασφαλίζει τον νότιο προσανατολισμό στα κτίρια είναι παράλληλος στον άξονα Ανατολή-Δύση. Εκατέρωθεν ενός δρόμου παράλληλου στον άξονα αυτόν μπορεί να κατασκευαστούν κτίρια με νότιες και βόρειες όψεις. Ωστόσο, με κατάλληλες αποστάσεις ανάμεσα στα κτίρια και κατάλληλη οργάνωση των χώρων στο εσωτερικό των κτιρίων μπορεί να εξασφαλιστεί νότια έκθεση των κύριων χώρων σε όλα τα κτίρια, εκατέρωθεν του δρόμου.

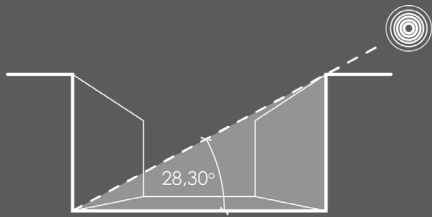
Σε ένα πυκνοδομημένο αστικό περιβάλλον, όμως, ένα κτίριο με νότιο προσανατολισμό μπορεί να σκιάζεται από τα απέναντι κτίρια και άρα να στερείται τη δυνατότητα εκμετάλλευσης της ηλιακής ακτινοβολίας για

Θέρμανση και φωτισμό. Ο λόγος Ύψος κτιρίου προς Πλάτος δρόμου (Υ/Π) που εξασφαλίζει απρόσκοπτο ηλιασμό στη νότια όψη ενός κτιρίου όλο τον χρόνο εξαρτάται από τη γωνία ύψους του ήλιου στο χειμερινό ηλιοστάσιο (21 Δεκεμβρίου) και άρα από το γεωγραφικό πλάτος της θέσης του κτιρίου (εικόνα 2.12).

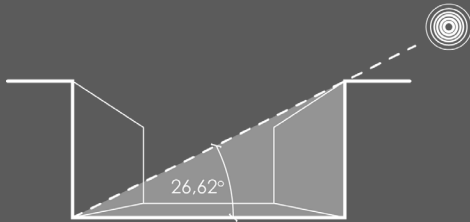
Κατευθύνσεις αστικού σχεδιασμού με γνώμονα το κλίμα αφορούν αφενός τη μείωση του φαινομένου της ΑΘΝ και τη βελτίωση του αστικού κλίματος, αφετέρου την αξιοποίηση των χαρακτηριστικών του τοπικού κλίματος για τη θέρμανση, τον δροσισμό και τον φωτισμό των κτιρίων. Τέτοιες κατευθύνσεις είναι:

1. Η πρόβλεψη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου σε σύνδεση μεταξύ τους και με τον περιαστικό χώρο, με στόχο τον αερισμό και τον δροσισμό του αστικού ιστού (πλαίσιο 2.4).
2. Η χρήση υλικών με μειωμένη απορροφητικότητα στα κτίρια και τους υπαίθριους χώρους. Τα ανοιχτόχρωμα υλικά απορροφούν μικρότερο ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας, θα πρέπει όμως να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με πιο σκουρόχρωμα υλικά και στοιχεία βλάστησης, έτσι ώστε να αποφεύγεται το φαινόμενο της θάμβωσης.
3. Προσανατολισμός και πλάτος δρόμων, αστικές διατάξεις και ύψη κτιρίων που εξασφαλίζουν επαρκή ηλιασμό και αερισμό των κτιρίων και των υπαίθριων χώρων. Η χάραξη των δρόμων παράλληλα με τον άξονα Ανατολή-Δύση μπορεί να εξασφαλίσει οικοδομικά τετράγωνα με μεγάλες νότιες όψεις. Οι κατάλληλες αποστάσεις, όπως υπολογίζονται με βάση την γωνία ύψους του ήλιου κατά το χειμερινό ηλιοστάσιο, εξασφαλίζουν αποφυγή του αλληλοσκιασμού ανάμεσα στα κτίρια και απρόσκοπτο ηλιασμό όλον το χρόνο.

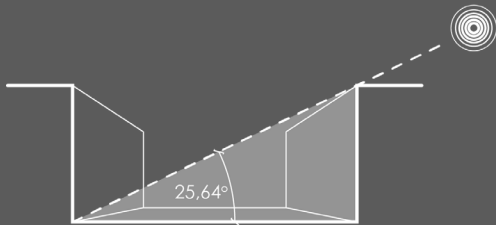
εικόνα 2.12_Ο λόγος ύψους απέναντι κτιρίου προς πλάτος δρόμου, που εξασφαλίζει απρόσκοπτο ηλιασμό σε νότια όψη εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος



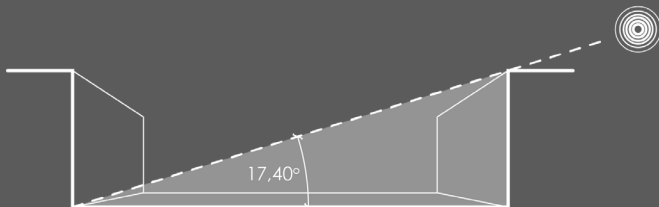
Αθήνα
γεωμετρικό πλάτος: 37,50°N 23,45°E
γωνία ύψους στις 21 Δεκεμβρίου ώρα 12:00
 $u/\pi < 0,54$



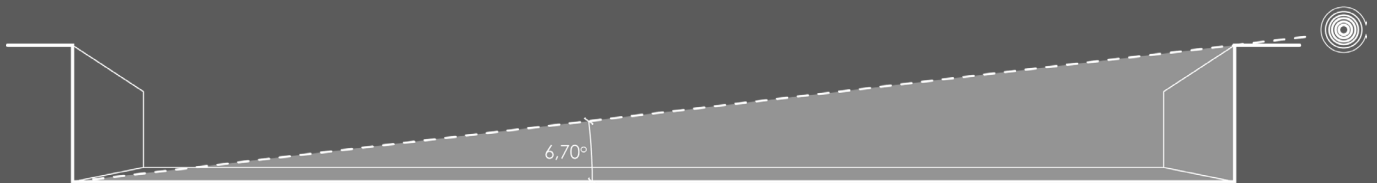
Παλέρμο
γεωμετρικό πλάτος: 38,11°N 13,36°E
γωνία ύψους στις 21 Δεκεμβρίου ώρα 12:00
 $u/\pi < 0,50$



Θεσσαλονίκη
γεωμετρικό πλάτος: 40,60°N 22,90°E
γωνία ύψους στις 21 Δεκεμβρίου ώρα 12:00
 $u/\pi < 0,48$



Βιέννη
γεωμετρικό πλάτος: 48,20°N 16,36°E
γωνία ύψους στις 21 Δεκεμβρίου ώρα 12:00
 $u/\pi < 0,31$



Στοκχόλμη
γεωμετρικό πλάτος: 59,32°N 18,06°E
γωνία ύψους στις 21 Δεκεμβρίου ώρα 12:00
 $u/\pi < 0,11$

B ←

→ N

Ο ρόλος της βλάστησης στην αντιμετώπιση του φαινομένου της ΑΘΝ και την βελτίωση του αστικού κλίματος έχει αναδειχθεί από πολλούς μελετητές. Η ψηλή βλάστηση συνεισφέρει με δύο τρόπους στην μείωση της θερμοκρασίας. Αφ' ενός, μέσω της σκίασης, τα δένδρα εμποδίζουν την ηλιακή ακτινοβολία να φτάσει το έδαφος ή τις επιφάνειες των κτιρίων και έτσι αποτρέπει την απορρόφησή της από τα κατασκευαστικά υλικά. Ένα μέρος της προσπίπτουσας ηλιακή ακτινοβολίας απορροφάται από τα φύλλα, ένα μέρος ανακλάται πίσω στον ουράνιο θόλο χωρίς καμία επίπτωση στην θερμοκρασία της ατμόσφαιρας που βιώνουν οι άνθρωποι στο επίπεδο του δρόμου. Ένα ποσοστό, τέλος, διαπερνά τα φύλλα των δένδρων, και φτάνει στο έδαφος. Το ποσοστό αυτό εξαρτάται από το είδος του δένδρου (φυλλοβόλα – αιειθαλή) και την εποχή (χειμώνα – καλοκαίρι).

Αφ' ετέρου, τα δένδρα συμβάλουν στην μείωση της θερμοκρασίας μέσω της διαδικασίας της εξατμισοδιαπνοής (evapotranspiration). Εξατμισοδιαπνοή είναι η διαδικασία κατά την οποία τα δένδρα απορροφούν νερό από το έδαφος με τις ρίζες τους και αποδίδουν υγρασία στην ατμόσφαιρα με τα φύλλα τους. Η εξάτμιση του νερού από τα φύλλα στην ατμόσφαιρα γίνεται με την απορρόφηση ηλιακής ακτινοβολίας. Μέσα από την διαδικασία αυτή μειώνεται τοπικά η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας.

(EPA, χωρίς χρονολογία, Givoni, 1998, σ307)

2.5.6.Ζητήματα σχεδιασμού ελεύθερων χώρων

Οι ελεύθεροι χώροι της πόλης αποτελούν ένα από τα συστατικά στοιχεία της διαχρονικά, με σημαντικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό ρόλο. Ο σχεδιασμός τους σε διαφορετικές περιόδους ανταποκρίθηκε σε διαφορετικά σχεδιαστικά πρότυπα και διαφορετικά «φαντασιακά» σε σχέση με τη φύση. Το μοντέρνο κίνημα προσδιόρισε ποσοτικά τους ελεύθερους χώρους και προώθησε την εικόνα μίας φύσης μετρήσιμης, εξημερωμένης και διαμορφωμένης από μεγάλα τεχνικά έργα (Gandy, 2006). Οι χώροι πρασίνου συχνά αντιμετωπίστηκαν ως αποκλειστικά διακοσμητικοί και σχεδιάστηκαν ανεξάρτητα από τοπικές ιδιαιτερότητες και φυσικά χαρακτηριστικά.

Στη σύγχρονη συζήτηση για τη βιώσιμη πόλη, ο σχεδιασμός και η διαχείρισή των ελεύθερων χώρων επαναπροσδιορίζονται και αναδεικνύεται ο πολλαπλός ρόλος τους. Το σύνολο των ζητημάτων του αστικού μεταβολισμού διαπερνούν τον σχεδιασμό των ελεύθερων χώρων, που γίνονται πλέον αντιληπτοί:

- ως ρυθμιστές του αστικού κλίματος,
- ως περιοχές προστασίας και ανάδειξης της αστικής βιοποικιλότητας,
- ως περιοχές προστασίας και ανάδειξης φυσικών στοιχείων της πόλης (φυσικό ανάγλυφο, ρέματα κ.λπ.),
- ως πεδία διαχείρισης των ομβρίων υδάτων και των πλημμυρών,
- ως παραγωγικοί χώροι,
- ως χώροι κοινωνικής συνεύρεσης, συμμετοχής και αντιπροσώπευσης.

Περιβαλλοντικές κατευθύνσεις σχετικά τους ελεύθερους χώρους πρασίνου της πόλης αφορούν ζητήματα χωροθέτησης, σχεδιασμού και διαχείρισής τους και είναι:

1. Η χωροθέτηση των ελεύθερων χώρων με στόχο τη δημιουργία πράσινων δικτύων σε σύνδεση με τον εξωαστικό χώρο. Η δικτύωση των ελεύθερων χώρων συμβάλλει στον αερισμό του αστικού ιστού και τη βελτίωση του αστικού κλίματος, στη διατήρηση και ενίσχυση της αστικής άγριας ζωής (πουλιά, τρωκτικά κ.ά.).
2. Ο συνδυασμός των πράσινων δικτύων με φυσικά στοιχεία νερού και ανοικτά δίκτυα όμβριων υδάτων με στόχο την προσομοίωση του φυσικού υδρολογικού κύκλου και τη διαχείριση των πλημμυρών (βλέπε Green and Blue Infrastructure) (εικόνα 2.13).
3. Η διατήρηση και ανάδειξη φυσικών στοιχείων μέσα στην πόλη, όπως τα ρέματα, τα δάση, το φυσικό ανάγλυφο.
4. Ο σχεδιασμός των υπαίθριων χώρων με γνώμονα τη θερμική, οπτική και ακουστική άνεση των χρηστών.
5. Η φύτευση ενδημικών, και όχι ξενικών, φυτικών ειδών με στόχο τη μείωση των απαιτήσεων σε ενέργεια, νερό, λιπάσματα και ανθράκνη

φροντίδα, αλλά και την αναπαραγωγή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τοπίου.

6. Η ελαχιστοποίηση της στεγανοποίησης του εδάφους, με στόχο την επανατροφοδότηση του υπόγειου υδροφορέα και τη διαχείριση των πλημμυρών (εικόνα 2.14).
7. Η εξοικονόμηση φυσικών πόρων μέσω της διαχείρισης των υλικών (κομποστοποίηση των υπολειμμάτων της κηπουρικής), του νερού (πότισμα στάγδην, χρήση φυτών που δεν απαιτούν μεγάλες ποσότητες νερού) και ενέργειας
8. Η χρήση υλικών με μικρή επεξεργασία, και άρα χαμηλή εμπεριεχόμενη ενέργεια (εικόνα 2.15, 2.16).
9. Η προώθηση της παραγωγικής δυνατότητας των χώρων πρασίνου μέσα από την αστική γεωργία και τη δημιουργία κοινοτικών κήπων.
10. Η συμμετοχή των πολιτών στον σχεδιασμό, τη διαχείριση, τη συντήρηση των δημόσιων χώρων πρασίνου.



εικόνα 2.13_Τα χωμάτινα κανάλια (swales) χαράσσονται παράλληλα στη κλίση του εδάφους και συλλέγουν το νερό της βροχής



εικόνα 2.14_Υδατοπερατά υλικά στο Βερολίνο στη πλατεία μπροστά από το Bundestag



εικόνα 2.15_Υδατοπερατά υλικά σε πάρκο της Κοπενχάγης



εικόνα 2.16_Υδατοπερατά υλικά σε πάρκο της Κοπενχάγης

2.6.Ζητήματα της αστικής ανθεκτικότητας

Η συζήτηση για την αστική ανθεκτικότητα είναι, όπως λένε οι Olazabal κ.ά. (2011, σ7), ένα βήμα πέρα από τη βιωσιμότητα και παίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξή της. Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 1, η ανθεκτικότητα εστιάζει στη δυνατότητα μίας πόλης να συνέλθει από μία καταστροφή και να επιστρέψει στην προηγούμενη κατάσταση ή να σχεδιάσει μια καινούρια. Διαφορετικά προγράμματα προς την ανθεκτική πόλη, όπως διατυπώνονται από διεθνείς οργανισμούς (UNISDR, OECD), δίκτυα πόλεων (ICLEI, Rockefeller Foundation), εθνικά πλαίσια (Planning Policy Statement 25, Department of Communities and Local government, UK) και μεμονωμένες πόλεις (π.χ. London Resilience Partnership του Δήμου του Λονδίνου) εστιάζουν στον επαναπροσδιορισμό τόσο των χωρικών χαρακτηριστικών των πόλεων, όσο και των θεσμών διακυβέρνησης. Η ανθεκτικότητα στις ενδεχόμενες προκλήσεις που θα προκύψουν από την κλιματική αλλαγή, η μείωση της εξάρτησης από συμβατικά καύσιμα και η προστασία από την οικονομική αβεβαιότητα που απορρέει από την παγκόσμια λειτουργία της αγοράς αποτελούν τα κεντρικά ζητήματα των προγραμμάτων. Η ενεργοποίηση των τοπικών κοινοτήτων για την κινητοποίηση και υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων θεωρείται κομβικής σημασίας, σε μία περίοδο που ούτε το κράτος ούτε το ιδιωτικό κεφάλαιο μπορούν να εγγυηθούν τη μετάβαση σε ένα εναλλακτικό πρότυπο αστικής διαχείρισης. Το κίνημα των πόλεων σε μετάβαση (Transition Cities Movement) είναι ενδεικτικό αυτής της έμφασης στη δράση των τοπικών ομάδων πολιτών.

Όπως η βιωσιμότητα, η ανθεκτικότητα γίνεται κεντρική έννοια στον πολεοδομικό σχεδιασμό καθώς οι πόλεις καλούνται να προετοιμαστούν για φυσικές και μη καταστροφές και διακινδυνεύσεις, μέσα από προσαρμοστικά πολεοδομικά σχέδια. Απομακρυσμένα από οποιαδήποτε φιλοδοξία «καθολικού σχεδιασμού», τέτοια πολεοδομικά σχέδια θα πρέπει να ρυθμίζουν την ανάπτυξη των πόλεων λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική κατάσταση των οικοσυστημάτων και των κοινωνιών, την αλλαγή, το ενδεχόμενο αποτυχίας τους. Ο Aherm (2011) προτείνει 5 στρατηγικές για τον πολεοδομικό και αστικό σχεδιασμό ανθεκτικών πόλεων. Αυτές είναι:

- Η **πολυλειτουργικότητα**: αναφέρεται κυρίως στη δυνατότητα να συνδυάζονται πολλές λειτουργίες των οικοσυστημάτων μέσα στον περιορισμένο χώρο των συμπαγών πόλεων.
- Ο **πλεονασμός και η άρθρωση επιμέρους τμημάτων**: αναφέρονται στην αναγκαιότητα πολλά στοιχεία να παρέχουν την ίδια ή παρόμοια ή υποστηρικτική λειτουργία έτσι ώστε οι κίνδυνοι να μοιράζονται στον χρόνο, τις γεωγραφικές περιοχές και τα συστήματα.
- Η **βιοποικιλότητα και η κοινωνική ποικιλία**: αυξάνουν τη σταθερότητα του συστήματος.
- Η **δικτύωση και συνδεσιμότητα σε πολλές κλίμακες**: αναφέρεται στην υποστήριξη λειτουργιών μέσα από δίκτυα που λειτουργούν ταυτόχρονα σε πολλές κλίμακες, όπως παραδείγματος χάριν αστικά δίκτυα ομβρίων υδάτων που είναι συνδεδεμένα με ρέματα ανάντι και κατόντι.
- Ο **προσαρμοστικός πολεοδομικός και αστικός σχεδιασμός**: αναφέρεται στη δυνατότητα λήψης αποφάσεων βασισμένων σε ημιτελή γνώση, έχοντας ενσωματωμένη την πιθανότητα αποτυχίας.

Ενημερωμένες με τη διάσταση της προσαρμοστικότητας στην αλλαγή και τον κίνδυνο, όλες οι κατευθύνσεις της βιωσιμότητας ενσωματώνονται στην ανθεκτική πόλη. Νέα ζητήματα αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στον πολεοδομικό σχεδιασμό στο πλαίσιο νέων προκλήσεων. Στο φως των κινδύνων που προβλέπονται λόγω της κλιματικής αλλαγής, το ζήτημα της **διαχείρισης των πλημμυρών** αποκτά ιδιαίτερη σημασία.

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, βέβαια, δεν είναι ομοιογενείς. Οι πόλεις είναι πιο ευάλωτες από την ύπαιθρο, καθώς εξαρτώνται από πολύπλοκα δίκτυα υποδομών που δεν είναι σχεδιασμένα για τις απρόβλεπτες ή ακραίες συνθήκες που ενδεχομένως θα προκύψουν. Επιπλέον, συχνά μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού των πόλεων, ιδιαίτερα στις χώρες του Παγκόσμιου Νότου, είναι ιδιαίτερα ευάλωτο καθώς ζει σε περιοχές υψηλού κινδύνου, χωρίς καθόλου πρόσβαση στις απαραίτητες υποδομές (OECD, 2010). Πολλές από τις μεγάλες πόλεις βρίσκονται σε παράκτιες περιοχές, που είναι περισσότερο εκτεθειμένες σε πλημμύρες από την προβλεπόμενη άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Ενώ για κάποιες περιοχές προβλέπονται αυξημένες περιόδους ξηρασίας, για πολλές προβλέπονται έντονες βροχοπτώσεις και αυξημένες πιθανότητες πλημμυρών ή έντονες και απρόβλεπτες διακυμάνσεις από τη μια κατάσταση στην άλλη.

Οι πλημμύρες μπορεί να προκληθούν από διάφορες πηγές, όπως τα ποτάμια, τα υπόγεια ύδατα και οι βροχοπτώσεις, σχετίζονται όμως συχνά και με την ανεπάρκεια των υποδομών αποστράγγισης. Η ανθεκτικότητα στις πλημμύρες υπαγορεύει επανασχεδιασμό των υποδομών, έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες πιέσεις, να απορροφήσουν τις επιπλέον ποσότητες, να έχουν εφεδρικά συστήματα σε περίπτωση ζημίας.

Ωστόσο, πέρα από την βελτίωση των υποδομών, μία συνολική αντιμετώπιση στη διαχείριση των πλημμυρών συμπεριλαμβάνει και άλλα ζητήματα που άπτονται του πολεοδομικού και του αστικού σχεδιασμού. Κατάρχας, επιβάλλεται η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου σε περιοχές που προορίζονται για αστική ανάπτυξη, έτσι ώστε να αποφεύγεται η χωροθέτηση ιδιαίτερα ευάλωτων χρήσεων γης, όπως η κατοικία, σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο πλημμυρών, για παράδειγμα σε περιοχές με χαμηλό υψόμετρο. Λιγότερο ευάλωτες χρήσεις όπως οι χώροι πρασίνου ή οι χώροι στάθμευσης μπορούν να χωροθετηθούν σε τέτοιες περιοχές (Department for communities and Local Government, 2009).

Στην κλίμακα του αστικού σχεδιασμού, η ανάγκη μείωσης του πλημμυρικού κινδύνου ενσωματώνεται ως ζητούμενο στον σχεδιασμό κτιρίων και υπαίθριων χώρων. Η συμβατική προσέγγιση στη διαχείριση των ομβρίων υδάτων στις πόλεις συνίσταται στη γρήγορη επιφανειακή απορροή τους και τη διοχέτευσή τους σε υπόγειους αγωγούς, κοινούς (παντοροικό δίκτυο) ή χωριστούς (χωριστικό δίκτυο) από το δίκτυο των οικιακών οργανικών λυμάτων. Οι στεγανοποιημένες αστικές επιφάνειες που δεν επιτρέπουν την απορρόφηση των ομβρίων υδάτων αυξάνουν τον όγκο νερού που καταλήγει στους υπόγειους αγωγούς σε περίπτωση καταιγίδας, με αποτέλεσμα να μην επαρκεί η χωρητικότητά τους και να αυξάνεται ο κίνδυνος πλημμυρών.

Η προσομοίωση της φυσικής αποστράγγισης των ομβρίων υδάτων, όπως αυτή συμβαίνει σε μη αστικές περιοχές, αποτελεί βασική αρχή ενός βιώσιμου δικτύου αποστράγγισης. Στόχος ενός τέτοιου δικτύου είναι η μείωση των υδάτων που καταλήγουν στους υπόγειους αγωγούς μέσα από τη μερική απορρόφησή τους από το έδαφος, τη μερική εξάτμισή τους, την κατακράτηση

τους μέσα σε ταμιευτήρες και την καθυστέρηση της ροής τους. Η μείωση των μη υδατοπερατών υλικών επίστρωσης στους υπαίθριους χώρους και η αύξηση των χώρων πρασίνου συμβάλλει στην αύξηση της απορρόφησης του νερού από το έδαφος και τη μείωση της επιφανειακής απορροής. Ανοικτά κανάλια απορροής ομβρίων, χωμάτινα χαντάκια (τα λεγόμενα swales) που συλλέγουν το νερό και αυξάνουν την απορρόφησή του από το έδαφος, μικρές λίμνες και ταμιευτήρες αποτελούν τα συστατικά στοιχεία ενός βιώσιμου δικτύου αποστράγγισης των όμβριων υδάτων. Τα στοιχεία αυτά συνδυάζονται με υδρόβια και υδροχαρή βλάστηση, εμπλουτίζουν τα δίκτυα του πρασίνου, κάνουν αισθητή την παρουσία του νερού στον αστικό χώρο και μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος και στην αρχιτεκτονική ταυτότητα του δημόσιου χώρου.

Η παραγωγή τροφής μέσα στα όρια της πόλης αναδύεται επίσης κυρίως ως μία απόκριση στην οικονομική ανασφάλεια. Η **αστική γεωργία** αποτελεί μακρόχρονη παράδοση τόσο στις χώρες του ανεπτυγμένου Βορρά, όπως στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Δανία, στη Γερμανία, κ.α. όσο και σε φτωχές χώρες του Νότου, όπως η Ινδία, το Περού, η Ουγκάντα κ.α. Ήταν όμως μία πρακτική που είτε αγνοούνταν είτε αποθαρρύνονταν (Redwood, 2009, σ5). Δεν αποτελούσε χρήση γης στα πολεοδομικά σχέδια και δεν ρυθμιζόνταν οι υγειονομικές και περιβαλλοντικές της διαστάσεις. Στο πλαίσιο σύγχρονων προκλήσεων ενισχύεται και επιδιώκεται η ένταξή της στον πολεοδομικό σχεδιασμό και διατροφικό προγραμματισμό στην κλίμακα της πόλης και της περιφέρειάς της. Η αύξηση της τιμής των τροφίμων, η έλλειψη εμπιστοσύνης στην παγκόσμια βιομηχανία τροφίμων λόγω των διατροφικών σκανδάλων, τα τροφοχιλιόμετρα (foodmiles) και οι περιβαλλοντικές τους διαστάσεις, καθώς και η ανασφάλεια που δημιουργεί το παγκόσμιο οικονομικό σύστημα αναδεικνύουν την αστική γεωργία ως σημαντικά χαρακτηριστικά της ανθεκτικής πόλης. Στρατηγικές για την ανάπτυξη της περιλαμβάνονται συχνά στα προγράμματα «μετάβασης» προς την ανθεκτικότητα (π.χ. ICLEI, RUF, Rockefeller Foundation). Ιδιαίτερα στις φτωχές πόλεις του Παγκόσμιου νότου, η αστική γεωργία θεωρείται ότι μπορεί να αντιμετωπίσει την διατροφική ανασφάλεια, να ενισχύσει την τοπική οικονομία, να προστατεύσει από τις επισφάλειες του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος (Mougeot, 2000, Awasthi, 2013, κ.α.).

Η αστική γεωργία προτείνεται ως αστική χρήση γης που μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση πολλών από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες πόλεις, και όχι μόνο τη διατροφική ανασφάλεια. Ανακούφιση της αστικής φτώχειας, βελτίωση του αστικού κλίματος, συμβολή στη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων, οικοδόμηση κοινωνικής συνοχής και δημιουργία κοινοτήτων είναι μερικές από τις θετικές διαστάσεις της αστικής γεωργίας. Επιπλέον, μπορεί να προωθήσει μία πιο άμεση και ενεργό σχέση των κατοίκων της πόλης με τη φύση, μια σχέση που εμπλουτίζει και υπερβαίνει τη διακοσμητική λειτουργία των πάρκων (εικόνα 2.16). Στην κατεύθυνση αυτή, η αστική γεωργία προγραμματίζεται και εντάσσεται ως αποδεκτή χρήση γης στις πόλεις και τις περιφέρειές τους, επιδιώκεται η ρύθμιση της και η άρση των υφιστάμενων περιορισμών. Παραδείγματος χάριν, ορίζονται περιοχές της πόλης μέσα στον πυκνοδομημένο ιστό ή στην αραιοδομημένη περιφέρεια όπου επιτρέπεται η καλλιέργεια, προωθείται πολυλειτουργική χρήση των υπαίθριων χώρων για αναψυχή και παραγωγή, επιτρέπεται η καλλιέργεια εγκαταλειμμένης δημόσιας γης ως μεταβατική χρήση. Τέλος, προωθείται η αστική γεωργία μέσα από δημοτικά προγράμματα στις πόλεις του αναπτυσσόμενου και αναπτυσσόμενου κόσμου (πλαίσιο 2.5).

εικόνα 2.17_Αστική καλλιέργεια
σε διάφορες πόλεις του κόσμου



Στην πόλη Ροζάριο της Αργεντινής η αστική γεωργία αποτελεί μέρος της στρατηγικής για την ενεργοποίηση της αδρανούς δημόσιας και ιδιωτικής γης που βρίσκεται μέσα στα όρια της πόλης. 35% της επικράτειας του Δήμου είναι αδρανής γη χωρίς χρήση. Στο πλαίσιο του «Δημοτικού Προγράμματος Αστικής Γεωργίας του Ροζάριο» υλοποιήθηκε το 2002-2003 μία διαδικασία αναγνώρισης τέτοιων γηπέδων, εντοπισμού αυτών που είναι κατάλληλα για αστική γεωργία, διερεύνησης του τρόπου και του χρόνου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αυτή τη χρήση. Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα την «διαμόρφωση και την θεσμοθέτηση ενός νομικού και ρυθμιστικού πλαισίου που δίνει την δυνατότητα σε φτωχούς κατοίκους της πόλης να έχουν πρόσβαση σε αστική γη για καλλιέργεια».

Σε πρώτη φάση αναγνωρίστηκαν μέσα από μία συμμετοχική διαδικασία, στην οποία συμμετείχαν πολλοί φορείς και τοπικές κοινότητες καλλιεργητών, οι κενές αστικές επιφάνειες και αξιολογήθηκε η καταλληλότητα και η προσβασιμότητά τους. Η καταλληλότητα των γηπέδων αξιολογήθηκε με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

Περιβαλλοντική ποιότητα, δυνατότητα αγροτικής χρήσης, τρέχουσα και προηγούμενη χρήση, θεσμοθετημένη χρήση γης, υπάρχουσες μελέτες, παροχή νερού, ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα «Πρόγραμμα Δράσης» που στόχευε την μετατροπή των κενών γηπέδων σε παραγωγική γη, την βελτίωση των εδαφών τους και την θεσμοθέτηση πολιτικών που θα εξασφάλιζε την πρόσβαση σε αυτά. Έγιναν εργαστήρια για τον σχεδιασμό τέτοιων εδαφών και διατυπώθηκαν προτάσεις για την ενσωμάτωσή του στα επίσημα πολεοδομικά σχέδια. Επίσης, σχεδιάστηκαν ρυθμίσεις για την παραχώρηση προσωρινών δικαιωμάτων χρήσης και διαμορφώθηκε μία Δημοτική Τράπεζα Γης για την συνεχή χαρτογράφηση των κενών γηπέδων και των περιοχών αστικής γεωργίας. Τέλος, απλοποιήθηκαν οι διαδικασίες διοίκησης και διαχείρισης των κενών γηπέδων για αστική γεωργία μέσα από ένα κεντρικό φορέα του δήμου που λειτουργεί σε συντονισμό με το Κτηματολόγιο, το Γραφείο Πολεοδομίας και το Τμήμα Πάρκων και Κήπων .

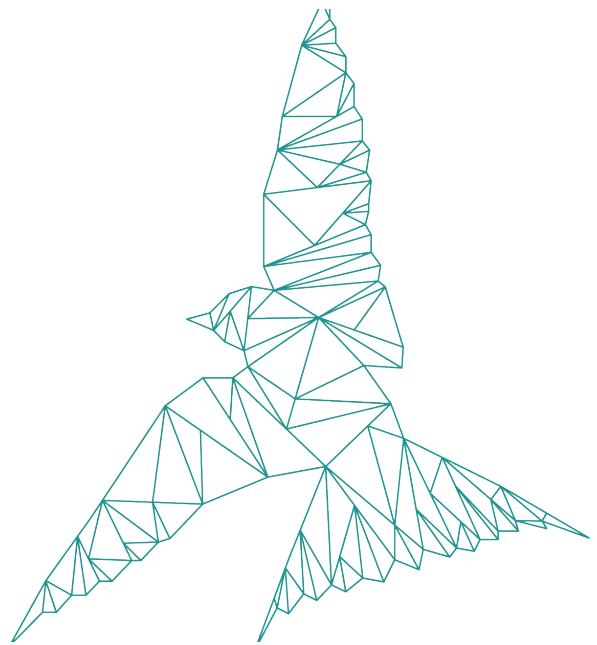
Μέσα από την διαδικασία αυτή 10.000 οικογένειες απέκτησαν πρόσβαση σε 60 εκτάρια ιδιωτικής, θεσμικής ή δημοτικής γης για καλλιέργεια.

Η παραπάνω περίληψη βασίστηκε στο Dubbling, Marielle (2006) «Optimisation of the use of vacant land in Rosario» που περιλαμβάνεται στο René van Veenhuizen, (επιμ.) Cities Farming for the Future - Urban Agriculture for Green and Productive Cities, RUAF Foundation, IDRC and IIRR Publishing, σ44-46. Διαθέσιμο στο <http://www.ruaf.org/publications/cities-farming-future-urban-agriculture-green-and-productive-cities> (τελευταία πρόσβαση 15/9/2015)

Συμπεράσματα

Η θεματική του επαναπροσδιορισμού στη σχέση της πόλης με τη φύση ήταν κεντρική ήδη από τις απαρχές της σύγχρονης πολεοδομίας στην πρόταση για τη δημιουργία δικτύου κηπουπόλεων διάσπαρτων στην εξιδανικευμένη αγροτική ύπαιθρο. Η σχέση διαφοροποιήθηκε στον πολεοδομικό σχεδιασμό του μοντέρνου κινήματος που αντιμετώπισε τη φύση με τρόπο ποσοτικοποιημένο και εισήγαγε δείκτες και προδιαγραφές που είχαν οικουμενική εγκυρότητα και εφαρμόζονταν σε φυσικά πεδία αδιαφοροποίητα και εξημερωμένα από τεχνικά έργα. Η κριτική του μοντέρνου κινήματος σε συνδυασμό με εξελίξεις στην αντίληψη της φύσης από το περιβαλλοντικό κίνημα οδήγησε στην έννοια της αστικής βιωσιμότητας. Η φύση στην αναζήτηση της βιωσιμότητας γίνεται αντιληπτή τόσο ως τοπική ιδιαιτερότητα όσο και ως πλανητικό οικοσύστημα. Η βιώσιμη πόλη επαναπροσδιορίζει το άμεσο αστικό της περιβάλλον, και μειώνει τις δυσμενείς της επιπτώσεις στην φυσική της ενδοχώρα και τη συμβολή της στα πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα.

Στην πιο πρόσφατη ιδέα πάνω στον σχεδιασμό και τη διαχείριση των πόλεων, η σχέση της πόλης με τη φύση επαναπροσδιορίζεται και πάλι. Σε έναν κόσμο, παγκόσμιων οικονομικών κρίσεων και πλανητικών περιβαλλοντικών προβλημάτων, η ανθεκτική πόλη καλείται να προσαρμοστεί στην αβεβαιότητα και τη διακινδύνευση που η ίδια η ανθρώπινη παρέμβαση δημιουργεί στη φύση. Η φύση δεν είναι πλέον άθικτη, εξιδανικευμένη ή εξημερωμένη από την τεχνική παρέμβαση. Είναι τροποποιημένη και επισφαλής και οι τοπικές επιπτώσεις των πλανητικών διαδικασιών είναι μάλλον απρόβλεπτες. Στην νέα συζήτηση για την πόλη, η προσαρμογή της πόλης στην αβέβαιη αυτή συνθήκη κρίνεται επείγουσα.



Βιβλιογραφία

1. Ahern F. Jack (2011) "From fail-safe to safe-to-fail: sustainability and resilience in the new urban world", Landscape Architecture and regional Planning Graduate Research and Creative Activity, Paper 8.
2. Akbari H., Davis, S., Dorsano, S., Huang, J., Winnett, St. (1992) Cooling our communities. A guidebook on tree planting and light-colored Surfacing, U.S. Environmental Protection Agency, Office of Policy Analysis, Climate Change Division.
3. Awasthi Pranati (2013) «Urban Agriculture in India and its challenges», *International Journal of Environmental Science: Development and Monitoring*, V 4 No 2, σ48 -51.
4. Banham, R. (1969) *The architecture of the well tempered environment*, London: The Achitectoral Press.
5. Boyden, Stephen, Millar, Sheelagh, Newcombe, Ken, O'Neill, Beverley (1981) *The Ecology of a City and its People; the Case of Hong Kong*, Canberra: Australian National University Press.
6. Chelleri Lorenzo Olazabal Marta (2011) *Multidisciplinary perspectives on urban resilience*, Basque Centre for climate change.
7. Cook, Peter (1967) *Architecture: Action and Plan*, London: Studio Vista.
8. Deelstra Tjeerd, Girardet, Herbert (χωρίς χρονολογία έκδοσης) "[Urban agriculture and susustainable cities](#)", Thematic Paper 2. (τελευταία πρόσβαση 16/9/2015)
9. Department for communities and Local Government (2009) [Planning Policy Statement 25: Development and Flood Risk Practice Guide](#) (τελευταία πρόσβαση 15/9/2015).
10. Douglas, Ian (1983) *The urban environment*, London: Edward Arnold.
11. Doxiadis, Constantinos (1968) *Ecistics: An Introduction to the Science of Human Settlements*, London: Hutchinson of London.
12. Elzen, Boelie, Wiczorek, Anna. (2005) "Transitions towards sustainability through system innovation", *Technological Forecasting and Social Change* 72, 651-661
13. Engels F (2009) *The Condition of the Working Class in England*, London: Penguin classics (πρώτη έκδοση στα Γερμανικά 1845)
14. Environmental Protection Agency (2008) [Reducing Urban Heat Islands: Compendium of Strategies Urban Heat Island Basics](#) (τελευταία πρόσβαση 15/9/2015).

15. Frampton, K. (1985) *Modern Architecture: A Critical History*, Thames and Hudson, London, (first published in 1980).
16. Gandy M., (2006). Urban nature and the ecological imaginary. *In the nature of cities*, edited by N. Heynen, M. Kaika, E. Swyngedouw, 63-73, London: Routledge.
17. Girardet, Herbert (1992) *The Gaia Atlas of Cities, New Directions for a Sustainable Urban Living*, London: Gaia Books Limited.
18. Givoni, Baruch (1998) *Climate considerations in building and urban design*, New York: Wiley and sons.
19. Hall, E.T.(1969) *The hidden dimension*, New York: Anchor Books.
20. Hall, Peter (1996) *Cities of Tomorrow*, Oxford: Blackwell.
21. Houghton Graham, Hunter, Colin (1996) *Sustainable cities*, Routledge: London.
22. Howard, Ebenezer (2003) *Tomorrow: A peaceful path to real reform*, London: Routledge (πρώτη έκδοση 1898).
23. [International Association for Urban Climate](#) (τελευταία πρόσβαση 5 Σεπτεμβρίου 2015)
24. International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) [Resilient city series](#) (τελευταία πρόσβαση 11 Σεπτεμβρίου 2015).
25. Jacobs, Jane (1962) *The Death and Life of Great American Cities*, New York: Random House.
26. Karatasou Stavroula, Santamouris Mat, Geros Vasileios (2006) « Urban Building Climatology », στο Mat Santamouris (επιμ.) *Environmental Design of Urban Buildings*, London: Earthscan, σ95-119.
27. King, T.J. (1980) *Ecology*, Surrey: Nelson.
28. Le Corbusier (1987) *Η Χάρτα των Αθηνών*, Αθήνα: Ύψιλον (μετάφραση στα ελληνικά, πρώτη έκδοση στα γαλλικά 1943)
29. Marsalek, Jiri ,Rousseau, Diederik, Van der Steen, Peter, Bourgues, Sophie, Francey, Matt (2007) «Ecosensitive approaches to managing urban aquatic habitats and their integration with urban infrastructure», στο Iwona Wagner, Jiri, Marsalek, Pascal, Breil, (επιμέλεια) *Aquatic Habitats in Sustainable Urban Water Management*, Leiden: Taylor and Francis, σ43-69.
30. McHarg, I. (1969) *Design with Nature*, Garden City, New York: Doubleday and Co.
31. Mougeot, J.A (2000) "The hidden significance of urban agriculture" *Achieving urban food and nutrition security in the developing world*.
32. Mougeot, J.A (2005) *Agropolis. The social, Political, Environmental implications of urban agriculture*, London: Earthscan.
33. Newman, Peter, Jennings, Isabella (2008) *Cities as sustainable ecosystems*, London: Island Press.
34. Odum, Eugene P. (1975) *Ecology*, London: Holt-Saunders International Editions.
35. Oke T.R. (1987) *Boundary Layer Climates*, Methuen & Co., London.
36. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2014) [The cost of air pollution Health impacts of road transport](#), [The](#)

[cost of air pollution Health impacts of road transport](#) OECD publishing. (τελευταία πρόσβαση 3/9/2015).

37. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2014), [Cities and climate change](#), OECD publishing. 10.1787/9789264091375-en (τελευταία πρόσβαση 3/9/2015)
38. Redwood, Mark (2009) *Agriculture and Urban Planning. Generating Livelihoods and Food Security*, London: Earthscan.
39. Rees, William E. 'Ecological Footprints and Appropriated Carrying Capacity: What Urban Economics leaves out', *Environment and Urbanisation*, vol. 4, pt. 2, σ121-130.
40. Rossi, A. (1966) *The architecture of the city*, Oppositions Books.
41. Santamouris Mat (επιμ.) (2006) *Environmental Design of Urban Buildings*, London: Earthscan.
42. Schiller, L. Preston, Bruun Eric Christian, Kenworthy, R. Jeffrey (2010) *An introduction to sustainable transportation. Policy, Planning and Implementation*, Earthscan: London.
43. Sorkin, Michael (2005) «From New York to Darwinism: Formulary for Sustainable Urbanism», στο Esther Charlesworth (επιμέλεια) *Cityedge: Case studies in contemporary urbanism*, Oxford:Elsevier.
44. Swyngedouw, Erik (2010) "Impossible Sustainability and the post-political condition" in M. Cerreta, G. Concilio, V. Monno (επιμ.) *Making Strategies in Spatial Planning*, Naples: Springer, σ185-205.
45. United Nations Development Programme (UNDP) (2006) [Human Development Report 2006. Beyond Scarcity: Power, Poverty and the global water crisis](#), New York: Palgrave Macmillan. Διαθέσιμο στο (τελευταία πρόσβαση 31 Αυγούστου 2015)
46. United Nations Development Programme (UNDP) (2014) [Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerability and Building Resilience](#) (τελευταία πρόσβαση 31 Αυγούστου 2015)
47. United Nations International Strategy for Disaster Reduction ([UNISDR](#)) (τελευταία πρόσβαση 11 Σεπτεμβρίου 2015)
48. Van Veenhuizen, René (επιμ.) (2006) [Cities Farming for the Future - Urban Agriculture for Green and Productive Cities](#), RUAF Foundation, IDRC and IIRR Publishing. (τελευταία πρόσβαση 15/9/2015).
49. Venturi, R. (1966) *Complexity and contradiction in architecture*, New York: The Museum of Modern Art.
50. Ward, S. (επιμ.) (1992) *The Garden City: Past, present and future*, Λονδίνο: E & F Spon.
51. Weber Melvin (1964) "The Urban Place and the Non-Place Urban Realm » στο M. Weber, JW Dyckman, D Foley, AZ Guttenberg (επιμ.) *Exploration into Urban Structure*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, σ79-153.
52. Welter, Volker M. (2002) *Patrick Geddes - Biopolis and the city of life*, Cambridge Mas.: MIT Press.
53. Williams, Katie, (2010) 'Sustainable cities: research and practice

- challenges', *International Journal of Urban Development*, 1:1-2,128-132.
54. [World Business Centre for Sustainable Development](#) (τελευταία πρόσβαση 31 Αυγούστου 2015).
 55. Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης ([Ε.Υ.Α.Θ.](#)) (πρόσβαση 13 Οκτωβρίου)
 56. Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας ([Ε.Υ.Δ.Α.Π.](#)) (πρόσβαση 13 Οκτωβρίου)
 57. Καυκούλα, Κική (2007) *Η περιπέτεια των κηπουπόλεων*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
 58. Ταμιωλάκης Γιάννης (1985) *Η ιστορία ύδρευσης της Θεσσαλονίκης*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Πηγές εικόνων

Φωτογραφία εισαγωγής κεφαλαίου: Δανάη Μαυρίδου

1. [Garden Cities of Tomorrow, No. 1](#)
2. [Garden City Concept by Howard](#)
3. Αρχείο Δ. Μαυρίδου (φωτογραφία Δ. Μαυρίδου, 2008)
4. [Flickr](#)
5. [Wikimedia](#)
6. Γραφιστική επιμέλεια: Καρυάτη Ελλη - Μαυρίδου Δανάη βασισμένο στο διάγραμμα της Μαργαρίτας Αριανούτσου "Τα φυσικά οικοσυστήματα", 1999
7. Γραφιστική επιμέλεια, Καρυάτη Ελλη - Μαυρίδου Δανάη, βασισμένο στο [Human Development Report 2006](#) (σελίδα 34)
8. Γραφιστική επιμέλεια, Έλλη Καρυάτη-Δανάη Μαυρίδου, πηγή πληροφοριών Ε.Υ.Α.Θ. (για το διάγραμμα της Θεσσαλονίκης) και Ε.Υ.Δ.Α.Π. (για το διάγραμμα της Αττικής)
9. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Αιμ. Καμπορόπουλος, 2005)
10. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2011)
11. Επεξεργασία από το διάγραμμα [Urban heat island \(Celsius\)](#)
12. Γραφιστική επιμέλεια, Καρυάτη Ελλη- Μαυρίδου Δανάη
13. [Vauban.de](#)
14. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2006)
15. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2011)
16. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2011)
17. [Chicago urban farm](#)
[Urban Ag in the Tenderloin](#)
[Urban Ag in the Tenderloin](#)
[Freeway Food Forest at Hayes Valley Farm](#)



3

Βιώσιμες αστικές μορφές

Εισαγωγή

Ποια είναι η μορφή της βιώσιμης πόλης; Υπάρχουν αστικές μορφές και χωρικά πρότυπα αστικής ανάπτυξης που προωθούν μια περισσότερο συμβιωτική σχέση ανάμεσα στην πόλη και τη φύση; Υπάρχουν αστικές τυπολογίες που προωθούν τους στόχους της βιωσιμότητας και άλλες που απομακρύνουν την πόλη από αυτούς; Η συζήτηση σχετικά με το χωρικό πρότυπο της αστικής βιωσιμότητας ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας του '90.

Το κεφάλαιο αυτό αρχικά παρουσιάζει πρότυπα αστικής ανάπτυξης που κυριάρχησαν στη συζήτηση των βιώσιμων πόλεων από τη δεκαετία του '90. Η χωρική κλίμακα αναφοράς των προτύπων είναι πολλαπλή και καλύπτει το φάσμα από την περιφέρεια έως την αστική τυπολογία, με ενδιάμεσες κλίμακες την πόλη, τη γειτονιά και τον αστικό δημόσιο χώρο. Το κυρίαρχο χωρικό πρότυπο αστικοποίησης των πρώτων μεταπολεμικών δεκαετιών στις ΗΠΑ και τη Δυτική Ευρώπη, η αέναη προαστιοποίηση, αναγνωρίζεται ως περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά μη βιώσιμο. Ο ενιαίος σχεδιασμός των χρήσεων γης και των μεταφορών βρίσκεται στον πυρήνα των προτάσεων για τη μορφή της βιώσιμης πόλης, για την αστική μορφή που μειώνει τις δυσμενείς επιπτώσεις της στο άμεσο αστικό περιβάλλον, την ενδοχώρα και το πλανητικό οικοσύστημα. Παρόλο που δεν υπάρχει ομοφωνία ανάμεσα στους ερευνητές σχετικά με την εγκυρότητα της μιας ή της άλλης μορφής, τις τελευταίες δεκαετίες τα πρότυπα αυτά εκφράστηκαν στις πολιτικές επιμέρους πόλεων και εθνικών κρατών και στις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το μέλλον των πόλεων της Ευρώπης.

Στη συνέχεια το κεφάλαιο εστιάζει σε επιμέρους ιδέες, σχεδιαστικές προσεγγίσεις και διαχειριστικές πρακτικές που απέκτησαν κυρίαρχο ρόλο στην αναζήτηση της βιώσιμης αστικής μορφής, όπως υλοποιήθηκαν σε νέες γειτονίες και υπάρχουσες πόλεις. Η επανένταξη στην πόλη περιοχών που είχαν εγκαταλειφθεί από την προηγούμενη, κυρίως βιομηχανική, χρήση τους, ο σχεδιασμός προτύπων γειτονιών με έντονη περιβαλλοντική ατζέντα σε τέτοιες περιοχές, αλλά και πολυεπίπεδα και πολυθεματικά πλαίσια βιωσιμότητας για υπάρχουσες πόλεις της Ευρώπης και του κόσμου, φανερώνουν τη μετακίνηση από τη ρομαντική σε μια πραγματιστική θεώρηση της σχέσης της πόλης με τη φύση. Η αναζήτηση της βιώσιμης αστικής μορφής δεν αφορά πλέον την επιστροφή στην άθικτη εξιδανικευμένη φύση ούτε στη ρομαντική αγροτική ύπαιθρο. Σε ένα κόσμο που συνέχισε να αστικοποιείται οι αντι-αστικές ουτοπίες είχαν πάντα περιορισμένη επιρροή και η πόλη συνέχισε να ελκύει πληθυσμούς από την ύπαιθρο και να αποτελεί το κέντρο των οικονομικών δραστηριοτήτων, του πολιτισμού, της κοινωνικής ζωής. Η αναζήτηση της βιώσιμης πόλης δεν αφορά την εγκατάλειψη της πόλης αλλά την εκ νέου ανακάλυψη της αστικότητας. Παραπέμπει περισσότερο σε ζητήματα που προκύπτουν ανακλαστικά από την ίδια τη λειτουργία της μετα-βιομηχανικής μητρόπολης στο πλαίσιο μιας παγκοσμιοποιημένης οικονομίας, και συνδυάζεται αρμονικά με το πρόταγμα της ελκυστικής και ανταγωνιστικής πόλης.



3.1 .Συμπαγής πόλη και έξυπνη ανάπτυξη

Η συνεχής επέκταση των ορίων της πόλης στην ύπαιθρο χαρακτήρισε την αστικοποίηση του βιομηχανοποιημένου κόσμου από τη βιομηχανική επανάσταση και υλοποιήθηκε με τρόπους, μορφές και χρήσεις που διαφοροποιούνται στο χώρο και το χρόνο. Η προαστιοποίηση με άξονα τις γραμμές και τους σταθμούς των επιβατικών τρένων δημιούργησε επιμήκεις αστικές διεισδύσεις στην περιφέρεια. Αργότερα, η εκτεταμένη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου έδωσε ώθηση στην αέναη και αδιάθροη εξάπλωση (sprawl) της κατοικίας η οποία εξυπηρετείται από οδικές υποδομές που συνεχώς επεκτείνονται. Τη μονοκαλλιέργεια της κατοικίας, με κύτταρο ανάπτυξης τη μονοκατοικία με κήπο, χωρίς κοινωνικές εξυπηρετήσεις, διαδέχθηκε το κατακερματισμένο τοπίο της αστικής διάχυσης. Ένα ενδιάμεσο τοπίο ανάμεσα στην πόλη και την ύπαιθρο, που στεγάζει πλέον, εκτός από διάσπαρτες περιοχές κατοικίας, ένα μεγάλο και απρόβλεπτο φάσμα χρήσεων, όπως εμπόριο και αναψυχή σε τεράστια πολυλειτουργικά κέντρα, επιχειρήσεις και κτίρια γραφείων σε «θερμοκοιτίδες», εκπαίδευση και ερευνητικά κέντρα σε «τεχνοπόλεις», τεχνοπόρκα κ.ά. Το παγκοσμιοποιημένο αυτό τοπίο της αστικής διάχυσης, χαρακτηρίζει τις μεγάλες πόλεις στον Παγκόσμιο Βορρά και Παγκόσμιο Νότο. Τα όρια ανάμεσα στον πυκνοδομημένο αστικό ιστό και την ύπαιθρο δεν είναι πλέον διακριτά.

Η χωρίς όρια οικιστική ανάπτυξη που υλοποιείται, καταρχάς στις ΗΠΑ, με χαμηλές πυκνότητες και με αποκλειστική χρήση την κατοικία, παράγει μονότονες περιοχές- υπνωτήρια, χωρίς ταυτότητα, χωρίς αίσθηση της γειτονιάς, χωρίς ζωντανία στον δημόσιο χώρο (εικόνα 3.1). Εξαρτάται από μεγάλες επενδύσεις σε τεχνικές υποδομές σε όλο και μεγαλύτερες αποστάσεις από τον αστικό πυρήνα. Στις ΗΠΑ, πριν τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο και κατά τη δεκαετία του '50, είναι χαρακτηριστικές οι τεράστιες επενδύσεις σε δρόμους, και όχι σε μέσα μαζικής μεταφοράς, οι οποίες είχαν εμπνευστή τον Robert Moses (1888-1981) και αποτέλεσαν ισχυρή και συνειδητή ώθηση προαστιοποίησης, αρχικά της Νέας Υόρκης και μετά των περιφερειών της υπόλοιπης χώρας. Το χωρικό πρότυπο ανάπτυξης που προωθήθηκε την περίοδο εκείνη στις ΗΠΑ, σύμφωνα με την ανάγνωση του Harvey (2012, 9), έπαιξε σημαντικό ρόλο στη «σταθεροποίηση του σύγχρονου καπιταλισμού μετά τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο» καθώς απορρόφησε την υπεραξία και έτσι έλυσε «το πρόβλημα της απορρόφησης της υπεραξίας του κεφαλαίου». Επίσης «άλλαξε την κλίμακα της σκέψης για την αστική διαδικασία», διευρύνοντάς την από την πόλη στην περιφέρεια, και προώθησε έναν εντελώς διαφορετικό τρόπο ζωής, βασισμένο σε νέα καταναλωτικά προϊόντα. Ταυτόχρονα, βέβαια, απογύμνωσε τις κεντρικές αστικές περιοχές από την κατοικία και της στέρησε την οικονομική της βάση, καθώς τα μέλη της προαστιοποιημένης μεσαίας τάξης, μπορεί να συνέχισαν να πηγαινοέρχονται στο κέντρο καθημερινά για δουλειά, πλήρωναν όμως τους φόρους τους μόνο στα προάστια.

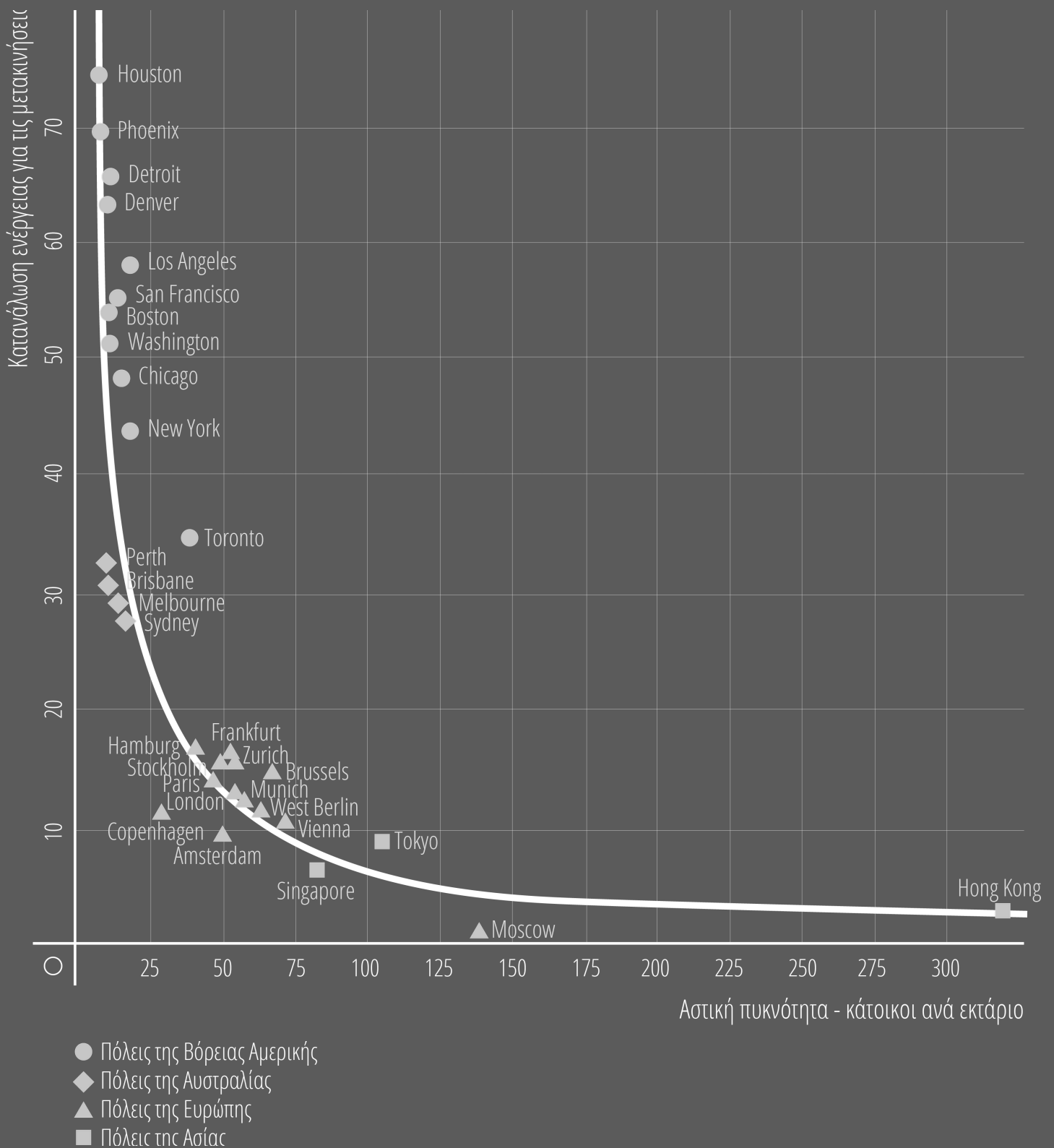
εικόνα 3.1_Τυπικό βορειοαμερικάνικο προάστιο



Από περιβαλλοντικής άποψης, η χωρίς όρια και σχεδιασμό αστική διάχυση αναδεικνύεται ως ένα μη βιώσιμο χωρικό πρότυπο καθώς καταναλώνει αγροτική γη που είναι πολύτιμη για την παραγωγή τροφής και υποβαθμίζει φυσικά οικοσυστήματα και φυσικές διαδικασίες, όπως ο κύκλος του νερού και το τοπικό κλίμα, με την επέκταση των αστικών δραστηριοτήτων. Κυρίως όμως, κατακρίθηκε ως το χωρικό πρότυπο που, λόγω των αραιών πυκνοτήτων και της μονολειτουργικής ανάπτυξης της κατοικίας, γεννά πολλές καθημερινές μετακινήσεις, συνεχώς αυξανόμενων αποστάσεων, που μπορούν να εξυπηρετηθούν μόνο με το ιδιωτικό αυτοκίνητο. Τα μέσα μαζικής μεταφοράς, εξάλλου, δεν είναι οικονομικά βιώσιμα για περιοχές με αραιή προαστιακή ανάπτυξη. Η έντονη αυτή εξάρτηση των προαστίων από το ιδιωτικό αυτοκίνητο συνεπάγεται ανάγκη ακριβών οδικών έργων, κατανάλωση συμβατικών καυσίμων, συμβολή στην τοπική και πλανητική ατμοσφαιρική ρύπανση, κ.ο.κ.

Το 1989, οι Αυστραλοί ερευνητές Newman και Kenworthy εκπόνησαν εκτεταμένη έρευνα σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας για μετακινήσεις στις πόλεις σε σχέση με την πυκνότητα ανάπτυξής τους. Συγκεκριμένα, έκαναν μετρήσεις για τις δύο αυτές παραμέτρους και κατέγραψαν την κατανομή των μετακινήσεων στα διαφορετικά μέσα μεταφοράς σε 32 πόλεις, όλες σε χώρες του λεγόμενου «αναπτυγμένου» κόσμου. Τα αποτελέσματα έδειξαν καθαρή αρνητική σχέση ανάμεσα στην πυκνότητα και την κατανάλωση βενζίνης για μετακινήσεις. Δηλαδή, οι πόλεις με υψηλές πυκνότητες, όπως το Χονγκ Κονγκ, καταναλώνουν λιγότερη βενζίνη για μετακινήσεις, από τις πόλεις που χαρακτηρίζονται από χαμηλής πυκνότητας εκτεταμένα προάστια με αποκλειστική χρήση την κατοικία, όπως αυτές της Βόρειας Αμερικής ή της Αυστραλίας. Οι κάτοικοι των τελευταίων φαίνεται να μετακινούνται περισσότερο, να ταξιδεύουν μεγαλύτερες αποστάσεις, να έχουν μεγαλύτερη εξάρτηση από το ιδιωτικό αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις τους, και έτσι να καταναλώνουν περισσότερη βενζίνη (εικόνα 3.2). Συνάγεται ότι η χωρική ανάπτυξη σε χαμηλές πυκνότητες, όπως αυτές του αμερικάνικου προαστίου-υπνωτηρίου, γεννάει περισσότερες μετακινήσεις μεγαλύτερων αποστάσεων και προωθεί τη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου για την κάλυψή τους, το οποίο κατά κεφαλήν καταναλώνει για την ίδια απόσταση περισσότερη βενζίνη από τα μέσα μαζικής μεταφοράς, και φυσικά από το περπάτημα και το ποδήλατο. Οι Newman και Kenworthy προτείνουν την ανάπτυξη σε υψηλές πυκνότητες και την ανάμειξη των χρήσεων γης ως ένα περιβαλλοντικά φιλικό και ενεργειακά αποδοτικό πρότυπο αστικής ανάπτυξης.

Ο αποκλειστικός και ντετερμινιστικός χαρακτήρας της έρευνας των δύο Αυστραλών έγινε αντικείμενο ευρείας κριτικής και τα αποτελέσματά της θεωρήθηκαν μερικά και σίγουρα ακατάλληλα για οικουμενική γενίκευση. Οι Newman και Kenworthy δεν συνέδεσαν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους με τα κοινωνικά οικονομικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά της κάθε πόλης. Τα χαρακτηριστικά αυτά όμως επηρεάζουν τη συμπεριφορά των κατοίκων των πόλεων σε σχέση με τις μετακινήσεις τους και το μέσο που επιλέγουν γι' αυτές. Επιπλέον, η έρευνα άντλησε στοιχεία αποκλειστικά από πόλεις πλούσιων χωρών του αναπτυγμένου κόσμου, αγνοώντας τις φτωχές πόλεις του Νότου οι οποίες ενδεχομένως θα αλλοίωναν με τα διαφορετικά αναπτυξιακά χαρακτηριστικά τους την καθαρή σχέση που καταγράφηκε ανάμεσα στην ενέργεια που καταναλώνεται για μετακινήσεις και την πυκνότητα. Παρόλ' αυτά, στην έρευνα αυτή βασίστηκε καταρχάς, η πρόταση για τη συμπαγή πόλη ως βιώσιμη αστική μορφή, που γρήγορα ενσωματώθηκε σε εθνικές και ευρωπαϊκές χωρικές πολιτικές.



εικόνα 3.2_ Το διάγραμμα των Newman και Kenworthy που συνδέει την ενέργεια που καταναλώνεται για μετακινήσεις με την αστική πυκνότητα.

Η αναγνώριση της σχέσης ανάμεσα στις χρήσεις γης, τις μεταφορές και τη διαχείριση της ενέργειας αναζωογόνησε το ενδιαφέρον και την εμπιστοσύνη για τον πολεοδομικό σχεδιασμό ως συνολική ρυθμιστική πολιτική σε μητροπολιτική κλίμακα (Breheny, 1996, σ13). Η κριτική στο μοντέρνο κίνημα και στον «καθολικό σχεδιασμό» της δεκαετίας του '60 είχε κλονίσει την εμπιστοσύνη στις πολεοδομικές πολιτικές που αφορούν όλη την πόλη. Από τις αρχές της δεκαετίας του '70, εντοπισμένα σχέδια «αστικής αναγέννησης» με στόχο την οικονομική αναζωογόνηση της μεταβιομηχανικής πόλης και σημειακές διορθωτικές παρεμβάσεις αποτελούν τον κανόνα στην πολεοδομική πρακτική του Δυτικού κόσμου. Στο πλαίσιο της αναζήτησης του χωρικού προτύπου που εξοικονομεί ενέργεια και φυσικούς πόρους και ενισχύει την κοινωνική συνοχή, ο σχεδιασμός των χρήσεων γης στην κλίμακα της πόλης και της περιφέρειάς της αναδύεται ως κρίσιμος (CEC, 1990, McLaren, 1992, Sherlock, 1991, Enwicht, 1992, κλπ.).

Η συμπαγής πόλη είναι η πρόταση με τη μεγαλύτερη επιρροή στην αναζήτηση της βιώσιμης αστικής μορφής. Η πρόταση συνίσταται στις παρακάτω κατευθύνσεις:

1. Περιορισμός της αστικής διάχυσης. Η επέκταση της πόλης σε νέες περιοχές εκτός των ορίων της (greenfield sites) θα πρέπει να αποθαρρύνεται με ενεργές πολεοδομικές ρυθμίσεις, έτσι ώστε να προστατεύεται η αγροτική γη, το τοπίο, οι οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.
2. Χωροθέτηση της απαραίτητης περαιτέρω ανάπτυξης της πόλης, κατά το δυνατόν σε υπάρχοντα κενά μέσα στα όρια της, καθώς και σε περιοχές της που έχουν εγκαταλειφτεί από την προηγούμενη χρήση τους και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν (brownfield sites).
3. Ανάπτυξη της πόλης σε υψηλές πυκνότητες.
4. Ανάμειξη των χρήσεων γης και αμφισβήτηση της λογικής της ζωνοποίησης (zoning) που προωθήθηκε από το μοντέρνο κίνημα και καθόρισε την ανάπτυξη των πόλεων μεταπολεμικά.

Δεν υπάρχει συγκεκριμένο φάσμα πυκνοτήτων που θεωρούνται περισσότερο βιώσιμες. Αυτό συμβαίνει γιατί οι πυκνότητες ανάπτυξης των πόλεων του κόσμου, αλλά και διαφορετικών περιοχών μέσα στη κάθε πόλη, διαφέρουν σε πολύ μεγάλο βαθμό και τα όρια των αποδεκτών αστικών πυκνοτήτων επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, ανάμεσά τους και από πολιτισμικά πρότυπα. Έτσι, πυκνότητες που μπορεί να θεωρούνται βιώσιμες σε μία χώρα μπορεί να θεωρούνται απαράδεκτα υψηλές σε άλλη (Jenks και Dempsey, 2005, 305-306). Ο Αραβαντινός (1997, 326) προτείνει το φάσμα καθαρών πυκνοτήτων¹ από 100-400 κατοίκων ανά εκτάριο (κάτοικοι/ha) ως αποδεκτό για αστικές περιοχές. Καθαρές πυκνότητες από 10-100 κατοίκων/ha θεωρείται από τον ίδιο ότι καταναλώνουν γη και γεννούν μετακινήσεις, οπότε μπορεί να είναι αποδεκτές μόνο για αγροτικές ή παραθεριστικές περιοχές. Υψηλότερες πυκνότητες δημιουργούν προβλήματα συνωστισμού, φωτισμού, αερισμού κ.α.

¹ Η καθαρή πυκνότητα (netto) υπολογίζεται με βάση την έκταση που καταλαμβάνει η χρήση της κατοικίας, χωρίς τον κοινωνικό εξοπλισμό και τις τεχνικές υποδομές (δρόμους, πάρκα, σχολεία κ.λπ.). Η μικτή πυκνότητα (brutto) υπολογίζεται με βάση τη συνολική έκταση του οικισμού, και άρα είναι μικρότερη από την καθαρή. Για μεγαλύτερες χωρικές αναφορές (π.χ. για περιφέρειες, κράτη κ.λπ.) συνήθως χρησιμοποιείται η μονάδα κάτοικοι/τετραγωνικό χιλιόμετρο (κάτοικοι/km²). Η πυκνότητα μετρείται επίσης και σε μονάδες κατοικίας/εκτάριο (μονάδα /ha).

Τα οφέλη της πυκνώσης του αστικού ιστού και της ανάμειξης των χρήσεων γης όπως προωθήθηκαν από τους υποστηρικτές της συμπαγούς πόλης είναι:

- Μείωση της ανάγκης καθώς και του μήκους των μετακινήσεων καθώς οι απαραίτητες εξυπηρετήσεις θα βρίσκονται σε περπατήσιμη απόσταση από την κατοικία.
- Οικονομική βιωσιμότητα των μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς θα εξυπηρετούν μεγαλύτερο αριθμό επιβατών σε οποιαδήποτε στάση ή διαδρομή.
- Ενθάρρυνση της χρήσης των μη μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς, δηλαδή του περπατήματος και του ποδήλατου, καθώς το μήκος των αναγκαίων αποστάσεων θα μειωθεί.
- Μείωση των ενεργειακών αναγκών για τα κτίρια κατοικιών καθώς κατοικίες εν σειρά και διαμερίσματα έχουν μικρότερες ενεργειακές απαιτήσεις από τις μονοκατοικίες, αν όλες οι υπόλοιπες παράμετροι διατηρηθούν σταθερές.
- Μείωση της ανάγκης κατασκευής και του κόστους συντήρησης των υποδομών
- Δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με εργοστάσια Συνδυασμένης Παραγωγής Θερμότητας και Ηλεκτρισμού (Combined Heat and Power (CHP)) που εξασφαλίζουν θέρμανση σε κατοικίες και άλλες χρήσεις που βρίσκονται σε μικρή σχετικά απόσταση, εκμεταλλευόμενα την απορριπτόμενη θερμότητα που προκύπτει κατά τη παραγωγή.
- Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω θα προκύψει μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης τοπικής και πλανητικής εμβέλειας.
- Προστασία της πολύτιμης για την παραγωγή τροφής αγροτικής γης.
- Τόνωση της κοινωνικής συνεύρεσης και της δημόσιας ζωής.
- Αναζωογόνηση των ιστορικών κέντρων με νέες χρήσεις.
- Άμβλυνση συγκεκριμένων χωρικών αποκλεισμών και προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης καθώς όσοι δεν μπορούν, δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα ή δεν θέλουν να έχουν αυτοκίνητο θα αποκτήσουν πρόσβαση σε περισσότερες εξυπηρετήσεις και σε βελτιωμένα μέσα μαζικής μεταφοράς.

Το πρότυπο της συμπαγούς αστικής ανάπτυξης υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ήδη από το 1990. Η *Πράσινη Βίβλος για τον Αστικό Περιβάλλον* ήταν το πρώτο έγγραφο της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων που μετατόπισε τη χωρική αναφορά της προστασίας του περιβάλλοντος στην πόλη και ανάδειξε τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των αστικών ζητημάτων. Στη *Βίβλο* αναφέρεται ότι (CEC, 1990, σ40):

στρατηγικές που δίνουν έμφαση στις ανάμεικτες χρήσεις γης και στην πυκνότερη ανάπτυξη είναι περισσότερο πιθανό να οδηγήσουν τους ανθρώπους να κατοικήσουν κοντά στους χώρους εργασίας τους και τις εξυπηρετήσεις που χρειάζονται στην καθημερινή τους ζωή. Τότε το αυτοκίνητο μπορεί να γίνει μία επιλογή και όχι αναγκαιότητα.

Δύο χρόνια αργότερα, ο ενιαίος «σχεδιασμός των χρήσεων γης για την ενθάρρυνση προτύπων ανάπτυξης που μειώνουν την ανάγκη μετακινήσεων» καθώς και η «βελτιωμένη διαχείριση της αστικής εξάπλωσης» βρίσκονται ανάμεσα στις προτεινόμενες δράσεις της Ατζέντας 21 (Quarrie, 1992, 79-83).

Το πρότυπο της συμπαγούς πόλης υιοθετείται το 1994 από το *Aalborg Charter for European Sustainable Cities*.

Πολύ σύντομα, εθνικές πολιτικές για την πόλη προσυπέγραψαν το ίδιο πρότυπο. Η εθνική χωρική πολιτική της Ολλανδίας προωθεί το μοντέλο της συμπαγούς πόλης ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '80. Η κεντρική κυβέρνηση, διαπιστώνοντας τη μείωση του πληθυσμού στις μεγάλες πόλεις, χωροθέτησε καταρχάς περισσότερες κατοικίες στις πόλεις και αργότερα χώρους γραφείων και υποδομές (van der Valk and Faludi, 1992, σ123-124). Το 1995, η Βρετανική κυβέρνηση στο *White Paper (Λευκή Χάρτα)* για τη στέγαση με τίτλο *Our Future Homes (Οι μελλοντικές μας κατοικίες)* (1995, σ11) δεσμεύτηκε να καταφέρει μέχρι το 2005 να χωροθετεί το 50% της ανάπτυξης κατοικίας σε επαναχρησιμοποιημένη γη.

Στην ίδια λογική με τη συμπαγή πόλη στηρίζεται και η ιδέα της έξυπνης ανάπτυξης (*smart growth*) που απέκτησε επιρροή στις ΗΠΑ από τα μέσα της δεκαετίας του '90. Οι μικρές διαφοροποιήσεις από το πρότυπο της συμπαγούς πόλης αντανakλούν διαφορές τόσο στα χαρακτηριστικά της αστικής ανάπτυξης ανάμεσα στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη και τις ΗΠΑ, όσο και στο θεσμικό πλαίσιο του χωρικού σχεδιασμού. Ο στόχος του περιορισμού της αένας προαστιοποίησης και της προστασίας της αγροτικής γης και των φυσικών οικοσυστημάτων είναι κεντρικός στη συζήτηση. Συνδυάζεται με την προώθηση κατασκευής προαστιακών δικτύων μέσων μαζικής μεταφοράς και την απομείωση της κατασκευής νέων δρόμων. Όπως συνοψίζουν οι Knapp και Talen (2005, 108), η λογική της έξυπνης ανάπτυξης βασίζεται στις παρακάτω παραδοχές:

1. Ανεξάρτητα από τις αιτίες που την προκάλεσαν, η κυρίαρχη μορφή αστικής ανάπτυξης είναι η αστική εξάπλωση, η οποία:
2. χαρακτηρίζεται από χαμηλές πυκνότητες, έλλειψη σχεδιασμού, εξάρτηση από το ιδιωτικό αυτοκίνητο και χαμηλή αισθητική και,
3. έχει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον, την κοινωνική συνοχή, την οικονομία και την υγεία.
4. Η αστική εξάπλωση και οι δυσμενείς της επιπτώσεις μπορούν να μειωθούν μέσα από πολιτικές που προωθούν τη συμπαγή αστική ανάπτυξη, τις ανάμεικτες χρήσεις γης, που ευνοούν το περπάτημα και τη χρήση του ποδηλάτου, την αστική αναζωογόνηση και την προστασία της αγροτικής γης.

Η πολιτεία του Maryland, το 1997 ήταν η πρώτη που υιοθέτησε μια συνολική πολιτική για τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης διάχυσης της οικιστικής ανάπτυξης. Το πρόγραμμα του Maryland *Smart Growth and Neighborhood Conservation (Έξυπνη Ανάπτυξη και Διατήρηση της Γειτονιάς)* συνοψίζεται στους τέσσερις παρακάτω άξονες (Daniels 2001, 274-275):

1. *Περιοχές Προτεραιότητας για Χρηματοδότηση*. Οι επιμέρους πόλεις και περιοχές της πολιτείας προτείνουν περιοχές ανάπτυξης μέσα και γύρω από υπάρχοντες οικισμούς. Γίνεται έλεγχος, διαβούλευση και έγκριση των προτάσεων από το Maryland Planning Department. Στη συνέχεια η πολιτεία χρηματοδοτεί τις απαραίτητες τεχνικές και κοινωνικές υποδομές στις περιοχές αυτές. Σημειώνεται ότι η ανάπτυξη εκτός των περιοχών προτεραιότητας δεν απαγορεύεται. Αποθαρρύνεται καθώς εκεί το κόστος των υποδομών αναλαμβάνεται αποκλειστικά από τους ιδιώτες επενδυτές (εικόνα 3.3 και εικόνα 3.4).

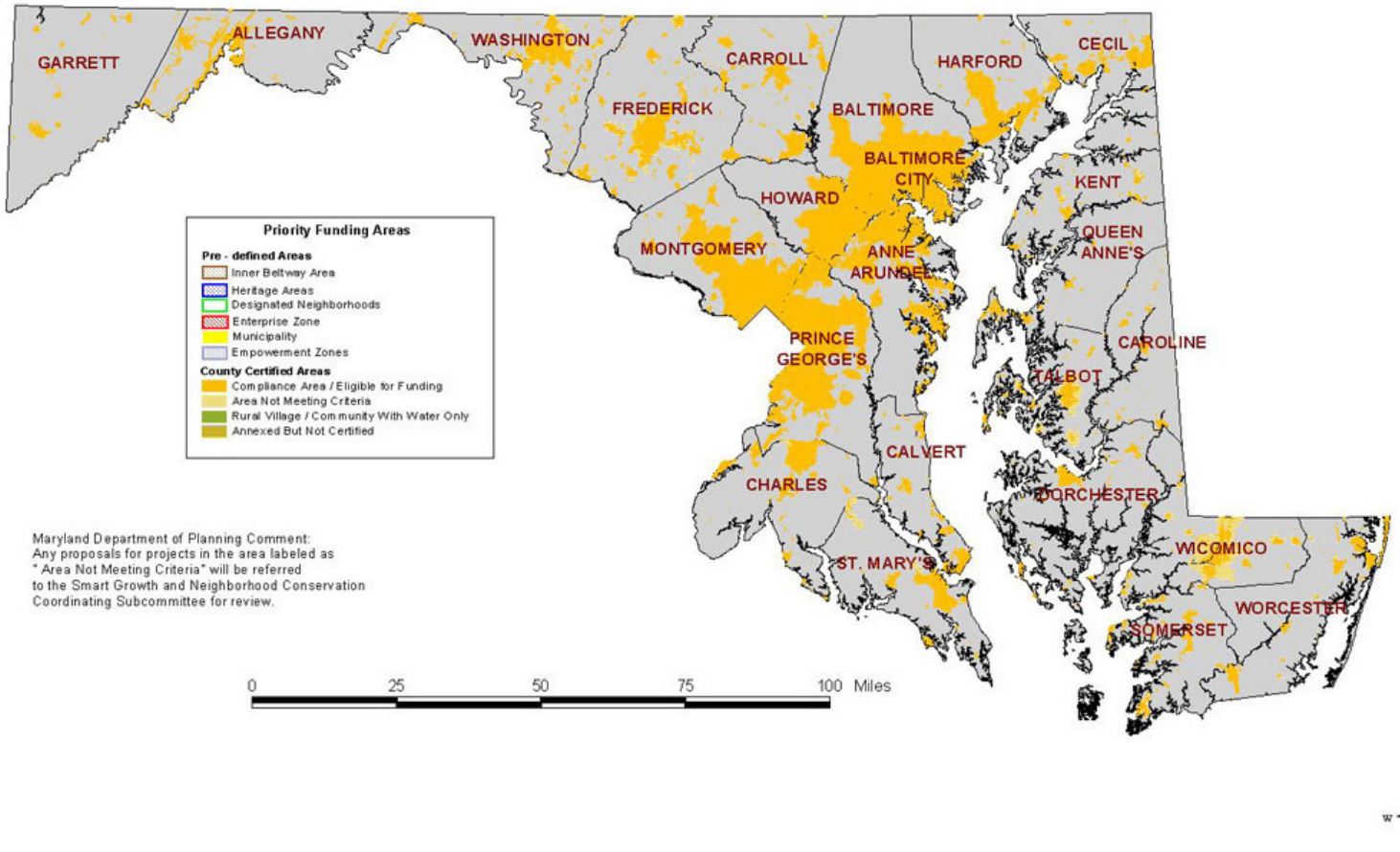
2. Πρόγραμμα επανάχρησης εγκαταλειμμένων βιομηχανικών περιοχών που αφορά διευθέτηση ζητημάτων ευθύνης του ιδιοκτήτη της γης καθώς και χρηματοδότηση της περιβαλλοντικής αποκατάστασης και ανάπτυξης περιοχών μολυσμένων από την προηγούμενη χρήση τους.
3. Νομοσχέδιο για τη δημιουργία θέσεων εργασίας το οποίο προσφέρει φορολογικά κίνητρα σε επιχειρηματίες που δημιουργούν τουλάχιστον 25 θέσεις εργασίας σε μία περιοχή προτεραιότητας.
4. Πρόγραμμα «Ζήσε κοντά στη δουλειά σου» που επιδοτεί με τουλάχιστον 3000 δολάρια όσους αγοράζουν κατοικία σε παλαιότερες γειτονιές και κοντά στις δουλειές τους.
5. Πρόγραμμα της κληρονομιάς της Υπαιθρου που αφορά τις περιοχές εκτός των περιοχών προτεραιότητας και στοχεύει στην αγορά περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών καθώς και των δικαιωμάτων ανάπτυξης της αγροτικής γης.

Η Υπηρεσία για την Προστασία του Περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency-EPA) των ΗΠΑ προωθεί το πρότυπο της έξυπνης ανάπτυξης. Η Υπηρεσία ορίζει τις 10 βασικές αρχές της έξυπνης ανάπτυξης:

- Αναμείξτε τις χρήσεις γης.
- Αξιοποιήστε τις συμπαγείς μορφές κτιρίων.
- Δημιουργήστε ένα φάσμα ευκαιριών και επιλογών στέγασης.
- Δημιουργήστε περπατήσιμες γειτονιές.
- Προωθήστε διακριτές, ελκυστικές κοινότητες με έντονη αίσθηση του τόπου.
- Προστατεύστε τον ανοικτό χώρο, την αγροτική γη, τη φυσική ομορφιά, τις περιβαλλοντικά κρίσιμες περιοχές.
- Ενισχύστε και κατευθύνετε την ανάπτυξη προς υπάρχουσες κοινότητες.
- Παρέχετε ποικιλία επιλογών στις μεταφορές.
- Λάβετε για την ανάπτυξη αποφάσεις προβλέψιμες, δίκαιες και αποδοτικές οικονομικά.
- Ενθαρρύνετε τη συνεργασία στη λήψη των αποφάσεων για την ανάπτυξη της κοινότητας και των εμπλεκόμενων φορέων.

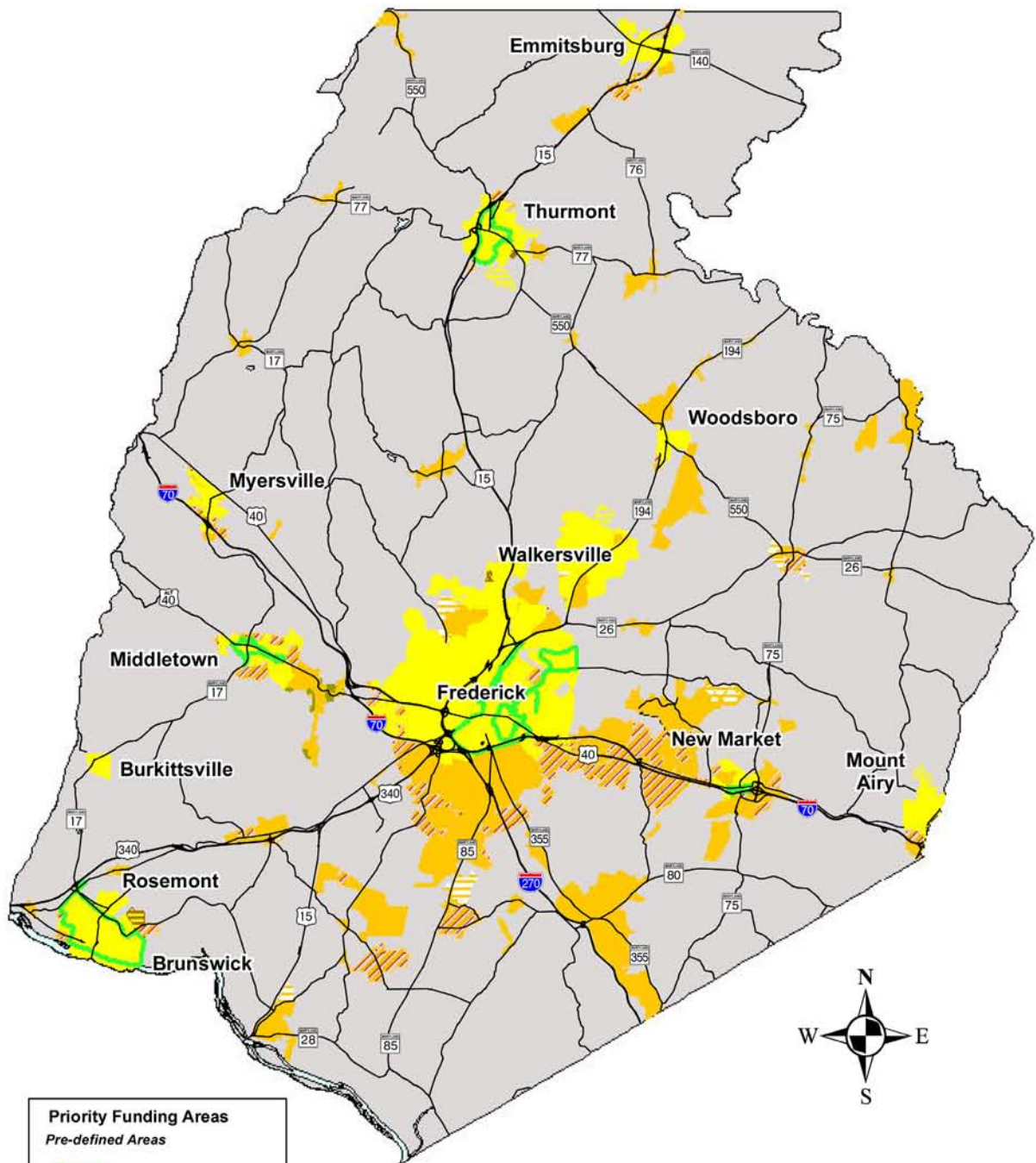
Δεσμεύσεις και ρυθμίσεις που προωθούν την οριοθέτηση και πυκνώση της αστικής ανάπτυξης και τη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς εισήχθησαν σε πολλές πολιτείες των ΗΠΑ, τον Καναδά και την Αυστραλία. Για όλες αυτές τις χώρες η συγκεκριμένη κατεύθυνση αποτελεί σημαντική μετακίνηση από τη μεταπολεμική τους πολιτική, που είχε ως κυρίαρχη κατεύθυνση την κατασκευή γρήγορων δρόμων για την εξυπηρέτηση της συνεχώς αυξανόμενης κίνησης του ιδιωτικού αυτοκινήτου, τη σταθερή υποβάθμιση των μέσων μαζικής μεταφοράς και την χωρίς όρια προαστιακή ανάπτυξη.

εικόνα 3.3_Περιοχές Προτεραιότητας για Χρηματοδότηση της πολιτείας Maryland



Maryland Department of Planning Comment:
 Any proposals for projects in the area labeled as
 "Area Not Meeting Criteria" will be referred
 to the Smart Growth and Neighborhood Conservation
 Coordinating Subcommittee for review.

εικόνα 3.4_Περιοχές Προτεραιότητας για Χρηματοδότηση στο Frederic του Maryland



Priority Funding Areas
Pre-defined Areas

- Designated Neighborhood
- Heritage Area in Locally Designated Growth Areas

County Certified Areas

- Municipal PFA
- Municipal Comment Area
- Municipal But Not PFA
- Compliance Area/ Eligible for Funding
- Area Not Meeting Criteria

Sources: Designated Neighborhoods (2009) - Maryland Department of Planning and the Department of Housing and Community Development; Enterprise Zones (2009) - Maryland Department of Planning and the Department of Business and Economic Development; Municipalities (2010) - Maryland Department of Planning; Heritage Areas (2010) - Maryland Department of Planning

Maryland Department of Planning Comment:
 Any proposals for projects in the area labeled as "Area Not Meeting Criteria" will be referred to the Smart Growth and Neighborhood Conservation Coordinating Subcommittee for review.



3.1.1.Κριτική

Είναι σαφές ότι κεντρικότερο, αλλά όχι μοναδικό, όφελος από την πυκνωση της αστικής ανάπτυξης θεωρείται η μείωση της ανάγκης μετακινήσεων. Παρόλ' αυτά, υπήρξε μεγάλη συζήτηση σχετικά με την εγκυρότητα της σύνδεσης ανάμεσα στα πρότυπα μετακίνησης και το πρότυπο αστικής ανάπτυξης (Neuman, 2005, Breheny, 1992). Ο Breheny (1996, 25), μετά από σχετική έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο, υποστηρίζει ότι τα οφέλη από υποθετικά σκληρά μέτρα περιορισμού της αστικής ανάπτυξης επί 30 χρόνια θα ήταν ελάχιστα. Δεν είναι βέβαιο, λοιπόν, κατά πόσο θα επηρεαστούν οι συνθήκες των κατοίκων, ενώ εκφράστηκε και η άποψη ότι μέτρα οικονομικής φύσης, όπως ο φόρος στα καύσιμα ή τα διόδια στις πόλεις (road pricing), μπορούν να επηρεάσουν πολύ περισσότερο από ό,τι η πυκνότητα ανάπτυξης. Στην αβεβαιότητα αυτή εδράζεται το μεγαλύτερο μέρος της κριτικής γύρω από τα οφέλη της συμπαγούς πόλης. Δεν αμφισβητείται ωστόσο ότι τα μέτρα περιορισμού της αστικής εξάπλωσης θα εξοικονομήσουν γη στην αστική περιφέρεια, προστατεύοντας έτσι την αγροτική γη, τα οικοσυστήματα, το τοπίο.

Μια άλλη γραμμή κριτικής που έχει αναπτυχθεί είναι ότι η συμπύκνωση του ιστού θα έχει επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων στις πόλεις καθώς θα μειώσει τη δυνατότητα δημιουργίας χώρων πρασίνου, ιδιωτικών και δημόσιων. Σίγουρα, μία τάση αύξησης των αστικών πυκνοτήτων και περιορισμού της αστικής εξάπλωσης πηγαίνει αντίθετα προς την, επί δεκαετίες, εκπεφρασμένη επιθυμία των πολλών να ζήσουν σε μονοκατοικίες με κήπο σε πράσινα προάστια. Ακόμη περισσότερο, γράφει ο Breheny (1996,27-28), πηγαίνει αντίθετα στην τάση της αγοράς, των κατασκευαστικών εταιρειών κ.λπ.

Πέρα όμως από την έλλειψη επαρκούς επιστημονικής τεκμηρίωσης της σχέσης ανάμεσα στη χωρική μορφή και το πρότυπο μετακίνησης, το πρότυπο της συμπαγούς πόλης αποτελεί απόκριση στα χωρικά χαρακτηριστικά ενός συγκεκριμένου μοντέλου αστικοποίησης, δηλαδή της Βορειο-αμερικάνικης, της Αυστριαλιανής και λιγότερο της Δυτικο-ευρωπαϊκής πόλης, της αένας, χαμηλής πυκνότητας προαστιαποίησης, που εξυπηρετείται αποκλειστικά από το ιδιωτικό αυτοκίνητο. Η ανακήρυξη της συμπαγούς πόλης ως βιώσιμης διεθνοποιεί αυτή την απόκριση και την δοκιμάζει σε εντελώς διαφορετικά αστικά περιβάλλοντα που αντανακλούν διαφορετικές διαδικασίες αστικοποίησης. Η συζήτηση για τη συμπαγή πόλη κυριαρχήθηκε από τη δυτική προσέγγιση, που απορρέει από τα χαρακτηριστικά της αστικοποίησης της δυτικής πόλης και τείνει να περιθωριοποιεί την ποικιλία άλλων περιπτώσεων αστικοποίησης όπως είναι για παράδειγμα οι διαφορετικές πόλεις και μέγα-πόλεις των φτωχών χωρών του Παγκόσμιου Νότου, ή αυτές της νότιας και ανατολικής Ευρώπης. Επιπλέον, η κεντρική υπόθεση της συμπαγούς πόλης, δηλαδή η μείωση των μετακινήσεων, βασίζεται στην παραδοχή μιας ντετερμινιστικής επίδρασης του χώρου επάνω στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Η ανθρώπινη συμπεριφορά όμως δεν είναι μία αλλά πολλές, και δεν καθορίζονται από το χώρο, αλλά αλληλεπιδρούν με αυτόν με τρόπο διαλεκτικό και σε συνδυασμό με κοινωνικές, οικονομικές, πολιτισμικές διαδικασίες. Ακόμη και στις πόλεις στις οποίες αποκρίνεται το πρότυπο της συμπαγούς ανάπτυξης είναι αμφισβητήσιμο αν η εφαρμογή του μπορεί να επηρεάσει με τρόπο ανιχνεύσιμο την εμμονή στη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου ή την προτίμηση στα πράσινα προάστια και στην αυτόνομη μονοκατοικία.

Ασκώντας κριτική στην αναζήτηση ενός οικουμενικού μοντέλου βιώσιμης πόλης, οι Guy και Marvin (2000) τοποθετούν την έμφαση στο γεφύρωμα ανάμεσα στις τεχνικές και κοινωνικές θεωρήσεις της κάθε πόλης. Ανάγουν τους διαφορετικούς κοινωνικούς φορείς της κάθε πόλης σε κρίσιμους παράγοντες στην αναζήτηση της βιωσιμότητας και προτείνουν τη μετακίνηση από τα πρότυπα βιωσιμότητας στα διαφορετικά «μονοπάτια» προς της βιωσιμότητα. «Κρίσιμη είναι η αναγνώριση ότι δεν υπάρχει ένα μοναδικό μέλλον, όραμα ή μοντέλο, αλλά πολλά διαφορετικά που μπορεί να συνυπάρχουν, υποστηριζόμενα από διαφορετικά σύνολα κοινωνικών συμφερόντων» (Guy και Marvin, 2000, σ17).

Τέλος, η αναζήτηση της βιώσιμης πόλης σε μία παγιωμένη χωρική μορφή αντιμετωπίζει την πόλη ως ένα «πράγμα», αποκομμένο από τις διαδικασίες –κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές, πολιτισμικές– που την παράγουν και την αναπαράγουν. Η έμφαση αυτή στις χωρικές μορφές, και όχι στις ανθρώπινες διαδικασίες, μοιάζει να αγνοεί το γεγονός ότι η πόλη είναι ένα χωρο-χρονικό φαινόμενο, η υλικότητά της στο χώρο παράγεται συνεχώς από διαδικασίες στο χρόνο. Είναι, όπως το τοποθετεί ο Harvey (1996, σ417), ένα «παλίμψηστο» που δημιουργείται από διαδοχικά στρώματα ιστορίας. Η έμφαση στις χωρικές μορφές και η παράβλεψη των διαδικασιών που τις παράγουν δεν είναι χαρακτηριστικό μόνο της συζήτησης για τη βιώσιμη πόλη, αλλά όλων των ουτοπιών του 19^{ου} αιώνα και της μοντέρνας πολεοδομίας (Harvey 1997) από τον Owen και τον Fourier μέχρι τον Sant' Elia, τον Le Corbusier και, πιο πρόσφατα, τον Soleri. Η αντιμετώπιση της πόλης ως «πράγμα» δεν είναι κάτι καινούριο, αλλά αντιπροσωπεύει ένα παραδοσιακό χάσμα ανάμεσα στις κοινωνικές και τις χωρικές ερμηνείες του αστικού φαινομένου. Αναπαράγοντας το χάσμα, οι προτάσεις για τη βιώσιμη πόλη κινδυνεύουν να αποτύχουν, να αφήσουν τη σφραγίδα τους στις συγκεκριμένες χωρο-χρονικές συνθήκες συγκεκριμένων ανθρώπων και τόπων και να παραμείνουν ου τόπος.

Συμπερασματικά, το πρότυπο της συμπαγούς πόλης και η βορειοαμερικάνικη εκδοχή του αποκρίνονται κυρίως στο χωρικό πρότυπο της αστικής εξάπλωσης, όπως αυτό υλοποιήθηκε στις αγγλοσαξονικές χώρες και τις χώρες τις Βόρειας και Δυτικής Ευρώπης. Επιπλέον, τα περιβαλλοντικά οφέλη του βασίζονται στην παραδοχή μίας νετερμινιστικής επίδρασης του χώρου στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Τέλος, ως απάντηση στα μη βιώσιμα χαρακτηριστικά της αστικοποίησης προτείνεται ένα άλλο χωρικό πρότυπο, ενώ αγνοούνται οι διαχρονικές διαδικασίες που παράγουν και αναπαράγουν την πόλη και τις αλλοιώσεις του φυσικού περιβάλλοντος. Η πόλη αντιμετωπίζεται ως «πράγμα» ξεκομμένο από τις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές, περιβαλλοντικές διαδικασίες που την παράγουν.

3.2. Η γειτονιά ως μονάδα αλλαγής

Μία σειρά προτάσεων που προέρχεται κυρίως από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, αναζητά τη βιώσιμη αστική μορφή στον επαναπροσδιορισμό της γειτονιάς, που εντάσσεται λειτουργικά σε μια ευρύτερη μητροπολιτική περιοχή. Στην κλίμακα της αστικής περιφέρειας οι προτάσεις αυτές προωθούν την ιδέα της «αποκεντρωμένης συγκέντρωσης» που επιδιώκει να περιορίσει την χωρίς όρια προαστιοποίηση. Οι προτάσεις για τον επαναπροσδιορισμό της γειτονιάς, όπως και το πρότυπο της συμπαγούς πόλης, εκκινούν από την κριτική στην αστική εξάπλωση. Ουσιαστικά, αποτελούν εξειδικεύσεις της συμπαγούς πόλης με έμφαση στα υλικά χαρακτηριστικά του αστικού ιστού. Και σ' αυτές τις προτάσεις το κύριο περιβαλλοντικό της όφελος έγκειται στην προστασία της γης και τη μείωση των μετακινήσεων με ιδιωτικό αυτοκίνητο.

3.2.1. Νέοι Πολεοδόμοι: το αμερικάνικο όνειρο χωρίς αυτοκίνητο

Οι γειτονίες των Νέων Πολεοδόμων των ΗΠΑ, γνωστές επίσης ως Νέο-Παραδοσιακές ή ως Γειτονίες προσανατολισμένες στα Μέσα Μεταφοράς (Transit Oriented Developments-TODs), καθώς και τα Αστικά Χωριά του Ηνωμένου Βασιλείου είναι χαρακτηριστικά αυτής της τάσης που αναγνωρίζει τη γειτονία στο κέντρο της διερεύνησης με στόχο τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Οι δύο προτάσεις εκκινούν από την κριτική στάση τους απέναντι στο κυρίαρχο μοντέλο αστικής ανάπτυξης στις ΗΠΑ: τα χωρίς όρια, χωρίς αναγνωρίσιμη δομή και ταυτότητα και χωρίς αίσθηση κοινότητας για τους κατοίκους, αραιοδομημένα προάστια. Επιχειρούν να προτείνουν έναν εναλλακτικό τρόπο ανάπτυξης των πόλεων που συνδέεται με διαφορετικό τρόπο μετακίνησης, ακόμη περισσότερο με διαφορετικό τρόπο ζωής.

Και οι δύο προτάσεις αντλούν την έμπνευσή τους κυρίως από το δίκτυο των Κηπουπόλεων όπως το πρότεινε ο Ebenezer Howard το 1898, αλλά και από την ιδέα της περιφέρειας όπως την προώθησε ο Patrick Geddes, χωρίς να ενσωματώνουν τον κοινωνικό και συνεργατικό χαρακτήρα των οραμάτων αυτών του τέλους του 19ου αιώνα και των αρχών του 20ου². Επιπλέον, τόσο οι Νέοι Πολεοδόμοι όσο και η βρετανική ομάδα των Αστικών Χωριών αντλούν από αντίστοιχα πολεοδομικά πρότυπα που αναπτύχθηκαν στις ΗΠΑ στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Η ιδέα της «μονάδας γειτονιάς» (neighbourhood unit) εισήχθη ήδη το 1923 από τον Clarence Perry και εξελίχθηκε από τον Clarence Stein και τον Henry Wright στο τέλος της δεκαετίας του '20 στην ιδέα της γειτονιάς που είναι φιλική στον πεζό και ενισχύει την αίσθηση της κοινότητας (Hall, 1994, σ122-132). Ενώ, όμως, η κοινότητα Radburn στο New Jersey, σχεδιάστηκε από τους Stein και Wright για την «εποχή του αυτοκινήτου», τα TODs των Νέων Πολεοδόμων φιλοδοξούν να απεξαρτήσουν τους κατοίκους της πόλης από το ιδιωτικό αυτοκίνητο.

Από το 1993, ομάδα αρχιτεκτόνων και πολεοδόμων των ΗΠΑ, με κύριους εκπροσώπους τον Peter Calthorpe, που έχει τη βάση του στην Καλιφόρνια, και τους Elizabeth Plater-Zyberk και Andres Duany, που δραστηριοποιούνται στο Μαϊάμι, αναφέρονται ως Νέοι Πολεοδόμοι. Κοινή τους αφετηρία αποτέλεσε η απέχθεια για τα μονολειτουργικά προάστια και η πίστη σε ένα εναλλακτικό πρότυπο ανάπτυξης, εμπνευσμένο από την παράδοση. Σύντομα η ομάδα απέκτησε την ενότητα και τη δυναμική ενός νέου κινήματος στην πολεοδομία και τον αστικό σχεδιασμό, με μεγάλη επιρροή μέχρι και σήμερα. Το βιβλίο του Calthorpe *The Next American Metropolis* (1993) παρουσιάζει τις βασικές αρχές του κινήματος. Προτείνει τη δημιουργία των TODs ως προτύπου αστικής ανάπτυξης που μπορεί προωθήσει το νέο, τροποποιημένο αμερικάνικο όνειρο, το οποίο ενισχύει την ιδέα της κοινότητας και είναι περιβαλλοντικά φιλικό.

² Τόσο ο Howard όσο και ο Geddes είχαν επηρεαστεί από την αναρχική παράδοση του 19^{ου} αιώνα. Οι ιδέες τους για τον φυσικό χώρο ήταν άρρηκτα δεμένες με κοινωνικά οράματα (βλ. Hall, 1994, σ91-94 και 137-148).

Το TOD είναι μία κοινότητα ανάμεικτων χρήσεων μέσα στα όρια περπατήσιμης απόστασης 2000 ποδίων (δηλαδή 600 μέτρων) από σταθμό μέσου μαζικής μεταφοράς και από κεντρική εμπορική περιοχή. Τα TODs αναμειγνύουν κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, γραφεία, υπαίθριους χώρους και κοινωφελείς χρήσεις σε ένα περιβάλλον που μπορεί να περπατηθεί, κάνοντας βολικό για τους κατοίκους και τους εργαζόμενους να μετακινούνται με μέσο μαζικής μεταφοράς, με τα πόδια ή με το αυτοκίνητο (Calthorpe, 1993, σ56).

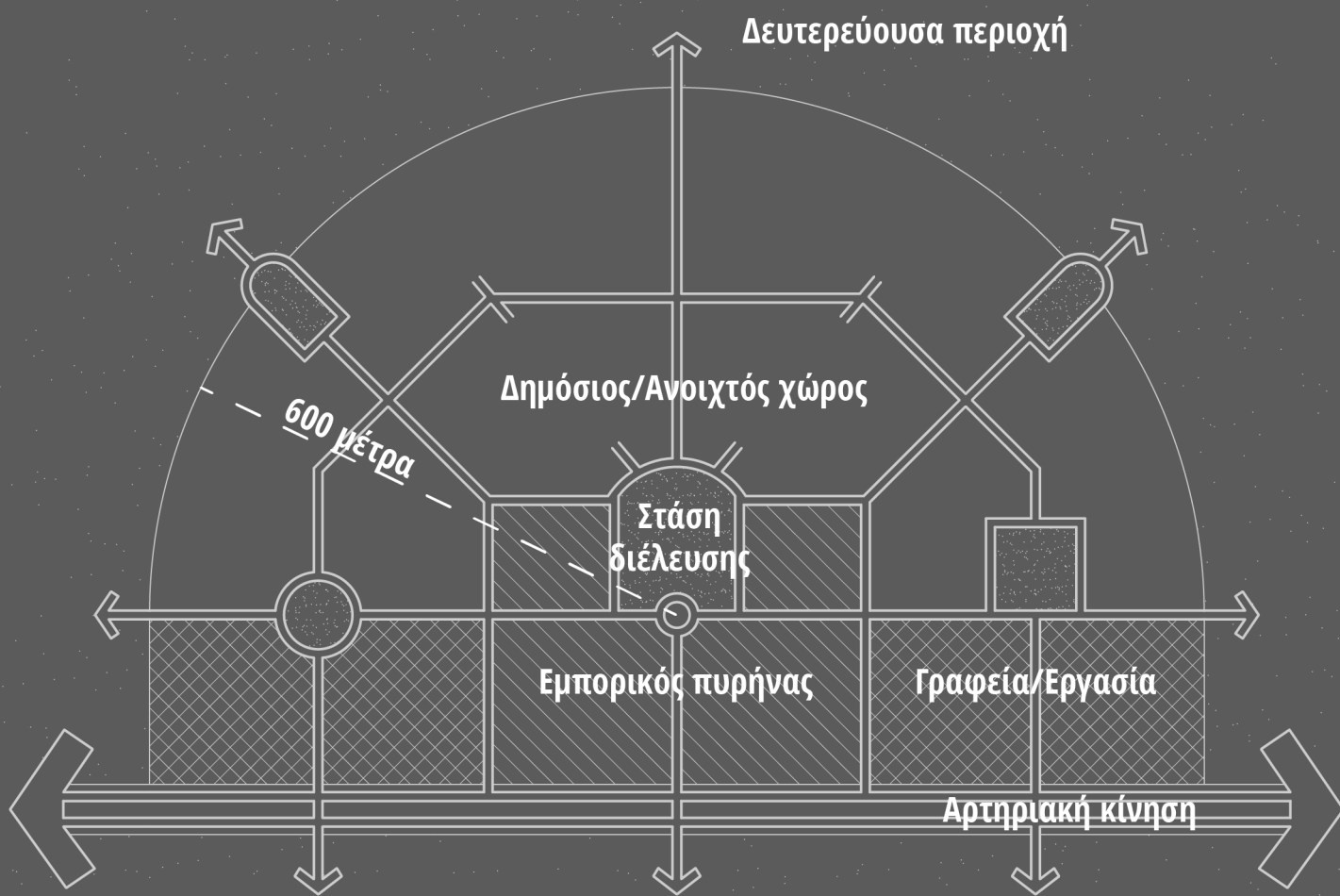
Το περιορισμένο μέγεθος, οι υψηλές πυκνότητες ανάπτυξης και η ανάμειξη των χρήσεων γης εξασφαλίζουν μικρές αποστάσεις μέσα στη γειτονιά, οι οποίες, σε συνδυασμό με τον κατάλληλο σχεδιασμό των δημόσιων χώρων, ευνοούν το περπάτημα και το ποδήλατο για τις μετακινήσεις των κατοίκων. Η σύνδεση με την ευρύτερη περιοχή, άλλες πόλεις και γειτονιές, καλύπτεται μέσω ενός γρήγορου και αξιόπιστου μέσου μαζικής μεταφοράς, κατά προτίμηση ενός τρένου υψηλής ταχύτητας (εικόνα 3.5).

Τα TODs μπορεί να δημιουργηθούν σε νέες περιοχές ανάπτυξης, σε κενά οικόπεδα μέσα στα όρια της πόλης ή μέσα από παρεμβάσεις σε υπάρχουσες περιοχές. Η τελευταία περίπτωση αναφέρεται στη διαφοροποίηση των χρήσεων, στην πυκνώση του αστικού ιστού και στην ενίσχυση των συνδέσεων μιας περιοχής με τα περιφερειακά δίκτυα μέσων μαζικής μεταφοράς. Σε όλες τις περιπτώσεις ο σχεδιασμός θα πρέπει να ξεκινά από την κλίμακα της περιφέρειας για να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητα των μεταφορικών υποδομών, τη σύνδεση με άλλους οικισμούς, την προστασία του περιβάλλοντος και να φτάνει ως το μεμονωμένο κτίριο, για το οποίο προδιαγράφονται αρχιτεκτονικές τυπολογίες και στυλ.

Πέρα από τα περιβαλλοντικά οφέλη, οι Νέοι Πολεοδόμοι φιλοδοξούν να δημιουργήσουν τη «σύγχρονη εκδοχή μιας παραδοσιακή πόλης» (Calthorpe, 1993, σ16) με τα στοιχεία του φυσικού χώρου, τα πεζοδρομημένα δρομάκια, τις στεγασμένες εισόδους και τα μικρά μαγαζιά, αλλά και τα μη υλικά χαρακτηριστικά της οικειότητας, της οικονομίας, της κοινωνικής ανομοιογένειας και της αίσθησης της κοινότητας.

Η πρωτοβουλία για τη δημιουργία των γειτονιών των Νέων Πολεοδόμων μπορεί να ανήκει είτε στις τοπικές πολεοδομικές αρχές, είτε σε περιβαλλοντικές ομάδες, είτε στην αγορά ακινήτων. Είναι όμως σημαντικό, λένε οι Νέοι Πολεοδόμοι, η κοινότητα των μελλοντικών κατοίκων να συμμετέχει από τα πρώτα στάδια με τρόπο ενεργό στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων και στον σχεδιασμό.

Ο αστικός σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική είναι ένα από τα συστατικά στοιχεία του «επαναπροσδιορισμένου αμερικάνικου ονείρου». Παράγεται από λεπτομερείς οικοδομικούς κανονισμούς ή/και από προεπιλεγμένους κτιριακούς τύπους, και εμπνέεται από το «παραδοσιακό αμερικάνικο σπίτι» αλλά και από το διεθνές λεξιλόγιο μορφών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής. Οι μορφές αναπαράγονται με τρόπο σκηνογραφικό, με στόχο να δημιουργηθεί ένας ενιαίος παραδοσιακός χαρακτήρας για όλη τη γειτονιά. Ένας χαρακτήρας που θεωρείται ότι θα ενεργοποιήσει τις παραδοσιακές «διαχρονικές αξίες» στον τρόπο ζωής του Βορειο-Αμερικανού κατοίκου των προαστίων. Αυτή η στυλιστική προσέγγιση απαντά στην αντιπάθεια του κοινού για τις αφαιρετικές μορφές του μοντέρνου κινήματος και στην ανάγκη του «να σκαλίσει τουλάχιστον έναν αναγνωρίσιμο κόσμο, από τους



εικόνα 3.5_Ανάπτυξη με άξονα την μετακίνηση (Transit Oriented Development - TOD)

άπειρους δυνατούς κόσμους που μας δείχνει καθημερινά η τηλεόραση» (Harvey, 1992, σ351). Επιχειρεί να προσφέρει μία αίσθηση σταθερότητας και ριζώματος στον συνεχώς μεταβαλλόμενο και ομοιογενοποιούμενο κόσμο. Ο Culot (1997, σ132) γράφει για τη γειτονιά Coral Gables στο Μαϊάμι, που σχεδιάστηκε από τους εκπροσώπους του κινήματος Andres Duany και Elizabeth Plater-Zyberk, ότι οι μεσογειακού στυλ κατοικίες της «είχαν από κατασκευής μία τεχνητή πατίνα, έτσι ώστε να δίνουν την άμεση εντύπωση ότι έχουν κατοικηθεί, ότι έχουν βυθιστεί στον χρόνο και την ιστορία».

Η έμφαση στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και τη νοσταλγική εικόνα των γειτονιών αποτελεί και τη βασικότερη διαφορά από το πρότυπο της έξυπνης ανάπτυξης, που στις βασικές της παραδοχές συμπίπτει με την Νέα Πολεοδομία.



3.2.2. Τα Αστικά Χωριά

Αντίστοιχα χαρακτηριστικά, τόσο στις διαδικασίες παραγωγής όσο και στα χαρακτηριστικά του φυσικού χώρου έχουν τα Αστικά Χωριά (Urban Villages) που προτάθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το Urban Village Group δημιουργήθηκε από «μια ομάδα ανθρώπων, από τον τομέα των κατασκευών και των ακινήτων, των χρηματοοικονομικών και επαγγελματικών ομάδων που υποστηρίζουν την ανάπτυξη στη Βρετανία» (The Urban Village Group, 1992, σ11). Υποστηρίζεται από τον Πρίγκιπα Κάρολο, ενώ η κύρια ιδέα σχετικά με την μορφή τους διατυπώθηκε από τον αρχιτέκτονα και πολεοδόμο Leon Krier. Στη πραγματικότητα, τα Αστικά Χωριά βασίζονται στην ιδέα του *quartier* που είχε διατυπώσει νωρίτερα ο Krier. Το *quartier* είναι μία περιοχή με μέγιστη έκταση 23 εκτάρια που συνδυάζει όλες τις απαραίτητες χρήσεις για μία κοινότητα 10000-15000 κατοίκων. Η πόλη, σύμφωνα με τον Krier, θα πρέπει να οργανωθεί σε *quartier*.

Το Urban Villages Group αναγνωρίζει ελκυστικά χαρακτηριστικά στις υπάρχουσες ιστορικές πόλεις, όπως «το πνεύμα της κοινότητας, η υπερηφάνεια για τον τόπο και η αίσθηση του ανήκειν [...] η ανθηρή μικροοικονομία [...] ενδιαφέρον και ζωτικότητα και μια υγιής αγορά ακινήτων». Οι πόλεις αυτές αποπνέουν το αίσθημα της «σταθερότητας και της μονιμότητας» (Urban Village Group, 1992, σ11). Η ομάδα επιχειρεί να μιμηθεί αυτά τα χαρακτηριστικά, συνδυάζοντάς τα με μια περιβαλλοντική ατζέντα, σε νέες κοινότητες, τα Αστικά Χωριά. Ανάμεικτες χρήσεις, θέσεις εργασίας, υψηλές πυκνότητες, περιφερειακά δίκτυα μεταφορών και υψηλή προσβασιμότητα στον πεζό είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των Αστικών Χωριών, τα οποία μπορεί να δημιουργηθούν από τον ιδιοκτήτη του ακινήτου, έναν επενδυτή ή μια συνεργασία (εικόνα 3.6). Το πρότυπο των Αστικών Χωριών προτείνεται να εισαχθεί στο υπάρχον θεσμικό πλαίσιο, ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται η συμμετοχή της υπάρχουσας ή της μελλοντικής κοινότητας στη διαδικασία.

Η παραγωγή του αστικού ιστού υπαγορεύεται από 4 κώδικες: τον Κώδικα Υποδομών, Αστικής Μορφής, Αρχιτεκτονικής και Δημόσιων Χώρων, ενώ το Περιβαλλοντικό Σχέδιο Δράσης ενημερώνει τους κώδικες με περιβαλλοντικές παραμέτρους (Urban Village Group, 1992, σ85). Όπως και στα TODs, υπάρχει σαφής προτίμηση προς μορφές που αντλούνται κατευθείαν από την παράδοση και την ιστορία, τόσο για τα κτίρια, όσο και για τους δημόσιους

εικόνα 3.6_Το αστικό χωριό Poundbury



χώρους. Η τυπολογία αστικών χώρων του Leon Krier³ και η κριτική του στάση προς τον μοντερνισμό, καθόρισαν την προσέγγιση των Αστικών Χωριών.

Το πνεύμα των Νέων Πολεοδόμων και της ομάδας των Αστικών Χωριών υιοθετήθηκε από το European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας) το 1997 στην αναφορά του *Αισθητική Λειτουργικότητα και Ελκυστικότητα της Βιώσιμης Πόλης (Aesthetics Functionality and Desirability of the Sustainable City)* και προτάθηκε για το μέλλον της ευρωπαϊκής πόλης⁴. Ο συγγραφέας της αναφοράς αυτής, Maurice Culot (σ52), υποστηρίζει ότι ο μόνος τρόπος να γίνουν οι πόλεις «επιθυμητές» είναι η επιστροφή στη «στυλιστική προσέγγιση» και τις «δυσνητικά δημιουργικές έννοιες της αντιγραφής, της επεξεργασμένης αυθεντικότητας, της απόλυτης αναπαραγωγής, του pastiche, της μίμησης». Στο τέλος της αναφοράς ο Culot προτείνει την πολυλειτουργική, φιλική στον πεζό γειτονιά ως τη μονάδα αλλαγής για τις πόλεις της Ευρώπης.

3.2.3.Κριτική

Τα υλοποιημένα TODs απέχουν πολύ από τις νοσταλγικές, περιβαλλοντικά φιλικές κοινότητες που οραματίστηκαν οι Νέοι Πολεοδόμοι. Στην πραγματικότητα, τα TODs τα χαρακτηρίζουν οι φορμαλιστικές χαράξεις των δρόμων τους που εμπνέονται από την ιστορία των παραδοσιακών οικισμών, και οι ομοιογενείς σειρές νέο-παραδοσιακών κατοικιών, που αναπαράγουν τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά διαφορετικών αρχιτεκτονικών ιδιωμάτων με τρόπο σκηνογραφικό. Δεν υλοποιείται λοιπόν ποικιλία στις αστικές μορφές, αλλά ούτε και στην κοινωνική σύσταση των κατοίκων, καθώς οι νέες αυτές γειτονιές ελκύουν κατά κανόνα κοινό αποκλειστικά από τα μεσαία και ανώτερα στρώματα. Επιπλέον, τα προβλεπόμενα εμπορικά και κοινωνικά κέντρα δεν υλοποιήθηκαν πάντα καθώς δεν θεωρήθηκαν αρκετά επικερδή από τις κατασκευαστικές εταιρείες⁵. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι κάτοικοι

³ Leon Krier και ο αδελφός του Rob συνδέθηκαν με το κίνημα των Ιταλών Νέο-Ρασιοναλιστών που αναπτύχθηκε από τη δεκαετία του '50 μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '70. Κεντρικός άξονας στην προσέγγιση των Νέο-ρεαλιστών είναι η αναγνώριση της ουσίας της πόλης που αντανάκλα την ιστορία της και τη «συλλογική μνήμη» των κατοίκων της. Η μελέτη των τύπων, των αρχετυπικών συστατικών μορφών της πόλης είναι κεντρικό εργαλείο σχεδιασμού (Rossi, 1966). Στην τυπολογία του Rossi οι τύποι είναι απαλλαγμένοι από τις εκάστοτε αποκρίσεις τους στο χώρο και το χρόνο. Αντίθετα ο Krier αναπαράγει τις μορφές στις πόλεις φορτωμένες με τις χρονικές και χωρικές τους διαφοροποιήσεις, επιλεγμένες με τρόπο εκλεκτικό, και με σαφή προτίμηση στον Νεοκλασικισμό.

⁴ Η έκδοση αυτή ήταν μέρος της τετραλογίας με τίτλο *Perceive-Conceive-Achieve The Sustainable City* (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 1997), που διερεύνησε ζητήματα αστικής βιωσιμότητας στην Ευρώπη και πρότεινε κατευθύνσεις δράσης στις εθνικές κυβερνήσεις και την τοπική αυτοδιοίκηση. Συμπληρώθηκε με έναν πέμπτο τόμο που συνέθεσε τους άλλους τέσσερις και τοποθέτησε την πόλη στο παγκόσμιο πλαίσιο.

⁵ Ο εργολάβος του έργου του Peter Calthorpe Laguna West στην περιοχή του Sacramento στην California, ακύρωσε τα σχέδια για την κατασκευή ενός μεγάλου εμπορικού κέντρου στη γειτονιά για οικονομικούς λόγους (Landecker, 1996, σ69).

των TODs να πρέπει να μετακινηθούν για την εξυπηρέτηση των βασικών τους αναγκών όσο και οι κάτοικοι των προαστίων. Στην πράξη είναι δύσκολο να εντοπίσει κανείς τη διαφορά ανάμεσα στο TOD και την αέναη προαστιοποίηση που καταδικάζουν οι Νέοι Πολεοδόμοι. Ακόμη περισσότερο, στις περιπτώσεις που δεν υλοποιήθηκε το δίκτυο μέσου μαζικής μεταφοράς καθώς οι συγκοινωνιολόγοι αμφισβήτησαν την οικονομική του βιωσιμότητα. Οι κάτοικοι των TODs τότε καταλήγουν να ταξιδεύουν παντού με το ιδιωτικό αυτοκίνητο, όπως ακριβώς οι κάτοικοι των προαστίων (Landecker, 1996, σ70).

Οι προτάσεις που δίνουν έμφαση στη γειτονιά μοιράζονται τον περιβαλλοντικό ντετερμινισμό του προτύπου της συμπαγούς πόλης. Οι αυτάρκεις γειτονιές και η νεοπαραδοσιακή σκηνογραφία θεωρείται όχι μόνο ότι θα μειώσει τις μετακινήσεις με το ιδιωτικό αυτοκίνητο, αλλά και ότι θα ενεργοποιήσει παραδοσιακούς τρόπους ζωής και σχέσεις κοινότητας. Ο Harvey (1997) παρατηρεί ότι, ενώ οι Νέοι Πολεοδόμοι εκκινούν από μια κριτική στάση απέναντι στον Μοντερνισμό, στην πραγματικότητα «επαναλαμβάνουν σε ένα θεμελιώδες επίπεδο το ίδιο λάθος με τα αρχιτεκτονικά και πολεοδομικά στυλ που κατακρίνουν», δηλαδή ότι ο χώρος μπορεί να καθορίσει τις κοινωνικές σχέσεις. Αντιγράφοντας την εικόνα της παράδοσης, οι Νέοι Πολεοδόμοι και η ομάδα των Αστικών Χωριών, ισχυρίζονται ότι μπορούν να αναπαράγουν τις προβιομηχανικές κοινότητες στη σύγχρονη συνθήκη. Όπως όμως σχολιάζει ο David Harvey, οι νεοπαραδοσιακές αυτές γειτονιές είναι «simulation»⁶ κοινοτήτων, και όχι πραγματικές κοινότητες.

Ο Harvey (1997) στέκεται κριτικός και απέναντι στο τρόπο που χρησιμοποιείται η ίδια η έννοια της κοινότητας. Επιχειρείται η επιστροφή σε ένα εξιδανικευμένο παρελθόν, στο οποίο η γειτονιά ταυτιζόταν με την κοινότητα και αυτή με σχέσεις αλληλεγγύης και συλλογικότητας ανάμεσα στους κατοίκους. Αυτή η κοινότητα όμως δεν υπήρξε ποτέ.

Η σκοτεινή πλευρά αυτού του κοινοτισμού παραμένει άδηλη: από τις πρώτες φάσεις της μαζικής αστικοποίησης μέσω της εκβιομηχάνισης, «το πνεύμα της κοινότητας» έχει θεωρηθεί αντίδοτο σε οποιαδήποτε απειλή κοινωνικής αναταραχής, ταξικού πολέμου και επαναστατικής βίας. «Η κοινότητα» ήταν πάντα ένα κρίσιμο πεδίο κοινωνικού ελέγχου και επιτήρησης, στα όρια της ανοικτής κοινωνικής καταπίεσης. Καλοστημένες κοινότητες συχνά αποκλείουν, ορίζουν τους εαυτούς τους αντιθετικά ως προς άλλους, στήνουν πινακίδες «μην πλησιάζετε» διαφόρων ειδών (αν όχι χειροπιαστά τείχη).

Οι προτάσεις για την επιστροφή στη γειτονιά με στόχο την αστική βιωσιμότητα συνοδεύονται από ντετερμινιστική θεώρηση του περιβάλλοντος και μια νοσταλγική νεοπαραδοσιακή σκηνογραφία. Αποκρινόμενες στη μονοτονία και τον ατομικισμό της suburbia, προκρίνουν παγιωμένες χωρικές μορφές ως ικανές να καθορίσουν συμπεριφορές, να ενεργοποιήσουν σχέσεις κοινότητας στη σύγχρονη πόλη. Η έννοια της κοινότητας που κυριαρχεί στις προτάσεις αυτές αναπολεί ένα φαντασικό παρελθόν και μπορεί να εμπεριέχει αρνητικές διαστάσεις περιχαράκωσης και αποκλεισμού.

⁶ «Ως «simulation»⁶ εννοείται μία κατάσταση τόσο τέλεις απομίμησης, που η διαφορά ανάμεσα στο αυθεντικό και το αντίγραφο γίνεται σχεδόν αδύνατον να εντοπιστεί». (Harvey, 1992, σ289).

3.3.«Πράσινες γειτονιές» και η επιστροφή στην αστικότητα

Από την δεκαετία του '90 και μετά μια σειρά νέων γειτονιών έχουν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σε ευρωπαϊκές πόλεις που ανταποκρίνονται εξ αρχής σε πολλαπλά κριτήρια βιωσιμότητας και έχουν συνήθως καινοτόμο και πιλοτικό χαρακτήρα. Η έμφαση δίνεται κατά κύριο λόγο στην εξοικονόμηση ενέργειας και την αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα κτίρια ενσωματώνοντας όμως και άλλα ζητήματα που αφορούν την αστική διαχείριση, όπως τη βιώσιμη κινητικότητα, τη διαχείριση των υδάτων, τη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων.

Τέτοιες νέες γειτονιές με κεντρικό άξονα την αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας από τα κτίρια είναι για παράδειγμα:

- το Solar City Linz, επέκταση της πόλης Linz στην Αυστρία, που ολοκληρώθηκε το 2005,
- το BedZed στο Νοτιοδυτικό Λονδίνο που κατασκευάστηκε το 2002 (εικόνα 3.7),
- το Eko-Viikí στα προάστια του Ελσίνκι που ολοκληρώθηκε το 2004.

Τα τρία παραπάνω έργα αποτελούν επεκτάσεις σε περιοχές που δεν είχαν προηγούμενη χρήση (greenfields). Η μορφή τους χαρακτηρίζεται από την έντονη περιβαλλοντική τους ατζέντα. Οι κύριοι δρόμοι έχουν χαραχτεί παράλληλα στον άξονα Ανατολή-Δύση και τα περισσότερα κτίρια τοποθετήθηκαν έτσι ώστε να έχουν κύρια όψη με νότιο προσανατολισμό και να εκμεταλλεύονται τη μέγιστη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Η ίδια χάραξη χαρακτηρίζει και μέρος της γειτονιάς GWL-terrein στο Άμστερνταμ που ξεκίνησε να κατασκευάζεται το 1995 και ολοκληρώθηκε το 1998. Το GWL-terrein σε αντίθεση με τα τρία προηγούμενα έργα χωροθετήθηκε σε περιοχή που είχε πρότερη χρήση και είχε εγκαταλειφθεί. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε στο οικόπεδο της Εταιρείας Ύδρευσης της πόλης. Στο εσωτερικό του GWL-terrein ακολουθείται η χάραξη που στοχεύει στην μέγιστη ηλιακή έκθεση. Αυτή συνδυάζεται με δύο πολυώροφα επιμήκη κτίρια που ακολουθούν το όριο του οικοδομικού τετραγώνου και ορίζουν τη γειτονία στο βόρειο και δυτικό της όριο καθώς και με τα διατηρητέα ιστορικά κτίρια της Εταιρείας Ύδρευσης τα οποία έχουν παραλάβει νέες χρήσεις. Εξασφαλίζεται έτσι μεγαλύτερη ποικιλομορφία και αποφεύγεται η μονοτονία και η κυριαρχία μιας τεχνικής αρχιτεκτονικής ταυτότητας (εικόνα 3.8).

εικόνα 3.7_Οικολογική γειτονιά του BedZed



εικόνα 3.8_Ο αστικός ιστός του Solar city Linz, του Eko-Viikki και του BedZed) καθορίζεται από το ζητούμενο της μέγιστης ηλιακής πρόσβαση στις κατοικίες, ενώ στις υπόλοιπες γειτονιές παρουσιάζει ποικιλομορφία που εμπνέεται από την ποικιλία των μορφών της υπάρχουσας πόλης



Vauban, Freiburg

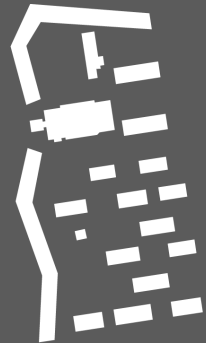


SolarCity Linz

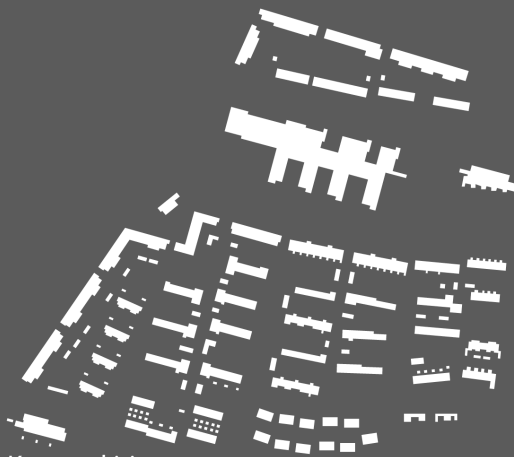
0 50 100 150 200
κλίμακά



BedZED



GWL Terrain



Viikin Kampuskirjasto



Bo01, Malmö



3.3.1. Brownfields

Από τη δεκαετία του '70, η αποβιομηχάνιση των βιομηχανικών χωρών του Βορρά και η μετάβαση στο μετα-φορντικό μοντέλο παραγωγής συνοδεύτηκε από σημαντικούς μετασχηματισμούς στον αστικό χώρο, την οικονομία και τον κοινωνικό σχηματισμό των πόλεων. Το κλείσιμο των εργοστασίων και η μετακίνησή τους στην περιφέρεια των πόλεων ή σε αναδυόμενες οικονομίες εκτός της Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής δημιούργησαν μεγάλα κενά μέσα στις πόλεις, περιοχές αποκομμένες από τον ιστό και τη ζωή των πόλεων και τις περισσότερες φορές περιβαλλοντικά επιβαρυνόμενες από την προηγούμενή τους βιομηχανική χρήση. Επιπλέον, η αποβιομηχάνιση και ο διεθνής ανταγωνισμός είχαν ως αποτέλεσμα τη δραματική μείωση της δραστηριότητας άλλοτε σημαντικών λιμανιών της Ευρώπης. Ταυτόχρονα, η μετάβαση των θαλάσσιων εμπορικών μεταφορών από τη χύδην μεταφορά των εμπορευμάτων στη χρήση εμπορευματοκιβωτίων (container) αύξησε σημαντικά την έκταση των απαραίτητων χερσαίων εγκαταστάσεων των λιμανιών και έκανε απαραίτητη τη σύνδεσή τους, όχι πλέον με τον σιδηρόδρομο, αλλά με το οδικό δίκτυο. Αυτό είχε ως συνέπεια την εγκατάλειψη των ιστορικών λιμανιών που βρίσκονταν σε άμεση γειτνίαση με τα κέντρα των πόλεων και τη δημιουργία νέων λιμενικών εγκαταστάσεων έξω από τον πυκνοδομημένο ιστό. Οι εκτάσεις και οι εγκαταστάσεις των ιστορικών λιμανιών έμειναν αδρανείς, χωρίς χρήση.

Από τη δεκαετία του 1980 και μετά, τέτοιες πρώην βιομηχανικές περιοχές αποτέλεσαν τους πυρήνες αστικών παρεμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων «αστικής αναγέννησης» με στόχο όχι μόνο την ένταξη των περιοχών στον αστικό ιστό αλλά και την συμβολή στην βελτίωση της εικόνας και την αναζωογόνηση της οικονομίας της αποβιομηχανοποιημένης πόλης. Τη δεκαετία του 1980, η επανάχρηση των εγκατελειμμένων λιμενικών εγκαταστάσεων του Λονδίνου, των Docklands, μέσα από μία σύμπραξη του ιδιωτικού με τον δημόσιο τομέα που έδρασε μέσω της London Dockland Development Corporation (LDDC) ήταν από τα πρώτα τέτοια έργα στην Ευρώπη. Αργότερα, η επανάχρηση της εγκαταλειμμένης περιοχής των παροπλισμένων ναυπηγείων του Μπιλμπάο με ναυαρχίδα (flagship project) το Μουσείο Guggenheim συνέβαλε στην διεθνή προβολή της πόλης και στην ανάδειξή της σε τουριστικό προορισμό.

Στο πλαίσιο της συζήτησης για τη βιώσιμη πόλη, τέτοιες περιοχές μέσα και έξω από τα όρια της πόλης αναδεικνύονται ως προνομιακά πεδία αστικής παρέμβασης και για περιβαλλοντικούς λόγους. Η ανάπτυξη σε περιοχή που είχε ήδη αναπτυχθεί στο παρελθόν εξοικονομεί γη, συμβάλλει στον περιορισμό της αστικής εξάπλωσης, και κατά συνέπεια στην προστασία του τοπίου και της αγροτικής γης, δεν γεννά νέες μετακινήσεις και δεν απαιτεί την κατασκευή μεγάλου κόστους οδικών έργων και άλλων υποδομών. Η ανάπτυξη των brownfields αποτελεί μία από τις διαστάσεις της συμπαγούς πόλης. Η θέση στην πόλη, η κλίμακα, οι φορείς και οι διαδικασίες ανάπτυξης, οι χρήσεις γης των νέων αναπτύξεων στα brownfields ποικίλουν.

Στις δύο ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζονται δύο περιπτώσεις επανάχρησης σε περιοχές με πρότερη χρήση, μέσα στα όρια της πόλης, που αναπτύχθηκαν με βάση σύνθετα και πολυεπίπεδα προγράμματα βιωσιμότητας. Τα δύο παραδείγματα αποτελούν νέες περιοχές κατοικίας με πλούσιο πρόγραμμα χρήσεων και αστικές πυκνότητες. Εντάσσονται στον

ευρύτερο σχεδιασμό των πόλεων τους και συμβάλλουν στην υλοποίηση του στόχου της συμπαγούς πόλης και του περιορισμού της αστικής διάχυσης. Πυκνώνουν τον αστικό ιστό και επιχειρούν να ενισχύσουν την αστικότητα, την ποικιλία των αστικών μορφών και τη ζωτικότητα του δημόσιου χώρου στις πόλεις στις οποίες εντάσσονται.

Η περιβαλλοντική βιωσιμότητα των δύο νέων γειτονιών χρησιμοποιείται από τις δύο πόλεις ως στοιχείο οικοδόμησης μιας νέας ταυτότητας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητάς τους στην παγκόσμια αγορά. Το Vauban και η Bo01 παρουσιάζονται ως παραδείγματα «πράσινων γειτονιών» που δεν αναπολούν νοσταλγικά την επιστροφή στη φύση, στην αγροτική ύπαιθρο, ή την προβιομηχανική κοινότητα. Αντίθετα, προκύπτουν ως αποκρίσεις σε σύγχρονες προκλήσεις της πόλης όπως η κρίση της αποβιομηχάνισης και το πρόταγμα της συμμετοχής στο παγκοσμιοποιημένο οικονομικό σύστημα.

3.3.2. Vauban, Freiburg, Γερμανία

Το 1972, αποφασίστηκε η χωροθέτηση ενός εργοστασίου παραγωγής πυρηνικής ενέργειας σε απόσταση 40 χιλιομέτρων από το Freiburg. Οι κάτοικοι κινητοποιήθηκαν μαζικά ενάντια στο σχέδιο αυτό, το οποίο τελικά ακυρώθηκε πέντε χρόνια αργότερα. Η εμπειρία των κινητοποιήσεων αποτέλεσε για το Freiburg το ξεκίνημα διερευνήσεων και πειραματισμών γύρω από το ζήτημα της παραγωγής ενέργειας από ιδιώτες, τον δήμο και το πανεπιστήμιο.

Το Freiburg σήμερα αποτελεί τη σημαντικότερη πόλη της Γερμανίας στον τομέα των εφαρμογών ηλιακής ενέργειας. Η ηγετική αυτή θέση αφορά αφενός την έρευνα που γίνεται στο Πανεπιστήμιο και ερευνητικά ινστιτούτα, τις πρακτικές εφαρμογές σε κτίρια και ολόκληρες γειτονίες, όπως το Rieselfeld και το Vauban αλλά και την εξαγωγή «know-how». Η έμφαση στην ηλιακή ενέργεια και στην τεχνολογία του περιβάλλοντος γενικότερα αποτελεί για την τοπική αυτοδιοίκηση του Freiburg στοιχείο προβολής της πόλης στην περιφέρεια, τη χώρα και τον κόσμο και, εν δυνάμει, κινητήρια δύναμη ανάπτυξης. Η προώθηση της αστικής βιωσιμότητας με πολλαπλές περιβαλλοντικά «καλές πρακτικές» έχει συνδυαστεί με τη ρητορική της οικονομικής ανταγωνιστικότητας.

Η νέα οικιστική περιοχή του Freiburg, το Vauban, δημιουργήθηκε με συνολική περιβαλλοντική ατζέντα, μέσα στα όρια του αστικού ιστού, σε περιοχή εγκαταλειμμένων στρατιωτικών εγκαταστάσεων, και όχι σε περιοχή επέκτασης (εικόνα 3.9).

Επανάχρηση της γης

Οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις του Vauban εγκαταλείφθηκαν το 1992 και αγοράστηκαν από τον Δήμο του Freiburg το 1994. Ο δήμος αποφάσισε να δημιουργήσει εκεί μία νέα γειτονιά με ανάμεικτες χρήσεις και υψηλές πυκνότητες (εικόνα 3.10). Η νέα αυτή γειτονιά θα μπορούσε να παραλάβει μέρος της

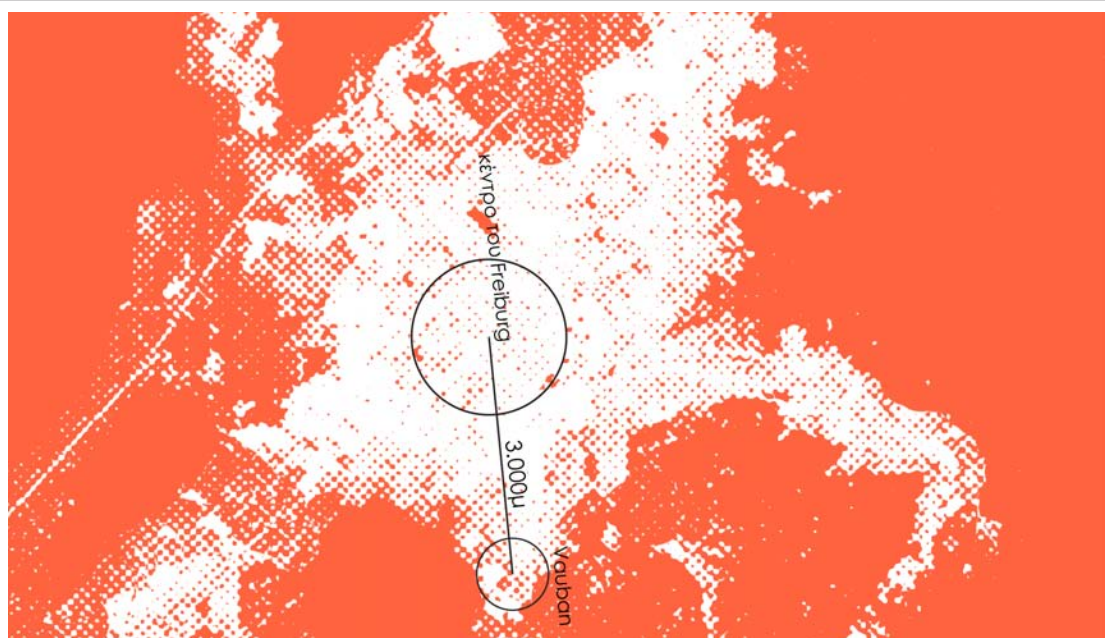
προβλεπόμενης αύξησης του πληθυσμού της πόλης, χωρίς επέκταση των ορίων της. Τα στρατιωτικά κτίρια του στρατοπέδου επαναχρησιμοποιήθηκαν και στεγάζουν κατοικίες για τους φοιτητές, την εναλλακτική κοινότητα S.U.S.I και ένα κέντρο κοινότητας για όλο το Vauban.

Η ομάδα Forum Vauban δημιουργήθηκε για να πραγματοποιήσει τη διαδικασία συμμετοχής των νέων κατοίκων στον σχεδιασμό και τη μετέπειτα διαχείριση των ζητημάτων της γειτονιάς. Με τη συμμετοχή της ομάδας αυτής συντάχθηκε το σχέδιο του Vauban από τους γερμανούς αρχιτέκτονες Kohlhoff & Kohlhoff.

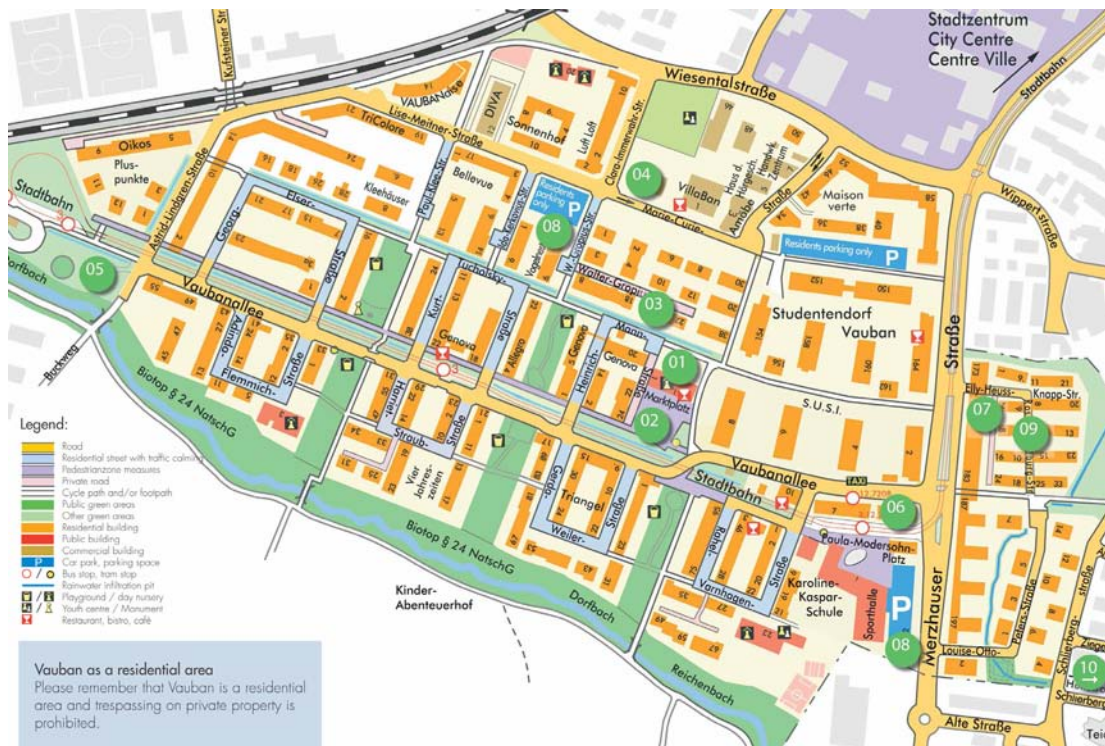
Η μεκτική πυκνότητα κατοικίας στο Vauban είναι 122 κάτοικοι/ha.

Η περιοχή χωρίστηκε σε μικρά οικόπεδα που πουλήθηκαν κατά προτεραιότητα σε ιδιώτες και οικοδομικούς συνεταιρισμούς, έτσι ώστε να αποθαρρυνθούν οι μεγάλες κατασκευαστικές εταιρείες και να προωθηθεί η μικρή κλίμακα και η ποικιλία στην αρχιτεκτονική των κτιρίων.

εικόνα 3.9_Το Vauban απέχει περίπου 3 χιλιόμετρα από το κέντρο του Freiburg



εικόνα 3.10_Οι χρήσεις γης στο Vauban



Βιώσιμη κινητικότητα

Το *Vauban* απέχει περίπου 3 χιλιόμετρα από το κέντρο του Freiburg, με το οποίο ήταν εξ αρχής συνδεδεμένο με γραμμή λεωφορείου. Προγραμματίστηκε η σύνδεση του με γραμμή τραμ, η οποία λειτούργησε από το 2006.

Η γειτονιά σχεδιάστηκε ώστε να είναι ελεύθερη από αυτοκίνητα και να ενθαρρύνει τη χρήση ποδηλάτου και το περπάτημα. Οι περισσότεροι δρόμοι είναι *woonerf* (εικόνα 3.10 και εικόνα 3.11), επιτρέπουν δηλαδή την κίνηση των αυτοκινήτων με ταχύτητα περπατήματος σε συνδυασμό με την κίνηση των πεζών, το παιχνίδι, το πράσινο. Δεν υπάρχει όμως δυνατότητα στάθμευσης, παρά μόνο σύντομης στάσης για φορτοεκφόρτωση.

Προβλέπεται μόνο 0,5 θέση στάθμευσης για κάθε κατοικία. Οι θέσεις είναι συγκεντρωμένες σε 2 κτίρια στάθμευσης. Η ιδιοκτησία αυτοκινήτου είναι πολύ χαμηλή, και 39% των κατοίκων είναι μέλη της λέσχης *car sharing*

εικόνα 3.11_3.12_ Woonerf στο Vauban



**ÜSTBAU
CKER**
Denzlingen/Fr
07666/9300-10

BECKER

εικόνα 3.13_Το εργοστάσιο συμπαραγωγής θερμότητας και ισχύος (Combined Heat and Power-CHP) παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα και θέρμανση στο Vauban



εικόνα 3.14_Κτίρια κατοικιών με παθητικές στρατηγικές αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας



εικόνα 3.15_Το κέντρο της κοινότητας στεγάζεται σε πρώην στρατιωτικό κτίριο



εικόνα 3.16_Η ηλιακή γειτονιά Solarsiedlung



Διαχείριση Ενέργειας

Ένα εργοστάσιο συμπαραγωγής θερμότητας και ισχύος (Combined Heat and Power- CHP) παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα και θέρμανση στα κτίρια του Vauban (εικόνα 3.13).

Οι ενεργειακές απαιτήσεις των κατοικιών είναι μειωμένες καθώς έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με προδιαγραφές χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Συγκεκριμένα, υπάρχουν τρεις κατηγορίες κτιρίων (Vauban.de):

- Υποχρεωτικά όλα τα κτίρια κατασκευάζονται ώστε να έχουν ενεργειακή κατανάλωση κατά το μέγιστο 65KWh/m²a, που είναι χαμηλότερη από αυτήν που θέτουν οι γερμανικοί κανονισμοί. Η μέση κατοικία που κτίζεται στη Γερμανία καταναλώνει 100KWh/m²a .
- Υπάρχουν κτίρια που εθελοντικά υιοθετούν παθητικά συστήματα εκμετάλλευσης της ηλιακής ακτινοβολίας και απαιτούν μόνο 15KWh/m²a (εικόνα 3.14).
- Τέλος, στο συγκρότημα Solarsiedlung στο ανατολικό άκρο του Vauban, οι κατοικίες ενσωματώνουν παθητικά συστήματα καθώς και εκτεταμένες εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών κυψελών διασυνδεδεμένων στο δίκτυο πάνω στις στέγες τους. Έτσι, σε ετήσια βάση παράγουν περισσότερη ενέργεια απ' όση καταναλώνουν (εικόνα 3.15).

Τόσο τα κτίρια των κατοικιών όσο και τα κοινωφελή και κοινόχρηστα κτίρια, όπως το κοινοτικό κέντρο (εικόνα 3.16) και το κτίριο στάθμευσης (εικόνα 3.17), έχουν εκτεταμένες εγκαταστάσεις ηλιακών συλλεκτών ή/και φωτοβολταϊκών συστοιχιών.

εικόνα 3.17_Solar Garage:
Εκτεταμένη εγκατάσταση
φωτοβολταϊκών σε κτίριο
στάθμευσης αυτοκινήτων



εικόνα 3.18_Χώρος πρασίνου
στο Vauban



εικόνα 3.19_3.20_Το δίκτυο του
νερού και του πρασίνου

Δίκτυο του νερού και του πρασίνου

Το δίκτυο του πρασίνου στην περιοχή δημιουργείται με άξονα το ρέμα. Πέντε επιμήκη πάρκα αναπτύσσονται κάθετα στο ρέμα και διεισδύουν ανάμεσα στις κατοικίες, κάνοντας άμεση την επαφή όλων των κατοικιών με το πράσινο (εικόνα 3.18).

Δεν υπάρχει υπόγειο δίκτυο ομβρίων υδάτων στο Vauban. Τα όμβρια ύδατα παραλαμβάνονται από ανοικτά κτιστά κανάλια κατά μήκος των δρόμων ή χωμάτινα κανάλια στο φυσικό έδαφος των πάρκων και των χώρων πρασίνου καθώς και από μικρούς ταμιευτήρες. Το δίκτυο συνδυάζεται με μικρό ποσοστό στεγανοποιημένων μη υδατοπερατών εδαφών στους δρόμους και τους δημόσιους χώρους που αυξάνει την απορρόφηση των υδάτων από το έδαφος και μειώνει την επιφανειακή απορροή. Έτσι, το δίκτυο των ομβρίων γίνεται ορατό, συνδυάζεται με το δίκτυο των χώρων πρασίνου, και συμβάλλει στην ποιότητά τους (εικόνες 3.19 και 3.20).

3.3.3.Bo01, Malmo, Σουηδία

Στη δεκαετία του '90, και ενώ η Στοκχόλμη γνώριζε οικονομική άνθηση, το Μάλμο βρέθηκε σε κατάσταση οικονομικής και κοινωνικής κρίσης λόγω των ραγδαίων διαδικασιών αποβιομηχάνισής του. Το Δυτικό λιμάνι της πόλης σταμάτησε τη λειτουργία του στο πλαίσιο διαρθρωτικών αλλαγών στην παγκόσμια οικονομία και ο μεγάλος γερανός του λιμανιού που ήταν το σήμα κατατεθέν της πόλης, πουλήθηκε και μεταφέρθηκε στη Κορέα. Το Kochums, ένα από τα μεγαλύτερα ναυπηγεία του κόσμου, έκλεισε το 1985, μετά από 150 χρόνια λειτουργίας στο Δυτικό λιμάνι. Το ναυπηγείο Kochums ήταν ο μεγαλύτερος εργοδότης της πόλης. Ο πληθυσμός του Μάλμο άρχισε να συρρικνώνεται, καθώς η ανεργία γιγαντώνονταν.

Το Μάλμο, πρώην βιομηχανική πόλη, χρησιμοποίησε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα ως μία από τις συνιστώσες της νέας του ταυτότητας. Οι τοπικές αρχές είδαν την δημιουργία μίας νέας περιοχής στις εγκαταλειμμένες εγκαταστάσεις του λιμανιού ως στοιχείο που μπορεί να συμβάλει στην αναζωογόνηση της οικονομίας και την προβολή της πόλης στη χώρα και τον κόσμο. Η δημιουργία της Bo01 (Μπο-νολ-έτ) λοιπόν εντάσσεται στην ευρύτερη στρατηγική που ανέπτυξε το Malmo από τη δεκαετία του '90 για να ξεπεράσει την αστική κρίση της αποβιομηχάνισης και να δημιουργήσει μία νέα οικονομία βασισμένη στη γνώση, την περιβαλλοντική ποιότητα και τη διεθνή διασύνδεση. Σημαντικά έργα σ' αυτήν την κατεύθυνση την ίδια περίοδο ήταν η κατασκευή της γέφυρας Oresund, που συνδέει το Malmo με την Κοπεγχάγη και ολοκληρώθηκε το 1999, και η ίδρυση του Πανεπιστημίου του Malmo σε παλιές εγκαταστάσεις του Δυτικού λιμανιού την ίδια χρονιά. Συνολικά, στην έκταση του Δυτικού λιμανιού θα αναπτυχθούν 11000 κατοικίες σε συνδυασμό με 17000 θέσεις εργασίας ([malmo stad](#)) (εικόνα 3.21).

Ένα τμήμα του παλιού λιμανιού, έκτασης 25 εκταρίων, στέγασε την ευρωπαϊκή έκθεση για την κατοικία το 2001, που μετεξελίχθηκε σε έναν οικισμό με ισχυρή και πολυεπίπεδη περιβαλλοντική ατζέντα. Η Bo01 σχεδιάστηκε με στόχο τη δημιουργία ενός νέου πυρήνα κεντρικών λειτουργιών στην πόλη, καθώς και τη διεκδίκηση μίας νέας σχέσης με το θαλάσσιο μέτωπο

Επανάχρηση της γης

Η πολιτική της δημιουργίας νέας οικιστικής περιοχής σε επαναχρησιμοποιούμενη γη, αντί της επέκτασης σε νέες περιοχές εκτός των ορίων της πόλης, προωθεί το πρότυπο της συμπαγούς πόλης για την πόλη του Malmo. Επιπλέον, στη Bo01 υλοποιείται μεγάλη εκμετάλλευση της γης, δηλαδή τα ύψη κτιρίων κυμαίνονται ανάμεσα στους έξι και τον έναν όροφο και ο μέσος συντελεστή δόμησης είναι περίπου 0.8.

Παρόλο που προωθείται ενεργά η εξοικονόμηση ενέργειας και η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ο ιστός της Bo01 δεν υλοποιείται με βάση την ευνοϊκότερη δυνατή χάραξη με γνώμονα τα ηλιακά κέρδη. Ο σχεδιασμός

εικόνα 3.21_H Bo01 βρίσκεται στη περιοχή του Δυτικού λιμανιού του Μάλμο που δεν χρησιμοποιείται πια.



του ιστού εμπνέεται κυρίως από την πυκνότητα και την πολυπλοκότητα της ευρωπαϊκής μεσαιωνικής πόλης. Υιοθετεί την τυπολογία του οικοδομικού τετραγώνου, ως κυττάρου του ιστού και επιχειρεί να αναπαράγει την ποικιλία των αστικών μορφών της υπάρχουσας πόλης μέσα από ένα εκλεπτυσμένο και πολύπλοκο σχέδιο. Η διαδικασία υλοποίησης της γειτονιάς επίσης προωθεί την ποικιλομορφία, καθώς εμπλέκει 20 κατασκευαστικές εταιρείες και 26 αρχιτεκτονικά γραφεία (εικόνα 3.22).

Η δημιουργία ευνοϊκού μικροκλίματος λήφθηκε επίσης υπόψη στον σχεδιασμό των αστικών διατάξεων και τον καθορισμό των όρων δόμησης. Έτσι, τα κτίρια που βρίσκονται εκτεθειμένα στους ισχυρούς θαλάσσιους ανέμους είναι πολυώροφα και σχηματίζουν μέτωπο που προστατεύει την υπόλοιπη γειτονιά (εικόνα 3.23).

εικόνα 3.22_Το σχέδιο της Βο1 εμπνέεται από την ευρωπαϊκή μεσαιωνική πόλη, έχει υψηλές πυκνότητες και ανάμεικτες χρήσεις γης



εικόνα 3.23_Τα κτίρια στο θαλάσσιο μέτωπο δημιουργούν ένα τείχος για να προστατεύσουν τη γειτονιά από τους δυσμενείς ανέμους



Αποκατάσταση του εδάφους

Η εγκατάσταση της νέας περιοχής έγινε μετά από εκτεταμένη διερεύνηση σχετικά με την ποιότητα του εδάφους, που είχε δημιουργηθεί από παλαιότερες επιχώσεις για την κατασκευή της λιμενικής ζώνης. Ανιχνεύτηκαν υψηλά ποσοστά τοξικών ουσιών από την προηγούμενη χρήση. Έγινε αντικατάσταση περίπου του 75% του εδάφους ενώ το υπόλοιπο 25% υπέστη επεξεργασία απορρύπανσης με χημικές και βιολογικές μεθόδους ([malmo stad](#)).

Διαχείριση ενέργειας

Ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται στην περιοχή από μια ανεμογεννήτρια που βρίσκεται στο Βόρειο Λιμάνι και 120 τετραγωνικά μέτρα φωτοβολταϊκών κυψελών. Η θέρμανση των κτιρίων καλύπτεται από δίκτυο τηλεθέρμανσης με θερμότητα που προέρχεται από εργοστάσιο αποτέφρωσης απορριμμάτων, από 1400 τετραγωνικά μέτρα ηλιακών συλλεκτών και μια αντλία θερμότητας που αντλεί θερμότητα από τη θάλασσα και τα υπόγεια ύδατα στο βραχώδες υπόστρωμα, όπου γίνεται διεποχιακή αποθήκευση (θερμότητας και κρύου νερού).

Πολλά από τα κτίρια έχουν ενσωματωμένους ηλιακούς συλλέκτες για θέρμανση και ζεστό νερό. Τα κτίρια κτίστηκαν σύμφωνα με το Πρόγραμμα Ποιότητας που συντάχθηκε σε συνεργασία από την Έκθεση Κατοικίας του 2001, τις επενδύτριες εταιρείες και τον Δήμο του Malmo. Σύμφωνα με το Πρόγραμμα τα κτίρια έπρεπε να μην καταναλώνουν πάνω 105 kWh/τμ, όμως αυτός ο στόχος δεν καλύφθηκε από όλα τα κτίρια ([malmo stad](#)) (εικόνες 3.24, 3.25, 3.26).

Διαχείριση Απορριμμάτων

Η διαχείριση των απορριμμάτων γίνεται με στόχο τη μείωση, την ανακύκλωσή και την επανάχρησή τους. Διαχωρίζονται τα ανακυκλώσιμα, τα οργανικά και τα υπόλοιπα. Τα οργανικά, είτε κατευθείαν μέσα από τις κατοικίες είτε με ειδικές απολήξεις (εικόνα 3.27) στους δρόμους, οδηγούνται μέσα από αγωγούς σε υπόγεια δεξαμενή και από εκεί, μαζί με άλλα οργανικά λύματα, σε εργοστάσιο βιοαερίου. Εκεί με αναερόβια επεξεργασία παράγεται το βιοαέριο που στη συνέχεια χρησιμοποιείται για την κίνηση των λεωφορείων της περιοχής.

Μεταφορές

Μέσα στη Βο01, αποθαρρύνεται η χρήση του αυτοκινήτου και ενθαρρύνεται το περπάτημα. Οι περισσότεροι δρόμοι είναι πεζόδρομοι. Υπάρχουν επίσης wooperf, δρόμοι δηλαδή που συνδυάζουν την κίνηση των πεζών με την κίνηση του αυτοκινήτου με πολύ χαμηλή ταχύτητα, σε ένα ενιαίο επίπεδο, χωρίς διαχωρισμένες λωρίδες κυκλοφορίας (εικόνα 3.28).

Προβλέπεται μόνο 0,7 θέση στάθμευσης ανά μονάδα κατοικίας. Η περιοχή συνδέεται με γραμμές λεωφορείων με το κέντρο της πόλης και όλες οι κατοικίες απέχουν το πολύ 300 μ από στάση λεωφορείου.



εικόνα 3.24_3.25_3.26_Αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας στα κτίρια



εικόνα 3.27_Ανακύκλωση οργανικών αποβλήτων και μη ανακυκλώσιμα απορρίμματα



εικόνα 3.28_Woonerf

Δίκτυα πρασίνου

Το δίκτυο των υπαίθριων χώρων της Βο01 αποτελείται από μία σειρά αλληλένδετων πλατειών, μικρών πάρκων, πεζοδρόμων και wooperf που συνδέονται με το γραμμικό πάρκο Anchor και με το νέο αστικό θαλάσσιο μέτωπο. Το πάρκο, που τρέχει κατά μήκος της γειτονιάς και ενός καναλιού με νερό που αντλείται συνεχώς από τη θάλασσα, αναπαράγει διαφορετικά οικοσυστήματα της Σουηδίας με τη χρήση των αντίστοιχων φυτικών ειδών (εικόνες 3.29, 3.30, 3.31).

Το πράσινο δίκτυο της Βο01 συμπληρώνεται και ενισχύεται από τους ιδιωτικούς υπαίθριους χώρους (εικόνες 3.32,3.33). Οι προδιαγραφές για τη δημιουργία των ιδιωτικών αυτών χώρων τίθενται αφενός από τον Πράσινο Συντελεστή Χώρου (*Green Space Factor-GFS*), που στοχεύει στη δημιουργία υψηλού ποσοστού υδατοπερατών επιφανειών, και αφετέρου στο σύστημα *Πράσινων Σημείων*, που στοχεύει κυρίως στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας (Kruuse, 2011).

Ο Πράσινος Συντελεστής Χώρου υπολογίζεται με βάση τον τύπο

$$(εμβαδόν Α \times συντελεστή Α) + (εμβαδόν Β \times συντελεστή Β) + (εμβαδόν C \times συντελεστή C) + κλπ)$$

$$GFS = \frac{\text{συνολικό εμβαδόν υπαίθριου χώρου}}{\text{συνολικό εμβαδόν υπαίθριου χώρου}}$$

Α, Β, C κ.λπ. είναι τα διαφορετικά είδη επιστρώσεως του υπαίθριου χώρου.

Διαφορετικά είδη επιστρώσεων έχουν διαφορετικούς συντελεστές ανάλογα με το κατά πόσο επιτρέπουν στα όμβρια ύδατα να διεισδύσουν στο φυσικό υπόστρωμα Έτσι, η ασφαλτος έχει συντελεστή 0, ενώ φυτική γη, άμεσα συνδεδεμένη με το φυσικό έδαφος, έχει συντελεστή 1. Οποιοδήποτε κτίριο θα πρέπει να έχει GFS μεγαλύτερο ή ίσο με 0,5 για να εξασφαλίσει οικοδομική άδεια στην Βο01.

Επιπλέον, κάθε κτίριο θα πρέπει να υλοποιήσει τουλάχιστον 10 σημεία από μια λίστα 35 *Πράσινων Σημείων* με στόχο τη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας ([GRaBS Expert Paper 6 The green space factor and the green points system](#)). Μέσα από τα δύο αυτά συστήματα ελέγχεται συνολικά η παραγωγή των ιδιωτικών υπαίθριων χώρων, εξασφαλίζοντας πολλαπλά περιβαλλοντικά οφέλη σε όλη την περιοχή.

εικόνα 3.29_Anchor Park

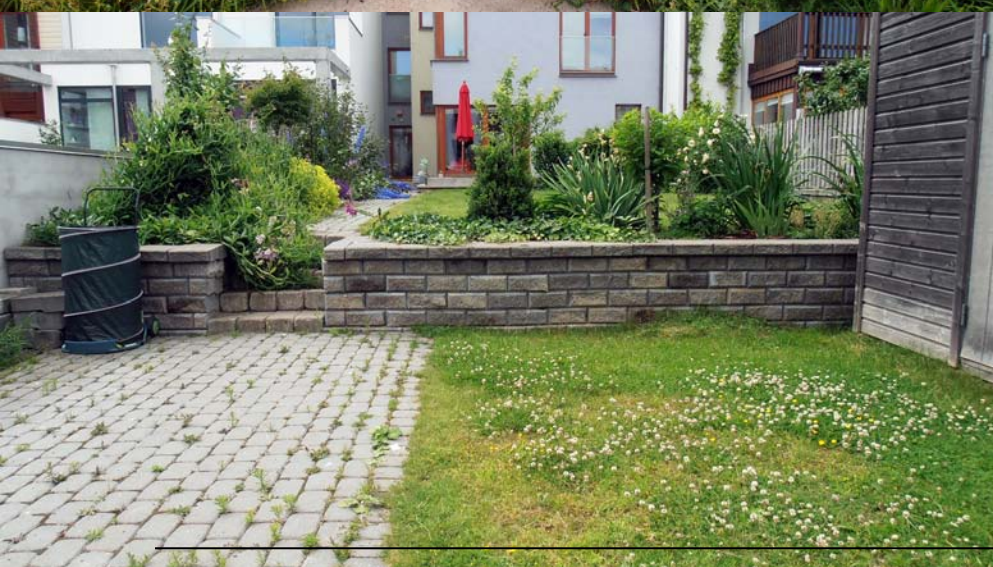




εικόνα 3.30_3.31_Φυτικά είδη από τα οικοσυστήματα της Σουηδίας στο Anchor Park



εικόνα 3.32_Anchor Park



εικόνα 3.33_Οι ιδιωτικοί υπαίθριοι χώροι δημιουργούνται σύμφωνα με προδιαγραφές

Δίκτυο Νερού

Η διαχείριση των ομβρίων υδάτων στην Βο01 γίνεται με ένα δίκτυο ανοικτών καναλιών και μικρών ταμιευτήρων, και χωρίς υπόγειο δίκτυο. Τα κανάλια τρέχουν κατά μήκος όλων των δρόμων και των πλατειών συλλέγοντας τα όμβρια από τις στέγες και τους κήπους (εικόνα 3.34). Συχνά αναπτύσσονται υδρόβια φυτά στα κανάλια και συμβάλλουν στον καθαρισμό των υδάτων, ενώ δημιουργούνται μικρότερες ή μεγαλύτερες λίμνες και ταμιευτήρες που καθυστερούν τη ροή των υδάτων και εμπλουτίζουν την αισθητική ταυτότητα των δημόσιων χώρων (εικόνες 3.35,3.36). Η διατήρηση υψηλού ποσοστού μη στεγανοποιημένων υδατοπερατών επιφανειών στους δημόσιους και ιδιωτικούς υπαίθριους χώρους βοηθάει στη μείωση των ομβρίων που τρέχουν επιφανειακά στο έδαφος και καταλήγουν στα κανάλια και, συνεπώς, στη μείωση των πλημμυρικών φαινομένων (εικόνα 3.37, 3.38, 3.39).

Συνολικά, στη Βο01 έχει υλοποιηθεί ένα ολοκληρωμένο περιβαλλοντικό πρόγραμμα που καλύπτει όλους τους τομείς της αστικής διαχείρισης. Η γειτονιά δεν έχει παρ' όλα αυτά την ατμόσφαιρα ενός τεχνολογικού ή οικολογικού πειράματος. Αντίθετα, προωθήθηκε η υψηλή αρχιτεκτονική σύλληψη στα κτίρια και η ζωτικότητα στους δημόσιους χώρους, επιδιώχθηκε η ποικιλία των αστικών μορφών, σχεδιάστηκε η αναπαραγωγή των πολύπλοκων διαδρομών, των απρόβλεπτων θεάσεων και άλλων ποιοτήτων που συνιστούν την αστικότητα πολλών ιστορικών ευρωπαϊκών πόλεων. Πράγματι, η Βο01 έχει καταφέρει να δημιουργήσει ένα καινούριο κέντρο για την πόλη και έχει συνεισφέρει στη δημιουργία μιας νέας ταυτότητας για το Μάλμο.

Πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι η περιοχή δεν αντανακλά την κοινωνική δομή της πόλης, ο πληθυσμός της οποίας αποτελείται σε ποσοστό 40% από μετανάστες. Είναι μία ιδιαίτερα ακριβή περιοχή, με αξίες ακινήτων που φτάνουν το διπλάσιο του μέσου όρου της χώρας, και κατά συνέπεια, κατοικείται σχεδόν αποκλειστικά από λευκούς κατοίκους υψηλών εισοδημάτων. Παρά τις εκλεπτυσμένες διαδικασίες παραγωγής του χώρου που έχει εισάγει, παραμένει λοιπόν ένα πείραμα, ένα εντοπισμένο project που δεν προωθεί το πρόταγμα της περιβαλλοντικής, οικονομικής, κοινωνικής, βιωσιμότητας, για όλους τους κατοίκους του Μάλμο.

εικόνα 3.34_Ανοικτά κανάλια ομβρίων υδάτων





εικόνα 3.35_Ανοικτά κανάλια ομβρίων υδάτων



εικόνα 3.36_3.37_Υδρόβια φυτά στα ανοικτά κανάλια ομβρίων υδάτων



εικόνα 3.38_3.39_Υδατοπερατά υλικά στους δημόσιους χώρους

3.4.Μετασχηματίζοντας την υπάρχουσα πόλη

Από το 2007, για πρώτη φορά στην ανθρώπινη ιστορία το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού της γης ζει σε πόλεις. Οι νέες «πράσινες» γειτονιές, παρόλο τον καινοτόμο και ολιστικό χαρακτήρα τους, αποτελούν περιορισμένου μεγέθους πιλοτικές εφαρμογές. Αφορούν ένα ελάχιστο ποσοστό του αστικού περιβάλλοντος που δημιουργείται εξ αρχής με έντονη περιβαλλοντική ατζέντα. Οι πόλεις που ήδη υπάρχουν αποτελούν το πλαίσιο της καθημερινότητας των αστικών πληθυσμών. Αποτελούν συμπυκνώσεις περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων, τόπους παραγωγής ιδεών, πολιτισμού, κοινωνικών σχέσεων και δικτύων, οικονομικά και διοικητικά κέντρα και είναι προνομιακά πεδία διερεύνησης και άσκησης πολιτικών προς την αστική βιωσιμότητα. Σε όλον τον κόσμο οι πόλεις επανασχεδιάζουν τον μεταβολισμό τους, διερευνούν πλαίσια βιωσιμότητας, ανταλλάσσουν εμπειρίες και «καλές πρακτικές» μέσα από διεθνή δίκτυα, επιχειρούν να διεθνοποιήσουν την εικόνα τους μέσα από «πράσινες» παρεμβάσεις.

3.4.1. Curitiba, Βραζιλία

Η Curitiba είναι πρωτεύουσα της επαρχίας Parana της Νότιας Βραζιλίας, μιας κυρίως αγροτικής περιοχής, και έχει πληθυσμό 1,8 εκατομμυρίων κατοίκων (2010). Συγκαταλέγεται ανάμεσα στις πόλεις που έχουν υιοθετήσει συνολικές και πολυεπίπεδες στρατηγικές με στόχο τη βιωσιμότητα. Παρά το γεγονός ότι είναι μια από τις πλουσιότερες πόλεις της Βραζιλίας και της Λατινικής Αμερικής, το 10% του πληθυσμού της Curitiba κατοικεί σε παραγκουπόλεις χωρίς υποδομές στην περιφέρεια της πόλης, τις *favelas*.

Ενιαίος σχεδιασμός μεταφορών και χρήσεων γης

Κεντρικός άξονας στη στρατηγική της Curitiba αποτέλεσε ο ενιαίος σχεδιασμός των μεταφορών και των χρήσεων γης καθώς και ένα καινοτόμο σύστημα μεταφορών με λεωφορεία, που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1974, πολύ πριν συγκροτηθεί η συζήτηση της αστικής βιωσιμότητας.

Το οδικό δίκτυο της πόλης οργανώνεται με βάση 5 «δομικούς» άξονες που διατρέχουν όλη την πόλη, ξεκινώντας ακτινωτά από το κέντρο της. Στο

κέντρο του κάθε άξονα αναπτύσσεται αποκλειστική λεωφορειολωρίδα δύο κατευθύνσεων. Εκατέρωθεν των λεωφορειολωρίδων υπάρχουν δύο τοπικοί δρόμοι, στο όριο των οποίων αναπτύσσονται ανάμεικτες χρήσεις με μεγάλα ύψη. Ακριβώς πίσω από τις δύο αυτές σειρές των κτιρίων, υπάρχουν δύο κύριες αρτηρίες, μία για κάθε κατεύθυνση που επιτρέπουν μεγάλες ταχύτητες. Παράλληλα με τους «δομικούς» άξονες ενθαρρύνεται η ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων με συντελεστή δόμησης που φτάνει το 6. Σε άμεση γειτνίαση με τους άξονες αυτούς αναπτύσσονται συγκροτήματα κοινωνικής κατοικίας σε δημοτικά οικόπεδα που αγόρασε ο δήμος πριν την κατασκευή των δρόμων. Σε μικρότερους δρόμους, δευτερεύουσες αρτηρίες και συλλεκτήριες από τις οποίες περνούν λεωφορεία επιτρέπεται συντελεστής δόμησης μέχρι 4. Η επιτρεπόμενη εκμετάλλευση των οικοπέδων μειώνεται όσο μεγαλώνει η απόσταση από το δίκτυο των λεωφορείων (Rabinovitch, 1992).

Το δίκτυο των λεωφορείων της Curitiba, γνωστό σήμερα ως BRT (Bus Rapid Transit), (εικόνα 3.40) σχεδιάστηκε ώστε να συνδυάζει την αξιοπιστία και την ποιότητα ενός δικτύου μετρό με την ευελιξία του λεωφορείου. Δεν απαιτήσε επένδυση μεγάλου κόστους ούτε μεγάλο χρονικό διάστημα κατασκευής όπως θα απαιτούσε το μετρό. Επιτρέπει όμως μεγάλες ταχύτητες κίνησης, αξιόπιστες υπηρεσίες, μικρούς χρόνους επιβίβασης και ενιαίο εισιτήριο για όλες τις αποστάσεις, γεγονός που επιδοτεί τις μετακινήσεις των φτωχότερων πληθυσμών που κατοικούν στην περιφέρεια. Στους «δομικούς» άξονες κινούνται τα λεωφορεία express (στις αποκλειστικές λεωφορειολωρίδες στο κέντρο των «δομικών» αξόνων) και ταχείες γραμμές λεωφορείων που κάνουν λίγες στάσεις (στους γρήγορους δρόμους μιας κατεύθυνσης εκατέρωθεν). Τα γρήγορα αυτά λεωφορεία τροφοδοτούν ένα ιεραρχημένο δίκτυο γραμμών που εξυπηρετούν το κέντρο, τις επιμέρους περιοχές και τη σύνδεση μεταξύ τους καθώς και προορισμούς εκτός πόλης. Οι στάσεις και οι σταθμοί μετεπιβίβασης με το χαρακτηριστικό κυλινδρικό σχήμα, παρέχουν ένα προστατευμένο περιβάλλον, ενώ ανεβάζουν τον επιβάτη στο επίπεδο του λεωφορείου πριν από την επιβίβασή του, έτσι ώστε να μειώνεται ο χρόνος επιβίβασης. Εξυπηρετούν επίσης την πώληση των εισιτηρίων πριν την επιβίβαση, καθώς και άλλες χρήσεις όπως πώληση εφημερίδων, ταχυδρομεία κ.ά. (εικόνες 3.41, 3.42)

Το 2009 δημιουργήθηκε η νέα «Πράσινη γραμμή» στην οποία κινούνται λεωφορεία που καίνε αποκλειστικά βιοντίζελ.

Η μεγάλη χρήση των λεωφορείων από τους κατοίκους αποφόρτισε το κέντρο από την κίνηση των αυτοκινήτων και έδωσε τη δυνατότητα για εκτεταμένες πεζοδρομήσεις που συνοδεύτηκαν από αποκαταστάσεις ιστορικών κτιρίων, ανασχεδιασμό δημόσιων χώρων και ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων.

Το καινοτόμο και χαμηλού κόστους BRT που εισήγαγε η Curitiba έχει εφαρμοστεί σε πολλές πόλεις του κόσμου, όπως ο Bogota (Transmilenio), το Leeds (SuperBus) κ.α.

εικόνα 3.41_3.42_Στάση λεωφορείων στην Curitiba



Δίκτυο πρασίνου και διαχείριση πλημμυρών

Εκτεταμένο δίκτυο χώρων πρασίνου αναπτύχθηκε στην Curitiba με άξονα ένα μεγάλο πάρκο στην περιοχή που πλημμυρίζει ο ποταμός Iguaçu, ενεργοποιώντας υπάρχοντα δάση, υγρότοπους και αποκατεστημένες χλωματερές στην περιφέρεια της πόλης. Ήδη το 1992 αναλογούσαν 52 τετραγωνικά μέτρα χώρων πρασίνου ανά κάτοικο, αναλογία που υπερβαίνει κατά πολύ την απαιτούμενη σύμφωνα με τα πολεοδομικά πρότυπα και αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες αναλογίες χώρων πρασίνου ανά κάτοικο στον κόσμο (Rabinovitch, 1992).

Τα πάρκα στην Curitiba, εκτός από τον κοινωνικό ρόλο, αποκτούν και περιβαλλοντικό, καθώς συμβάλλουν στον έλεγχο των πλημμυρών, αυξάνοντας την υδατοπερατότητα του εδάφους και αποθηκεύοντας τα νερά των πλημμυρών σε τεχνητές λίμνες. Στο πλαίσιο ενός συνολικού Σχεδίου Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων, μειώνουν την ανάγκη για μεγάλα αντιπλημμυρικά τεχνικά έργα.

Διαχείριση απορριμμάτων

Στη Curitiba η ανακύκλωση των οικιακών απορριμμάτων συνδυάζεται με την κοινωνική πολιτική. Τα έσοδα από την πώληση των ανακυκλώσιμων υλικών χρηματοδοτούν τοπικά κοινωνικά προγράμματα, ενώ το εργοστάσιο διαλογής προσλαμβάνει αστέγους και πρώην εθισμένους στο αλκοόλ.

Ταυτόχρονα, ένα άλλο πρόγραμμα διαχείρισης απορριμμάτων αφορά τις *favelas*, στις οποίες δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση τα απορριμματοφόρα. Οι κάτοικοι καλούνται να μεταφέρουν τα σκουπίδια τους σε συγκεκριμένα σημεία όπου τα ανταλλάσσουν με εισιτήρια λεωφορείων, λαχανικά ή γαλακτοκομικά προϊόντα.

Η πολεοδομική παράδοση της Curitiba, ξεκίνησε πολύ πριν συγκροτηθεί η συζήτηση περί βιώσιμων πόλεων, συνεχίστηκε την περίοδο της στρατιωτικής δικτατορίας στη Βραζιλία, και συνέχισε να εξελίσσεται την περίοδο της δημοκρατίας. Οι βασικές κατευθύνσεις της αστικής ανάπτυξης τέθηκαν από το ρυθμιστικό σχέδιο *plano diretor* που συντάχθηκε το 1964 από τον αρχιτέκτονα Jorge Wilhelm, μετά από δημόσιο διαγωνισμό (Macedo, 2013). Το 1965 ιδρύθηκε το Ινστιτούτο Έρευνας και Πολεοδομικού Σχεδιασμού (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba-IPPUC) για να εποπτεύει και να συντονίζει την εφαρμογή του *plano diretor*. Ο ενιαίος σχεδιασμός χρήσεων και μεταφορών γύρω από ακτινωτούς «δομικούς» άξονες, η έμφαση στις πεζοδρομήσεις και τους ανοικτούς χώρους, η διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και του φυσικού περιβάλλοντος τέθηκαν και υλοποιήθηκαν σταδιακά στο χρόνο, με μικρές μόνο προσαρμογές και αναθεωρήσεις. Οι πολλαπλές συνέργειες που υπάρχουν ανάμεσα στα διαφορετικά ζητήματα της αστικής διαχείρισης –μεταφορές, χρήσεις γης, διαχείριση υδάτων, διαχείριση απορριμμάτων– συντονίζονται ακόμη και σήμερα από το IPPUC και αποδομείται έτσι ο κατακερματισμός σε τομείς διαχείρισης. Αποδομείται επίσης ο διαχωρισμός ανάμεσα σε αποκλειστικά περιβαλλοντικές στρατηγικές και κοινωνική πολιτική και αναζητούνται σύνθετες πολιτικές.

Κεντρικό ρόλο στη περιβαλλοντική ταυτότητα της πόλης έπαιξε ο αρχιτέκτονας Jaime Lerner, ο οποίος αρχικά διορίστηκε δήμαρχος της πόλης το 1971,

κατά τη διάρκεια της δικτατορίας, αργότερα όμως εκλέχθηκε για άλλες δύο θητείες. Ως αρχιτέκτονας ο Lerner είχε εμπλακεί και στη δημιουργία του *plan director* και του IPPUC.

Παρ' όλο που η καινοτομία της Curitiba στον τομέα των μεταφορών έχει δοκιμαστεί με επιτυχία σε πολλές πόλεις του κόσμου, το παράδειγμά της αναδεικνύει ότι κάθε πόλη πρέπει να αναζητήσει το δικό της «μονοπάτι βιωσιμότητας», ανταποκρινόμενη με τρόπο ανακλαστικό και διαρκή, στα δικά της φυσικά, θεσμικά, κοινωνικά, πολιτισμικά χαρακτηριστικά.

3.4.2. Βιέννη, Αυστρία

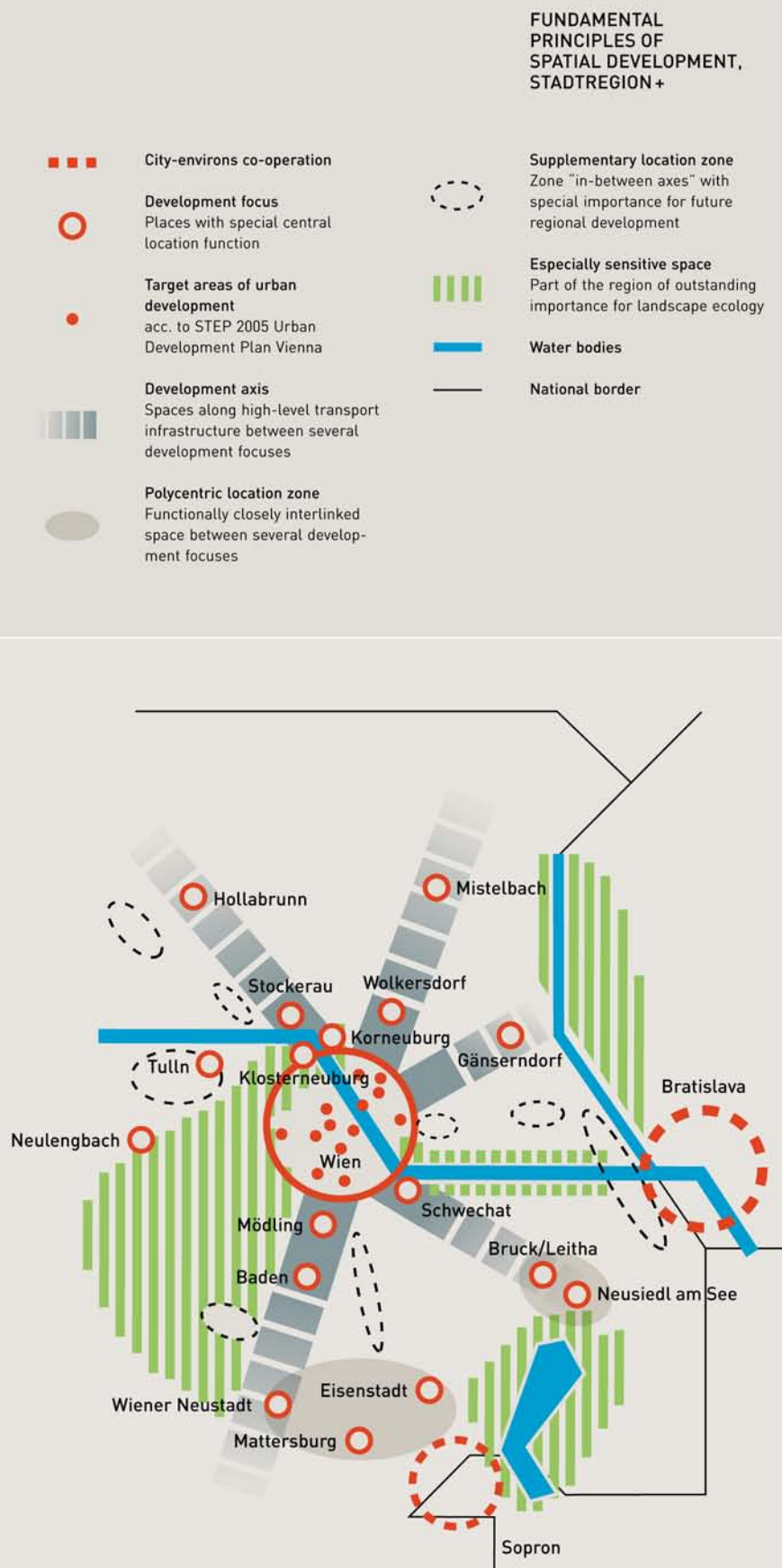
Η Βιέννη έχει πληθυσμό 1,8 εκατομμυρίων κατοίκων και αποτελεί μία από τις ευρωπαϊκές πρωτεύουσες που έχουν προωθήσει συνολική και πολυεπίπεδη στρατηγική για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, αναδεικνύοντας τον ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης στον συντονισμό των διαφορετικών τομέων αστικής διαχείρισης. Ο σύγχρονος ισχυρός ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης αποτελεί τη συνέχεια μίας μακρόχρονης παράδοσης της πόλης. Από την ίδρυση του κράτους της Αυστρίας ο Δήμος της Βιέννης είχε κυρίαρχο ρόλο στη διακυβέρνηση της πόλης και μεγάλη οικονομική ισχύ λόγω της φοροεισπρακτικής του δυνατότητας και της μεγάλης ιδιοκτησίας γης.

Ενιαίος σχεδιασμός μεταφορών και χρήσεων γης

Η Βιέννη με το Σχέδιο Αστικής Ανάπτυξης STEP 05 ([STEP 05 Urban Development Plan Vienna 2005](#)), που ισχύει από το 2005 υιοθέτησε το μοντέλο της συμπαγούς πόλης προωθώντας υψηλές πυκνότητες ανάπτυξης στις περιοχές που εξυπηρετούνται από μέσα μαζικής μεταφοράς, σε συνδυασμό με επέκταση της προστασίας του τοπίου στην ευρύτερη αστική περιφέρεια. Η ίδια κατεύθυνση προωθείται και από το τελευταίο Σχέδιο, το STEP 25, που δημοσιεύτηκε το 2014 και θέτει τις κατευθύνσεις για την ανάπτυξη της πόλης με χρονικό ορίζοντα το 2025 ([STEP 2025 Urban Development Plan Vienna](#)). Αναγνωρίζοντας την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και την υποβάθμιση της σημασίας των εθνικών συνόρων, τα Σχέδια αυτά έχουν χωρική αναφορά που ξεπερνά κατά πολύ τα όρια της πόλης και τη χώρας, με στόχο να ενισχύσουν περιφερειακές και διεθνείς συνεργασίες, συνέργειες και συνέχειες ([εικόνα 3.43](#)).

Η μελλοντική οικιστική ανάπτυξη, που κρίνεται απαραίτητη λόγω του οικονομικού δυναμισμού της πόλης και της προβλεπόμενης αύξησης του πληθυσμού, προκρίνεται να υλοποιηθεί με υψηλές πυκνότητες και ανάμεικτες χρήσεις γης σε συγκεκριμένους άξονες και συγκεντρώσεις που εξυπηρετούνται από τα δίκτυα των δημόσιων ΜΜΜ. Ενθαρρύνεται η ανάμειξη χρήσεων στις γειτονιές αλλά και καθ' ύψος στα κτίρια. ([εικόνα 3.44](#)). Το Σχέδιο STEP 05 καθόρισε Συντελεστές Δόμησης (ΣΔ) που συναρτώνται με τον βαθμό εξυπηρέτησής της κάθε περιοχής από μέσα μαζικής μεταφοράς. Έτσι,

εικόνα 3.43_Αρχές χωρικής ανάπτυξης για την ευρύτερη περιοχή της Βιέννης



εικόνα 3.44_Περιοχές οικιστικής ανάπτυξης, κέντρα και περιοχές ανάπτυξης επιχειρήσεων σύμφωνα με το STEP 25




DEVELOPMENT OF SETTLEMENT STRUCTURES

-  Development of areas mainly characterised by Gründerzeit building stock
-  Further development of areas mainly characterised by 1950s to 1970s structures
-  Areas with development potential for housing and workplaces





DEVELOPMENT OF BUSINESS STRUCTURES AND CENTRES

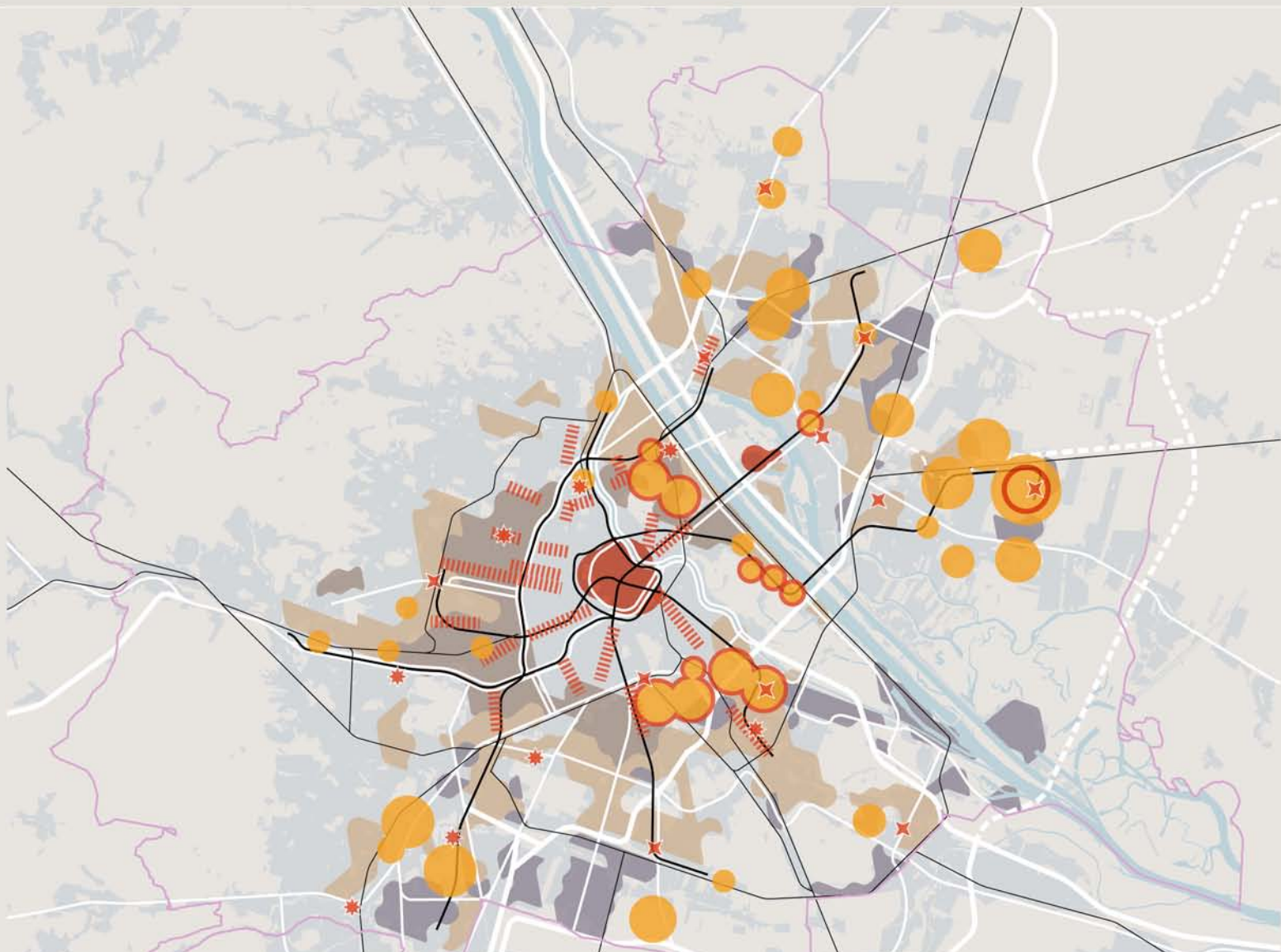
-  Central Business District
Zone with high-level office and administrative functions, universities, commerce, culture, etc.
-  Zone for enterprises not suitable for mixed use (according to Viennese Analysis of Industrial and Commercial Areas of 2008)
-  Central Business District expansion
Priority zone for future additions to central functions
-  Established sub-centre
-  Sub-centre requiring further development (addition of functions, upgrading)
-  Shopping street of superordinate importance

SITUATION

-  Built-up area (2013)
-  Danube water bodies
-  City limits

TRAFFIC AND TRANSPORT INFRASTRUCTURE

-  Underground/S-Bahn (commuter train) (including sections under construction)
-  High-level road network
-  Motorways/fast roads
-  Motorways/fast roads at planning stage



- στις κεντρικές πυκνοδομημένες περιοχές ορίζεται $\Sigma\Delta = 2$, που μπορεί να γίνεται και 3 σε περιοχές που εξυπηρετούνται από υψηλής απόδοσης MMM,
- σε οικιστικούς άξονες ή συγκεντρώσεις που γειτνιάζουν με τις πυκνοδομημένες περιοχές προωθούνται μέτριες πυκνότητες με συντελεστή δόμησης τουλάχιστον 1 και σε περιοχές που εξυπηρετούνται από υψηλής απόδοσης MMM φτάνει το 2,
- στις υπόλοιπες περιοχές που βρίσκονται στα όρια της πόλης διατηρούνται χαμηλότερες πυκνότητες, με συντελεστή δόμησης από 0,5 έως 1.

Προτεραιότητα για οικιστική ανάπτυξη δόθηκε στις περιοχές που βρίσκονται επάνω στις επεκτάσεις του μετρό ενώ σε δεύτερη φάση θα αναπτυχθούν άλλες περιοχές σε συνάρτηση με την ολοκλήρωση υποδομών, όπως το τραμ και το τρένο.

Το STEP 25 αύξησε τον μικρότερο επιτρεπόμενο $\Sigma\Delta$ στους νέους οικιστικούς άξονες σε 1,5 και σε 2,5 σε περιοχές που εξυπηρετούνται από υψηλής απόδοσης MMM. Επιπλέον, έθεσε ως στόχο μόνο το 55% από τις 120000 κατοικίες που απαιτούνται για να στεγάσουν την προβλεπόμενη αύξηση του πληθυσμού από το 2014 έως το 2025, να χωροθετηθεί στους νέους άξονες ανάπτυξης. Το 10% θα πρέπει να χωροθετηθεί σε ήδη υπάρχοντα κτίρια που θα αποκατασταθούν και θα επαναχρησιμοποιηθούν, το 27% σε επεκτάσεις του υπάρχοντος κτιριακού αποθέματος και το 8% σε «περιοχές που μέχρι τώρα δεν προκρίνονταν για ανάπτυξη» μέσα στα όρια της πόλης (εικόνα 3.45). Σ' αυτή την κατεύθυνση το STEP 25 προβλέπει προγράμματα αποκατάστασης του κτιριακού αποθέματος της εποχής Grunderzeit, δηλαδή του 2^{ου} μισού του 19^{ου} αιώνα, που αποτελεί μεγάλο μέρος του ιστού της ευρύτερης περιοχής του κέντρου, καθώς και κτιρίων που κατασκευάστηκαν στον 20^ο αιώνα, στις δεκαετίες του '50, του '60, και του '70.

Η διερεύνηση νέων νομικών μηχανισμών και εργαλείων για «κινητοποίηση της γης», δημόσιας και ιδιωτικής, που κρίθηκε κατάλληλη για ανάπτυξη ήδη από το προηγούμενο σχέδιο, εισάγεται ως κυρίαρχη κατεύθυνση.

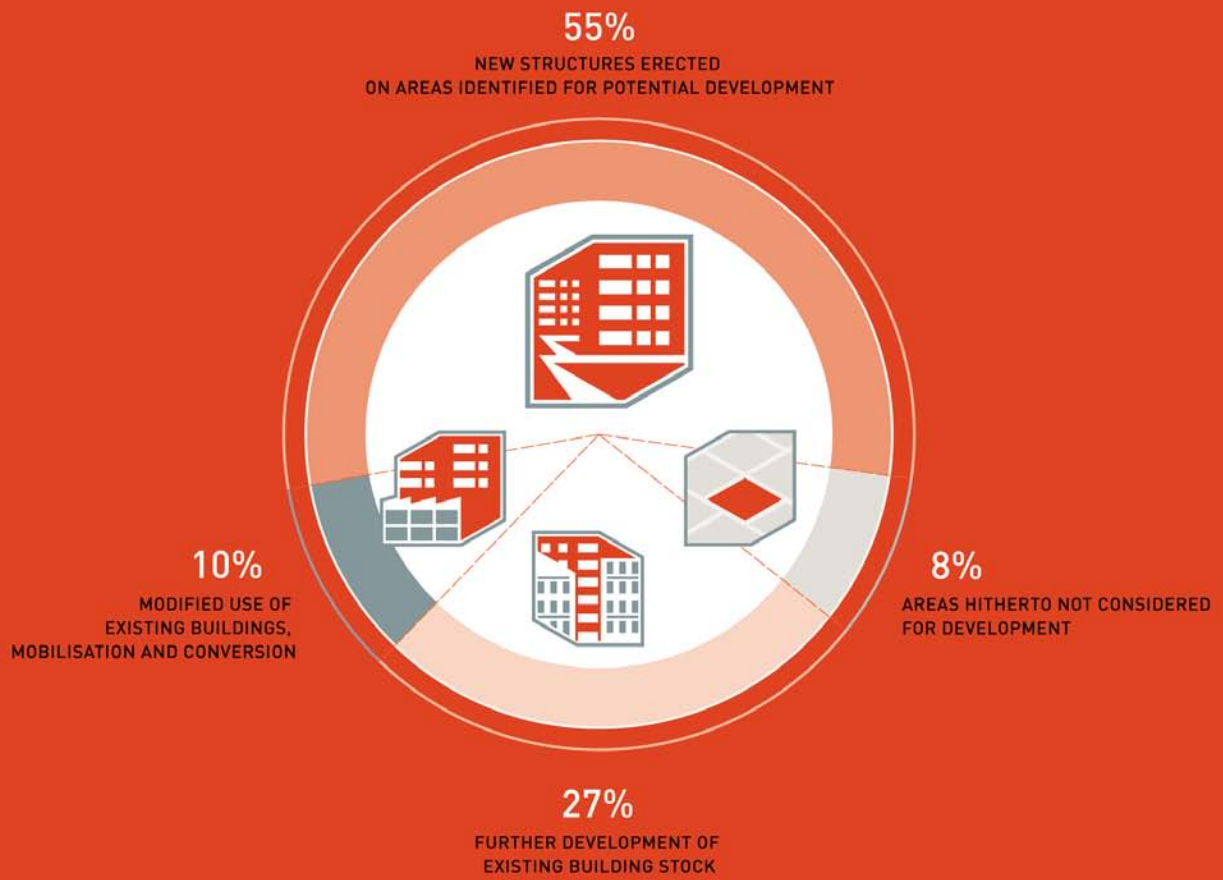
Βιώσιμη κινητικότητα

Η Βιέννη διαθέτει ιδιαίτερα πυκνό δίκτυο μέσων μαζικής μεταφοράς που αποτελείται από μετρό, τραμ, προαστιακό σιδηρόδρομο και λεωφορείο. Το κάθε μέσο καλύπτει διαφορετικές μετακινήσεις μέσα στην πόλη –π.χ. το μετρό καλύπτει μεγάλες αποστάσεις ενώ το λεωφορείο πηγαίνει στις γειτονιές– και είναι όλα συνδεδεμένα μεταξύ τους.

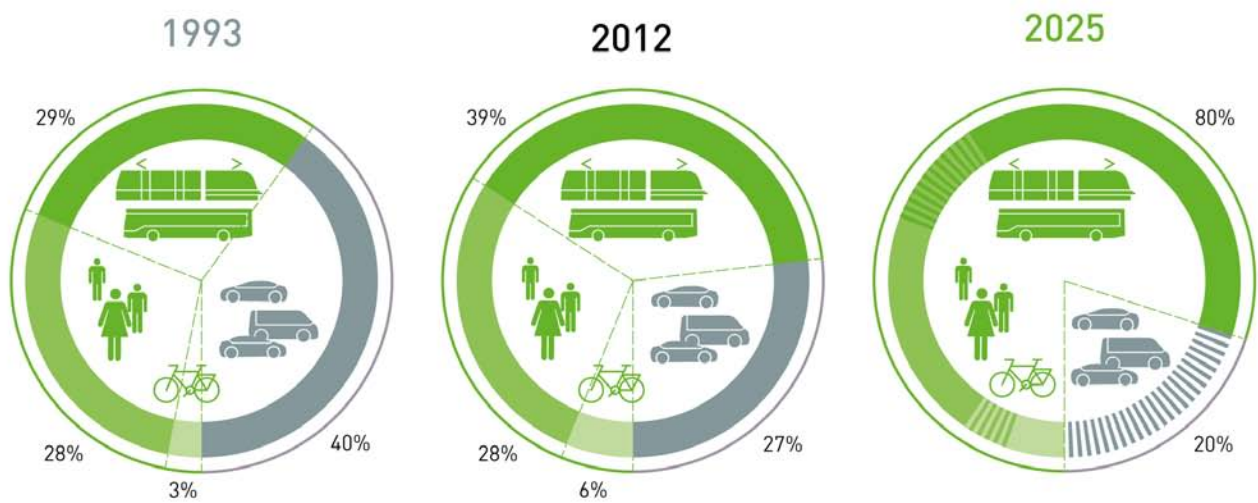
Τα τελευταία χρόνια το δίκτυο των μαζικών μεταφορών επεκτείνεται και εμπλουτίζεται με την εισαγωγή νέων καινοτόμων τρόπων κινητικότητας (εικόνα 3.46).

Ο Δήμος της Βιέννης έχει υπογράψει την Χάρτα των Βρυξελλών και έτσι δεσμεύτηκε μέχρι το 2020 το 15% των μετακινήσεων στην πόλη να πραγματοποιούνται με το ποδήλατο. Το 2013 το ποσοστό αυτό ήταν 6%. Σ' αυτήν την κατεύθυνση κατασκευάζονται νέοι ποδηλατόδρομοι εις βάρος θέσεων στάθμευσης των ιδιωτικών αυτοκινήτων, γεγονός που συχνά

εικόνα 3.45_Το STEP 25 ενθαρρύνει την ανακύκλωση και περαιτέρω ανάπτυξη ήδη αναπτυγμένων περιοχών μέσα στα όρια της πόλης



εικόνα 3.46_Ο καταμερισμός των μετακινήσεων στη Βιέννη στα διάφορα μεταφορικά μέσα



προκαλεί αντιδράσεις (Guardian) (εικόνα 3.47, εικόνα 3.48). Με στόχο την προώθηση του ποδηλάτου για τις μετακινήσεις μέσα στη πόλη, λειτουργεί επίσης το εκτεταμένο δίκτυο ενοικίασης ποδηλάτων Citybike. Το δίκτυο διαθέτει 120 σταθμούς, που καλύπτουν την ευρύτερη περιοχή κέντρου, από τους οποίους μπορεί να νοικιάσει κανείς ποδήλατο για τις μετακινήσεις του μέσα στην πόλη. Η επιστροφή γίνεται σε οποιονδήποτε άλλο σταθμό. Η χρέωση γίνεται μέσω πιστωτικής κάρτας και η πρώτη ώρα είναι δωρεάν.

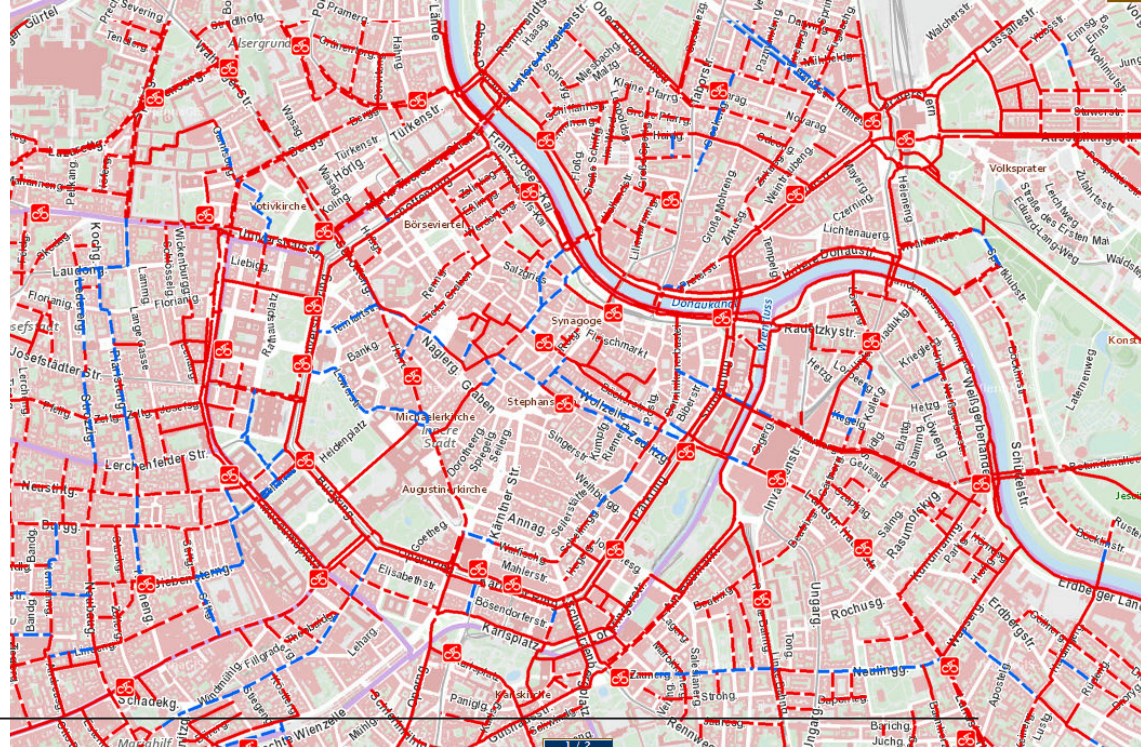
Το περπάτημα προωθείται επίσης για την κάλυψη μικρότερων αποστάσεων μέσα στην πόλη μέσα από πεζοδρομήσεις, δρόμους ήπιας κυκλοφορίας και shared spaces (εικόνα 3.49). Το STEP 25 διατυπώνει γενική στρατηγική απόδοσης χώρου στους πεζούς, παραδείγματος χάριν με την αντικατάσταση επιφανειακών χώρων στάθμευσης από επιδοτούμενες θέσεις σε υπόγειους χώρους, την κατάργηση δρόμων που δεν θεωρούνται πλέον απαραίτητοι κ.λπ. Επιδιώκεται επίσης η βελτίωση του περιβάλλοντος του πεζού μέσα από φυτεύσεις, κατάλληλο αστικό εξοπλισμό κ.λπ. Τέλος, οργανώνονται καμπάνιες προώθησης του περπατήματος, όπως αυτή που ενθαρρύνει το περπάτημα στο σχολείο ([Abenteuer zu Fuß zur Schule](#))

Στην Βιέννη λειτουργούν πολλές ιδιωτικές λέσχες car sharing που λειτουργούν σε συνεργασία με τον Δήμο. Οποιοσδήποτε μπορεί να γίνει μέλος μιας λέσχης car sharing πληρώνοντας ετήσια συνδρομή και να αποκτήσει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί αυτοκίνητο όποτε το χρειαστεί (εικόνα 3.50).

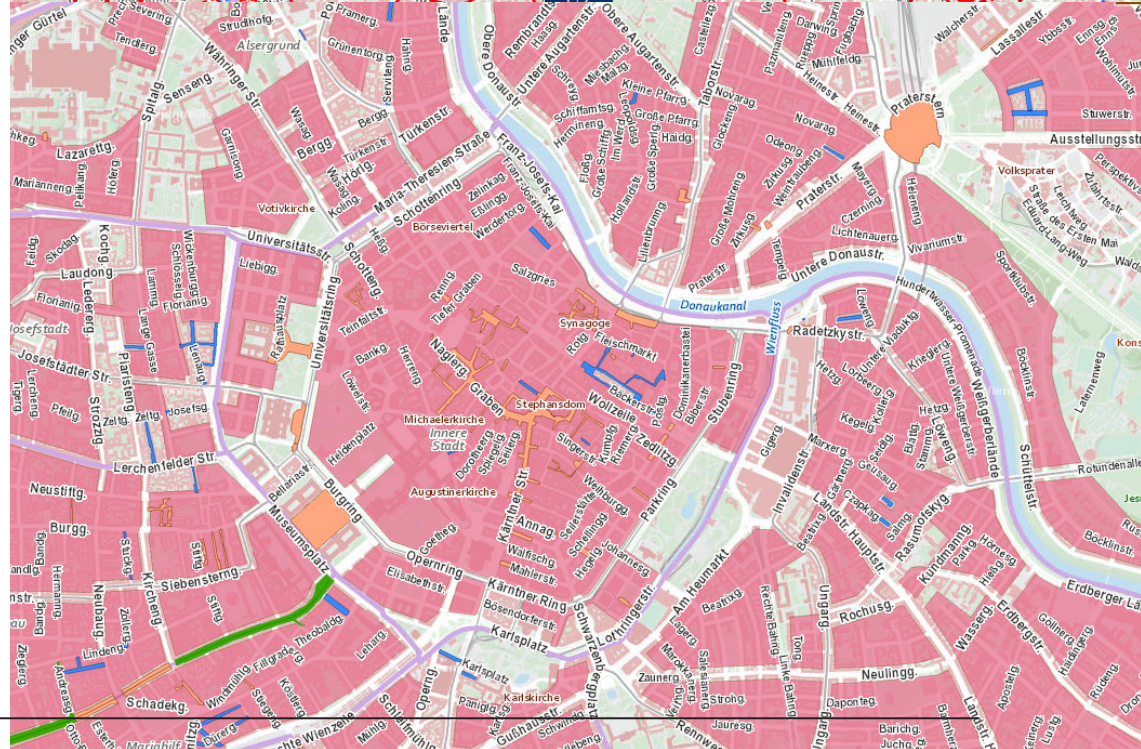
εικόνα 3.47_Σταθμοί ποδηλάτων Citybike



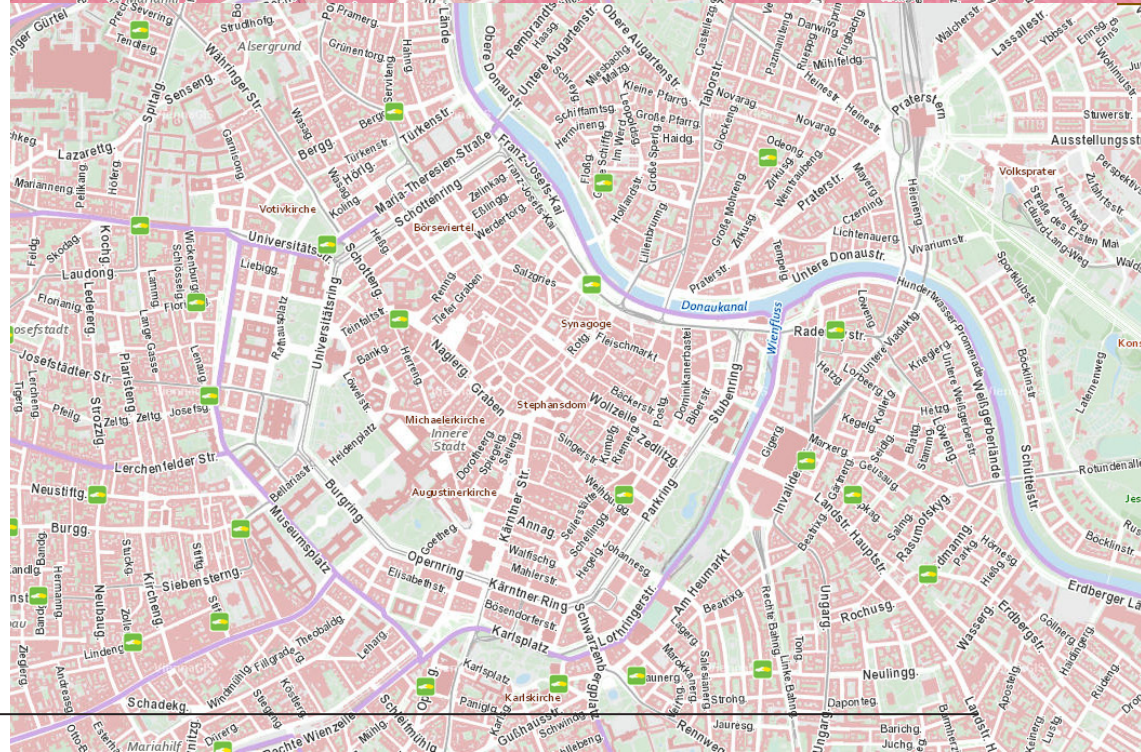
εικόνα 3.48_Ποδηλατόδρομοι και χώροι στάθμευσης ποδηλάτων στη Βιέννη



εικόνα 3.49_Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις με στόχο την απόδοση χώρου στους πεζούς



εικόνα 3.50_Car sharing στη Βιέννη



εικόνα 3.51_Η στρατηγική για το πράσινο και την προστασία του τοπίου

PLANNED MEASURES

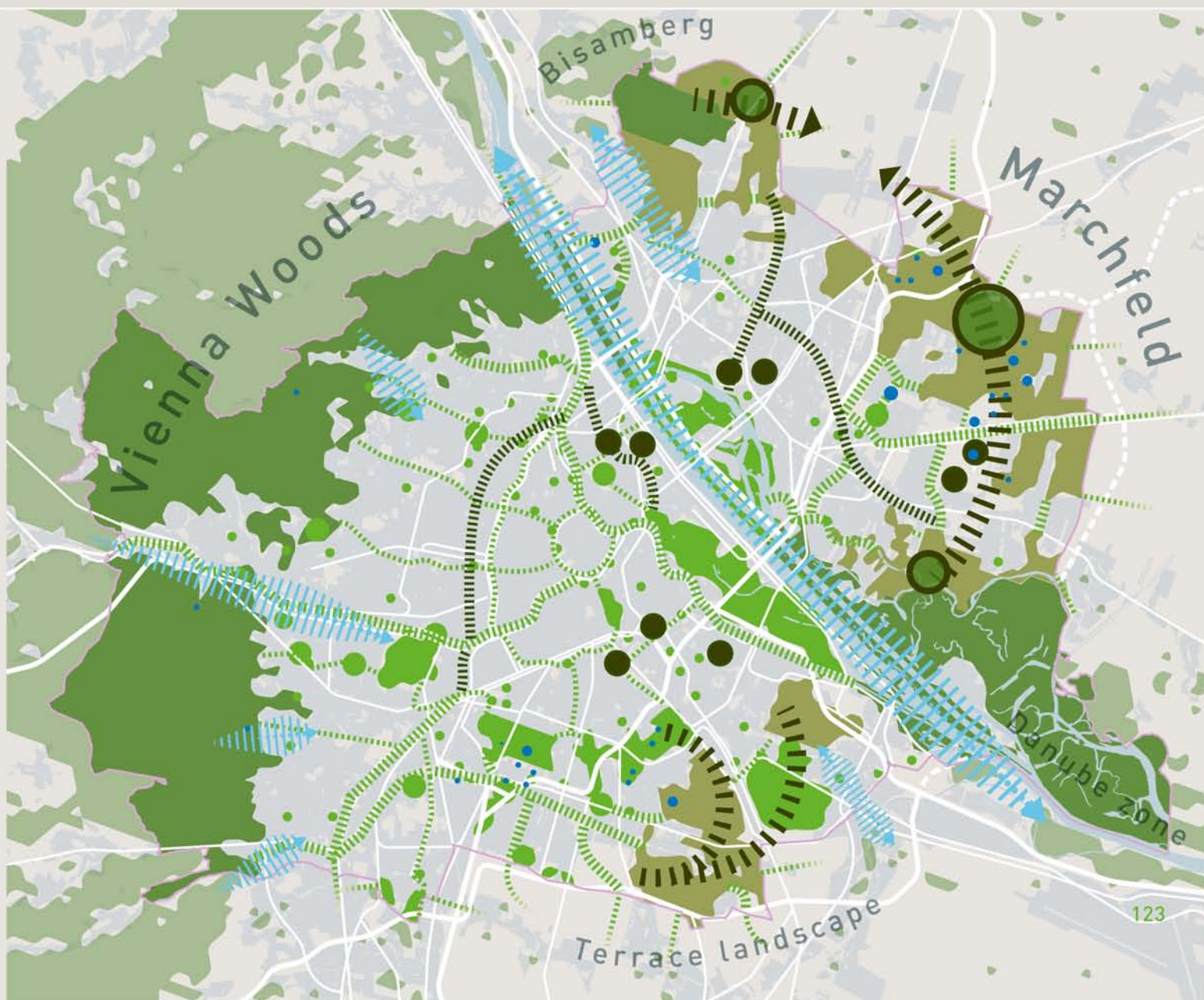
-  Leisure zone upgrading
-  New parks (2-10 hectares)
-  Planned open space networking, partly already implemented
-  Open space networking (characteristic of landscape), mainly improvement of current situation
-  Open space networking (urban), mainly improvement of current situation
-  Networking with the environs

CURRENT STATUS

-  Landscape dominated by woods (woods, vineyards and meadows)
-  Mainly agricultural landscape
-  Large-scale urban green spaces (e.g. Schönbrunn Palace Gardens, Central Cemetery)
-  Parks (2-10 hectares)
-  Parks (10-50 hectares)
-  Fresh air corridors
-  Parks with a surface of less than 2 hectares are not shown.

SITUATION

-  Built-up area (2013)
-  Woods in the environs of Vienna
-  Danube water bodies
-  Standing water bodies
-  City limits
-  Above-ground traffic infrastructure (road and rail)
-  Above-ground traffic infrastructure at planning stage (road and rail)



Δίκτυα πρασίνου

Η μητροπολιτική περιοχή του Δήμου Βιέννης καλύπτεται σε ποσοστό σχεδόν 50% από χώρους πρασίνου. Η «πράσινη ζώνη» γύρω από τον αστικό ιστό συντίθεται από διαφορετικού είδους πράσινους χώρους, όπως το Δάσος της Βιέννης, αγροτικές καλλιέργειες και αμπέλια, ενώ μεγάλοι χώροι πρασίνου, όπως το Prater και το Donau Insel, διακόπτουν εσωτερικά τον αστικό ιστό. Το *STEP 25* επιβεβαιώνει τη δέσμευση του προηγούμενου Σχεδίου για την προστασία των χώρων πρασίνου και της «πράσινης ζώνης» από οποιαδήποτε επέκταση των ορίων της πόλης. Εντοπίζει τον περιβαλλοντικό ρόλο των μεγάλων συνεχειών πρασίνου ως διαδρομών φρέσκου αέρα που βελτιώνουν το αστικό κλίμα, ενώ επισημαίνει και τον ρόλο των πάρκων στη διαχείριση των πλημμυρών και τη συμβολή τους στην προσαρμογή της πόλης στην κλιματική αλλαγή. Έτσι, προκρίνει την ελάχιστη στεγανοποίηση του εδάφους, τη φύτευση, τη διαχείριση των ομβρίων υδάτων κ.λπ. (εικόνα 3.51).

Στο πυκνοδομημένο μέρος της πόλης, το νέο σχέδιο επιδιώκει τη δικτύωση των χώρων πρασίνου μεταξύ τους και με το περιαστικό πράσινο μέσα από παρεμβάσεις σε υπάρχοντες δρόμους και κενά που θα λειτουργήσουν ως συνδετήριои άξονες. Εισάγει επίσης την έννοια των μικρών χώρων πρασίνου –(χώρων αναπνοής)– που δημιουργούνται σε μικρά αδρανή κενά ή ακόμη και σε διαπλατύνσεις πεζοδρομίων.

Το *STEP 25* επισημαίνει τη δυνατότητα συνεργασίας με τον ιδιωτικό τομέα για την παραγωγή και συντήρηση των δημόσιων χώρων, μέσα από σαφείς και νόμιμες συμφωνίες και με την προϋπόθεση της διατήρησης της ζωντάνιας και της προσβασιμότητάς τους. Ταυτόχρονα, οι πολίτες θα κληθούν να έχουν αυξανόμενο ρόλο και ευθύνη στη δημιουργία και τον σχεδιασμό του δημόσιου χώρου.

Συμπεράσματα

Η αναζήτηση της μορφής της βιώσιμης πόλης, της μορφής που προωθεί την πόλη προς την βιώσιμη ανάπτυξη ανανέωσε το ενδιαφέρον για τον πολεοδομικό σχεδιασμό μετά από μία περίοδο δυσπιστίας προς τους πολεοδόμους και τα συνολικά σχέδια.

Η κριτική στο πρότυπο της ασχεδιαστής και αέναης αστικής εξάπλωσης αποτέλεσε αφετηρία για τη διατύπωση βιώσιμων χωρικών μορφών που κυριάρχησαν στη συζήτηση και επηρέασαν εθνικές και ευρωπαϊκές πολιτικές. Η συμπαγής πόλη ή η έξυπνη ανάπτυξη και η έμφαση στον ανασχεδιασμό της γειτονιάς με γνώμονα τον πεζό ευαγγελίστηκαν περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη για την πόλη. Παρόλο που οι μορφές αυτές απαντούσαν κυρίως σε ζητήματα αστικοποίησης του Αγγλοσαξονικού κόσμου και της Βορειοδυτικής Ευρώπης συχνά συζητήθηκαν ως οικουμενικά πρότυπα, περιθωριοποιώντας σημαντικές διαφορές στη μορφή και τη διαδικασία ανάπτυξης ανάμεσα στις πόλεις του κόσμου. Στην πραγματικότητα, η ίδια η εμμονή στην αναζήτηση χωρικών προτύπων ως ικανών να οδηγήσουν την πόλη σε μία πιο φιλική σχέση με τη φύση «πραγματοποιεί» την πόλη και την αντιμετωπίζει ως ξεκομμένη από τις κοινωνικές, πολιτικές, πολιτισμικές διαδικασίες που την παράγουν.

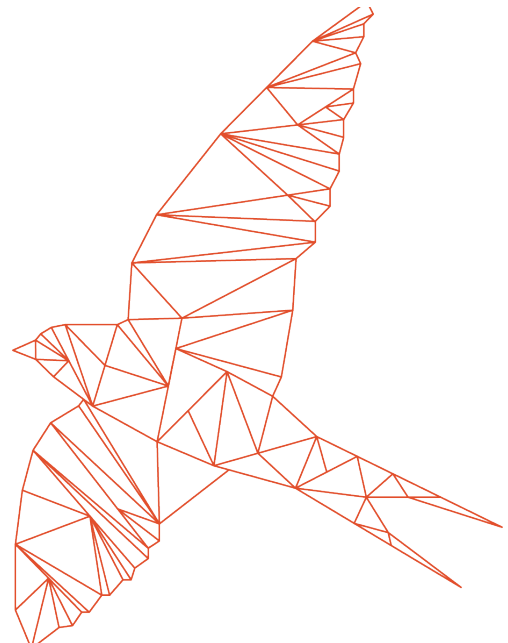
Νέες γειτονιές με έντονη περιβαλλοντική ατζέντα που υλοποιούνται σε περιοχές με πρότερη, βιομηχανική ή άλλη χρήση μέσα στα όρια της πόλης προωθούν το πρότυπο της συμπαγούς πόλης και επεξεργάζονται πρακτικές για τον επανασχεδιασμό του αστικού μεταβολισμού. Η φύση γίνεται κατανοητή ως το άμεσο αστικό περιβάλλον, η φυσική ενδοχώρα αλλά και το πλανητικό οικοσύστημα. Ταυτόχρονα, οι φυσικές διαδικασίες –ο κύκλος του νερού και των υλικών– υιοθετούνται ως πρότυπο για τη διαχείριση των ζωτικών λειτουργιών του αστικού μεταβολισμού.

Πέρα από τα εντοπισμένα πιλοτικά σχέδια εξαρχής σχεδιασμένων γειτονιών, η επιδίωξη μίας πιο φιλικής σχέσης με το φυσικό περιβάλλον για τις υπάρχουσες πόλεις συνίσταται επίσης στον συνολικό επανασχεδιασμό του «μεταβολισμού», στη μείωση της συμβολής σε τοπικές και πλανητικές περιβαλλοντικές αλλοιώσεις και στην προσαρμογή στις νέες συνθήκες της κλιματικής αλλαγής μέσα από διαφορετικά «μονοπάτια» βιωσιμότητας.

Οι «πράσινες» στρατηγικές των πόλεων, είτε αφορούν τον αστικό μεταβολισμό είτε εντοπισμένα έργα για τη δημιουργία «πράσινων» γειτονιών, εντάσσονται στην ευρύτερη στρατηγική των πόλεων για τη δημιουργία ενός ελκυστικού αστικού περιβάλλοντος, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και τη διεθνοποίηση της εικόνας τους στην παγκόσμια αγορά. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε τονίσει τη σχέση ανάμεσα στην ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος και την ανταγωνιστικότητα της πόλης ήδη από το 1990 στην *Πράσινη Βίβλο για το Αστικό Περιβάλλον*. Από το 2010 απονέμει κάθε χρόνο το Βραβείο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Πρωτεύουσας (European Green Capital Award). Ανάμεσα στα οφέλη του βραβείου όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα του είναι η αύξηση του τουρισμού, η θετική κάλυψη από τα μέσα, η περηφάνια των πολιτών και η πιθανότητα περισσότερων χορηγιών για περιβαλλοντικά έργα και πολιτικές. Στη ίδια κατεύθυνση, το Economist Intelligence Unit του περιοδικού Economist, που έχει ως αντικείμενο να βοηθά τους επενδυτές να αναγνωρίζουν επενδυτικές ευκαιρίες, συντόνισε και χρηματοδότησε

μαζί με τη Siemens το πρόγραμμα Green City Index. Το πρόγραμμα αξιολόγησε περισσότερες από 120 πόλεις του κόσμου και τις κατέταξε με βάση έναν σύνθετο «πράσινο δείκτη» που προέκυψε συνυπολογίζοντας 16 ποσοτικούς και 14 ποιοτικούς δείκτες οι οποίοι αφορούν την περιβαλλοντική διακυβέρνηση, τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την ενέργεια, τα κτίρια, τις μεταφορές, τα απόβλητα και τις χρήσεις γης, το νερό και την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Συνολικά, ο επανασχεδιασμός της σχέσης της πόλης με τη φύση στη σύγχρονη συζήτηση δεν αναιρεί την πόλη. Αντίθετα, επιβεβαιώνει την ελκυστικότητά της και επιχειρεί να τονίσει την αστικότητά της με έργα και πολιτικές που στοχεύουν στην πυκνωση και την ανάμειξη των δραστηριοτήτων και τη ζωτικότητα του δημόσιου χώρου.



Βιβλιογραφία

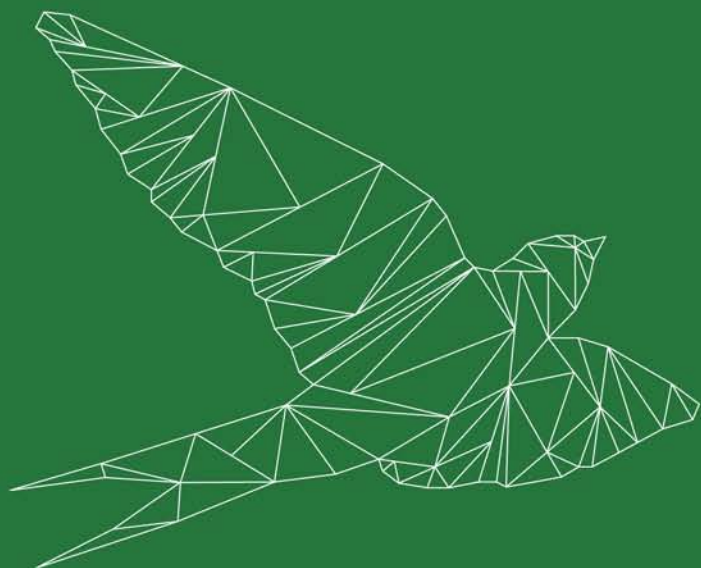
1. Breheny, Michael (1996) «Centrists, Decentrists and Compromisers: Views on the future of urban form» στο Mike Jenks., Elizabeth Burton., Katie Williams, (επιμέλεια) *The compact city. A sustainable Urban Form?*, London: E & FN Spon, σ 13-35.
2. Breheny, Michael (επιμέλεια). (1992) *Sustainable Development and Urban Form*, London: Pion Ltd.
3. Breheny, Michael and Hall, Peter (επιμέλεια) (1992) 'The Compact City', *Built Environment*, Vol. 18, no. 4, σ240-313.
4. Calthorpe, Peter (1993) *The Next American Metropolis. Ecology, Community and the American dream*, New York: Princeton Architectural Press.
5. City of Vienna (2014) [Step 25 Urban Development Plan Vienna](#), Vienna City Administration, Municipal Department 18, Urban Development and Planning.
6. [CityBike Wien](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
7. Daniels, Tom (2001) 'Smart Growth: A new American approach to Regional Planning', *Planning Practice and Research*, 16, 3/4 , σ271-279.
8. Department of the Environment (1995) *White Paper, Our Future Homes*, Cm 2901 London: HMSO.
9. [European Cyclist Federation](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
10. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (1997) *Perceive, Conceive, Achieve; The Sustainable City. European Tetralogy. Part IV: Aesthetics, Functionality and Desirability of the Sustainable City*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
11. [European Green Capital Award](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
12. [Green City Index](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
13. Guy Simon and Marvin Simon (2000) «Models and Pathways: The diversity of Sustainable Urban Futures» στο Katie Williams, Elizabeth Burton, Mike Jenks, (επιμέλεια) *Achieving Sustainable Urban Form*, Oxon: E & FN Spon, σ9-18.
14. Hall, Peter (1994) *Cities of Tomorrow*, Oxford: Blackwell Publishing (πρώτη έκδοση 1988).
15. Harvey, David (1992) *The condition of postmodernity*, Cambridge Mass: Blackwell (πρώτη έκδοση 1990)
16. Harvey, David (1996) *Justice Nature and the Geography of Difference*, Cambridge Mass: Blackwell.

17. Harvey, David (1997) "New Urbanism and the Communitarian trap", *Harvard Design Magazine*, Winter/Spring, No 1.
18. Harvey, David (2012) *Rebel cities*, London: Verso.
19. [Institute for International Urban Development](#) (πρόσβαση 11 Ιουλίου 2015).
20. Jenks, Mike και Dempsey, Nicola (2005) *Future forms and Design for sustainable cities*, Oxford: Architectural Press.
21. Knaap, Gerrit, Talen, Emily (2005) 'New Urbanism and Smart Growth: A Few Words from the Academy', *International Regional Science Review*, 28, 2: 107-118 (Απρίλιος 2005). DOI:10.1177/0160017604273621.
22. Kruse Annika (2011) "[The Green Space Factor and the Green Point System](#)", *GRaBS Expert Paper 6*, (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015)
23. Landecker, Heidi (1996) 'Is New Urbanism Good for America?', *Architecture*, April, σ68-77.
24. Macedo Joseli (2013) "Planning a Sustainable City: The Making of Curitiba, Brazil", *Journal of Planning History*, 12, 4, 334-353.
25. Neuman Michael (2005) "The fallacy of the compact city", *Journal of Planning Education and Research*, 25:11-26 DOI:10.1177/0739456X04270466.
26. Newman P.G. and Kenworthy J.R. (1989) *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*, Brookfield, VT USA: Gower Publishing.
27. Quarrie, J. 1992 (επιμέλεια) *Earth Summit '92*, London: The Regency Press Corporation.
28. Rabinowitch Jonas (1992) 'Curitiba: towards sustainable urban development', *Environment and Urbanization*, Vol 4, 2, October 1992, 62-73.
29. [Stadt Wien](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
30. [United States Environmental Protection Agency \(EPA\)](#) (τελευταία πρόσβαση 11 Ιουλίου 2015).
31. Van der Valk A. και Faludi A. (1992) «Growth regions and the future of Dutch planning doctrine», στο Michael Breheny (επιμέλεια) *Sustainable Development and urban form*, London: Pion Ltd., σ122-127.
32. Vastra Hamnen «[A city for people and the environment](#)»
33. [Vauban.de](#) (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
34. [Vienna embraces the romance and culture of the bicycle](#), The Guardian, June, 16, 2013 (τελευταία πρόσβαση 16 Ιουλίου 2015).
35. Williams K Burton E. Jenks M. (επιμέλεια) (2000) *Achieving Sustainable Urban Form*, Oxon: E & FN Spon.
36. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1990) *Η Πράσινη Βίβλος για το Αστικό Περιβάλλον*, Βρυξέλλες.

Φωτογραφία εισαγωγής κεφαλαίου: Δανάη Μαυρίδου

1. [Suburbs, Virginia](#)
2. Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη, Δανάη Μαυρίδου. Βασισμένο στο Newman, Peter, Kenworthy, Jeffrey. (1989) *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*, Aldershot: Avebury Technical.
3. Maryland Department of Planning, Comprehensive Planning Division
4. Maryland Department of Planning, Comprehensive Planning Division
5. Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη, Δανάη Μαυρίδου. Βασισμένο στο Calthorpe, Peter. (1993) *The Next American Metropolis; Ecology, Community and the American Dream*, New York: Princeton Architectural Press.
6. [Movementbureau.blogs.com](#)
7. [BedZed Roofs, BedZed](#)
8. Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη, Δανάη Μαυρίδου
9. Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη, Δανάη Μαυρίδου
10. [Freiburg.de](#)
11. [Vauban.de](#)
12. [Vauban.de](#)
13. [Vauban.de](#)
14. [Vauban.de](#)
15. [Vauban.de](#)
16. [Vauban.de](#)
17. [Vauban.de](#)
18. [Vauban.de](#)
19. [Vauban.de](#)
20. [Vauban.de](#)
21. Γραφιστική επιμέλεια: Έλλη Καρυάτη, Δανάη Μαυρίδου
22. Västra Hamnen *The Bo01-area: A city for people and the environment*
23. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
24. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
25. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
26. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
27. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
28. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
29. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
30. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
31. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)

32. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
33. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
34. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
35. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
36. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
37. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
38. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
39. Αρχείο Ε.Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου Αθανασίου)
40. [Curitiba \(Brazil\): City bus system: - express bus routes \(linhas expresso biarticulado\) and "direct" routes \(linhas direta\), 10/2005](#)
41. [Bus Stop Curitiba](#)
42. [Curitiba's Public Transportation System](#)
43. Urban Development Plan Vienna 2025, © PGO - Planungsgemeinschaft Ost
44. Urban Development Plan Vienna 2025, © Vienna City Administration, Municipal Department 18
45. Urban Development Plan Vienna 2025, © Vienna City Administration, Municipal Department 18
46. Urban Development Plan Vienna 2025, © Vienna City Administration, Municipal Department 18
47. Φωτογραφία: Ευαγγελία Αθανασίου
48. [ViennaGIS](#) -Digital vCity Map, © Vienna City Administration, Municipal Department 14
49. [ViennaGIS](#) -Digital City Map, © Vienna City Administration, Municipal Department 14
50. [ViennaGIS](#) -Digital City Map, © Vienna City Administration, Municipal Department 14
51. Urban Development Plan Vienna 2025, © Vienna City Administration, Municipal Department 18



Κριτικές προσεγγίσεις

Εισαγωγή

Η σύγχρονη ακμή του περιβαλλοντικού κινήματος, της θεσμοθετημένης περιβαλλοντικής πολιτικής και της ευρύτερης συζήτησης για την προστασία του περιβάλλοντος αρθρώνεται γύρω από το κεντρικό ζήτημα της κλιματικής αλλαγής. Ακτιβιστές και πολιτικοί έχουν βάλει στο κέντρο των διεκδικήσεών τους το ζήτημα της μείωσης των συγκεκριμένων, μετρήσιμων, όσο και αόρατων, ενόχων, δηλαδή των εκπομπών του CO₂ και των «αερίων του θερμοκηπίου». Διεθνείς δεσμεύσεις και ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες εξειδικεύουν και ποσοτικοποιούν τους στόχους και καθορίζουν τις πολιτικές των επιμέρους κρατών.

Ο επανασχεδιασμός των πόλεων με γνώμονα τη βιωσιμότητα και την ανθεκτικότητα αποτελεί κεντρικό στόχο διεθνών δικτύων, εθνικών θεσμικών πλαισίων για τον πολεοδομικό σχεδιασμό, αστικών πολιτικών και μεμονωμένων έργων για την πόλη. Η κυρίαρχη θεωρία και πρακτική σχετικά με το μέλλον της πόλης εδράζεται στην παραδοχή ότι μια λιγότερο καταστροφική σχέση με τη φύση είναι επιβεβλημένη και επείγουσα. Ακόμη αποδέχεται ότι μια τέτοια σχέση είναι εφικτή μέσα στο πλαίσιο που θέτει το καπιταλιστικό σύστημα και η σύγχρονη νεοφιλελεύθερη εκδοχή του. Η έννοια της «βιώσιμης ανάπτυξης», που ξεπερνά την ιδέα των περιοριστικών «φυσικών ορίων» και υιοθετεί τη γραμμική ανάπτυξη ως προϋπόθεση για την αντιμετώπιση των ανθρώπινων αναγκών και την προστασία του περιβάλλοντος, δεν θέτει ζήτημα διαφορετικής οργάνωσης της οικονομίας και της κοινωνίας. Αντίθετα θεωρεί πως μια τέτοια διαδικασία επανασχεδιασμού της σχέσης της πόλης με τη φύση, η ίδια η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών αλλοιώσεων που συνδέονται με την αστική ανάπτυξη μπορεί να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη της πόλης και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά της στην παγκόσμια αγορά. Μπορεί δηλαδή να αποτελέσει ένα νέο πεδίο συσσώρευσης κεφαλαίου.

Η κριτική που διατυπώνεται αφορά καταρχάς αυτή τη δυνατότητα. Δεν υπάρχουν εγγενείς αντιφάσεις ανάμεσα στο ισχύον καπιταλιστικό σύστημα και την προστασία του περιβάλλοντος; Μπορεί μια κοινωνία που βασίζεται στην παραδοχή της αέναης ανάπτυξης να γίνει φιλικότερη προς το περιβάλλον; Μήπως η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί προκάλυμμα καπνού για τη συνέχιση της εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων; Η προοπτική της «αποανάπτυξης» (degrowth) έχει προταθεί ως εναλλακτική στην «ψεύτικη συναίνεση της βιώσιμης ανάπτυξης και στις ελπίδες για τεχνολογικά θαύματα» (Καλλής, 2014, 38). Προτείνεται η οργανωμένη και πολιτικοποιημένη συρρίκνωση της οικονομίας, και όχι με τον τρόπο που αυτή συμβαίνει μέσα από τις κρίσεις του καπιταλισμού. Αμφισβητείται η κυριαρχία των οικονομικών δεικτών στην ανθρώπινη ευημερία και διερευνώνται εναλλακτικοί «μετα-καπιταλιστικοί» (Gibson-Graham, 2006) τρόποι οργάνωσης της πολιτικής και της κοινωνίας. Η «αποανάπτυξη» κρίνεται απαραίτητη στο πεπερασμένο πλαίσιο που θέτει ο πλανήτης για την ανθρώπινη κοινωνία. Γράφει ο Latouche (2009, σ23) :



Η οικονομική υπερανάπτυξη συγκρούεται με τα όρια των πεπερασμένων πόρων της βιόσφαιρας. Η ικανότητα της γης για αναγέννηση δεν μπορεί πλέον να ανταποκριθεί στη ζήτηση: οι άνθρωποι μετατρέπουν τους πόρους σε απόβλητα πιο γρήγορα απ' όση η φύση μπορεί να μετατρέψει τα απόβλητα σε νέους πόρους.

Μια τέτοια θεμελίωση εξελίσσει την υπόθεση της ύπαρξης «φυσικών ορίων» όπως διατυπώθηκε τη δεκαετία του '70, από τους Μαλθουσιανιστές (βλ. κεφάλαιο 1). Η ίδια η φύση θέτει τα όρια και υπαγορεύει ένα διαφορετικό πρότυπο οργάνωσης της ανθρώπινης κοινωνίας. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι οξύμωρο. Κατ' επέκταση και η βιώσιμη πόλη, όπως ορίζεται στην κυρίαρχη συζήτηση.

Μια διαφορετική γραμμή κριτικής εκκινεί από την αμφισβήτηση του τρόπου που εννοιολογείται η φύση ως μια ξεχωριστή, μοναδική οντότητα, με δικούς της ανεξαρτήτους κανόνες και αμετάβλητες διαδικασίες. Σύμφωνα με αυτή τη γραμμή, η σύγχρονη συζήτηση για το περιβάλλον και τη φύση αναπαράγει τον παραδοσιακό διαχωρισμό της φύσης από την κοινωνία. Υπάρχει όμως φύση έξω από τις κοινωνικές σχέσεις; Είναι η φύση μοναδική και οικουμενική; Υπάρχουν κοινωνικές σχέσεις που δεν εμπεριέχουν περιβαλλοντικές διαστάσεις;

Στο περιβαλλοντικό κίνημα και στην επίσημη περιβαλλοντική πολιτική η οικουμενική γλώσσα της επιστήμης είναι προνομιακό πεδίο κατανόησης της φύσης, και, κατά συνέπεια, το ζήτημα της διαχείρισης των φυσικών πόρων, της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, της βιώσιμης αστικής διαχείρισης είναι τεχνικά ζητούμενα διαχειριστικού χαρακτήρα.

Στην πραγματικότητα, όπως φάνηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, ο τρόπος που γίνεται αντιληπτή η φύση, στη συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος και στον πολεοδομικό σχεδιασμό, δεν είναι σταθερός. Η φύση δεν είναι πάντα και για όλους το ίδιο πράγμα. Μεταλλάσσεται διαχρονικά και στο πλαίσιο διαφορετικών ιδεολογιών, προωθώντας διαφορετικούς τρόπους διαχείρισης των πόρων και διαφορετικούς όρους παραγωγής του αστικού χώρου. Αν μιλάμε για «κοινωνική βιωσιμότητα», μπορούμε να αγνοήσουμε τις ανισότητες στον καταμερισμό τόσο των φυσικών πόρων όσο και των δυσμενών περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων που παράγονται συνεχώς;

Μια τέτοια κριτική στην κυρίαρχη συζήτηση της αστικής βιωσιμότητας δεν αμφισβητεί το γεγονός ότι η αστικοποίηση, ως συμπυκνωμένη έκφραση της ανθρώπινης δραστηριότητας στο χώρο, προκαλεί αυξανόμενες αλλοιώσεις στο περιβάλλον σε τοπική και παγκόσμια κλίμακα, ούτε την ανάγκη επινόησης εναλλακτικών σχεδιασμών και πρακτικών για το μέλλον της πόλης. Αμφισβητείται ο τρόπος με τον οποίο οι αλλοιώσεις αυτές απομονώνονται από τις κοινωνικές, πολιτισμικές, πολιτικές διαστάσεις τους και θεμελιώνονται αποκλειστικά στη βάση απόλυτων, επιστημονικά προσδιορισμένων και πολιτικά ουδέτερων «σκληρών δεδομένων». Με τον τρόπο αυτό, οι επιχειρούμενες λύσεις και οι πρακτικές για το μέλλον των πόλεων υπερβαίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης πολιτικών και εντάσσονται στη λογική της τεχνολογικής και διαχειριστικής πρακτικής και, τελικά, στο υπάρχον πλαίσιο της νεοφιλελεύθερης αστικοποίησης.

Στο κεφάλαιο αυτό συζητείται αρχικά η οικουμενικότητα ως καθοριστική διάσταση της αστικής βιωσιμότητας. Στη συνέχεια αναπτύσσεται η κριτική

στον παραδοσιακό διαχωρισμό της φύσης από την κοινωνία και την πόλη. Εκκινώντας από την κριτική αυτή, αναπτύσσεται η εναλλακτική θεώρηση της σχέσης πόλης και φύσης όπως αναπτύχθηκε τις δύο τελευταίες δεκαετίες από τους στοχαστές της αστικής πολιτικής οικολογίας. Η τελευταία ενότητα εντοπίζει την έμπρακτη αμφισβήτηση του δίπολου και τη σύνθεση των κοινωνικών, φυσικών, πολιτικών και πολιτισμικών διαστάσεων της αστικοποίησης σε κινήματα και πρωτοβουλίες πολιτών στις μητροπόλεις του κόσμου.

4.1. Οικουμενικές διαστάσεις της αστικής βιωσιμότητας

Ένα στοιχείο που φαίνεται να είναι καθοριστικό του νοήματος της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως αυτή ορίστηκε και προωθήθηκε από εθνικές κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς, είναι η οικουμενικότητά της. Το έσχατο πεδίο αναφοράς της βιώσιμης ανάπτυξης είναι ο πλανήτης. Η παγκοσμιότητα και η διασυνοριακότητα πολλών περιβαλλοντικών προβλημάτων (όπως η κλιματική αλλαγή, η μείωση της βιοποικιλότητας ή η ρύπανση ενός ποταμού), καθώς και η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας κάνουν οποιοδήποτε μικρότερο πεδίο αναφοράς όπως η πόλη ή το εθνικό κράτος, ανεπαρκές. Παραδείγματος χάριν, ένα κράτος μπορεί να «εισάγει βιωσιμότητα», να διατηρήσει δηλαδή τους φυσικούς του πόρους άθικτους και το περιβάλλον του καθαρό για τις μελλοντικές γενιές, αν εισάγει πρώτες ύλες και μεταφέρει όλες τις ρυπογόνες βιομηχανίες του σε άλλες χώρες με χαμηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικής προστασίας (Clayton και Radcliffe, 1996, 92). Είναι προφανές ότι μία τέτοια πολιτική, ενώ θα παρουσίαζε θετικούς δείκτες βιωσιμότητας για τη συγκεκριμένη χώρα, περιφέρεια ή πόλη, συγκρούεται με τις βασικές αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης –περιβαλλοντική προστασία, κοινωνική δικαιοσύνη– όταν θεωρηθεί σε πλανητικό επίπεδο.

Η οικουμενικότητα της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης συγκροτείται, κατά κύριο λόγο, στη βάση της οικουμενικότητας των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η τελευταία αποδεικνύεται με επιστημονικά δεδομένα και συνεπώς θεωρείται απόλυτη και αδιαμφισβήτητη. Η συζήτηση για την κλιματική αλλαγή που κυριαρχεί τη συζήτηση για το περιβάλλον από τα μέσα της δεκαετίας του '90, βασίζεται σε επιστημονική έρευνα που αναγνωρίζει ως ενόχους συγκεκριμένα το CO₂ και τα άλλα «αέρια του θερμοκηπίου» και αποδίδει κοινό καθήκον και συμφέρον σε όλες τις χώρες του κόσμου, σε όλους τους ανθρώπους εξίσου να προστατέψουν τον πλανήτη από την επερχόμενη μη αναστρέψιμη διατάραξη της ισορροπίας της φύσης. Η νέα κοινή μας ταυτότητα ως κατοίκων του πλανήτη έρχεται να περιθωριοποιήσει οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές διαφορές, αλλά κυρίως τις άνισες ευθύνες ανάμεσα στον βιομηχανοποιημένο Παγκόσμιο Βορρά και το φτωχό Νότο απέναντι στη δημιουργία των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η πολιτική φύση της παραγωγής του προβλήματος δεν εξετάζεται.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα εμφανίζονται όλο και πιο απειλητικά και καθορίζουν μια επιστημονικά τεκμηριωμένη και επείγουσα κοινή ατζέντα για το «κοινό μας μέλλον» στη γη. Στο πλαίσιο που θέτει η βιώσιμη ανάπτυξη, η κοινή ατζέντα αφορά κυρίως τη **μείωση** των εκπομπών του CO₂ και άλλων «αερίων του θερμοκηπίου» και γενικότερα των παρεμβάσεων του ανθρώπου σε μία οικουμενική, όσο και αφηρημένη οντότητα, τη «φύση». Πιο πρόσφατα, στο πλαίσιο της ανθεκτικότητας, ως κοινή ανάγκη ορίστηκε η **προσαρμογή**

στις επισφαλείς συνθήκες που η κλιματική αλλαγή έχει δημιουργήσει σε συνδυασμό με άλλες παγκόσμιες διακινδυνεύσεις όπως οι οικονομικές κρίσεις και η τρομοκρατία. Η φύση ορίζεται σε ένα αφηρημένο και μακρινό επίπεδο ως μια οικουμενική οντότητα, επιστημονικά προσδιορισμένη και, πιο πρόσφατα, απειλητική.

Παρόλα αυτά η παγκοσμιότητα των πλανητικών προβλημάτων όπως η συσσώρευση του CO₂ είναι συζητήσιμη. Οι επιπτώσεις τους δεν είναι ομοιογενείς σε όλες τις χώρες του κόσμου και δεν είναι ανεξάρτητες από γεωγραφικά και οικονομικά δεδομένα. Παραδείγματος χάριν, η Ολλανδία και το Μπαγκλαντές είναι δύο χώρες που απειλούνται περισσότερο από άλλες από την προβλεπόμενη άνοδο της στάθμης της θάλασσας, λόγω της χαμηλής στάθμης των εδαφών τους. Από τις δύο, η πρώτη διαθέτει τα οικονομικά και τεχνικά μέσα για να πάρει προληπτικά μέτρα προκειμένου να αντιμετωπίσει το πρόβλημα, και έχει ήδη δημιουργήσει μια «δεύτερη φύση» που είναι πολύ λιγότερο ευάλωτη και επισφαλής. Αντίθετα το Μπαγκλαντές και άλλες φτωχές χώρες του Παγκόσμιου Νότου με παρόμοια φυσικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά δεν έχουν αυτή τη δυνατότητα (Yearly, 1996, 78).

Ακόμη και η επιλογή των προβλημάτων που έχουν επικρατήσει ως πλανητικά δεν είναι αδιαμφισβήτητη. Τείνει να είναι μεροληπτική υπέρ του αναπτυσσόμενου κόσμου και να περιθωριοποιεί προβλήματα εξίσου παγκόσμια σε κλίμακα που αφορούν κυρίως τον φτωχό αναπτυσσόμενο κόσμο. Τέτοια, παγκόσμια κλίμακα προβλήματα είναι οι καθημερινές περιβαλλοντικές συνθήκες επιβίωσης μεγάλου μέρους των κατοίκων στις μεγαλουπόλεις του Παγκόσμιου Νότου. Ο ΟΗΕ υπολογίζει ότι το 2010 827,6 εκατομμύρια άνθρωποι ζούσαν σε παραγκουπόλεις (UN-Habitat, 2010, 32). Και παρόλο που διακρίνεται τάση μείωσης στα ποσοστά, υπάρχει συνεχής αύξηση στους απόλυτους αριθμούς (εικόνα 4.1). Η γη είναι λοιπόν

εικόνα 4.1_Οι παραγκουπόλεις είναι ένα πρόβλημα πλανητικής εμβέλειας που αφορά συνεχώς μεγαλύτερους πληθυσμούς

URBAN POPULATION LIVING IN SLUMS, 1990-2010

URBAN SLUM POPULATION (THOUSANDS)						
Major region or area	1990	1995	2000	2005	2007	2010
Developing Regions	656,739	718,114	766,762	795,739	806,910	827,690
North Africa	19,731	18,417	14,729	10,708	11,142	11,836
Sub-Saharan Africa	102,588	123,210	144,683	169,515	181,030	199,540
Latin America and the Caribbean	105,740	111,246	115,192	110,105	110,554	110,763
Eastern Asia	159,754	177,063	192,265	195,463	194,020	189,621
Southern Asia	180,449	190,276	194,009	192,041	191,735	190,748
South-Eastern Asia	69,029	76,079	81,942	84,013	83,726	88,912
Western Asia	19,068	21,402	23,481	33,388	34,179	35,713
Oceania	379	421	462	505	524	556

PROPORTION OF URBAN POPULATION LIVING IN SLUMS (%)						
Major region or area	1990	1995	2000	2005	2007	2010
Developing Regions	46.1	42.8	39.3	35.7	34.3	32.7
North Africa	34.4	28.3	20.3	13.4	13.4	13.3
Sub-Saharan Africa	70	67.6	65	63	62.4	61.7
Latin America and the Caribbean	33.7	31.5	29.2	25.5	24.7	23.5
Eastern Asia	43.7	40.6	37.4	33	31.1	28.2
Southern Asia	57.2	51.6	45.8	40	38	35
South-Eastern Asia	49.5	44.8	39.6	34.2	31.9	31
Western Asia	22.5	21.6	20.6	25.8	25.2	24.6
Oceania	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1

έναν «πλανήτη από τρώγλες» (planet of slums), όπως μας λέει ο Mike Davies (2006), όμως οι περισσότερες από αυτές είναι συγκεντρωμένες στις πρόσφατα αστικοποιημένες megacities των φτωχών χωρών του κόσμου. Οι παραγκουπόλεις των φτωχών πόλεων έχουν συγκεκριμένη «οικολογία» (Davies, 2006, 121-150) που «ξεκινάει από την κακή γεωλογία» δηλαδή από εδάφη που είναι ευάλωτα στη διάβρωση, τις καθιζήσεις, τις κατολισθήσεις και τις πλημμύρες και συντίθεται σε ένα συνολικά επιβαρυνμένο, ανθυγιεινό και επισφαλές περιβάλλον (εικόνα 4.2). Η συζήτηση της βιώσιμης ανάπτυξης απαντά περισσότερο σε επιστημονικά αποδεδειγμένες πλανητικές διαδικασίες που γίνονται αντιληπτές ως αποκλειστικά περιβαλλοντικές, παρά σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα με άμεσες επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων, όπως η έλλειψη πρόσβασης σε καθαρό νερό ή σε τεχνικές και κοινωνικές υποδομές, η μολυσμένη ατμόσφαιρα και τα επισφαλή εδάφη των παραγκουπόλεων, κ.λπ. (Elliot, 1994, σ99).

Η κυριαρχία της κλιματικής αλλαγής στη συζήτηση για το περιβάλλον και την περιβαλλοντική πολιτική στρέφει το ενδιαφέρον προς το πλανητικό και έτσι (Loffus 2012, xvi):

«η φύση όλο και περισσότερο αφαιρείται από την καθημερινή πραγματικότητα της ζωής των ανθρώπων και προσδιορίζεται ως μία δύναμη που απειλεί να εκδικηθεί την ανθρώπινη αλαζονεία».

εικόνα 4.2_Η παραγκούπολη Govandi στο Μumbai της Ινδίας



Όπως το θέτει ο Swyngedouw (2010);

Είναι μια παραπλανητικά απατηλή φύση που εισέρχεται στην πολιτική, μια φύση συσκευασμένη, αριθμημένη, υπολογισμένη, κωδικοποιημένη, μοντελοποιημένη, εκπροσωπούμενη από αυτούς που ισχυρίζονται ότι κατέχουν, γνωρίζουν, καταλαβαίνουν, μιλούν για την «αληθινή φύση». Με άλλα λόγια, αυτό που μπαίνει στο πεδίο της πολιτικής είναι οι κωδικοποιημένες και συμβολοποιημένες εκδοχές της φύσης που κινητοποιούνται από επιστήμονες, ακτιβιστές, βιομηχάνους και άλλους.

Η κωδικοποιημένη αυτή οικουμενική φύση προσφέρεται για συσσώρευση κεφαλαίου μέσα από την ίδια τη διαδικασία προστασίας της. Στην πραγματικότητα, όπως γράφουν οι Fairhead Leach και Scoones (2013) πρόκειται για διπλή εμπορευματοποίηση της φύσης: αφενός μέσα από τη χρήση της ως πόρου από τον άνθρωπο (των τοπίων, των νερών, των υλικών), αφετέρου μέσα από την ανάγκη προστασίας της και επιδιόρθωσης των αλλοιώσεων που η ανθρώπινη δραστηριότητα προκαλεί. Η ίδια η καταστροφή της φύσης γίνεται η βάση για τη δημιουργία και τη μεγέθυνση της «οικονομίας της επιδιόρθωσης». Για να συμβεί αυτό, για να είναι δηλαδή δυνατή η συσσώρευση κεφαλαίου με βάση την εμπορευματοποίηση της φύσης, έχει προηγηθεί ο σχετικός επιστημονικός λόγος που αναγνωρίζει, κωδικοποιεί, προβάλλει και παρέχει προς εμπορευματοποίηση συγκεκριμένα, προσεκτικά επιλεγμένα και αποκομμένα από κοινωνικές διαδικασίες ζητήματα.



Μέσα από αυτόν τον επιστημονικό λόγο, νέα πεδία συσσώρευσης αναδυθήκαν: ο άνθρακας απέκτησε αξία και έγινε εμπορεύσιμος, η βιοποικιλότητα έγινε σπάνια και έπρεπε να περιφραχθεί, τα βιοκαύσιμα και οι ανανεώσιμες πηγές δημιούργησαν την ανάγκη για μεγάλες επενδύσεις σε γη και τεχνικά έργα.

Δεν θα υπήρχε η αγορά του άνθρακα αν δεν είχε διατυπωθεί ο επιστημονικός-πολιτικός λόγος περί πλανητικής υπερθέρμανσης. Δε θα υπήρχαν περιφράξεις για την προστασία της βιοποικιλότητας χωρίς τις επιστημονικές και συλλογιστικές διαδικασίες που αναγνώρισαν την παγκόσμια σημασία της και την απειλούμενη κατάστασή της. [...] Οι περισσότερες «πράσινες αγορές» που εμπλέκονται στην πράσινη υφαρπαγή εμπορεύονται τέτοια «συλλογιστικά αγαθά», και ταυτόχρονα επηρεάζουν τις υλικές πολιτικο-οικονομικές συνθήκες στο έδαφος. [...] Οι αγορές αυτών των συλλογιστικών αγαθών έχουν άρα αναδυθεί από τις πολύπλοκες συναντήσεις ανάμεσα στην επιστήμη, την τεχνολογία και την πολιτική. [...] (Fairhead Leach και Scoones 241, 2013).

Στο όνομα της «βιωσιμότητας» και σεναρίων διακινδύνευσης όπως της κλιματικής αλλαγής, της μείωσης της βιοποικιλότητας, της επισιτιστικής κρίσης, επιταχύνεται συσσώρευση κεφαλαίων και «πράσινη υφαρπαγή» γης. Έτσι, για παράδειγμα, η μεγάλη ζήτηση για γη σε χώρες του Παγκόσμιου Νότου εντάσσεται στην χρηματιστικοποίηση της φύσης μέσα από την προσπάθεια μείωσης της υπερθέρμανσης του πλανήτη και της κλιματικής αλλαγής. Η διαδικασία αυτή ξεκίνησε με το Πρωτόκολλο του Κιότο (1997), τη διεθνή συμφωνία η οποία στοχεύει στην αντιμετώπιση της πλανητικής υπερθέρμανσης. Το Πρωτόκολλο εισήγαγε τη δυνατότητα εμπορικής συναλλαγής δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα και δημιούργησε έτσι την «αγορά άνθρακα». Εισήγαγε επίσης την ιδέα της βοήθειας σε φτωχές χώρες για πράσινη ανάπτυξη ως αντιστάθμισμα για περισσότερες εκπομπές διοξειδίου στις λεγόμενες ανεπτυγμένες (βλ. Clean Development Mechanism). Αγοράζοντας μεγάλες εκτάσεις δασικής γης που μπορούν να λειτουργήσουν ως αποθήκες CO₂, καλλιεργώντας ενεργειακά φυτά για την παραγωγή βιοκαυσίμων ή επενδύοντας σε καθαρές πράσινες τεχνολογίες σε μια φτωχή και υπερχρεωμένη χώρα του κόσμου, μια πλούσια χώρα αποκτά το δικαίωμα να συνεχίσει να αναπτύσσεται όπως πριν, χωρίς να μειώσει τις εκπομπές CO₂. Στο όνομα μιας πλανητικής περιβαλλοντικής απειλής, όπως η κλιματική αλλαγή ή η μείωση της βιοποικιλότητας, μεγάλες εκτάσεις γης οριοθετούνται και περιφράσσονται και τοπικές κοινότητες μπορεί να στερηθούν την πρόσβαση στη γη που τους παρέχει τους όρους της ίδιας τους της επιβίωσης και το πλαίσιο ύπαρξης του πολιτισμού τους. Τέτοιες οριοθετήσεις συχνά δεν ωφελούν ούτε τα ίδια τα οικοσυστήματα που επιχειρούν να προστατεύσουν καθώς διαιρούνται οργανικές δυναμικές συνέχειες και βέβαια διαρρηγνύονται οι κοινωνικές σχέσεις που παράγουν, αναπαράγουν και σχηματοποιούν διαχρονικά τα τοπία. Ωστόσο, τέτοιες διαδικασίες υφαρπαγής συναντούν την αντίσταση των τοπικών κοινοτήτων που υφίστανται τις επιπτώσεις τους.

Η οικουμενική και κωδικοποιημένη γλώσσα της επιστήμης εκπροσωπεί τη φύση στη δημόσια σφαίρα, κατασκευάζει και νομιμοποιεί τους τεχνικούς και διαχειριστικούς τρόπους αντιμετώπισης των αλλοιώσεων της. Το περιβαλλοντικό κίνημα και οι πιο πρόσφατες εκφάνσεις του, η βιωσιμότητα

και η ανθεκτικότητα, προσκολλώνται στην αντίληψη μιας αντικειμενικής και ανεξάρτητης επιστήμης για να περιγράψουν και να προστατεύσουν τη φύση και τους δικούς της απαρέγκλιτους κανόνες που απειλούνται από την αλόγιστη ανθρώπινη ανάπτυξη.

Εστιάζοντας στην πόλη, η χρήση της μεταφοράς του οικοσυστήματος, όπως και άλλων βιολογικών μεταφορών όπως ο οργανισμός, η φέρουσα ικανότητα, το οικολογικό αποτύπωμα, συμβάλλουν στη συγκρότηση ενός ομοιογενοποιητικού και μη πολιτικοποιημένου λόγου. Η «πόλη ως οικοσύστημα» γίνεται αντιληπτή ως μια οντότητα με συγκεκριμένες οικοσυστημικές λειτουργίες, συνδεδεμένες μεταξύ τους με δομικές σχέσεις, ανεξάρτητα από τον τόπο, την κουλτούρα, την κοινωνική δομή. Αποδίδοντας στο αστικό οικοσύστημα έναν ζωτικό ρόλο για την ισορροπία του πλανήτη, κάθε πόλη αποκτά το ίδιο εγχείρημα να εκπληρώσει, να κινηθεί δηλαδή προς την εξομείωση της λειτουργίας της με αυτή ενός φυσικού οικοσυστήματος και έτσι να μειώσει την επιβάρυνση που προκαλεί. Η βιολογική, κοινή βάση στη θεώρηση των αστικών προβλημάτων διευκολύνει την περιθωριοποίηση των γεωγραφικών, οικονομικών, κοινωνικών διαφορών ανάμεσα στις πόλεις του κόσμου αλλά και των κοινωνικών ανισοτήτων και διαφορετικών περιβαλλοντικών συνθηκών μέσα στην ίδια την πόλη.

Η μείωση του «οικολογικού αποτυπώματος» της πόλης ή ο επανασχεδιασμός του μεταβολισμού της δεν αναγνωρίζουν πολιτικές διαστάσεις στην παραγωγή των αλλοιώσεων της αστικοποίησης και αδιαφορούν για τις διαδικασίες –κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές– που τις παράγουν. Έτσι, οι δυσμενείς επιπτώσεις της αστικοποίησης των πλούσιων χωρών του Παγκόσμιου Βορρά στα τοπικά οικοσυστήματα τους και τις παγκόσμιες συστημικές λειτουργίες προσμετρώνται με τον ίδιο τρόπο που προσμετρώνται οι περιβαλλοντικές αλλοιώσεις των πόλεων των φτωχών χωρών του Παγκόσμιου Νότου. Περιθωριοποιείται μ' αυτόν τον τρόπο το γεγονός ότι η μη βιωσιμότητα των πόλεων συγκροτείται σε πολλαπλές κλίμακες. Συνδέεται με την άνιση γεωγραφική ανάπτυξη και τις δομές εξουσίας του παγκόσμιου συστήματος, όσο και με τοπικές κοινωνικές, οικονομικές, θεσμικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες. Επιπλέον, οι βιολογικές μεταφορές δεν καταγράφουν ή καμιά φορά νομιμοποιούν ως φυσικές τις κοινωνικές και ταυτόχρονα περιβαλλοντικές διαφοροποιήσεις μέσα στην ίδια την πόλη, του Βορρά ή του Νότου. Η παραγωγή και αναπαραγωγή αυτών των διαφοροποιήσεων –ανάμεσα στα πράσινα προάστια των ανώτερων οικονομικά τάξεων και τα μολυσμένα και επισφαλή περιβάλλοντα των παραγκουπόλεων, παραδείγματος χάριν– ενέχει πολιτικές διαστάσεις, που η σύγχρονη συζήτηση θέτει στο περιθώριο.

Παρά τη συγκρότηση πολυσυλλεκτικών εννοιών με περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητούμενα, όπως η βιωσιμότητα και η ανθεκτικότητα, η συζήτηση για τον επανασχεδιασμό της σχέσης της πόλης με τη φύση εγκαταλείπει τη δυνατότητα κατανόησης των σύνθετων κοινωνικών, φυσικών, πολιτισμικών διαδικασιών που παράγουν τις περιβαλλοντικές αλλοιώσεις και των πολιτικών τους διαστάσεων. Προσκολλάται σε μία τεχνο-διαχειριστική προσέγγιση που αναπαράγει το ισχύον σύστημα και τις κοινωνικο-φυσικές του αντιφάσεις.

Με βάση μια τέτοια εννοιολόγηση της φύσης ως ουδέτερης και οικουμενικής ο λόγος και η πολιτική της προστασίας του περιβάλλοντος αποτελεί χαρακτηριστική έκφραση αυτού που αναφέρεται από πολλούς στοχαστές

(Ranciere, Zizek, Swyngedouw) ως **μετα-πολιτική**, μία κατάσταση δηλαδή όπου η πολιτική αντικαθίσταται από την τεχνική και διαχειριστική διοίκηση και η διαφωνία αντικαθίσταται από συναίνεση. Επιπλέον, η μετατόπιση της φύσης και της πολιτικής σχετικά με αυτήν στο απόμακρο και αφηρημένο επίπεδο του πλανήτη δημιουργεί αδυναμία κατανόησης αλλά και δράσης σε σχέση με τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η πλανητική θεώρηση περιγράφει ένα δυσοίωνο και απειλητικό περιβάλλον που δημιουργεί φόβο και επικοινωνομεί στην ήδη υπάρχουσα συνθήκη ανασφάλειας των οικονομικών κρίσεων και της τρομοκρατίας. Ο φόβος και η αδυναμία κατανόησης δεν μπορούν να παράξουν εναλλακτικές πολιτικές στην ισχύουσα συνθήκη, αντίθετα «εξυπηρετούν στο να θαφτεί εκείνος ο διαφορετικός κόσμος ακόμη πιο κάτω από τους κυβόλιθους, την άσφαλτο και το μπετόν» (Loftus, 2012, 134).

Με άλλα λόγια, οι κυρίαρχες εκφάνσεις του περιβαλλοντικού κινήματος και η επίσημη περιβαλλοντική πολιτική εμφανίζονται πλήρως ενσωματωμένες στο νεοφιλελεύθερο παράδειγμα, και συνεπικουρούν στην παραγωγή νέων πεδίων συσσώρευσης μέσα από την ιδέα του οικολογικού εκσυγχρονισμού και της «πράσινης ανάπτυξης». Συνολικά, η κυρίαρχη συζήτηση για το περιβάλλον δεν αναζητά τις δυνατότητες ύπαρξης μιας διαφορετικής πολιτικής ατζέντας, αντίθετα αναπαράγει υπάρχοντα πλέγματα εξουσίας και αποκλεισμού και δημιουργεί νέα.

4.2.Ο διαχωρισμός της φύσης από την κοινωνία

Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης που ξεκίνησε στην Ελλάδα το 2010 και των σχετικών προγραμμάτων οικονομικής αναδιάρθρωσης, στις πόλεις παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Η μετρήσιμη άνοδος των τιμών των συγκεκριμένων ρύπων συνδεόταν με τις καιρικές συνθήκες (άπνοια) αλλά και με την ανερχόμενη φτώχεια και την πολιτική της κυβέρνησης σε σχέση με τη φορολογία του πετρελαίου. Οι κάτοικοι των πόλεων έκαιγαν τζάκια και σόμπες και χρησιμοποιούσαν ακατάλληλα συνθετικά υλικά ως καύσιμα λόγω μείωσης των εισοδημάτων τους μέσα από τις πολιτικές λιτότητας και την άνοδο της τιμής του πετρελαίου¹. Η παγκόσμια καπιταλιστική κρίση, η κρίση χρέους της χώρας και οι πολιτικές λιτότητας που επιβλήθηκαν από διεθνείς οργανισμούς στο πλαίσιο των προγραμμάτων διάσωσης φωτίζουν τις παγκόσμιες διαστάσεις του τοπικού προβλήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Επιπλέον, η άνοδος των τιμών των αιωρούμενων σωματιδίων καταγράφηκε κυρίως στις φτωχότερες περιοχές των πόλεων. Το παράδειγμα επιχειρεί να εικονογραφήσει το γεγονός ότι η ρύπανση δεν είναι ένα αποκλειστικά περιβαλλοντικό πρόβλημα. Συγκροτείται σε πολλές κλίμακες, από την παγκόσμια ως την τοπική, με τρόπο διαλεκτικό, και έχει διαστάσεις φυσικές –τα αιωρούμενα σωματίδια, το κλίμα– κοινωνικές, πολιτικές. Συνακόλουθα, η αντιμετώπισή της, η βελτίωση των καθημερινών περιβαλλοντικών συνθηκών των ανθρώπων των πόλεων, δεν είναι ένα τεχνικό ζήτημα.

Στο πλαίσιο μιας μαρξιστικής θεώρησης, η αδυναμία της κυρίαρχης περιβαλλοντικής ρητορικής να αναγνωρίσει την κοινωνικο-περιβαλλοντική φύση όλων των ζητημάτων εδράζεται στον παραδοσιακό διαχωρισμό της φύσης από την κοινωνία και στην κατανόησή της ως «εξωτερικής» της κοινωνίας.

Η φύση είναι *εξωτερική*, ένα πράγμα, η σφαίρα των αντικειμένων έξω από τον άνθρωπο και των διαδικασιών που υπάρχουν έξω από την κοινωνία. Η εξωτερική φύση είναι άθικτη, δοσμένη από τον Θεό, αυτόνομη, είναι η πρώτη ύλη από την οποία φτιάχνεται η κοινωνία, το όριο που ο βιομηχανικός καπιταλισμός συνεχώς σπρώχνει πιο πέρα (Smith, σ10, πλάγια στο πρωτότυπο).

Ο διαχωρισμός αυτός δεν είναι χαρακτηριστικό αποκλειστικά και μόνο του

¹ Θεσσαλονίκη: Επικίνδυνο «κοκτέιλ» από τζάκια, ξυλόσομπες και αιωρούμενα σωματίδια, Aggelioforos.gr

Κατακόρυφη άνοδος των αιωρούμενων σωματιδίων στο Βόλο, innewsgr.com

περιβαλλοντικού κινήματος. Στο πλαίσιο του Δυτικού καπιταλισμού, δηλαδή περίπου από τον 17^ο αιώνα, η φύση γίνεται κατανοητή ως ξεχωριστή οντότητα, εξωτερική και προϋπάρχουσα του ανθρώπου και της ανθρώπινης κοινωνίας, με δικούς της νόμους και κανόνες. Ο γεωγράφος Neil Smith (2006, xi), γράφει ότι:

«Όταν κάποτε κοιτάξουμε πίσω στα διανοητικά συνθήματα της υψηλής καπιταλιστικής περιόδου –ας πούμε τους τρεις τελευταίους αιώνες– λίγες υποθέσεις θα φαίνονται τόσο λανθασμένες και τόσο καταστροφικές σε παγκόσμιο επίπεδο όσο ο κοινότοπος διαχωρισμός της κοινωνίας από τη φύση»

Συνακόλουθα, η πόλη, ως συμπυκνωμένη παρουσία της ανθρώπινης κοινωνίας στον χώρο, όπου οτιδήποτε φυσικό μοιάζει δια παντός εξορισμένο από την ασφαλτο και το μπετόν, γίνεται κατανοητή ως μη φυσική οντότητα που επιβαρύνει τη φύση με τη σπάταλη λειτουργία της και την αέναη επέκτασή της.

Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '90, μαρξιστές γεωγράφοι όπως ο Neil Smith (1984) και ο David Harvey (1993) έχουν μετακινηθεί από μια τέτοια θεώρηση και έχουν διατυπώσει τη θεωρία ότι η φύση και η κοινωνία αλληλεπιδρούν συνεχώς διαλεκτικά και διαμορφώνουν η μια την άλλη σε βαθμό που είναι δύσκολο να κατατάξεις οτιδήποτε αποκλειστικά στη μια ή την άλλη κατηγορία. «Η φύση ορίζεται, οριοθετείται ακόμη και ανασυγκροτείται φυσικά από διαφορετικές κοινωνίες, και συχνά για να εξυπηρετηθούν συγκεκριμένα, συνήθως κυρίαρχα συμφέροντα. Με άλλα λόγια, το κοινωνικό και το φυσικό γίνονται κατανοητά ως τόσο αλληλένδετα που ο διαχωρισμός τους –είτε στη πράξη είτε στη θεωρία– είναι αδύνατος» (Castree και Braun, 2001, 3). Αυτή η προσέγγιση έχει ιδιαίτερη αποδοχή μέσα σε τμήματα της γεωγραφίας, της ανθρωπολογίας, της κοινωνιολογίας και της φιλοσοφίας, παραμένει όμως ξένη στην περιβαλλοντική ρητορική.

Στο περιβαλλοντικό κίνημα η ιδεολογία της κυριαρχίας επάνω στη φύση είτε ως Ιουδαιο-Χριστιανική εντολή που δόθηκε στον άνθρωπο² είτε μέσω της επιστήμης, όπως χαρακτηριστικά εκφράστηκε από τον Francis Bacon, θεωρήθηκε συχνά η ρίζα του προβλήματος της περιβαλλοντικής κρίσης (White, 1967). Ο Smith (1984) πρότεινε να μετακινηθούμε από μια τέτοια θεωρία κυριαρχίας επάνω στη φύση, προς την ιδέα της παραγωγής της φύσης. Γράφει (σ48):

«Ενώ το επιχείρημα της «κυριαρχίας επάνω στη φύση» υπονοεί ένα καταστροφικό, μονο-διάστατο μέλλον χωρίς αντιφάσεις, η ιδέα της παραγωγής της φύσης υπονοεί ένα ιστορικό μέλλον που περιμένει να καθοριστεί από πολιτικά γεγονότα και δυνάμεις και όχι από τεχνική αναγκαιότητα»

Μέσα από μια τέτοια θεώρηση, ο επαναπροσδιορισμός της αστικοποίησης και των αλλοιώσεων που συνδέονται με αυτήν δεν καθορίζεται από κάποια οικουμενική, εξωτερική και ανώτερης αξίας οντότητα. Η πόλη, τόσο οι επιμέρους περιοχές της, όσο και οι επιμέρους ζωτικές της λειτουργίες

² Αναφορά στην εντολή του Θεού προς τον άνθρωπο, όπως διατυπώθηκε στην Παλαιά Διαθήκη: «κι εσείς αυξάνεστε και πληθύνεστε, πολλαπλασιάζετε επάνω στη γη, και πληθύνεστε επάνω σ' αυτή» (Γένεσις, 9,7).

παράγονται συνεχώς μέσα από σύνθετες διαδικασίες που είναι ταυτόχρονα πολιτικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές, πολιτισμικές. Η κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων των πόλεων προϋποθέτει την αποκωδικοποίηση των διαδικασιών και των μεταξύ τους σχέσεων. Η προσπάθεια αντιμετώπισής τους είναι ανοικτό υβριδικό και πολιτικό διακύβευμα και όχι τεχνικό «μεταπολιτικό» ζητούμενο. Αυτή είναι και η αφετηρία της σκέψης της αστικής πολιτικής οικολογίας.

4.3. Αστική πολιτική οικολογία

Η αστική πολιτική οικολογία είναι ένας σχετικά νέος λόγος που αναπτύχθηκε κυρίως από αγγλοσάξονες μαρξιστές γεωγράφους και προτείνει ένα διαφορετικό θεωρητικό πλαίσιο για τη μελέτη, κατανόηση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων των πόλεων (βλ. Swyngedouw, 1996, Keil, 2003, κ.ά). Ξεκινώντας από μια διαφορετική κατανόηση της πόλης και της σχέσης της με τη φύση επιχειρεί να αναδείξει τις πολιτικές διαστάσεις των αστικών περιβαλλοντικών διαδικασιών, να προβάλει την πόλη ως πεδίο «οικο-πολιτικής δράσης» και τελικά να χαράξει τις κατευθύνσεις προς την παραγωγή, όχι μόνο βιώσιμων, αλλά δημοκρατικών και δίκαιων πόλεων για τους πολίτες που τις κατοικούν (Swyngedouw, 2006).

Βασική διαφοροποίηση από την κυρίαρχη συγκρότηση του λόγου και της πολιτικής για το περιβάλλον και την πόλη είναι η αμφισβήτηση των παραδοσιακών δίπολων, κοινωνία και φύση, και κατ' επέκταση πόλη και φύση. Η φύση δεν είναι «εξωτερική» της ανθρώπινης κοινωνίας. Αντίθετα, παράγεται και αναπαράγεται συνεχώς μέσα από κοινωνικές διαδικασίες. Η πόλη ως κατοικία των ανθρώπων είναι όσο φυσική είναι η κυψέλη ως κατοικία των μελισσών (Harvey, 1996) και αποτελεί το συνεχώς παραγόμενο αποτέλεσμα περιβαλλοντικών και κοινωνικών διαδικασιών. «Δεν υπάρχει τίποτα αφύσικο σχετικά με την Νέα Υόρκη» (Harvey 1993).

Οι έννοιες του «μεταβολισμού» και της «κυκλοφορίας» που χρησιμοποιήθηκαν αρχικά από τις φυσικές επιστήμες και αμέσως μετά από τις κοινωνικές, υιοθετούνται από την αστική πολιτική οικολογία όχι ως μεταφορές που παραπέμπουν στην αρμονική σταθερότητα ενός φυσικού οργανισμού ή ενός οικοσυστήματος (Swyngedouw, 2006, 21-40). Αντίθετα χρησιμοποιούνται για να αναδείξουν τον δυναμικό και υβριδικό χαρακτήρα της πόλης και της φύσης. Η έννοια του «μεταβολισμού», που χρησιμοποίησε πρώτος ο Μαρξ για να περιγράψει τη διαλεκτική σχέση ανάμεσα στη φύση και τη κοινωνία, χρησιμοποιείται εδώ με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που αναπτύχθηκε στο κεφάλαιο 2 αυτού του συγγράμματος. Μαζί με την έννοια της «κυκλοφορίας», χρησιμοποιείται για να μελετήσει τις κοινωνικό-φυσικές διαδικασίες μέσα από τις οποίες παράγεται και αναπαράγεται η πόλη και η φύση συνεχώς χωρίς να υπάρχει ποτέ σταθερότητα στη μια ή στην άλλη συνθήκη. Το κοινωνικο-φυσικό αυτό «συνεχές» μελετά η Μαρία Καϊκα (2005) μέσω του νερού, που ξεκινώντας ως φυσικό στοιχείο στις πηγές μετασχηματίζεται διαμέσου μεγάλων τεχνικών έργων (φραγμάτων, δικτύων κ.λπ.) και πολιτικών επιλογών σε κοινωνικό αγαθό στις βρύσες των αστικών κατοικιών. Είναι ένα κοινωνικά τροποποιημένο φυσικό στοιχείο. Η πόλη είναι ένα υβρίδιο, τόσο κοινωνική όσο και φυσική, χωρίς ξεκάθαρα όρια ανάμεσα στις δύο συνθήκες. Οι μεταβολικές διαδικασίες της αστικοποίησης συμβαίνουν μέσα από σχέσεις εξουσίας, συγκρούσεις και αποκλεισμούς που αφορούν οποιοδήποτε από τα συστατικά της πόλης και καθορίζουν την παραγωγή του, τον έλεγχό του ή

την πρόσβαση σε αυτό. Η χρήση της έννοιας του μεταβολισμού στην αστική πολιτική οικολογία δεν παραπέμπει σε γνωστές σταθερές και προβλέψιμες διαδικασίες μιας ανώτερης και εξωτερικής φύσης.

Οι μεταβολικές διαδικασίες της αστικοποίησης παράγονται συνεχώς σε πολλές κλίμακες και με τρόπους σύνθετους, και είναι ταυτόχρονα κοινωνικές και φυσικές. Ο Swyngedouw χρησιμοποιεί τον όρο «κοινωνιο-φύση» (socio-nature) για να αποδώσει τη διαλεκτική και δυναμική αυτή συνθήκη. Η αστική πολιτική οικολογία αναζητεί του «παράγοντες» ή τους «δρώντες» (actors) που εμπλέκονται σε αυτές τις σύνθετες διαδικασίες και εντοπίζει ωφελούμενους, χαμένους και αποκλεισμένους. Αναδεικνύει έτσι ότι οι μεταβολικές διαδικασίες της αστικοποίησης δεν είναι πολιτικά ουδέτερες. Ποιος διαχειρίζεται τους φυσικούς πόρους, με ποιο όφελος και με ποιους αποκλεισμούς; Πώς κατανέμονται οι δυσμενείς επιπτώσεις μιας «φυσικής» καταστροφής μέσα στην πόλη; Μπορούμε να εφεύρουμε τις διαδικασίες μιας πιο δίκαιης διαχείρισης των «κοινών»;

Η προσέγγιση της αστικής πολιτικής οικολογίας προκρίνει την πόλη ως την κρίσιμη κλίμακα θεώρησης των περιβαλλοντικών ζητημάτων και επιχειρεί να αποκωδικοποιήσει «τις πολιτικές διαδικασίες μέσα από τις οποίες συγκεκριμένες κοινωνικο-περιβαλλοντικές αστικές συνθήκες δημιουργούνται και ξαναδημιουργούνται» (Heynen N. κ.ά, 2) Στόχος μιας τέτοιας υβριδικής, μεταβολικής και πολιτικής κατανόησης των κοινωνικο-περιβαλλοντικών διαδικασιών της αστικοποίησης δεν είναι μόνο η αποκωδικοποίησή τους αλλά η αναγνώριση ανοικτών πεδίων δράσης προς μια πιο δημοκρατική ανοικτή και κοινωνικά δίκαιη διαδικασία αστικοποίησης.

Στο πλαίσιο της αστικής πολιτικής οικολογίας το ενδιαφέρον μετακινείται από την επιστήμη, την κρατική πολιτική ή την οικονομία της αγοράς στην καθημερινή ζωή και την καθημερινή πράξη, ως πεδία όπου είναι δυνατόν να καλλιεργηθεί και να ευδοκιμήσει νέα κοινωνικό-περιβαλλοντική συνθήκη. Χτίζοντας στη λογική του Smith για την παραγωγή της φύσης και ανασύροντας την έννοια της καθημερινής ζωής από τον Lefebvre, ο Loftus (2012) εντοπίζει τη δυνατότητα οικοδόμησης μιας διαφορετικής αστικής περιβαλλοντικής πολιτικής στην καθημερινή πράξη. Προτείνει τον «καθημερινό περιβαλλοντισμό» που μπορεί να προκύψει –με τρόπους αντιφατικούς–, όχι μέσα από τη νοσταλγία του παρελθόντος, αλλά μέσα από τη δημιουργική πράξη παραγωγής και αναπαραγωγής της καθημερινότητας.

Εξειδικεύοντας στα οράματα του πολεοδομικού σχεδιασμού, ο Matthew Gandy (2006) αναγνωρίζει τα διαφορετικά «φαντασιακά» για τη φύση που κυριάρχησαν στις διαφορετικές προτάσεις για την πόλη από τον 19^ο αιώνα μέχρι σήμερα. Παρατηρεί ότι το «οικολογικό φαντασιακό» για την πόλη έχει στις μέρες μας μεγάλη επιρροή και μεταμορφώνει ολόκληρα τμήματα πόλεων σε πράσινες φυσικές ζώνες. Βρίσκεται όμως προσκολλημένο σε οργανικές θεωρήσεις του 19^{ου} αιώνα και επιδιώκει την προσαρμογή στις φυσικές παραμέτρους μιας εξωτερικής φύσης. Ο Gandy αναζητά (σ72-73):

ένα νέο είδος περιβαλλοντικής πολιτικής που μπορεί να ανταποκριθεί στην κοινή δυναμική εξέλιξη των κοινωνικών και βιο-φυσικών συστημάτων χωρίς καταφυγή σε αντιδραστικούς λόγους του παρελθόντος. [...] Μόνο μέσα από μια οικολογικά εμπλουτισμένη δημόσια σφαίρα είναι ίσως δυνατόν να αναδυθούν νέα είδη αστικού περιβαλλοντικού λόγου που θα αρχίσουν να αφήνουν πίσω το εννοιολογικό λεξικό του 19^{ου} αιώνα και ακόμη πιο πίσω.

4.4. Περιβαλλοντική δικαιοσύνη και ο περιβαλλοντισμός των φτωχών

Η σύνθετη και διαλεκτική θεώρηση φύσης και κοινωνίας, στοιχεία μιας υπαρκτής «οικολογικά εμπλουτισμένης δημόσιας σφαίρας», ανιχνεύονται από πολλούς στοχαστές στις διαφορετικές εκφάνσεις κινημάτων, συλλογικοτήτων και δικτύων πολιτών που αφορούν τις κοινωνικο-περιβαλλοντικές συνθήκες της καθημερινής ζωής στην πόλη ή έξω από αυτήν.

Οι Guha και Martinez-Aliez (1997) έστρεψαν το βλέμμα τους στα περιβαλλοντικά κινήματα φτωχών κοινοτήτων χωρών του Νότου για να αναδείξουν τις εγγενείς και αναπόσπαστες κοινωνικές διαστάσεις τους. Η ανησυχία των ανθρώπων και των κοινοτήτων τους για το περιβάλλον δεν είναι μία «μετα-υλιστική» διεκδίκηση, κάτι δηλαδή με το οποίο ασχολούνται αφού έχουν εξασφαλίσει την επιβίωσή τους. Πολλά κινήματα με έντονο περιβαλλοντικό χαρακτήρα αφορούν την ίδια την επιβίωση των κοινοτήτων μέσα σε συγκεκριμένες κοινωνικο-περιβαλλοντικές συνθήκες που απειλούνται από συγκεκριμένα οικονομικά συμφέροντα και ηγεμονικές πολιτικές. Οι γυναίκες και άντρες που ξεκίνησαν το 1973 το κίνημα Chipko, στο Garhwal Himalaya της Βόρειας Ινδίας προστάτευαν τα δέντρα για να μην υλοτομηθούν από μεγάλες εταιρείες και ξεκίνησαν έτσι ένα πολύ ευρύτερο κίνημα αντίστασης στην πολιτική εκμετάλλευσης των δασών στην Ινδία. Προστάτευαν τα δέντρα όχι για την εσωτερική αξία τους, την ομορφιά τους ή τη θετική συνεισφορά τους σε κάποιους αφηρημένους περιβαλλοντικούς δείκτες. Από το δάσος εξαρτιόταν η επιβίωσή τους, ως ανθρώπων και ως κοινοτήτων, παραδοσιακά. Οι ίδιες κοινότητες συμβίωναν με το δάσος και το προστάτευαν μέσα από τις καθημερινές πρακτικές επιβίωσής τους. Η υλοτόμηση του δάσους και η αποψίλωση των ορεινών όγκων θα σήμαινε διάβρωση των εδαφών, κατολισθήσεις και πλημμύρες που θα στερούσαν τις κοινότητες από το πλαίσιο ζωής τους και θα τους εξανάγκαζαν σε μετακίνηση. Οι γυναίκες, που ασχολούνταν περισσότερο με τις καλλιέργειες και τα ζώα, ένιωσαν ότι πλήττονται περισσότερο και έπαιξαν κεντρικό ρόλο στη διαμαρτυρία. Η συμβολική κίνηση των γυναικών των χωριών της περιοχής να αγκαλιάσουν τα δένδρα για να τα προστατεύσουν από την υλοτόμηση λειτούργησε ως ισχυρό μήνυμα και συνέβαλε στη διάδοση του κινήματος (εικόνα 4.3). Τέτοια κινήματα αναφέρονται από τους Guha και Martinez-Aliez ως «περιβαλλοντισμός των φτωχών» και αναδεικνύουν το περιβάλλον ως βιωμένο, κοινωνικό και καθημερινό πλαίσιο της ζωής και όχι ως αφηρημένη και οικουμενική φύση.

εικόνα 4.3_Οι γυναίκες αγκαλιάζουν τα δένδρα για να τα προστατεύσουν από την υλοτόμηση



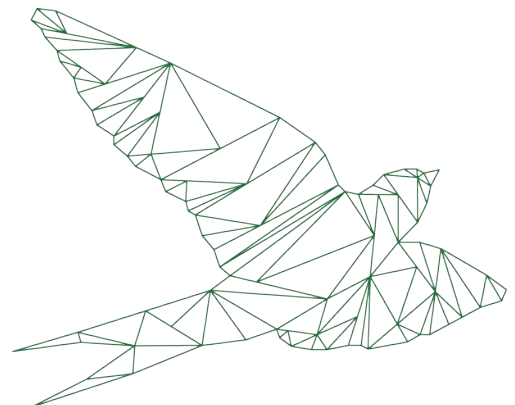
Το κίνημα της «περιβαλλοντικής δικαιοσύνης» (environmental justice) αναφέρεται από τον Harvey (1996) ως τέτοια περίπτωση περιβαλλοντικού κινήματος στις πόλεις, που διαφοροποιείται από την αφηρημένη και οικουμενική εννοιολόγηση του φυσικού περιβάλλοντος, όπως υιοθετείται στο κυρίαρχο περιβαλλοντικό κίνημα και την περιβαλλοντική πολιτική. Οι πολλαπλές εκφάνσεις του κινήματος συγκροτούν συγκεκριμένες, τοπικές και έντονα πολιτικές διεκδικήσεις κοινωνικο-περιβαλλοντικού χαρακτήρα, που αναδεικνύουν τους εμπλεκόμενους «παράγοντες» στις μεταβολικές διαδικασίες της αστικοποίησης, και αναγνωρίζουν ωφελούμενους και χαμένους ανάμεσά τους. Αυτό που αναδεικνύεται κυρίως μέσα από το κίνημα της περιβαλλοντικής δικαιοσύνης είναι οι αδικίες στην κατανομή των περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων. Οι γειτονιές των φτωχών, των έγχρωμων, των εθνικών μειονοτήτων δέχονται σαφώς μεγαλύτερο μερίδιο από τις δυσμενείς επιπτώσεις της ανάπτυξης, όπως είναι για παράδειγμα οι ατμοσφαιρικοί ρύποι, τα τοξικά απόβλητα στο έδαφος ή στο νερό, ή οι διακινδυνεύσεις μιας φυσικής καταστροφής. Η πρώτη έκφραση του κινήματος της περιβαλλοντικής δικαιοσύνης συνέβη το 1977 στο Love Canal, του Buffalo της Νέα Υόρκης και αφορούσε τα τοξικά απόβλητα που βρέθηκαν στα υπόγεια των σπιτιών και του σχολείου της τοπικής κοινότητας και προέρχονταν από τη δράση συγκεκριμένων εταιρειών. Ο αγώνας ανέδειξε τον ρατσισμό ενάντια στους φτωχούς και τους έγχρωμους όσον αφορά την κατανομή των περιβαλλοντικών κινδύνων. Δεν περιορίστηκε όμως στην τοπική διεκδίκηση και γρήγορα εξελίχθηκε σε ένα παγκόσμιο δίκτυο με διατυπωμένες κοινές αρχές. Σήμερα, κινήματα που εντάσσονται στη ομπρέλλα της «περιβαλλοντικής δικαιοσύνης» αναδεικνύουν τις δομές ισχύος και την άνιση κατανομή των δυσμενών επιπτώσεων τόσο σε συγκεκριμένα έργα τοπικής εμβέλειας, όπως είναι για παράδειγμα τα κινήματα κατά των εξορύξεων σε όλο τον κόσμο, όσο και σε ζητήματα που γίνονται κατανοητά ως πλανητικά όπως η κλιματική αλλαγή (Martinez-Alier, 2012). Πολιτικοποιούν την περιβαλλοντική υποβάθμιση και τα ζητήματα διαχείρισης των πόρων, όπως είναι το νερό, ο καθαρός αέρας, η ενέργεια τόσο στις πόλεις όσο και στην ύπαιθρο, τόσο στον πλούσιο αναπτυσσόμενο κόσμο όσο και στις φτωχές χώρες του Παγκόσμιου Νότου.

Η συζήτηση για τη διαχείριση των «κοινών» μπορεί επίσης να φωτίσει διαφορετικά την σχέση της πόλης με τη φύση. Με τις διαφορετικές της εκφάνσεις, διατυπώνει μια εναλλακτική προσέγγιση στη διαχείριση των πόρων (commons) μέσα από την έμπρακτη αμφισβήτηση των περιφράξεων και την επινόηση νέων σχέσεων (commoning) ανάμεσα στα μέλη μιας κοινότητας (community) (βλ. De Angelis, Stavrides, 2010). Κινήματα για κοινή διαχείριση και κοινή πρόσβαση στους πόρους αναδεικνύουν ή και δημιουργούν τέτοιους πόρους, τοπικούς και παγκόσμιους υλικούς και άυλους, φυσικούς και τεχνητούς, στην ύπαιθρο ή στην πόλη. Σύμφωνα, με τους Kir κ.ά. (2015) «αστικά κοινά είναι η συλλογική χρήση και ρύθμιση των θεμάτων που μοιραζόμαστε καθημερινά». Μέσα από την οπτική των «αστικών κοινών» οι Dellenbaugh κ.ά. αναφέρονται σε κινήσεις διεκδίκησης του δημόσιου χώρου, όπως αυτή του Tempelhof ([Volksentscheid THE](#)), του πρώην αεροδρομίου του Βερολίνου που σταμάτησε να λειτουργεί το 2008 και μετατράπηκε σε πάρκο από πολίτες που κατάφεραν να αποτρέψουν σχέδια για την ανάπτυξή του. Αναφέρονται επίσης σε κινήσεις για την διαχείριση πόρων όπως η ενέργεια ή το νερό στην πόλη, την προστασία της κατοικίας από εξώσεις, κ.λπ.

Συμπεράσματα

Η συζήτηση για την βιώσιμη και πιο πρόσφατα για την ανθεκτική πόλη υιοθετεί τη θεώρηση της φύσης ως «εξωτερικής» της πόλης και της κοινωνίας. Η φύση γίνεται αντιληπτή ως μία οντότητα ανώτερης αξίας που μπορεί υπαγορεύσει τις κατευθύνσεις μίας περιβαλλοντικά φιλικής αστικής ανάπτυξης. Η έμφαση στα πλανητικά προβλήματα απομακρύνει την φύση από την καθημερινή ζωή και δημιουργεί ένα κοινό αδιαφοροποίητο πλανητικό καθήκον αλλά και μια επιστημονικά τεκμηριωμένη κοινή απειλή για όλους τους ανθρώπους. Οι πολιτικές και κοινωνικές διαστάσεις των περιβαλλοντικών ζητημάτων περιθωριοποιούνται.

Κριτικές προσεγγίσεις στην κυρίαρχη συζήτηση αμφισβητούν την δυνατότητα αλλαγής μέσα στο κυρίαρχο καπιταλιστικό πρότυπο. Ο λόγος της αστικής πολιτικής οικολογίας αμφισβητεί τον διαχωρισμό της πόλης από τη φύση και κατανοεί την πόλη ως ταυτόχρονα κοινωνική και φυσική. Επιχειρεί να αποκωδικοποιήσει τις σύνθετες διαδικασίες που παράγουν συνεχώς τις περιβαλλοντικές αλλοιώσεις της αστικοποίησης και να αναγνωρίσει τους παράγοντες που τις επηρεάζουν και επηρεάζονται από αυτές. Η αστική πολιτική οικολογία διερευνά τις δυνατότητες οικοδόμησης μιας πιο δίκαιης, δημοκρατικής και περιβαλλοντικά φιλικής πόλης. Στοιχεία μιας τέτοιας πόλης ανιχνεύονται συχνά σε κινήματα και κινήσεις πολιτών που αναδεικνύουν τις πολιτικές διαστάσεις των περιβαλλοντικών ζητημάτων και μία καθημερινή και έμπρακτη σχέση με τη φύση



Βιβλιογραφία

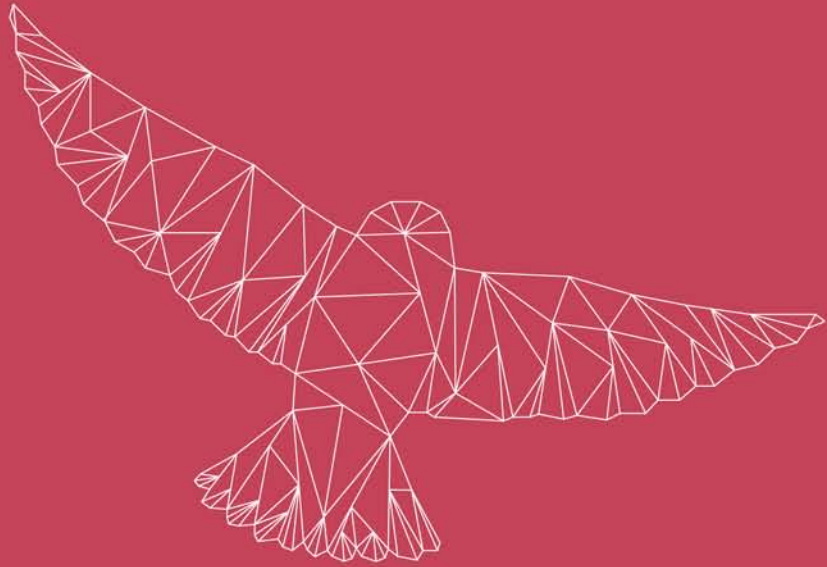
1. Angelo Hillary, Wachsmuth David (2004) "Urbanizing Urban Political Ecology: A critique of Methodological Cityism", *International Journal of Urban and Regional Research*, DOI:10.1111/1468-2427.12105.
2. Castree, Noel Brunn, Bruce (2001) *Social Nature Theory Practice and Politics*, Blackwell:Oxford.
3. Davis, M. (2006) *Planet of Slums*, London:Verso.
4. De Angelis (2010) M. Stavrides S. "On the commons, Public interview of Massimo De Angelis and Stavros Stavrides", [e-flux](#).
5. Dellenbaugh, M., Kip M., Bieniok M., Mueller A.K., Schwegmann M., (επιμ.) *Urban commons. Moving beyond the state and the market*, Berlin: Birkhauser.
6. Fairhead, James, Leach Melissa, Scoones Ian (2012) [Green grabbing: a new appropriation of nature?](#) *The Journal of Peasant Studies*, 39:2, 237-261. (πρόσβαση 25 Ιουλίου 2015).
7. Gibson-Graham, J. K. (2006) *A post-capitalist politics*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
8. Guha, Ramachandra, Martinez-Alier J. (1997) *Varieties of Environmentalism*, London:Earthscan.
9. Harvey, David (1993) "The nature of the environment: the dialectics of social and environmental change". Στο R. Miliband and L. Panitch (επιμέλεια) *Real problems, False solutions*. Socialist Register, London: The Merlin press.
10. Harvey, David (1993), *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford: Blackwell.
11. Heynen, Nik, Kaika Maria, Swyngedouw Eric (επιμέλεια) (2006) *In the Nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, London: Routledge.
12. Heynen, Nik, Kaika, Maria, Swyngedouw Eric (2006) Urban political ecology. Politicizing the production of urban natures. Στο *In the Nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, London: Routledge, σ1-20.
13. Kaika, Maria (2005) *City of Flows: Modernity nature and the city*, London: Routledge.
14. Latouche, S. (2009) *Fairwell to Growth*, Cambridge: Polity Press.
15. Loftus, Alex (2006) *Everyday environmentalism: creating an urban political ecology*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
16. Martinez –Alier, J. (2012) «Environmental Justice and economic degrowth: An alliance between two movements», *Capitalism, nature, socialism*, 23:1, σ51-73.

17. Smith, Neil (1984) *Uneven development Nature Capital and Production of Space*, Athens Georgia: The University of Georgia Press.
18. Swyngedouw, Eric (1996) «The city as a hybrid. On nature, society and cyborg urbanization», *Capitalism, nature, socialism*, 7:2, σ65-80.
19. Swyngedouw, Eric (επιμέλεια) (2006) *Metabolic urbanization: the making of cyborg cities*, Στο Nik, Heynen, Maria, Kaika, Eric, Swyngedouw (επιμέλεια) *In the Nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, London: Routledge, σ21-40.
20. UN-Habitat (2010) *State of the World's cities 2010/2011. Bridging the urban divide*, Nairobi: Earthscan publishing. (τελευταία πρόσβαση 11/9/2015).
21. White L. (1967) "The historical roots of our ecological crisis", *Science* 155, 1203-7.
22. Καλλής Γ.(2014) «Αποανάπτυξη και αριστερά», στο Τ. Χοβαρδός, (επιμ.) *Οικολογία και Αριστερά. Για τη σχέση της φύσης με την κοινωνία στην κρίση και μετά*, Αθήνα:Νήσος, 37-67.
23. Χοβαρδός, Τ. (επιμ.) (2014) *Οικολογία και Αριστερά. Για τη σχέση της φύσης με την κοινωνία στην κρίση και μετά*, Αθήνα:Νήσος.

Πηγές εικόνων

Φωτογραφία εισαγωγής κεφαλαίου: Έλλη Καρυάτη

1. [State of the World's Cities 2010/2011 - Cities for All: Bridging the Urban Divide](#) σελίδα 32 Table 1.3.1 Urban population living in slums
2. Αρχείο Ι.Τσακανίκα (φωτογραφία: Ι.Τσακανίκα)
3. [Women Ecowarriors](#)



5

Βιώσιμη αστική ανάπτυξη στην Ελλάδα

Εισαγωγή

Οι ελληνικές πόλεις αποτελούν μια ιδιαίτερη περίπτωση αστικοποίησης. Τα αναπτυξιακά και μορφολογικά τους χαρακτηριστικά διαφοροποιούνται τόσο από αυτά των βιομηχανικών χωρών του Παγκόσμιου Βορρά, όσο και των φτωχών χωρών του Παγκόσμιου Νότου. Οι σύγχρονες αλλοιώσεις του περιβάλλοντος των ελληνικών πόλεων και οι επιπτώσεις τους στην ευρύτερη ενδοχώρα και τον πλανήτη εμπεριέχουν και συνδέονται με ιστορικές, πολιτικές, θεσμικές διαδικασίες της αστικοποίησης και αποκλίνουν σημαντικά από την παραδειγματική περίπτωση των πόλεων της δυτικής Ευρώπης. Η ανάπτυξη της βιομηχανίας καθυστέρησε και δεν συνέβη ποτέ με την ένταση και στην έκταση που συνέβη στις πόλεις της δυτικής Ευρώπης. Η βιομηχανική πόλη και η αστική κρίση της αποβιομηχάνισης δεν αποτελούν αναγνωρίσιμες και διακριτές φάσεις της αστικοποίησης στην Ελλάδα. Ο «κύκλος της αστικοποίησης» με τις τέσσερις φάσεις –αστικοποίηση, περιαστικοποίηση, αποσυγκέντρωση, επανασυγκέντρωση– που σύμφωνα την με Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (CEC 1992, σ61) παρατηρήθηκε «σε όλη την Ευρώπη», στις ελληνικές πόλεις δεν υπήρξε τόσο σαφής και υλοποιήθηκε με καθυστέρηση και τοπικές ιδιαιτερότητες¹. Η ιδιαιτερότητα της ελληνικής πόλης, παρόλα αυτά, παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με τις πόλεις του ευρωπαϊκού Νότου, που σχετίζονται μεταξύ τους στην οικονομία, το πολιτικό σύστημα, τον κοινωνικό σχηματισμό (βλ.Λεοντίδου, 1990, Χριστοδούλου, 2015).

Η ελληνική πόλη έχει αναπτυχθεί με ιδιαίτερα υψηλές πυκνότητες και μεγάλη ανάμειξη χρήσεων γης σε όλη της σχεδόν την έκταση (εικόνα 5.1). Παρουσιάζει, δηλαδή, δύο από τα χαρακτηριστικά του προτύπου της συμπαγούς πόλης που προωθήθηκε από εθνικά πολεοδομικά πλαίσια και ευρωπαϊκές κατευθύνσεις ως βιώσιμη αστική μορφή. Ταυτόχρονα, παρουσιάζει περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με τις συγκεκριμένες ιστορικές διαδικασίες αστικοποίησης της χώρας όπως αυτές συγκροτούνται συνεχώς στη συνάντηση του τοπικού με το παγκόσμιο. Πολιτικές, πολιτισμικές, οικονομικές, κοινωνικές συνθήκες και θεσμικά πλαίσια υλοποιούνται, παράγουν και αναπαράγουν τη διαφοροποιημένη αστική συνθήκη και τις περιβαλλοντικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με αυτήν (βλ. Οικονόμου, 2000α). Η διαχρονική αδυναμία αποτελεσματικής ρύθμισης του αστικού χώρου, αποτέλεσμα και αυτή σύνθετων διαχρονικών διαδικασιών, υλοποιείται στις ασύμβατες χρήσεις γης, τις ασφυκτικές πυκνότητες των γειτονιών της εργολαβικής πολυκατοικίας, στην εξαφάνιση των φυσικών στοιχείων, στην έλλειψη δημόσιων χώρων πρασίνου, στις κυκλοφοριακές δυσλειτουργίες, την ατμοσφαιρική ρύπανση, το τροποποιημένο κλίμα.

¹ Για τα χαρακτηριστικά της ελληνικής αστικοποίησης και τις ιδιαιτερότητές της σε σχέση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές διαδικασίες βλέπε Φιλιππίδης, 1990, Leontidou, 1994, Πετράκος, Οικονόμου, 1999, Χριστοδούλου, 2015.



ΛΕΙΤΑΙ
Property
42100

Chic

Τις τελευταίες δεκαετίες, από το τέλος της δεκαετίας του '70, η ελληνική αστικοποίηση επηρεάστηκε από εξελίξεις στην παγκόσμια οικονομία, αλλά και από την ενσωμάτωση της Ελλάδας στην ΕΕ. Στην περιφέρεια των πόλεων της χώρας αναδύθηκε το νέο τοπίο της διάχυτης αστικοποίησης, υπονομεύοντας τη συνεκτικότητα τους και παράγοντας καινούριες αστικές τυπολογίες και περιβαλλοντικές αλλοιώσεις. Πρόκειται για την τοπική έκφανση της αρχετυπικής διάχυτης αστικοποίησης, της «ενδιάμεσης» πόλης, που δεν φιλοξενεί πλέον τη μονότονη μονοκαλλιέργεια της προαστιακής κατοικίας, αλλά ένα ευρύ φάσμα χρήσεων, νεοφερμένων στην αστική περιφέρεια, σε απρόβλεπτες γεινιάσεις. Πολυλειτουργικά εμπορικά κέντρα, ξενοδοχεία, τεχνολογικά πάρκα και ερευνητικά κέντρα, κέντρα αναψυχής και κτίρια γραφείων συνυπάρχουν με θραύσματα φυσικών οικοσυστημάτων, αγροτικής γης και προαστιακής κατοικίας (εικόνα 5.2 και 5.3). Ένα συνεχώς επεκτεινόμενο δίκτυο οδικών υποδομών και τεράστιες στείρες επιφάνειες στάθμευσης αυτοκινήτων εξυπηρετούν τις ανάγκες μετακίνησης στη νέα αστική περιφέρεια.

«Μεταβολίζοντας» συνεχώς φυσικό τοπίο σε αστικό (Swyngedouw, 2006), οι διαδικασίες αστικοποίησης της περιφέρειας παράγουν νέες περιβαλλοντικές αλλοιώσεις. Επάνω στις ιδιαιτερότητες του τοπίου επικάθεται με τρόπο ανιεράρχητο το πλέγμα των χρήσεων με τις πολλαπλές του κλίμακες που ξεκινούν από τη μικροκλίμακα της «εκτός σχεδίου» μονοκατοικίας και φτάνουν στις μεγάλες καλύψεις των big box developments των πολυεθνικών εταιρειών και των εμπορικών κέντρων. Φυσικές συνέχειες – ρέματα, ακτογραμμές, βλάστηση – κατακερματίζονται, οικοσυστήματα καταπατούνται, υποβαθμίζονται, εξαντλούνται, αποκόπτονται από τον ζωτικό τους χώρο και από τους κατοίκους της πόλης. Η αγροτική γη της ενδοχώρας της πόλης μετατρέπεται σε προσοδοφόρα γη για αστική ανάπτυξη, οι καλλιέργειες εγκαταλείπονται και η πόλη στερείται την άμεση πρόσβαση σε τροφή που καλλιεργείται τοπικά. Η κυριαρχία του ιδιωτικού αυτοκινήτου στις μετακινήσεις προς τη διάχυτη πόλη δημιουργεί νέου τύπου ατμοσφαιρική ρύπανση στην αστική περιφέρεια. Η αντικατάσταση των αγροτικών επιφανειών και της βλάστησης από τις στεγανοποιημένες επιφάνειες των νέων δραστηριοτήτων ανατρέπει τον κύκλο του νερού, συμβάλλει στην εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων, επηρεάζει το μικροκλίμα. Το υβριδικό τοπίο που παράγεται στις περιφέρειες των μεγάλων πόλεων, ταυτόχρονα φυσικό και ανθρωπογενές, αποτελεί την πιο ορατή έκφραση του υβριδικού χαρακτήρα της αστικοποίησης.

Στο κεφάλαιο αυτό φωτίζονται αποσπασματικά, και όχι εξαντλητικά, πτυχές της σχέσης της ελληνικής αστικοποίησης με το περιβάλλον όπως αυτές αναδεικνύονται μέσα από τη μελέτη της επίσημης κρατικής πολιτικής, του θεσμικού πλαισίου της πολεοδομίας και μεμονωμένων αστικών πολιτικών και παρεμβάσεων. Η πρώτη ενότητα μελετά την ελληνική εκδοχή της διάχυτης αστικής ανάπτυξης ως κυρίαρχου χαρακτηριστικού της αστικοποίησης μεταπολεμικά σε σχέση με την εξέλιξη του θεσμικού πλαισίου του πολεοδομικού σχεδιασμού και την κρατική πολιτική. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ενσωμάτωση της έννοιας της βιωσιμότητας στις ευρωπαϊκές πολιτικές και κατευθύνσεις και στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο. Τέλος παρουσιάζονται αστικές πολιτικές που εφαρμόστηκαν στη Θεσσαλονίκη και προωθούν μια νέα, διεθνοποιημένη, και «πράσινη» ταυτότητα για την πόλη.



εικόνα 5.1_Υψηλές
πυκνότητες ανάπτυξης στη
Θεσσαλονίκη



εικόνα 5.2_Η διάχυτη
αστικοποίηση της
ανατολικής περιφέρειας της
Θεσσαλονίκης



εικόνα 5.3_«Εκτός
σχεδίου» κατοικίες και
καλλιεργημένη γη στην
ανατολική περιφέρεια της
Θεσσαλονίκης

5.1. Greek sprawl: αστικοποίηση «εκτός σχεδίου»

Η πρώτη νομοθετική προσπάθεια συνολικής ρύθμισης του αστικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα ήταν το **Νομοθετικό Διάταγμα του 1923 Περι Σχεδίων Πόλεων Κωμών και Συνοικισμών του Κράτους και Οικοδομής αυτών**, το οποίο όρισε στο πρώτο του άρθρο ότι:

Πάσα πόλις και κώμη του Κράτους δέον να διαρρυθμίζεται και να αναπτύσσεται βάσει ωρισμένου εγκεκριμένου κατά τας διατάξεις του παρόντος διατάγματος σχεδίου, εξασφαλίζοντος την θεραπείαν των προβλεπομένων αυτής αναγκών κατά τους υπό της υγιεινής, της ασφάλειας, της οικονομίας και της αισθητικής επιβαλλομένους όρους.

Το διάταγμα ήταν απόκριση στην έλευση των προσφύγων από τη Μικρά Ασία το 1922, που λειτούργησε ως μία απρόβλεπτη και άνευ προηγούμενου δύναμη αστικοποίησης της χώρας. Επιχείρησε να μεταφέρει τις ευρωπαϊκές ιδέες και πρότυπα για τον σχεδιασμό των πόλεων και να ορθολογικοποιήσει την αστική ανάπτυξη. Έθεσε τους κανόνες για τη δημιουργία και εφαρμογή σχεδίων για όλες τις πόλεις και κωμοπόλεις της χώρας με πληθυσμό άνω των 3000 κατοίκων μέσα σε διάστημα 10 ετών.

Το διάταγμα του 1923 όρισε τον τρόπο παραγωγής σχεδίων και έθεσε κανόνες ακόμη και για την αρχιτεκτονική ποιότητα και την συντήρηση. Δεν έκανε όμως αναφορά στη μη αστική γη, δεν παρείχε δηλαδή πλαίσιο προστασίας του περιαστικού τοπίου και πλαίσιο ρύθμισης και ελέγχου των χρήσεων γης στην περιοχή έξω από τα όρια των σχεδίων πόλεων. Έτσι η επικράτεια χωρίστηκε στην αστική γη που έπρεπε να αποκτήσει εγκεκριμένο σχέδιο ανάπτυξης και στη γη «εκτός σχεδίου» που δεν είχε έλεγχο χρήσεων γης και είχε ελάχιστο έλεγχο στην ανάπτυξη, οριζόντια ορισμένο για όλη τη χώρα. Ανάμεσα στην πόλη και την ύπαιθρο το Διάταγμα όρισε μια ζώνη πλάτους 500 μέτρων, όπου υπήρχε περιορισμένος έλεγχος της ανάπτυξης, ο οποίος αφορούσε το ελάχιστο μέγεθος οικοδομήσιμου οικοπέδου, την επιτρεπόμενη δόμηση και το επιτρεπόμενο ύψος. Δεν υπήρχε ρύθμιση σχετικά με τις χρήσεις γης. Τα οικοπέδα που βρίσκονταν δίπλα σε σιδηροδρομικές γραμμές ή δρόμους εξαιρέθηκαν από τον γενικό κανόνα και η ανάπτυξή τους έπρεπε να ρυθμιστεί χωριστά.

Ο περιορισμός της αστικής ανάπτυξης και η προστασία του τοπίου δεν ήταν ανάμεσα στους στόχους του Διατάγματος του 1923. Στόχος ήταν η

προώθηση και ορθολογικοποίηση της αστικοποίησης, καθώς η έλευση των προσφύγων στις πόλεις επέκτεινε τα όριά τους μέσα από σχεδιασμένες, κυρίως όμως αυθόρμητες, εγκαταστάσεις. Καθώς δεν υπήρχε άλλο επίπεδο χωρικού σχεδιασμού, το πρώτο αυτό νομοθέτημα ρύθμισης του αστικού χώρου είχε μακροπρόθεσμα μεγαλύτερη επίπτωση στην αστικοποίηση του εξωαστικού τοπίου, παρά στη ρύθμιση του αστικού. Το Διάταγμα του 1923 παρέμεινε το βασικό πλαίσιο ρύθμισης του αστικού χώρου μέχρι το 1983 και έχει περιορισμένη ισχύ μέχρι σήμερα.

Πέντε χρόνια αργότερα, το 1928, το **Διάταγμα Περί καθορισμού όρων και περιορισμών της εντός και εκτός της ζώνης των πόλεων κ.λπ. του κράτους ανεγέρσεως οικοδομών** ρύθμισε τη δόμηση και τις χρήσεις γης εκτός των εγκεκριμένων σχεδίων, στην περιαστική ζώνη και πέρα από αυτήν. Η εξωαστική γη παρέμεινε χωρίς πλαίσιο ανάπτυξης και χωρίς προστασία. Ορίστηκαν επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιαστική ζώνη, το μέγεθος του ελάχιστου οικοδομήσιμου οικοπέδου και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση στην περιαστική ζώνη και πέρα από αυτήν. Το σύνολο της εξωαστικής γης ρυθμίστηκε οριζόντια, χωρίς διαφοροποίηση, ενώ ορίστηκαν και κάποιες εξαιρέσεις. Το ελάχιστο μέγεθος οικοδομήσιμης ιδιοκτησίας ορίστηκε στα 4000τμ (4 στρέμματα), όμως οι εξαιρέσεις έδωσαν δυνατότητα δόμησης σε «εκτός σχεδίου» ιδιοκτησίες των 2000, 1200 ή ακόμη και 750τμ. Η εξαίρεση αφορούσε τη θέση της ιδιοκτησίας σε εθνική, επαρχιακή, δημοτική ή κοινοτική οδό. Το διάταγμα εξάλλου εκδόθηκε από το Υπουργείο Συγκοινωνιών που ήταν υπεύθυνο για τη ρύθμιση και την επίβλεψη της ανάπτυξης μέσα στα όρια των εγκεκριμένων σχεδίων και εκτός αυτών, καθώς δεν υπήρχε άλλο σχετικό υπουργείο μέχρι το 1980, οπότε ιδρύθηκε το Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος.

Από το 1928 εκδόθηκε ένας μεγάλος αριθμός νομοθετημάτων που, ενώ δεν είχαν άμεση σχέση με την «εκτός σχεδίου δόμηση», είχαν σημαντική έμμεση επιρροή στην παραγωγή της στο έδαφος. Ο καθορισμός για παράδειγμα του ρόλου συγκεκριμένων οδών στο εθνικό, επαρχιακό ή τοπικό δίκτυο έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη περιοχών, καθώς οι εξαιρέσεις στον βασικό κανόνα ορισμού της αρτιότητας των οικοπέδων γίνονταν με βάση ακριβώς τον ρόλο των οδών. Ασάφεια και αντιφατικότητα δημιούργησαν μια διαδικασία ευάλωτη στη διαφθορά και ενσωματωμένη στο πελατειακό πολιτικό σύστημα. Έτσι δημιουργήθηκαν οι αρχικές συνθήκες για τη μακρόχρονη διαδικασία απρογραμμάτιστης και διάσπαρτης αστικοποίησης της υπαίθρου.

Μετά τον Β' Παγκόσμιο και τον εμφύλιο πόλεμο η αστικοποίηση εντάθηκε και οι πόλεις επεκτάθηκαν με ραγδαίους ρυθμούς προς την ύπαιθρο με τρόπο αποσπασματικό και άναρχο. Αυτή τη φορά επρόκειτο για εσωτερικούς μετανάστες που εγκαταστάθηκαν στις αστικές περιφέρειες, σε αυτογενείς οικισμούς που δημιουργήθηκαν αυξητικά, με κύτταρο την κατοικία, χωρίς σχέδιο, χωρίς υποδομές και χωρίς οικοδομικές άδειες στην κατατμημένη αγροτική γη. Απουσία στεγαστικής πολιτικής, η αυθαίρετη δόμηση στη μη αστική γη και η εργολαβική πολυκατοικία της αντιπαροχής μέσα στα όρια της πόλης κάλυψαν τις στεγαστικές ανάγκες των πληθυσμών που εισέρρεαν από την εξαθλιωμένη ύπαιθρο. Η οικοδομική δραστηριότητα, που πρόσφερε δουλειές και στέγη, δημιούργησε και μια δυναμική βιομηχανία οικοδομικών υλικών και έδωσε ώθηση στην οικονομία γενικότερα. Τις επόμενες δεκαετίες νέα κύματα αυθαίρετης δόμησης σε παράκτιες περιοχές, ακόμη και επάνω στο αιγιαλό, καθώς και νόμιμες κατοικίες «εκτός σχεδίου» μεταμόρφωσαν το

εξωαστικό τοπίο εκμεταλλεζόμενες τη χαλαρή νομοθεσία (εικόνα 5.4 και 5.5). Η επίσημη αντίδραση στην αυθαίρετη δόμηση ήταν σταθερά ασυνεπής. Το κράτος παρείχε εκ των υστέρων «τακτοποιήσεις» και «νομιμοποιήσεις» που γεννούσαν νέα κύματα αυθαίρετης δόμησης, τα οποία υπονόμευαν κάθε προσπάθεια ορθολογικοποίησης της αστικής ανάπτυξης και προστασίας του τοπίου.

Το 1978 και το 1985 δημοσιεύτηκαν δύο ακόμη νομοθετήματα σε σχέση με την «εκτός σχεδίου δόμηση», τα οποία έθεσαν έναν αριθμό εξαιρέσεων στο ελάχιστο εμβαδόν οικοδομήσιμου ακινήτου των 4000τμ. Από τη δεκαετία του '80, έγινε μεγάλη πρόοδος στην πολεοδομική νομοθεσία στην Ελλάδα, καθώς και μεγάλη παραγωγή σχεδίων. Ο πρώτος νόμος που ρύθμιζε συνολικά τον πολεοδομικό σχεδιασμό μπήκε σε ισχύ το 1979 (Νόμος 947/1979 *Περί οικιστικών περιοχών*) και εγκαταλείφθηκε το 1983, οπότε δημοσιεύτηκε ο **Νόμος 1337/83 *Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις***² γνωστός και ως *Νέος Οικιστικός ή Μεταβατικός Νόμος*. Ο Νέος αυτός νόμος δεν άλλαξε τον βασικό διαχωρισμό της χώρας σε αστικές περιοχές με σχέδιο και περιοχές «εκτός σχεδίου», και έτσι, παρά τα καινοτόμα εργαλεία και αρχές που εισήγαγε, συνεχίστηκε ο αυξητικός και ασχεδιάστος μετασχηματισμός της μη-αστικής γης στο υβριδικό τοπίο της διάχυτης αστικοποίησης. Εισήγαγε παρόλ' αυτά τις **Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ)** οι οποίες είχαν στόχο να προστατεύσουν οικολογικά ευαίσθητες περιοχές όπως π.χ. οι ακτογραμμές, λίμνες κ.λπ., αλλά και το περιβάλλον γύρω από τα αστικά κέντρα και τις τουριστικές περιοχές από τις οικιστικές πιέσεις με έλεγχο των χρήσεων γης, περιορισμούς στην εκμετάλλευση της γης και καθορισμό του επιτρεπτού ορίου κατάτμησης της γης. Πρόκειται λοιπόν για δύο είδη ΖΟΕ, τις περιαστικές, που δρουν προληπτικά και περιοριστικά για την ανάπτυξη, και τις ΖΟΕ προστασίας, που δρουν απαγορευτικά.

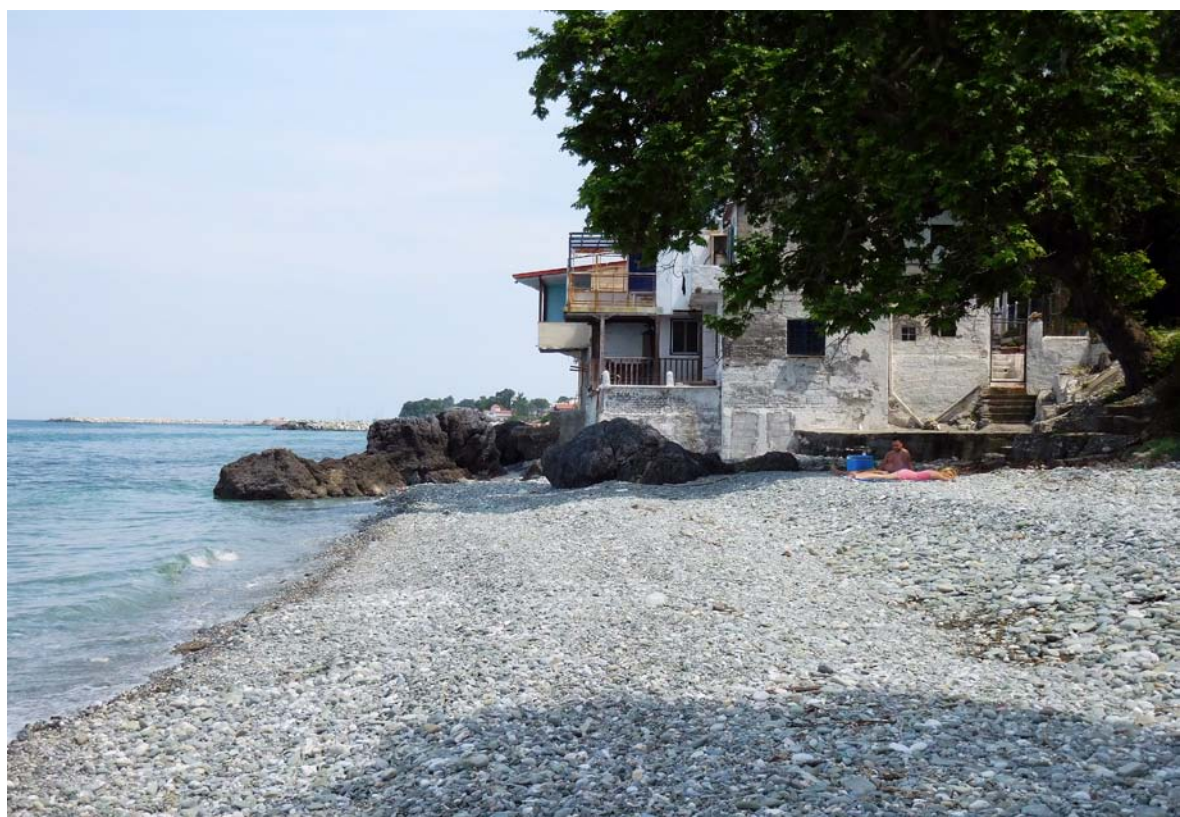
Ο **Νόμος 2508/1997 *Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις***³ επέκτεινε την εμβέλεια των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων σε όλη την επικράτεια των δήμων. Δημιούργησε έτσι τη δυνατότητα ελέγχου των χρήσεων γης και περιορισμών στη δόμηση στην εξωαστική γη, και έθεσε τις βάσεις για την εξάλειψη του φαινομένου της «εκτός σχεδίου» δόμησης.

Κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης που εκδηλώθηκε στην Ελλάδα το 2010, και των «δομικών αναπροσαρμογών» που επιβλήθηκαν από διεθνείς οργανισμούς, η διάχυτη αστικοποίηση αναδύθηκε ως «κρίσιμη γεωγραφική αρένα» (Brenner and Theodore, 2002) στην οποία η αδιαμφισβήτητη ανάγκη συμμετοχής στην παγκόσμια οικονομία αλληλεπιδρά, συνδυάζεται και συγκρούεται με τοπικούς θεσμούς, πολιτικές και «φύσεις». Αφενός, η άρση των περιορισμών και η μεγαλύτερη ευελιξία στην ανάπτυξη της γης εντάχθηκαν στην ευρύτερη προσπάθεια δημιουργίας ευνοϊκού κλίματος για επενδύσεις. Αφετέρου, η αυθαίρετη δόμηση αναγνωρίστηκε ως ένα πεδίο άντλησης εσόδων για το κράτος και την αποπληρωμή του εθνικού χρέους. Διαδοχικές «τακτοποιήσεις» αυθαίρετων –δηλαδή νομιμοποιήσεις για τα επόμενα 40 χρόνια με την πληρωμή προστίμου– έγιναν στην περίοδο της κρίσης.

² Νόμος 1337/1983 *Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις* (ΦΕΚ 33/Α/14-3-1983).

³ Νόμος 2508/1997 *Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις* (ΦΕΚ 124 /Α/13-6-1997).

εικόνα 5.4_Αυθαίρετες κατασκευές στον αιγιαλό



εικόνα 5.5_«Εκτός σχεδίου» κατοικίες



Υπόρρητα, ειδικοί νόμοι και διατάξεις σε «πολυνομοσχέδια» των τελευταίων ετών επιχειρούν να προωθήσουν μεγαλύτερη ευελιξία στην ανάπτυξη της γης, δημόσιας και ιδιωτικής περιορίζοντας την περιβαλλοντική προστασία ή/και παρακάμπτοντας τους πολεοδομικούς περιορισμούς. Ο Νόμος 3894/2010 για την *Επιτάχυνση και Διαφάνεια Υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων*, γνωστός και ως Νόμος fast track, είναι ο κεντρικός νόμος που στοχεύει στη βελτίωση του επενδυτικού κλίματος στη χώρα και την προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων. Σ' αυτή την κατεύθυνση, και με στόχο τη μείωση της γραφειοκρατίας, ο νομός επιτρέπει, ανάμεσα στ' άλλα, την τροποποίηση όρων δόμησης στις εντός σχεδίου περιοχές καθώς και άλλων δεσμεύσεων που προκύπτουν από τα θεσμοθετημένα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και τις Πολεοδομικές Μελέτες. Στις «εκτός σχεδίου» περιοχές επιτρέπει τη μετακίνηση της γραμμής του αιγιαλού για την παραχώρηση της χρήσης της παραλίας στους επενδυτές και την κατασκευή κτιρίων στη ζώνη του αιγιαλού, με τον όρο ότι η ιδιοκτησία τους θα παραχωρηθεί στο ελληνικό δημόσιο από το οποίο ο επενδυτής θα τα νοικιάζει.

Στις αρχές του 2011, το Νομοσχέδιο για την προστασία της Βιοποικιλότητας, που τελικά ψηφίστηκε με τροποποιήσεις, επιχείρησε, ανάμεσα σε άλλα, τον έλεγχο της «εκτός σχεδίου» δόμησης. Συγκεκριμένα επιχειρήθηκε η αύξηση της αρτιότητας των ιδιοκτησιών «εκτός σχεδίου» σε περιοχές που εντάσσονται στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Οι αντιδράσεις ήρθαν από όλα τα κόμματα και εστίασαν σε ζητήματα κοινωνικής δικαιοσύνης, αλλά κυρίως στο επιχείρημα ότι μία τέτοια κίνηση θα περιόριζε περαιτέρω την ανάπτυξη που είχε ήδη πληγεί από την κρίση⁴. Τελικά, ο Νόμος 3937/2011 αύξησε την αρτιότητα και το όριο κατάμησης στις περιοχές Natura 2000 στα 10000 τετραγωνικά μέτρα (10 στρέμματα), εξαιρώντας τις ήδη υπάρχουσες ιδιοκτησίες επιφάνειας, τουλάχιστον 4000 τετραγωνικών μέτρων, που κατά τη δημοσίευση του νόμου θεωρούνταν άρτιες και οικοδομήσιμες.

Συμπερασματικά, η απουσία ρύθμισης των χρήσεων γης στην εξωαστική γη, η χαλαρή και αδιαφοροποίητη σε εθνική κλίμακα ρύθμιση της εκμετάλλευσης της γης «εκτός σχεδίου», οι διαδοχικές *a posteriori*, αλλά προβλέψιμες, νομιμοποιήσεις ολόκληρων οικισμών αυθαίρετης δόμησης στις πόλεις ή στους τόπους παραθέρισης δημιούργησαν διαχρονικά την ελληνική εκδοχή του sprawl τόσο γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα, όσο και γύρω από τις παράκτιες τουριστικές περιοχές. Η επιμονή αυτών των φαινομένων, η προωθητική τους επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη των πρώτων μεταπολεμικών δεκαετιών, ο κοινωνικός και πολιτικός τους ρόλος τα αναδεικνύουν ως συστατικά στοιχεία της επίσημης πολεοδομικής και αναπτυξιακής πολιτικής, και όχι ως εξωτερικά σε αυτήν. Η συνεχής ώθηση των ορίων της πόλης προς τα έξω μέσω αυθαίρετων οικισμών και η απρογραμμάτιστη αλλά νόμιμη «εκτός σχεδίου» αστικοποίηση της υπαίθρου λειτούργησαν συμπληρωματικά τόσο στην ασθενή βιομηχανική ανάπτυξη, όσο και στο αδύναμο κράτος πρόνοιας. Από το τέλος της δεκαετίας του '90, ο νέος πολεοδομικός νόμος, σε συνδυασμό με νέα ανώτερα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού, επιχείρησαν να ρυθμίσουν την ανάπτυξη της εξωαστικής γης. Ωστόσο, το τοπικό πλαίσιο της αστικοποίησης συγκροτείται σε πολλές κλίμακες και δεν είναι απομονωμένο από διαδικασίες που συμβαίνουν σε παγκόσμιο επίπεδο. Η συνθήκη της κρίσης έδωσε νέο νόημα στην ανάπτυξη της γης, που έγινε πεδίο θεσμικών αλλαγών με στόχο την αύξηση της ελκυστικότητας της στις ιδιωτικές επενδύσεις.

⁴ Πληθαράς Α. «Εκτός σχεδίου δόμηση: μια πράξη του πολέμου για το περιβάλλον» *Εφημερίδα Αυγή Φύλλο 6-2-2011*.

5.2. Το θεσμικό πλαίσιο της αστικής βιωσιμότητας

5.2.1. Το αστικό περιβάλλον στις πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι ένας από τους χώρους όπου η Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων παρουσίασε έντονη δραστηριότητα ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '70. Το 1973, στον απόηχο του πρώτου συνεδρίου για το περιβάλλον και την ανάπτυξη του ΟΗΕ στη Στοκχόλμη (1972) αποφασίστηκε το **1ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον** (Environment Action Programme – EAP). Το Πρόγραμμα αυτό ήδη περιείχε ψήγματα της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς συνέδεε την οικονομική ανάπτυξη με την περιβαλλοντική προστασία. Περιείχε όμως δράσεις που αφορούσαν την προστασία επί μέρους περιβαλλοντικών τομέων όπως το νερό, το έδαφος, η ατμόσφαιρα. Για πολλά χρόνια αποφάσεις και Κατευθύνσεις της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων όριζαν περιβαλλοντικά πρότυπα και όρια, όπως για παράδειγμα, αποδεκτές και μέγιστες τιμές διαφόρων ρύπων της ατμόσφαιρας (π.χ. των οξειδίων του αζώτου, του θείου, του μολύβδου κ.λπ.), αποδεκτούς τρόπους αποκομιδής βιομηχανικών αποβλήτων κ.ά.

Το 4^ο EAP (1987-1992) αναφέρθηκε για πρώτη φορά στα περιβαλλοντικά προβλήματα των κεντρικών πυρήνων των πόλεων. Ωστόσο, η **Πράσινη Βίβλος για το Αστικό περιβάλλον**, που δημοσιεύτηκε το 1990, ήταν η πρώτη πρωτοβουλία της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για το περιβάλλον με έμφαση στην πόλη. Η Πράσινη Βίβλος αναγνωρίζει την ανάγκη μιας ευρωπαϊκής θεώρησης των προβλημάτων των πόλεων, με στόχο τη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη, παρόλο που δέχεται ότι τα προβλήματά τους δεν είναι ακριβώς τα ίδια. Εντοπίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Αστική ρύπανση: αέρας, νερό, θόρυβος, έδαφος, απόβλητα.
- Το δομημένο περιβάλλον: δρόμοι, κτίρια, ανοικτοί χώροι, χώροι αναψυχής.
- Φύση: πράσινο και άγρια ζωή στη πόλη.

Οι ρίζες των προβλημάτων των ευρωπαϊκών πόλεων αναγνωρίζονται κυρίως στον φονξιοναλισμό όπως διατυπώθηκε στη Χάρτα των Αθηνών και

εφαρμόστηκε με τη μορφή του αυστηρού διαχωρισμού των χρήσεων γης, στη χωροθέτηση επενδύσεων στο πλαίσιο της παγκόσμιας αγοράς χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές επιπτώσεις, στην κατανομή της κατανάλωσης σε αποκλειστικούς χώρους στην περιφέρεια και τα πεζοδρομημένα κέντρα, στην ερήμωση των κέντρων και τον συνακόλουθο εξευγενισμό τους, στην αρνητική επίδραση του τουρισμού που μετατρέπει τα ιστορικά κέντρα σε μονολειτουργικές περιοχές, στην αυξημένη κινητικότητα με το ιδιωτικό αυτοκίνητο.

Τρεις είναι οι κατευθύνσεις που διατυπώνονται εξ' αρχής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων :

- Αποφυγή του αυστηρού zoning και προώθηση ανάμεικτων χρήσεων γης και ιδιαίτερα της κατοικίας στα ιστορικά κέντρα.
- Υποστήριξη της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς ενάντια στην μονοτονία του διεθνούς στυλ, με σεβασμό και όχι με μίμηση του παλιού.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων όχι με την επέκταση της πόλης στην περιφέρεια, αλλά με ανάπτυξη μέσα στα όρια της πόλης.

Η *Πράσινη Βίβλος* προτείνει ακόμη τέσσερις αρχές που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στην Κοινοτική δράση για τη βελτίωση των πόλεων: συντονισμός και ενιαία αντιμετώπιση των ζητημάτων, ευθύνη για τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων των ατόμων, των εταιρειών, της δημόσιας διοίκησης, βιωσιμότητα όπως την όρισε η Αναφορά Brundtland το 1987 και επικουρικότητα στην κατανομή των αρμοδιοτήτων.

Η δράση για τη βελτίωση αφορά τη φυσική δομή της πόλης και συγκεκριμένα:

- Τον πολεοδομικό σχεδιασμό.
- Τις αστικές μεταφορές.
- Την προστασία της ιστορικής κληρονομιάς.
- Την προστασία φυσικών περιοχών μέσα στις πόλεις.

Σε σχέση με τον πολεοδομικό σχεδιασμό η *Πράσινη Βίβλος* προτείνει μεγαλύτερη ανάμειξη χρήσεων γης, περιορισμό της αστικής εξάπλωσης, ανάπτυξη των εγκαταλειμμένων περιοχών μέσα στην πόλη, όπως των πρώην βιομηχανικών περιοχών, στρατοπέδων, λιμανιών, αναζωογόνηση περιοχών με στοιχεία υποβάθμισης, αρχιτεκτονική ποιότητα και ενσωμάτωση των νέων κτιρίων στα ιστορικά περιβάλλοντα. Συνολικά, σε σχέση με τη φυσική δομή της πόλης, προωθήθηκε το μοντέλο της συμπαγούς πόλης.

Στην πρώτη αυτή προσπάθεια συνολικής θεώρησης του αστικού περιβάλλοντος από την Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, τόσο οι αιτίες των προβλημάτων «της ευρωπαϊκής πόλης», όσο και οι κατευθύνσεις για την αντιμετώπισή τους θεωρήθηκαν κοινές. Η υπόθεση αυτή της κοινής ευρωπαϊκής αστικής εμπειρίας αγνόησε τις διαφορετικές διαδικασίες ανάπτυξης, τα διαφορετικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, αλλά και τα διαφορετικά προβλήματα των ελληνικών και άλλων μεσογειακών πόλεων (Hastaoğlu-Martiniades κ.ά. 1993, Αθανασίου, 2001). Το αυστηρό zoning, η μονολειτουργική, αραιή προαστιοποίηση, τα υποβαθμισμένα συγκροτήματα κοινωνικής κατοικίας, η απουσία κατοικίας στους κεντρικούς πυρήνες δεν αποτελούν κατεξοχήν προβλήματα της ελληνικής πόλης. Αντίθετα, αυτά

ακριβώς τα χωρικά χαρακτηριστικά που προωθούνται ως βιώσιμα στην Πράσινη Βίβλο έχουν υπάρξει πηγές περιβαλλοντικών προβλημάτων για την ελληνική πόλη. Παραδείγματος χάριν, οι ιδιαίτερα υψηλές πυκνότητες ανάπτυξης που χαρακτηρίζουν τον αστικό ιστό, προκαλούν προβλήματα ηλιασμού και αερισμού, μειώνουν τις δυνατότητες κυκλοφοριακού σχεδιασμού και έχουν σχεδόν εξαλείψει τις δυνατότητες δημιουργίας ζωτικής σημασίας χώρων πρασίνου. Τα τελευταία εναπομείναντα κενά μέσα στα όρια της πόλης, που είναι συνήθως στρατόπεδα και πολύ σπάνια πρώην βιομηχανικοί χώροι, αποτελούν και τις τελευταίες ευκαιρίες για υψηλής περιβαλλοντικής και κοινωνικής σημασίας πάρκα, και όχι για πύκνωση δραστηριοτήτων. Ακόμη, η ανάμειξη, συχνά ασύμβατων, χρήσεων γης στο έδαφος και καθ' ύψος, αποτελεί στοιχείο υποβάθμισης και όχι ζωτικότητας για κάποιες περιοχές.

Αμέσως μετά τη συνάντηση κορυφής του ΟΗΕ στο Ρίο το 1992, στη Συνθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο Μάαστριχτ (1992) υιοθετήθηκε ο στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης, ένας στόχος εξορισμού ευρύτερος της περιβαλλοντικής προστασίας.

Η δεκαετία του '90 ήταν περίοδος έντονης δραστηριότητας στην κατεύθυνση της διατύπωσης κοινής χωρικής πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση με κορύφωση το Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου προς ισορροπημένη και βιώσιμη ανάπτυξη του ευρωπαϊκού εδάφους (European Spatial Development Perspective) το 1999.

Στο πλαίσιο του 6^{ου} Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον διατυπώθηκαν αρχές και στόχοι που εξειδικεύτηκαν στις λεγόμενες θεματικές στρατηγικές για διάφορα κρίσιμα ζητήματα όπως η ανακύκλωση, τα εντομοκτόνα κ.λπ. Η **Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον** (2006) όρισε στόχους και μέτρα για τις πόλεις και ανέδειξε τις συνέργειες με άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές.

Η στρατηγική, εάν εφαρμοσθεί σε όλα τα επίπεδα, θα οδηγήσει εν τέλει στη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, σε πόλεις που θα είναι ελκυστικότερες και πιο υγιεινές ως τόποι διαβίωσης, εργασίας και επένδυσης, και σε μείωση των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πόλεων στο ευρύτερο περιβάλλον, όσον αφορά παραδείγματος χάριν την κλιματική αλλαγή.

Η Στρατηγική απομακρύνθηκε από την προώθηση συγκεκριμένων χωρικών μορφών για τις ευρωπαϊκές πόλεις. Επισήμανε τη σημασία της δικτύωσης, της επίδειξης και της ανταλλαγής εμπειριών ανάμεσα στις πόλεις, του συντονισμού των πολιτικών διαφορετικών τομέων και διαφορετικών επιπέδων διοίκησης, της αξιολόγησης της προόδου. Οι πόλεις θα πρέπει αφενός να μειώσουν τη συμβολή τους στην κλιματική αλλαγή, αφετέρου να προσαρμοστούν στις προβλεπόμενες συνέπειές της. Δεν αναφέρεται ο όρος ανθεκτικότητα, υπάρχει όμως μια πρώτη διατύπωση της ανάγκης διαχείρισης των περιβαλλοντικών κινδύνων που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή. Στο ίδιο έγγραφο αναγνωρίζεται ο ρόλος του βελτιωμένου αστικού περιβάλλοντος στην ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης. Συγκεκριμένα:

Το υψηλής ποιότητας αστικό περιβάλλον συντελεί επίσης στην προτεραιότητα της ανανεωμένης στρατηγικής της Λισσαβόνας «να καταστεί η Ευρώπη ελκυστική προς εργασία και επενδύσεις».

Στην ίδια κατεύθυνση η **Χάρτα της Λειψίας για τις Βιώσιμες Ευρωπαϊκές πόλεις** (ΕΕ, 2007) υπογράφηκε από τους υπουργούς της ΕΕ που είναι αρμόδιοι για την αστική ανάπτυξη και διατυπώνει στρατηγικές «κρίσιμης σημασίας για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των Ευρωπαϊκών πόλεων». Έμφαση δίνεται στην ενιαία αστική πολιτική που συντονίζει τη διαχείριση όλων των σημαντικών ζητημάτων και στην αντιμετώπιση των υποβαθμισμένων γειτονιών μέσα στην πόλη. Από το 2013 λειτουργεί το **Πλαίσιο Αναφοράς για Ευρωπαϊκές Βιώσιμες Πόλεις** (Reference Framework for European Sustainable Cities-RFESC) που είναι μια «εργαλειοθήκη για την ενιαία προσέγγιση» (a toolkit for the integrated approach) και φιλοδοξεί να «μεταφράσει» τις κοινές αρχές των ευρωπαϊκών πόλεων σε πράξη. Αναγνωρίζει όμως ότι δεν υπάρχει ένα πρότυπο, ούτε κοινό «μονοπάτι» προς τη βιωσιμότητα. Το Πλαίσιο Αναφοράς εντοπίζει την «παγκόσμια οικονομική κρίση» ως μια νέα δυσμενή συνθήκη για τις πόλεις που επηρεάζει όλους τους τομείς της οικονομίας των πόλεων –κατασκευές, αγορά γης, τράπεζες– και τους κατοίκους τους, ιδιαίτερα εκείνους στις υποβαθμισμένες γειτονίες. Οι πόλεις θα πρέπει να «βρουν τη θέση τους σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό παγκόσμιο σενάριο».

Από το 2010 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή απονέμει κάθε χρόνο το **Βραβείο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Πρωτεύουσας** ([European Green Capital](#)) που έχει στόχο «να αναγνωρίζει και να επιβραβεύει τις τοπικές προσπάθειες για τη βελτίωση του περιβάλλοντος, της πράσινης οικονομίας και της ποιότητας ζωής στις πόλεις». Τα οφέλη για την πόλη που βραβεύεται, σύμφωνα με την ιστοσελίδα του Βραβείου, ξεπερνούν κατά πολύ τη βελτίωση του περιβάλλοντος και περιλαμβάνουν την αύξηση του τουρισμού, τη θετική κάλυψη από τα ΜΜΜ «αξίας εκατομμυρίων ευρώ», περισσότερη έμφαση στα περιβαλλοντικά έργα μέσω χορηγιών και επιχορηγήσεων κ.λπ. Το Βραβείο αντιπροσωπεύει μια συρρικνωμένη εκδοχή της βιωσιμότητας, που αναδεικνύει τη σχέση της περιβαλλοντικής ποιότητας με την οικονομική ανταγωνιστικότητα, ενώ περιθωριοποιεί την κοινωνική διάσταση.

Το **7^ο Προγράμμα Δράσης για το Περιβάλλον** (2013) έχει τίτλο «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας», ανακαλώντας την έννοια των «φυσικών ορίων» όπως χρησιμοποιήθηκε στη δεκαετία του '70 από τους Νεομαλθουσιανιστές. Εισάγεται ρητώς πλέον η έννοια της «ανθεκτικότητας» –της κοινωνίας, της οικονομίας, των οικοσυστημάτων.

Η λήψη μέτρων για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν θα αυξήσει την ανθεκτικότητα της οικονομίας και της κοινωνίας της Ένωσης και ταυτόχρονα θα τονώσει την καινοτομία και θα προστατεύσει τους φυσικούς της Ένωσης πόρους»

«Η ενίσχυση της αειφορίας των πόλεων» είναι ένας από τους «στόχους προτεραιότητας» για το πρόγραμμα μέχρι το 2020.

Συμπερασματικά:

1. Οι κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το περιβάλλον ενέταξαν το αστικό περιβάλλον ως κρίσιμη γεωγραφική οντότητα ήδη από το 1990, αναγνώρισαν το ρόλο των πόλεων και μετακινήθηκαν από μια τομεακή θεώρηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων.
2. Μετακινήθηκαν επίσης από ομοιογενοποιητικές θεωρήσεις της «ευρωπαϊκής πόλης» και από συγκεκριμένα χωρικά πρότυπα προς

τη διατύπωση αρχών διακυβέρνησης και διαχείρισης, στρατηγικών και «εργαλειοθηκών» που αναγνωρίζουν την ευρωπαϊκή αστική ανομοιογένεια και δίνουν έμφαση σε διαδικασίες.

3. Υιοθετούν βιολογικές μεταφορές και όρους δανεισμένους από την οικολογία, όπως η «φέρουσα ικανότητα», το «οικολογικό αποτύπωμα», η «πόλη ως οικοσύστημα», καθώς και την έννοια των «ορίων του πλανήτη» μέσα στα οποία πρέπει να περιοριστεί η ανθρώπινη ανάπτυξη.
4. Παρόλ' αυτά υιοθετούν επίσης την ιδέα της συνεχούς ανάπτυξης μέσα στο ανταγωνιστικό περιβάλλον της παγκόσμιας οικονομίας. Η «πράσινη οικονομία» και το ελκυστικό αστικό περιβάλλον μπορούν να λειτουργήσουν προωθητικά στην κατεύθυνση αυτή. Η βιωσιμότητα και η ανταγωνιστικότητα είναι συμβατοί και αλληλοϋποστηριζόμενοι στόχοι.
5. Υιοθετούν τον στόχο της ανθεκτικότητας απέναντι στους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, δίνοντας έμφαση στις περιβαλλοντικές και οικονομικές της διαστάσεις.

5.2.2.Εθνικό πλαίσιο

Το θεσμικό πλαίσιο προώθησης της αστικής βιωσιμότητας στην Ελλάδα τίθεται από την εθνική νομοθεσία της προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και από εκείνη που ρυθμίζει τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό. Τα δύο αυτά νομοθετικά πλαίσια – της ρύθμισης της αστικής ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος– παρέμειναν εντελώς διαχωρισμένα μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '90 και την ενσωμάτωση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης στην πολεοδομική νομοθεσία.

Στην Ελλάδα η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί «υποχρέωση του κράτους και δικαίωμα του καθενός» σύμφωνα με το Άρθρο 24 του Συντάγματος. «Για τη διαφύλαξη του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας⁵». Η αρχή της αειφορίας προστέθηκε στην αναθεώρηση του Συντάγματος που έγινε το 2001. Το ίδιο άρθρο ορίζει ότι ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός υπάγεται στη ρυθμιστική αρμοδιότητα και τον έλεγχο του κράτους.

Ο πρώτος και κύριος συνολικός Νόμος για την προστασία του περιβάλλοντος είναι ο **Νόμος 1650/1986**⁶. Αφορά ένα μεγάλο εύρος ζητημάτων του περιβάλλοντος –ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπανση των υδάτων, του εδάφους, προστασία τοπίου, θόρυβος κ.ά.– και εισάγει τα εργαλεία για την προστασία του όπως ο καθορισμός κατευθυντήριων ή και οριακών τιμών ρύπων, ο καθορισμός ζωνών προστασίας, οι μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οι περιβαλλοντικοί όροι κ.λπ. Ο νόμος αυτός δεν είχε καμία αναφορά στο αστικό περιβάλλον.

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης εισήχθη για πρώτη φορά στην πολεοδομική νομοθεσία με τον **Νόμο 2508/1997 Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις**⁷ ο οποίος συνέχισε και επέκτεινε τον προηγούμενο λεγόμενο Μεταβατικό Νόμο 1337/83 *Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις*⁸. Εισήγαγε καινοτομίες στη κατεύθυνση του ελέγχου της εξωαστικής γης. Δεν αποτέλεσε όμως μεταρρυθμιστικό πλαίσιο προς την κατεύθυνση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων στην πόλη.

Στο νόμο αυτό διατηρούνται τα δύο επίπεδα άσκησης του πολεοδομικού σχεδιασμού ως εξής:

α)τα **Ρυθμιστικά σχέδια και Προγράμματα για την προστασία του περιβάλλοντος** που αφορούν τα μεγάλα μόνο αστικά συγκροτήματα και την ευρύτερη περιοχή τους και καθορίζουν τις βασικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξή τους και την προστασία του

⁵ Η αειφορία είναι έννοια ταυτόσημη με τη βιωσιμότητα. Και οι δύο αποτελούν μετάφραση του αγγλικού όρου *sustainability*.

⁶ Νόμος 1650/1986 Για την προστασία του περιβάλλοντος (ΦΕΚ 160/Α/16-10-1986).

⁷ Νόμος 2508/1997 Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 124 /Α/13-6-1997).

⁸ Νόμος 1337/1983 Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις (ΦΕΚ 33/Α/14-3-1983).

περιβάλλοντός τους. Με βάση προηγούμενους νόμους⁹ Ρυθμιστικά Σχέδια εκπονήθηκαν μόνο για την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Ο νόμος όρισε την υποχρέωση κατάρτισης Ρυθμιστικών Σχεδίων για την Πάτρα, το Ηράκλειο, τη Λάρισα, τον Βόλο, την Καβάλα και τα Ιωάννινα.

β) τα **Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ)** που αφορούν την επικράτεια ενός δήμου, όταν αυτός περιλαμβάνει έναν τουλάχιστον οικισμό με πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 κατοίκων και ρυθμίζουν την ανάπτυξη των πολεοδομούμενων και μη πολεοδομούμενων περιοχών σε ολόκληρη την εδαφική του έκταση. Όταν δεν υπάρχει τέτοιου μεγέθους οικισμός τότε συντάσσονται τα **Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)** που ρυθμίζουν στην ουσία μικρότερους οικισμούς και την ευρύτερη περιοχή τους με τρόπο ώστε να υπάρχει συμπληρωματικότητα των χρήσεων και των δικτύων. Τα ΓΠΣ και τα ΣΧΟΟΑΠ εξειδικεύονται για τις προς πολεοδόμηση περιοχές, στις **Πολεοδομικές Μελέτες (ΠΜ)**, όπου ορίζονται με ακρίβεια οι οικοδομήσιμες περιοχές, οι κοινόχρηστοι και κοινωφελείς χώροι, οι όροι δόμησης και τα δίκτυα, και στις **Μελέτες Εφαρμογής**, στις οποίες γίνονται και οι απαραίτητες τακτοποιήσεις στις ιδιοκτησίες.

Μέχρι τον *Νόμο για τη βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη*, τα ΓΠΣ αφορούσαν μόνο τους υπάρχοντες οικισμούς και τις επεκτάσεις τους, αφήνοντας τον εξωαστικό χώρο χωρίς έλεγχο των χρήσεων γης και με ρύθμιση των όρων ανάπτυξής της από τις διατάξεις της «εκτός σχεδίου δόμησης» που ισχύουν οριζόντια σε όλη την επικράτεια. Η επέκταση των ΓΠΣ στο εξωαστικό χώρο, η δυνατότητα δηλαδή καθορισμού χρήσεων γης, ζωνών προστασίας και περιορισμών δόμησης πέραν των πολεοδομούμενων περιοχών είναι μια σημαντική εξέλιξη για την ελληνική πολεοδομική νομοθεσία. Δίνεται έτσι η δυνατότητα ρύθμισης της ανάπτυξης των εξωαστικών περιοχών, ιδιαίτερα της διάχυτης και άναρχης αστικοποίησης γύρω από τα αστικά κέντρα και τις τουριστικές περιοχές, που δέχονται έντονες οικιστικές πιέσεις. Εξάλλου, ο στόχος του περιορισμού της αστικής διάχυσης και η υιοθέτηση του προτύπου της συμπαγούς πόλης διατυπώνεται, μεταξύ άλλων, στο πρώτο άρθρο του Νόμου. Αναφέρεται συγκεκριμένα ότι η βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη θα πρέπει να κατατείνει:

στη διασφάλιση της οικιστικής οργάνωσης των πόλεων και των οικισμών με τον επιθυμητό συσχετισμό των οικιστικών παραμέτρων, την προστασία του περιβάλλοντος και την ανακοπή της άναρχης δόμησης με τον καθορισμό κριτηρίων ανάπτυξης που συντείνουν στη μεγαλύτερη δυνατή οικονομία των οικιστικών επεκτάσεων.

Η δεύτερη καινοτομία του νόμου σε σχέση με τη βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη είναι ότι, για πρώτη φορά, δεν επιχειρείται μόνο η ρύθμιση των ζητημάτων των οικιστικών επεκτάσεων, δηλαδή των νέων περιοχών, αλλά και η βελτίωση της λειτουργίας ήδη ανεπτυγμένων περιοχών των πόλεων. Σ' αυτήν την κατεύθυνση, εισάγονται μέσα και εργαλεία για αναπλάσεις αστικών περιοχών

⁹ *Νόμος 1515/1985 Ρυθμιστικό σχέδιο και Πρόγραμμα για την προστασία του περιβάλλοντος της Αθήνας (ΦΕΚ 18/Α/18-2-1985) και Νόμος 1561/1985 Ρυθμιστικό σχέδιο και Πρόγραμμα για την προστασία του περιβάλλοντος της Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 148/Α/6-9-1985)*

«που αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος, την προστασία και ανάδειξη των πολιτιστικών, ιστορικών, μορφολογικών και αισθητικών στοιχείων και χαρακτηριστικών της περιοχής». Ως περιοχές ανάπλασης μπορούν να χαρακτηριστούν περιοχές, με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- μεγάλες πυκνότητες και μεγάλες ελλείψεις σε κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους,
- συγκρούσεις χρήσεων γης ή ανάγκη ριζικής αναδιάρθρωσής τους,
- έλλειψη προστασίας ιστορικών, αρχαιολογικών και πολιτιστικών στοιχείων και δραστηριοτήτων,
- εντεινόμενη υποβάθμιση της αισθητικής και της ποιότητας του δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών στοιχείων.

Με τον τρόπο αυτό ο νόμος αποκρίνεται στην ανάγκη αντιμετώπισης των προβλημάτων περιοχών των ελληνικών πόλεων με πολλαπλά στοιχεία υποβάθμισης. Οι παρεμβάσεις μπορεί να αφορούν ένα οικοδομικό τετράγωνο ή ευρύτερη περιοχή που να εκτείνεται πέρα από τα όρια μιας πολεοδομικής ενότητας, και μπορεί να αφορά παρεμβάσεις σε όψεις κτιρίων, βελτιώσεις κοινόχρηστων χώρων, κατασκευή αναγκαίων υποδομών κ.ά. Χωρίς να αναφέρονται ρητά, τέτοιου είδους παρεμβάσεις θα μπορούσαν να συμπεριλάβουν κυκλοφοριακές ρυθμίσεις αποθάρρυνσης της κίνησης του ιδιωτικού αυτοκινήτου, αποκατάσταση και ανάδειξη φυσικών στοιχείων, ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων και άλλες παρεμβάσεις στην κατεύθυνση της βιωσιμότητας.

Δύο χρόνια αργότερα δημοσιεύτηκε ο πρώτος νόμος που αφορούσε τον χωροταξικό σχεδιασμό, ο οποίος επίσης υιοθέτησε την έννοια της «αιφόρου» ανάπτυξης. Ο **Νόμος 2742 Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις**¹⁰ είχε στόχο τη

«Θέσπιση θεμελιωδών αρχών και [τ]η θεσμοθέτηση σύγχρονων οργάνων, διαδικασιών και μέσων άσκησης χωροταξικού σχεδιασμού που προωθούν την αιφόρο και ισόρροπη ανάπτυξη, κατοχυρώνουν την παραγωγική και κοινωνική συνοχή, διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος στο σύνολο του εθνικού χώρου και στις επιμέρους ενότητές του και ενισχύουν τη θέση της χώρας στο διεθνές και ευρωπαϊκό πλαίσιο.»

Ο Χωροταξικός νόμος εισήγαγε τα μέσα και τους φορείς άσκησης του χωροταξικού σχεδιασμού. Συγκεκριμένα, ορίστηκαν τα δύο επίπεδα του χωροταξικού σχεδιασμού και το περιεχόμενό τους:

1. Το **Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης** που αφορά τις γενικές κατευθύνσεις της χωρικής ανάπτυξης, όπως αποτυπώνονται στο σύνολο του εθνικού χώρου, και τα **Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης** που εξειδικεύουν το Γενικό Πλαίσιο σε σχέση με τη χωρική οργάνωση συγκεκριμένων παραγωγικών τομέων –όπως π.χ. ο τουρισμός– ή ειδικών περιοχών –π.χ.

¹⁰ Νόμος 2742 Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 207/Α/7-10-1999)

οι νησιωτικές περιοχές. Η χωρική αναφορά τους είναι το σύνολο του εθνικού χώρου.

2. Τα **Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης** που εκπονούνται για κάθε περιφέρεια της χώρας.

Εισάγονται επίσης νέοι μηχανισμοί εφαρμογής ελέγχου και υποστήριξης του χωροταξικού σχεδιασμού. Ανάμεσα στα νέα μέσα ενδιαφέρον παρουσιάζουν σε σχέση με τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη τα **Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (ΣΟΑΠ)** (άρθρο 10), τα οποία αφορούν την

προώθηση ολοκληρωμένων στρατηγικών αστικού σχεδιασμού σε πόλεις και τμήματά τους καθώς και σε ευρύτερες αστικές περιοχές που παρουσιάζουν σύνθετα προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής, περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ποιότητας ζωής.

Συνδυάζοντας πολεοδομικούς, οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους, τα ΣΟΑΠ έχουν ευρύτερο πεδίο παρεμβάσεων στην πόλη από τις αναπλάσεις του Νόμου για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη. Με τα ΣΟΑΠ, επιδιώκεται:

η βελτίωση των υποδομών και των βασικών κοινωνικών εξυπηρετήσεων, η αντιμετώπιση της ανεργίας και η δημιουργία επαρκών ευκαιριών απασχόλησης, η ενσωμάτωση των λειτουργιών και των κοινωνικών ομάδων στον αστικό ιστό και η καταπολέμηση του κοινωνικού διαχωρισμού, η αρμονική διάρθρωση των χρήσεων γης, η συνετή διαχείριση του αστικού οικοσυστήματος, η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, η ανάπτυξη μέσων πρόσβασης και διακίνησης ανθρώπων και αγαθών φιλικών προς το περιβάλλον, η διατήρηση και ανάδειξη της αστικής πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και η γενικότερη κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική και πολιτισμική αναζωογόνηση των πόλεων και των ευρύτερων αστικών περιοχών με μειονεκτικά χαρακτηριστικά.

Ενσωματώνοντας ιδέες από τη διεθνή συζήτηση χρησιμοποιείται η μεταφορά της πόλης ως οικοσύστημα, εισάγεται το θέμα των χρήσεων γης και των μεταφορών. Επιπλέον, διευκολύνεται η συμμετοχή πόλεων και αστικών περιοχών σε προγράμματα και διεθνή δίκτυα με στόχο την ανταλλαγή εμπειριών και την ανάπτυξη κοινών μεθόδων και μέσων για την «αστική αναγέννηση και την αειφόρο αστική ανάπτυξη». Προβλέπεται ευρεία δημοσιοποίηση της πρότασης στους πολίτες και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις καθώς και καταγραφή και αξιολόγηση των απόψεών τους, δεν προβλέπεται όμως διαδικασία συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία παραγωγής και εφαρμογής των προτάσεων.

Κατά τη διάρκεια τη κρίσης χρέους που ξεκίνησε στη Ελλάδα το 2010 γίνεται η λεγόμενη «πολεοδομική μεταρρύθμιση», η οποία ανέτρεψε τη λογική του πλαισίου χωροταξικής και πολεοδομικής πολιτικής που είχε σταδιακά οικοδομηθεί από τη δεκαετία του '80. Η πολεοδομική μεταρρύθμιση ήταν ανάμεσα στις υποχρεώσεις της χώρας που περιλαμβάνονταν στο *Μνημόνιο Συνεννόησης στις Συγκεκριμένες Προϋποθέσεις Οικονομικής Πολιτικής* (2012), δηλαδή το 2^ο πρόγραμμα οικονομικής αναπροσαρμογής που επιβλήθηκε στη χώρα, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή την Ευρωπαϊκή Κεντρική

Τράπεζα και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνεται στα «λοιπά μέτρα για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος». Στο Μνημόνιο αναφέρεται συγκεκριμένα ότι η κυβέρνηση θα πρέπει «να εξασφαλίσει μεγαλύτερη ευελιξία στην αξιοποίηση των ιδιωτικών ακινήτων και να απλοποιήσει και να επιταχύνει τα χωροταξικά σχέδια»¹¹. Οι θεσμοί, τα ρυθμιστικά πλαίσια και τα σχέδια όπως έχουν διαμορφωθεί στην Ελλάδα από την δεκαετία του 1980 μέχρι σήμερα, παρουσιάζονται ως εμπόδιο στην αξιοποίηση της ιδιωτικής περιουσίας, ως πολύπλοκος μηχανισμός καθυστέρησης της εφαρμογής των χωροταξικών σχεδίων, και άρα ως περιοριστικό πλαίσιο στην ανάπτυξη. Στο πλαίσιο της στρατηγικής οικονομικής ανάκαμψης της χώρας, η λογική το δεύτερου Μνημονίου υπαγορεύει στην ουσία την αντιστροφή των στόχων της πολεοδομίας: από την προώθηση της κοινωνικής ισότητας και της περιβαλλοντικής ποιότητας μέσα από τη ρύθμιση της *laissez faire* αστικής ανάπτυξης, στην άρση των περιορισμών της ανάπτυξης της ιδιωτικής πρωτοβουλίας, την ευελιξία στην αξιοποίηση της γης και την επιτάχυνση των διαδικασιών μέσα από τη μείωση των ελέγχων και της κοινωνικής συμμετοχής. Δεν είναι βέβαια η μετάλλαξη αυτή ελληνική ιδιαιτερότητα, όπως δεν είναι ελληνική ιδιαιτερότητα το σύνολο των νεοφιλελεύθερων πολιτικών που δοκιμάζονται μέσω των αλληπαλλήλων Μνημονίων στην Ελλάδα, όπως έχουν δοκιμαστεί σε άλλες χώρες του κέντρου και της περιφέρειας της Ευρώπης.

Ο νέος νόμος που ρυθμίζει το σύνολο του συστήματος χωρικού σχεδιασμού στη χώρα είναι ο **Νόμος 4269/2014 Χωροταξική και Πολεοδομική Μεταρρύθμιση – Βιώσιμη Ανάπτυξη**. Στο νόμο αυτό εμφανίζεται για πρώτη φορά η έννοια του χωρικού σχεδιασμού στο πλαίσιο του οποίου αντιμετωπίζεται συνολικά ο χωροταξικός και ο πολεοδομικός σχεδιασμός. Εισάγονται ο Στρατηγικός και Ρυθμιστικός χωρικός σχεδιασμός ως εξής:

Ο **Στρατηγικός Χωρικός Σχεδιασμός** αφορά τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους της χωρικής ανάπτυξης, καθώς και τα μέτρα και τις δράσεις για την προώθησή τους. Εξειδικεύεται σε πλαίσια δύο επιπέδων, όπως ίσχυε και στον Χωροταξικό νόμο, και συγκεκριμένα στα:

Εθνικά Χωροταξικά Πλαίσια, και στα

Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια.

Ο **Ρυθμιστικός Χωρικός Σχεδιασμός** αφορά τον καθορισμό χρήσεων γης, όρων δόμησης και εν γένει εκμετάλλευσης της γης εκτός και εντός σχεδίων πόλεων. Στο Ρυθμιστικό χωρικό Σχεδιασμό εντάσσονται:

Τα **Τοπικά Χωρικά Σχέδια** (ΤΧΣ) που αφορούν ολόκληρη την επικράτεια ενός δήμου, ή μίας ή περισσότερων δημοτικών ενότητων. Μπορούν να εκπονηθούν και διαδημοτικά. Αντικαθιστούν τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ), καθώς και τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ).

Τα **ΤΧΣ** καθορίζουν για κάθε δημοτική ενότητα:

α)Τις **οικιστικές περιοχές** που εξυπηρετούν την οργανωμένη

11 Μνημόνιο Συνεννόησης στις Συγκεκριμένες Προϋποθέσεις Οικονομικής Πολιτικής, Παράρτημα V_2, Κεφάλαιο 4.2, (Φεβρουάριος 2012) [Βουλή των Ελλήνων](#)

διαβίωση και την οργανωμένη οικονομική και κοινωνική ζωή και δραστηριότητα.

β) Περιοχές παραγωγικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που μπορούν να βρίσκονται εντός ή εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών.

γ) Περιοχές Προστασίας, δηλαδή περιοχές με ιδιαίτερος αξιόλογα φυσικά ή πολιτιστικά στοιχεία που χρήζουν προστασίας, προβολής και ανάδειξης. Οι περιοχές αυτές οριοθετούνται και ορίζονται περιορισμοί και απαγορεύσεις στις χρήσεις και τη δόμησή τους. Στις περιοχές προστασίας εντάσσονται και εκτάσεις που υπάγονται σε ειδικά καθεστώτα προστασίας, όπως οι αρχαιολογικοί χώροι, τα δάση κ.λπ.

δ) Περιοχές Ελέγχου Χρήσεων Γης, δηλαδή περιοχές εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών, και ιδιαίτερα γύρω από τις οικιστικές περιοχές και τις περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων, στις οποίες ορίζονται ειδικοί περιορισμοί στους όρους δόμησης και τις χρήσεις γης ώστε να γίνεται ορθολογική κατανομή και συσχέτιση των χρήσεων και να αποφεύγονται οι συγκρούσεις μεταξύ τους. Οι Περιοχές Ελέγχου Χρήσεων Γης υποκαθιστούν τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) που είχαν εισαχθεί από τον Νόμο 1337/83 για τον έλεγχο των περιοχών εκτός σχεδίου και ειδικότερα για περιοχές γύρω από αστικά συγκροτήματα και τουριστικές περιοχές.

Τα ΤΧΣ εγκρίνονται με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) και αξιολογούνται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση κάθε πέντε χρόνια. Αναθεωρούνται επίσης κάθε πέντε χρόνια, αν προκύψει ανάγκη από την αξιολόγηση. Ο νόμος αναφέρει ότι τα ΤΧΣ μπορούν να αναθεωρηθούν, μεταξύ άλλων, για να αντιμετωπισθούν εξαιρετικές πολεοδομικές ανάγκες από φυσικές ή τεχνολογικές καταστροφές και κινδύνους. Ενσωματώνεται δηλαδή για πρώτη φορά στην ελληνική νομοθεσία η ανάγκη προσαρμογής των πολεοδομικών σχεδίων, όχι μόνο στις φυσικές, αλλά και στις τεχνολογικές καταστροφές. Η δυνατότητα αυτή φαίνεται να εντάσσει τη λογική της ανθεκτικότητας στον πολεοδομικό σχεδιασμό, όπως αυτή έχει κυριαρχήσει στη διεθνή συζήτηση τα τελευταία χρόνια.

Στο ίδιο επίπεδο σχεδιασμού εντάσσονται και τα **Ειδικά Χωρικά Σχέδια (ΕΧΣ)** που αφορούν τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων οι οποίες όμως μπορεί να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας ή για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των όρων ανάπτυξης. Με τα ΕΧΣ μπορεί να τροποποιηθούν τα ΤΧΣ, καθώς και οποιεσδήποτε ισχύουσες γενικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις. Τα ΕΧΣ είναι δεσμευτικά για το ΤΧΣ. Ως ΕΧΣ νοούνται οι Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ), οι Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ), τα Επιχειρηματικά Πάρκα, τα Εμπορευματικά Πάρκα, τα Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημόσιων Ακινήτων (ΕΣΧΑΔΑ), Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ).

Ο συντελεστής δόμησης:

- για περιοχές με χρήση την κύρια κατοικία δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,8,
- για πολεοδομικά κέντρα δεν μπορεί να υπερβαίνει το 1,2,
- για περιοχές με χρήση αναψυχής και τουρισμού δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,6,
- για περιοχές με εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας δεν μπορεί να υπερβαίνει το 1,2.

Τέλος, τα **Ρυμοτομικά Σχέδια Εφαρμογής (ΡΣΕ)** εξειδικεύουν τις ρυθμίσεις των ΤΧΣ και των ΕΧΣ στην κλίμακα των οικισμών ή τμημάτων τους, καθορίζοντας τους όρους δόμησης, οριοθετώντας με ακρίβεια τις χρήσεις γης, τους κοινόχρηστους, κοινωφελείς και οικοδομήσιμους χώρους της προς πολεοδόμηση περιοχής και τα διαγράμματα των δικτύων υποδομής. Τα ΡΣΕ αντικαθιστούν τις Πολεοδομικές Μελέτες των προηγούμενων νόμων.

Το νέο πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού έχει ως στόχο να απλοποιήσει και να επιταχύνει την εφαρμογή των πολεοδομικών σχεδίων. Επιχειρείται έτσι μεγαλύτερη ευελιξία στην ανάπτυξη της ιδιωτικής και δημόσιας γης έτσι ώστε να γίνει περισσότερο ελκυστική στους επενδυτές. Τα νέα Ειδικά Χωρικά Σχέδια, που μπορούν να τροποποιήσουν τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια και άλλες ισχύουσες πολεοδομικές ρυθμίσεις για τη χωροθέτηση έργων στρατηγικής σημασίας, φαίνεται να είναι το κύριο εργαλείο προώθησης αυτού του στόχου.

Στην Ελλάδα, στα χρόνια της κρίσης και των προγραμμάτων οικονομικής αναπροσαρμογής, ο στόχος της περιβαλλοντικής προστασίας γενικά τέθηκε με όρους αντιφατικούς και αποκλίνοντες στη δημόσια σφαίρα: παρουσιάστηκε αφενός ως εμπόδιο στον στόχο της ανάπτυξης και της επανάκαμψης της οικονομίας, αφετέρου ως στοιχείο οικονομικής μεγέθυνσης και προσέλκυσης επενδυτικών κεφαλαίων, ενσωματώνοντας τη ρητορική του «οικολογικού εκσυγχρονισμού» και της «πράσινης ανάπτυξης».

Έτσι, η κεντρική πολιτική σκηνή υιοθέτησε συχνά την προσέγγιση που θεωρεί την προστασία του περιβάλλοντος εμπόδιο στην οικονομική ανάπτυξη, όπως αυτή είχε διατυπωθεί στις αρχές της δεκαετίας του '70 και κυριάρχησε στη συζήτηση της πρώτης διάσκεψης του ΟΗΕ για το περιβάλλον. Η άρση των περιβαλλοντικών ελέγχων και πολεοδομικών περιορισμών, όπως για παράδειγμα προωθήθηκε μέσα από τον Νόμο 3894/2010 για την *Επιτάχυνση και Διαφάνεια Υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων*, γνωστός και ως Νόμος fast track, συνδέεται με τη δημιουργία ευνοϊκού επενδυτικού κλίματος και την ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη. Η περιβαλλοντική προστασία γίνεται πολυτέλεια στο όνομα της οικονομικής μεγέθυνσης. Ταυτόχρονα, την ίδια περίοδο διατυπώνεται μια αποκλίνουσα ρητορική που δεν βλέπει σύγκρουση ανάμεσα στην περιβαλλοντική προστασία και την οικονομική ανάπτυξη, αντιθέτως θεωρεί ότι τα δύο μπορούν να συνδυαστούν και να αλληλοϋποστηριχτούν. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ενεργοποιείται για να νομιμοποιήσει πολιτικές και έργα, αποδίδοντάς τους «πράσινη» χροιά. Στο πνεύμα της θεωρίας του «οικολογικού εκσυγχρονισμού», η βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων, η μετακίνηση της παραγωγής ενέργειας προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η προστασία ενός ευαίσθητου οικοσυστήματος μπορούν να τροφοδοτήσουν την «πράσινη ανάπτυξη».

Σ' αυτή την κατεύθυνση, μεγάλης κλίμακας επενδύσεις για εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης αιολικής και ηλιακής ενέργειας, και νέου τύπου τουριστικές εγκαταστάσεις που εντάσσονται στις διαδικασίες του νόμου για τις fast track επενδύσεις, χαρακτηρίζονται «πράσινες» και ταυτόχρονα προωθητικές για την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας¹².

¹² Συχνά ο «πράσινος» χαρακτήρας των επενδύσεων αμφισβητείται από τις τοπικές κοινότητες. Βλ., παραδείγματος χάριν τις αντιδράσεις για την εγκατάσταση αιολικών πάρκων στην Κρήτη: «Φαραωνικά έργα με fast track και πράσινο μανδύα: Οι εγκαταστάσεις Βιομηχανικών ΑΠΕ μεταβάλλουν το νησί σε πηγή ενέργειας για όλη την Ευρώπη, αλλά με βαρύ κόστος για το περιβάλλον και τους κατοίκους του» [Εφημερίδα των Συντακτών](#), Φύλλο 10/2/2013. (τελευταία πρόσβαση 10/10/2015)

5.3.Η «πράσινη» ταυτότητα της Θεσσαλονίκης

Η λογική της συνεργασίας ανάμεσα στη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα είναι ευδιάκριτη στις πρόσφατες στρατηγικές του Δήμου Θεσσαλονίκης που επιχειρούν να οικοδομήσουν μια νέα, διεθνοποιημένη και «πράσινη» ταυτότητα για την πόλη. Η προωθούμενη «πράσινη» ταυτότητα αποτελεί μέρος της ευρύτερης προσπάθειας της δημοτικής αρχής να προωθήσει μια αναγνωρίσιμη εικόνα της πόλης στον κόσμο. Άλλες πρωτοβουλίες που μπορούν να ειδωθούν ως μέρος της ίδιας προσπάθειας είναι η δημιουργία του λογότυπου της πόλης και η στρατηγική διαφήμισής της (branding)¹³, καθώς και ο διαγωνισμός ιδεών για τη δημιουργία μιας κατασκευής-τοπόσημου¹⁴ για την πόλη (Athanasίου κ.ά. 2015). Ο όρος «πράσινη» δηλώνει μια συρρικνωμένη εκδοχή του όρου βιώσιμη που δίνει έμφαση σε τεχνικές περιβαλλοντικές διαστάσεις μεμονωμένων έργων και δράσεων και όχι σε συνολικές στρατηγικές ταυτόχρονα περιβαλλοντικού, οικονομικού και κοινωνικού χαρακτήρα (εικόνα 5.6).

Η «πράσινη» στροφή του Δήμου αρθρώνεται γύρω από τους παρακάτω άξονες:

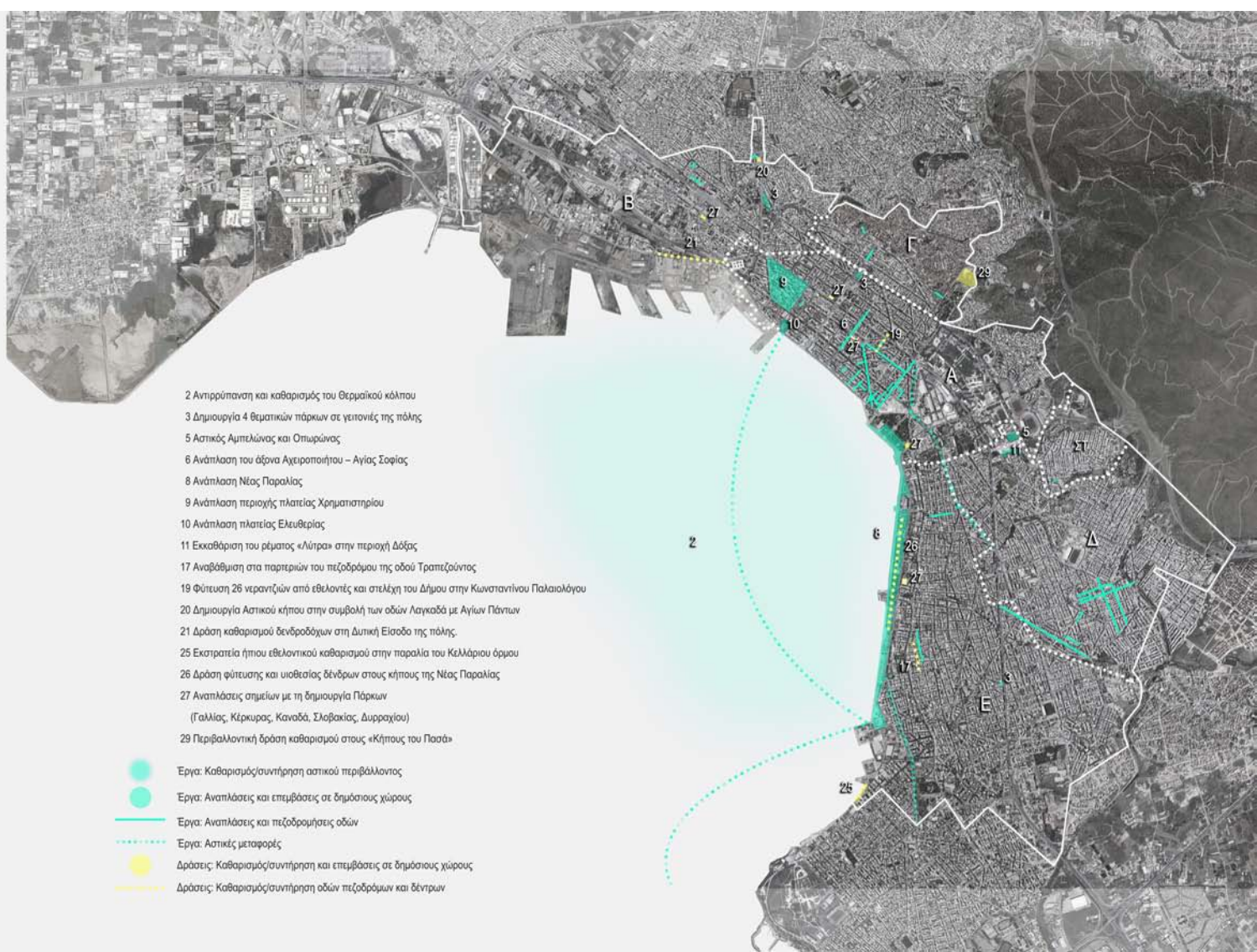
Έμφαση στον δημόσιο χώρο και την ανάκτηση χώρου από το αυτοκίνητο

Ο δημόσιος χώρος αποτελεί μέρος της στρατηγικής για τη βελτίωση της εικόνας της πόλης. Έτσι, υπάρχει ιδιαίτερα αυξημένη δραστηριότητα γύρω από τον ανασχεδιασμό υπαρχόντων δημόσιων χώρων και τη δημιουργία νέων, μέσα από αρχιτεκτονικούς διαγωνισμούς και παρεμβάσεις μικρής κλίμακας. Παρά τη συρρίκνωση των πόρων του Δήμου λόγω της οικονομικής ύφεσης, πέντε αρχιτεκτονικοί διαγωνισμοί για τον σχεδιασμό δημόσιων χώρων προκηρύχθηκαν και ολοκληρώθηκαν από το 2010 έως το 2013. Οι διαγωνισμοί είχαν περιβαλλοντικά ζητούμενα στις προκηρύξεις τους, όπως

¹³ Ένας διαγωνισμός για το λογότυπο και το branding της πόλης διεξήχθη από τον Οργανισμό Τουρισμού Θεσσαλονίκης το 2011. Ο δήμαρχος Γιάννης Μπουτάρης, έχοντας δεσμευτεί για την προώθηση της πόλης ως τουριστικού προορισμού, είναι ο πρόεδρος του Οργανισμού. Η νικήτρια πρόταση «Many Stories, One Heart (Πολλές ιστορίες, μια καρδιά)» αναφέρεται στο πολυπολιτισμικό παρελθόν της πόλης, υπονοώντας της προβολή του στο παρόν και το μέλλον της.

¹⁴ Ο διαγωνισμός τοπόσημου για τη Θεσσαλονίκη ανακοινώθηκε το 2012 και στόχευε, πέρα από την δημιουργία μιας κατασκευής-τοπόσημου για την πόλη και στην αύξηση των δημόσιων χώρων της.

εικόνα 5.6_Πράσινες παρεμβάσεις στο αστικό περιβάλλον την περίοδο 2010-2014 όπως προκύπτουν από τους δημοσιευμένους Απολογισμούς του Δήμου Θεσσαλονίκης



τη βελτίωση του κλίματος, την αύξηση του πρασίνου κ.λπ. Παράλληλα, ένας μεγάλος αριθμός παρεμβάσεων μικρής κλίμακας και χαμηλού κόστους σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν από τον Δήμο Θεσσαλονίκης στο κέντρο της πόλης. Οι παρεμβάσεις αυτές είχαν σαφή κατεύθυνση την ανάκτηση του δημόσιου χώρου από το αυτοκίνητο προς όφελος των πεζών και των ποδηλατών, την αποθάρρυνση της χρήσης του ιδιωτικού αυτοκινήτου ή τη συνδυασμένη κυκλοφορία του με την ασφαλή κίνηση των πεζών μέσα από σχεδιαστικά μέτρα που μειώνουν την ταχύτητά του (εικόνα 5.7). Οι περισσότερες παρεμβάσεις συγκεντρώνονται στους δρόμους και τις πλατείες του κέντρου της πόλης και των πιο ορατών περιοχών της (εικόνα 5.8). Επίσης, έγιναν προσωρινές πιλοτικές πεζοδρομήσεις σε κεντρικούς δρόμους (εικόνα 5.9), όπως αυτή της οδού Αγίας Σοφίας πριν την οριστική της πεζοδρόμηση και της λεωφόρου Νίκης –παλιά παραλία– που αποδίδεται στους πεζούς την πρώτη Κυριακή κάθε μήνα.

Διεθνής δικτύωση

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης συμμετέχει σε εθνικά και διεθνή δίκτυα και επιχειρεί έτσι τη διεθνοποίηση της εικόνας της πόλης ως πράσινης και, πιο πρόσφατα, ως ανθεκτικής.

Το 2011 η Θεσσαλονίκη έγινε «χρυσό» μέλος της *Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας*, διεξάγοντας δράσεις για την προώθηση μόνιμων ή προσωρινών μέτρων για τη βιώσιμη κινητικότητα. Επίσης η Θεσσαλονίκη έχει γίνει μέλος του ευρωπαϊκού δικτύου τοπικών αρχών *Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο (Car Free Cities)* το οποίο στοχεύει στην προώθηση μιας κουλτούρας αστικής κινητικότητας που βασίζεται στη μειωμένη χρήση του αυτοκινήτου και στην υποστήριξη βιώσιμων μορφών μεταφοράς.

Ο Δήμαρχος Θεσσαλονίκης υπέγραψε το 2011 το *Σύμφωνο των Δημάρχων για τη Βιώσιμη Ενέργεια*, με το οποίο η Θεσσαλονίκη δεσμεύτηκε να αυξήσει την ενεργειακή αποδοτικότητα και να προωθήσει τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι δημοτικές και περιφερειακές αρχές που υπέγραψαν το Σύμφωνο επιδιώκουν να επιτύχουν και να ξεπεράσουν τον στόχο των χωρών της ΕΕ για 20% μείωση των εκπομπών CO² μέχρι το 2020 (*Covenant of Mayors*). Δύο χρόνια αργότερα, το 2013, ο Δήμος Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με το δίκτυο *Mediterranean SOS* και το Ίδρυμα *Heinrich Boell* δημοσίευσε τον *Οδηγό Καλών Πρακτικών για την Βιώσιμη Διαχείριση Αστικού Νερού*.

Ο δήμος Θεσσαλονίκης διεκδίκησε, αλλά δεν κατάφερε να κερδίσει, τον τίτλο της *Ευρωπαϊκής Πράσινης Πρωτεύουσας 2014*. Αντίθετα το 2014 κατάφερε να ενταχθεί στο *Δίκτυο των 100 Ανθεκτικών Πόλεων* του Ιδρύματος *Rockefeller*. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα του Ιδρύματος, ο προβληματισμός που οδήγησε στην ιδέα της δημιουργίας του Δικτύου ήταν η κρίση που αντιμετωπίζουν πολλές πόλεις σε όλο τον κόσμο εξαιτίας των συνδυασμένων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, της παγκοσμιοποίησης και της ραγδαίας αστικοποίησης (*100 Resilient Cities*). Κύριος στόχος του Δικτύου είναι να βοηθήσει τις πόλεις να οικοδομήσουν την ανθεκτικότητά τους απέναντι σ' αυτές τις προκλήσεις. Οι πόλεις που επιλέγονται μετά από σχετική αίτηση για να ενταχθούν στο Δίκτυο λαμβάνουν την αναγκαία βοήθεια όσον αφορά το know-how και οικονομική υποστήριξη για να εφαρμόσουν μια στρατηγική ανθεκτικότητας. Συγκεκριμένα το Δίκτυο εξασφαλίζει:

εικόνα 5.7_Ρυθμίσεις ήπιας
κυκλοφορίας στο κέντρο
της Θεσσαλονίκης



εικόνα 5.8_Ανάπλαση
της Νέας παραλίας της
Θεσσαλονίκης



εικόνα 5.9_Πειραματική
πεζοδρόμηση οδού Αγίας
Σοφίας, πριν την οριστική
της διαμόρφωση



1. Οικονομική Υποστήριξη για την πρόσληψη ενός Chief Resilience Officer.
2. Παροχή των γνώσεων για την παραγωγή μιας καλά οργανωμένης και συγκροτημένης στρατηγικής ανθεκτικότητας.
3. Πρόσβαση σε πλατφόρμα συνεργατών που παρέχουν τις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες για να βοηθήσουν τις πόλεις να εφαρμόσουν τη στρατηγική τους. Στους συνεργάτες περιλαμβάνονται η Microsoft, η Swiss Re, η Nature Conservancy, κ.ά.
4. Συμμετοχή στο Δίκτυο των 100 Ανθεκτικών Πόλεων, ένα παγκόσμιο δίκτυο πόλεων που ήδη συνεργάζονται και μαθαίνουν η μία από την άλλη.

Νέο πρότυπο αστικής διαχείρισης

Στο πλαίσιο της κρίσης, ο Δήμος Θεσσαλονίκης μετακινείται προς ένα πιο ανοικτό πρότυπο διακυβέρνησης που ενεργοποιεί την κοινωνία των πολιτών και τον ιδιωτικό τομέα. Ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών στη συντήρηση του δημόσιου χώρου, με την οργάνωση δράσεων δενδροφύτευσης και καθαρισμού των ακτών, καθώς και με καμπάνιες όπως αυτή που προσκαλούσε τους πολίτες να υιοθετήσουν τη γειτονιά τους.

Ταυτόχρονα, ο ιδιωτικός τομέας εισάγεται στη συντήρηση του δημόσιου χώρου και την περιβαλλοντική διαχείριση μέσα από χορηγίες. Παραδειγματος χάριν, το πάρκο περιπέτειας What's up park στο κέντρο της πόλης χρηματοδοτήθηκε από την What's up, που ανέλαβε και το κόστος συντήρησής του για 3 χρόνια (εικόνα 5.10), και ο επιφανειακός καθαρισμός του Θερμαϊκού κόλπου χρηματοδοτείται από τρεις ιδιωτικές εταιρείες (LIDL, Jetoil and Wind Hellas) (Athanasίου, κ.ά., 2015). Οι περικοπές στην κρατική χρηματοδότηση στο πλαίσιο της κρίσης νομιμοποιούν την αδυναμία του δήμου να αναλάβει την αστική διαχείριση. Η κοινωνία των πολιτών και ο ιδιωτικός τομέας έρχονται να καλύψουν το κενό.

Συνολικά, ο δήμος έχει αναπτύξει πολλαπλές δράσεις στην κατεύθυνση της «πράσινης ανάπτυξης». Πρόκειται για μεμονωμένες παρεμβάσεις χωρίς ορατή συνολική στρατηγική θεώρηση, που αγκυρώνονται στις έννοιες της πράσινης ανάπτυξης και της ανθεκτικότητας. Τα αφηρημένα και αδιαμφισβήτητα ζητούμενα της οικονομικής ανταγωνιστικότητας και της προσαρμογής σε πλανητικές προκλήσεις συνδυάζονται και δημιουργούν το «μετα-πολιτικό» πλαίσιο διαχειριστικής συναίνεσης στον δήμο. Ένα πλαίσιο που στοχεύει στη βελτίωση της εικόνας της πόλης μέσα από μεμονωμένα έργα τεχνικά «πράσινου» χαρακτήρα και διεθνείς δικτυώσεις.

εικόνα 5.10_Το What's up park στο κέντρο της Θεσσαλονίκης



5.3.1. Αστική γεωργία και η διεκδίκηση του δημόσιου χώρου

Έχοντας ξεκινήσει πριν ή μετά το ξέσπασμα της κρίσης στην Ελλάδα, κινητοποιήσεις από τα κάτω, ομάδες, δίκτυα πολιτών συχνά τοποθετούν τον δημόσιο χώρο στο κέντρο των διεκδικήσεών τους. Σε μια πόλη όπως η Θεσσαλονίκη με 2,74 τετραγωνικά μέτρα πρασίνου ανά κάτοικο και με την κυκλοφορία του ιδιωτικού αυτοκινήτου να κυριαρχεί και συχνά να ακυρώνει τον δημόσιο χώρο, ένας αριθμός κοινωνικών δικτύων και κινήσεων έχουν εστιάσει στην προστασία και την αύξηση των χώρων πρασίνου και στην επαναδιεκδίκηση χώρου από την κυκλοφορία του ιδιωτικού αυτοκινήτου για τους πεζούς και τους ποδηλάτες. Η περίπτωση των περιαστικών καλλιεργειών στο εγκαταλειμμένο στρατόπεδο Καρατάσου παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω ως παράδειγμα της σύνθετης διεκδίκησης μιας διαφορετικής καθημερινής σχέσης της πόλης με τη φύση.

Τα εγκαταλειμμένα στρατόπεδα στη Θεσσαλονίκη θεωρούνται συχνά η τελευταία ευκαιρία για αύξηση του δημόσιου χώρου και των χώρων πρασίνου και βελτίωση των επιβαρυνμένων περιβαλλοντικών συνθηκών στην πόλη. Από το 1999, ο σχετικός νόμος ρυθμίζει τους όρους παραχώρησης των στρατοπέδων στην τοπική αυτοδιοίκηση, αφήνοντας τη δυνατότητα ανάπτυξης του 50% μάζιμουμ του κάθε στρατοπέδου στο στρατό. Παρόλ' αυτά, ζητήματα ιδιοκτησίας και ιδιωτικών διεκδικήσεων έχουν καθυστερήσει τη διαδικασία και έχουν αφήσει μεγάλες εκτάσεις αδρανούς και περιφραγμένης δημόσιας γης μέσα στον αστικό ιστό. Τα στρατόπεδα εντάσσονται στα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) των Δήμων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης (ΠΣΘ) ως χώροι πρασίνου, πολιτισμού και αθλητικών δραστηριοτήτων. Η πρόσφατη ένταξη, όμως, δύο αδρανών στρατοπέδων της δυτικής Θεσσαλονίκης –Μεγάλου Αλεξάνδρου και Παπακυριαζή– στο Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου (ΤΑΙΠΕΔ.)¹⁵ υπονομεύει ή ακυρώνει τις θεσμοθετημένες χρήσεις, μετατρέπει τη δημόσια γη σε οικόπεδα προς πώληση και σηματοδοτεί την απαρχή μιας διαφορετικής πολιτικής από πλευράς της κεντρικής κυβέρνησης¹⁶. Οι δήμαρχοι του ΠΣΘ αντιδρούν στην ιδιωτικοποίηση των στρατοπέδων.

Από τον Μάρτιο του 2011, ένα μέρος του στρατοπέδου Καρατάσιου, που βρίσκεται στο δυτικό όριο της πόλης, καλλιεργείται από ομάδα πολιτών (εικόνα 5.11 και 5.12). Τα μέλη της ομάδας αρχικά είχαν την πρόθεση να καλλιεργήσουν τα δικά τους εποχιακά λαχανικά, αναζητώντας διέξοδο στην οικονομική δυσχέρεια, εκφράζοντας ταυτόχρονα το ενδιαφέρον τους για τη διατροφική ασφάλεια και την περιβαλλοντική προστασία. Η ανάκτηση του δημόσιου χώρου δεν ήταν στις αρχικές διεκδικήσεις της ομάδας. Στη συνέχεια

¹⁵ Τα στρατόπεδα Μεγάλου Αλεξάνδρου και Παπακυριαζή εντάχθηκαν στον κατάλογο του ΤΑΙΠΕΔ από την Διυπουργική Επιτροπή Αναδιάρθρωσεων και Αποκρατικοποιήσεων (ΦΕΚ 1020/25-4-2013 Β').

¹⁶ Τα στρατόπεδα Μεγάλου Αλεξάνδρου και Παπακυριαζή έχουν καθορισμένες χρήσεις γης σύμφωνα με τα ΓΠΣ των πρώην δήμων, και νυν δημοτικών ενοτήτων Αμπελοκήπων και Ευόσμου αντίστοιχα. Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης αφορούν κατά κύριο λόγο εγκαταστάσεις αθλητισμού και εκπαίδευσης –κάποιες από τις οποίες είναι ήδη υλοποιημένες– και σε χώρους πρασίνου. Το ΤΑΙΠΕΔ αναφέρει ως προτεινόμενες χρήσεις εμπορικό κέντρο, γραφεία, διαμερίσματα, αθλητικές δραστηριότητες.

εικόνα 5.11_Περισσικές καλλιέργειες στο στρατόπεδο Καρατάσιου



όμως ανέπτυξαν συνεργασία με τον Πολιτιστικό Σύλλογο Καρατάσιου που κινητοποιείται για την απόδοση του συγκεκριμένου στρατοπέδου σε δημόσια χρήση και εμπλούτισαν τους στόχους τους (εικόνα 5.13). Η ομάδα των καλλιεργητών, που ονομάστηκε ΠΕΡΚΑ (Περισστικές Καλλιέργειες) δεν διεκδικεί τη γη και βλέπει την καλλιέργεια ως μια μεταβατική χρήση ανάμεσα στη σημερινή εγκατάλειψη και την απόδοση στην πόλη ως δημόσιου χώρου (Αθανασίου, 2015).

Στο στρατόπεδο Καρατάσιου δημιουργήθηκαν σταδιακά άλλες έξι ομάδες ΠΕΡΚΑ, ενώ μία ομάδα με το όνομα ΠΕΡΚΑν.Θες (Περισστικές Καλλιέργειες Ανατολικής Θεσσαλονίκης) καλλιέργησε για ένα διάστημα τμήμα του στρατοπέδου Κόδρα στην Καλαμαριά. Τέλος, η ΠΕΡΚΑ συμμετέχει σε ευρύτερες κινήσεις προστασίας όλων των στρατοπέδων του ΠΣΘ, είναι δικτυωμένη και αλληλέγγυα με άλλες κοινωνικές πρωτοβουλίες και σχήματα της πόλης.

Η ΠΕΡΚΑ υπερβαίνει το ρόλο της κινητοποίησης ενάντια στις δυσμενείς συνθήκες της ζωής στην πόλη της κρίσης. Το πρόταγμα δεν είναι απλώς ένα ελκυστικό κενό στον αστικό ιστό, ούτε ένας περιβαλλοντικά βιώσιμος χώρος πρασίνου. Το αστικό τοπίο δεν γίνεται αντιληπτό ως ένα στατικό «πράγμα», ανεξάρτητο από τις διαδικασίες που το παράγουν και το αναπαράγουν, αλλά ως μια διαρκής διαδικασία σύνθεσης κοινωνικών, πολιτικών, πολιτισμικών και φυσικών διαδικασιών. Ο δημόσιος χώρος γίνεται αντιληπτός ως μέρος μιας ευρύτερης και πιο σύνθετης διεκδίκησης που δεν απαιτεί απλώς την υλικότητα ενός πράσινου πάρκου ή μιας καλοσχεδιασμένης πλατείας, αλλά τις διαλεκτικές διαδικασίες για να αμφισβητήσει τον μονόδρομο της νεοφιλελεύθερης πολιτικής, να επανεφεύρει τη φύση μέσα στην πόλη, να μετασχηματίσει την καθημερινότητα, να αλλάξει την πόλη. Οι νέες αυτές αστικές κοινότητες αμφισβητούν καθιερωμένους διαχωρισμούς ανάμεσα στην πόλη και τη φύση και υπερβαίνουν παραδοσιακά όρια ανάμεσα σε κοινωνικούς αγώνες και το ζητούμενο της περιβαλλοντικής προστασίας.

Η ομάδα της ΠΕΡΚΑ πειραματίζεται με νέους τρόπους οργάνωσης και λήψης αποφάσεων, προτείνει νέους τρόπους επιβίωσης στην πόλη, αλλάζει με τρόπο χειροπιαστό τον δημόσιο χώρο. Δεν εκφράζει απλώς αντίσταση στην περιβαλλοντική υποβάθμιση της ζωής στη πόλη, αλλά επιτελεί έναν «καθημερινό περιβαλλοντισμό» (Loftus, 2006), προτείνει μια «οικολογικά εμπλουτισμένη δημόσια σφαίρα» (Gandy, 2006).

εικόνα 5.12_Περισστικές καλλιέργειες στο στρατόπεδο Καρατάσιου



εικόνα 5.13_Διεκδίκηση του δημόσιου χαρακτήρα του στρατοπέδου Καρατάσιου



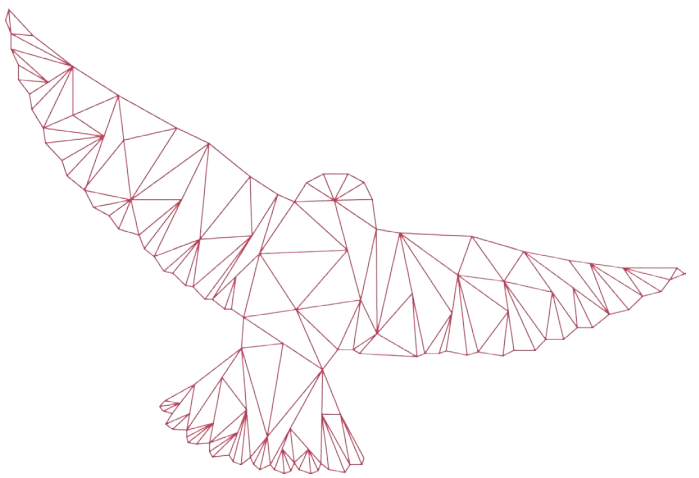
Συμπεράσματα

Η σχέση της πόλης με τη φύση συγκροτείται σε πολλές κλίμακες, από την τοπική μέχρι την παγκόσμια. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αστικοποίησης στην Ελλάδα παράγονται και αναπαράγονται στη συνάντηση του τοπικού πλαισίου με διεθνείς και παγκόσμιες διεργασίες. Το τοπικό θεσμικό πλαίσιο ρύθμισης του χώρου όπως εξελίχθηκε από το 1923 μέχρι και πρόσφατα, στη συνάντησή του με τις ιστορικές συγκυρίες, τα χαρακτηριστικά του πολιτικού συστήματος και της οικονομίας, και πιο πρόσφατα με τις διεθνείς διαδικασίες της παγκοσμιοποίησης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρήγαγαν διαλεκτικά το αστικό τοπίο των ελληνικών πόλεων.

Τόσο στην ΕΕ όσο και στην Ελλάδα η προστασία του περιβάλλοντος εμφανίστηκε αρχικά ξεκομμένη από τα ζητήματα της πόλης, εισήχθη όμως αργότερα στις κατευθύνσεις της ΕΕ και το εθνικό θεσμικό πλαίσιο του πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, κυρίως με την ενσωμάτωση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης.

Την περίοδο της κρίσης το θεσμικό πλαίσιο του χωρικού σχεδιασμού άλλαξε τους στόχους του και μετασχηματίστηκε πλήρως με στόχο τη δημιουργία ευνοϊκού κλίματος για επενδύσεις στη γη, παρακάμπτοντας πολεοδομικούς περιορισμούς και περιβαλλοντικούς όρους. Αυτή η λογική της σύγκρουσης ανάμεσα στην περιβαλλοντική προστασία και την ανάπτυξη που επιδιώκει τη μείωση των περιορισμών στην ανάπτυξη συνυπάρχει με τη ρητορική της «πράσινης ανάπτυξης» που θεωρεί την περιβαλλοντική προστασία συμβατή με την οικονομική μεγέθυνση.

Μια τέτοια προσέγγιση αναπτύσσεται και στις αστικές πολιτικές της τοπικής αυτοδιοίκησης στη Θεσσαλονίκη που επιχειρεί την οικοδόμηση μίας «πράσινης» ταυτότητας για την πόλη. Είναι μία «μετα-πολιτική» διαχειριστική προσέγγιση στα αστικά ζητήματα που υπαγορεύεται ντετερμινιστικά και νοηματοδοτείται από τα αδιαμφισβήτητα ζητούμενα της οικονομικής ανταγωνιστικότητας και της προσαρμογής στα πλανητικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Η συμμετοχή των πολιτών και η σύμπραξη του ιδιωτικού τομέα αποτελούν σημαντικές διαστάσεις του νέου προτύπου αστικής στρατηγικής του δήμου. Ταυτόχρονα, δίκτυα πολιτών στην πόλη διατυπώνουν με τρόπο έμπρακτο σύνθετα κοινωνικά περιβαλλοντικά και πολιτικά ζητούμενα, εφευρίσκοντας και επιτελώντας μια διαφορετική, καθημερινή σχέση της πόλης με τη φύση.



Βιβλιογραφία

1. [100 Resilient cities](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
2. Athanassiou E. Kapsali M. Karagianni M (2015) "Green and resilient: shaping a new identity for Thessaloniki", *Changing Cities II*, Conference proceedings.
3. Gandy, Matthew (2006) «Urban nature and the ecological imaginary» στο Nik, Heynen, Maria, Kaika, Eric, Swyngedouw (επιμέλεια) *In the Nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, London: Routledge, σ63-74.
4. Hastaoglou-Maritnides V., Kalogirou N., Paramichos, N (1993) "The revaluing of urban space: The Green Paper for European cities and the case of Greece", *Antipode*, 25, 3, σ240-52.
5. Leontidou, Lila. *The Mediterranean City in Transition: Social Change and Urban Development*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
6. Loftus, Alex (2006) *Everyday environmentalism: creating an urban political ecology*, Mineapolis: University of Minnesota Press.
7. Scheuer Stefan (2005) *EU Environmental policy Handbook* Brussels: European Environmental Bureau(EEB).
8. Αθανασίου Ε. (2015) «Το αστικό τοπίο της Θεσσαλονίκης στη συνθήκη της κρίσης: μετατοπίσεις του δημόσιου χώρου» στο Κρίστη Πετροπούλου, Τιερί Ραμαντιέ, *Αστικές Γεωγραφίες: Τοπία και Καθημερινές διαδρομές*, Αθήνα: Καπόν.
9. Αθανασίου Ε., Καραγιάννη Μ., Καψάλη Μ. (2015) *Αστική Βιωσιμότητα και κοινωνία των πολιτών στη συνθήκη της κρίσης: Το παράδειγμα της Θεσσαλονίκης* Έκθεση Ερευνητικού προγράμματος (αδημοσίευτη), (Χρηματοδότηση ΕΛΚΕ. Επισημονικώς υπεύθυνη Ε. Αθανασίου).
10. Αθανασίου Ευαγγελία (2001) «Η αστική βιωσιμότητα ως 'οικουμενικό σχέδιο'», *Τόπος, Επιθεώρηση Χωρικής Ανάπτυξης, Σχεδιασμού και Περιβάλλοντος*, 17, σ31-48.
11. Αθανασίου Ευαγγελία (2013) «Βιώσιμες πόλεις στην Ελλάδα της οικονομικής κρίσης», Πρακτικά συνεδρίου *Μεταβολές και ανασηματοδοτήσεις του χώρου στην Ελλάδα της κρίσης*, 1-3 Νοεμβρίου 2013, Βόλος. Διαθέσιμο στο: <http://www.arch.uth.gr/crisisconference/proceedings/LettersPDF/A.pdf>
12. Οικονόμου Δημήτρης (2000) «Σύστημα χωρικού σχεδιασμού. Η ελληνική πραγματικότητα και η διεθνής εμπειρία», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 101-102, 3-57.
13. Οικονόμου Δημήτρης (2000α) «Η περιβαλλοντική διάσταση της πολεοδομικής πολιτικής στη

μεταπολεμική Ελλάδα». Στο Μιχάλης Μοδινός, Ηλίας Ευθυμιόπουλος (επιμ.) *Η βιώσιμη πόλη*, Αθήνα: Στοχαστής, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (ΔΙΠΕ), σ47-70.

14. Περιαστικές καλλιέργειες [ΠΕΡΚΑ](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
15. Πετράκος, Γιώργος, Οικονόμου, Δημήτρης (1999) “Διεθνοποίηση και διαρθρωτικές αλλαγές στο ευρωπαϊκό σύστημα αστικών κέντρων”, στο Δημήτρης Οικονόμου, Γιώργος Πετράκος (επιμ.) *Η ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων. Διεπιστημονικές προσεγγίσεις αστικής ανάλυσης και πολιτικής*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας – Gutenberg.
16. Φιλιππίδης, Δημήτρης (1990) *Για την ελληνική πόλη. Μεταπολεμική πορεία και μελλοντικές προοπτικές*, Αθήνα: Θεμέλιο.
17. Χριστοδούλου, Χάρης, (2015) *Τοπία αστικής διάχυσης. Αστικοποίηση και πολεοδομικός σχεδιασμός*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Έγγραφα και Σύνδεσμοι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

1. Commission of the European Communities (1990) *Green paper on the urban environment*, COM (90) 218 final, Brussels, CEC.
2. Commission of the European Communities (CEC) (1992) *Urbanization and the functions of cities in the European Community*, Regional Development Studies, Brussels, Luxembourg, CEC Directorate-General for Regional Studies.
3. [Covenant of Mayors](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
4. EU (2007), [Leipzig Charter of European Sustainable Cities](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
5. [European Green Capital Award](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
6. Reference Framework for European Sustainable Cities ([RFESC](#)) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2006) [Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον](#) (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015).
8. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2013), *Ενωσιακό Πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας»* (πρόσβαση 15 Σεπτεμβρίου 2015)

Νομοθεσία

1. Διάταγμα *Περί καθορισμού όρων και περιορισμών της εντός και εκτός της ζώνης των πόλεων κλπ του Κράτους ανεγέρσεως οικοδομών* (ΦΕΚ 231 Α' 4 Νοεμβρίου 1928).
2. Μνημόνιο Συνεννόησης στις Συγκεκριμένες Προϋποθέσεις Οικονομικής Πολιτικής, Παράρτημα V_2, Κεφάλαιο 4.2, (Φεβρουάριος 2012). [Βουλή των Ελλήνων](#)
3. Νομοθετικό Διάταγμα *Περί Σχεδίων Πόλεων Κωμών και Συνοικισμών του Κράτους και Οικοδομής αυτών* (ΦΕΚ 228 Α 16 Αυγούστου 1923).

4. Νόμος 1337/1983 *Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις* (ΦΕΚ 33/Α/14-3-1983).
5. Νόμος 1515/1985 *Ρυθμιστικό σχέδιο και Πρόγραμμα για την προστασία του περιβάλλοντος της Αθήνας* (ΦΕΚ 18/Α/18-2-1985).
6. Νόμος 1561/1985 *Ρυθμιστικό σχέδιο και Πρόγραμμα για την προστασία του περιβάλλοντος της Θεσσαλονίκης* (ΦΕΚ 148/Α/6-9-1985)
7. Νόμος 1650/1986 *Για την προστασία του περιβάλλοντος* (ΦΕΚ 160/Α/16-10-1986).
8. Νόμος 2508/1997 *Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις* (ΦΕΚ 124 /Α/13-6-1997).
9. Νόμος 2742/1999 *Χωροταξικός Σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις* (ΦΕΚ 207/Α/7-10-1999).
10. Νόμος 3894/2010 *Επιτάχυνση και Διαφάνεια Στρατηγικών Επενδύσεων* (ΦΕΚ 204/Α/02-12-2010).
11. Νόμος 3937/2011 *Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις* (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011).
12. Νόμος 4269/2014 *Χωροταξική και Πολεοδομική Μεταρρύθμιση – Βιώσιμη Ανάπτυξη.*(ΦΕΚ 142/Α/28-6-2014).
13. Νόμος 947/1979 *Περί οικιστικών περιοχών* (ΦΕΚ 169/26-7-1979).

Πηγές εικόνων

Φωτογραφία εισαγωγής κεφαλαίου: Ευαγγελία Αθανασίου

1. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Μ. Φωτιάδης, 2005)
2. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Μ. Φωτιάδης, 2005)
3. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2011)
4. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2015)
5. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου, 2011)
6. Αθανασίου Ε., Καραγιάννη Μ., Καψάλη Μ. (2015) *Αστική Βιωσιμότητα και κοινωνία των πολιτών στη συνθήκη της κρίσης: Το παράδειγμα της Θεσσαλονίκης* Έκθεση Ερευνητικού προγράμματος (αδημοσίευτη), Χρηματοδότηση ΕΛΚΕ. Επεξεργασία εικόνας: Καραγιάννη Μ., Καψάλη Μ.
7. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου)
8. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2014)
9. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2012)
10. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2012)
11. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2013)
12. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2013)
13. Αρχείο Ε. Αθανασίου (φωτογραφία Ε. Αθανασίου 2013)

