

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ II
ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Μάθημα 1

2018-2019

Β. Τροβά

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Sustainable urban design
Green urban design

(Sustainability) Αειφορία / Βιωσιμότητα

Αειφόρος ανάπτυξη είναι η ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων με τρόπο ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους. [επιτροπή Brundtland Ηνωμένα Έθνη 1987]

Η αυξανόμενη αστικοποίηση από την βιομηχανική επανάσταση μέχρι σήμερα

Λειτουργίες και δυσλειτουργίες της πόλης (πχ ασύμβατες χρήσεις, ρύπανση, απομάκρυνση από τη φύση, τεράστια κατανάλωση ενέργειας, αδυναμία συνύπαρξης πεζών οχημάτων)

75% του παγκόσμιου πληθυσμού θα κατοικεί σε αστικές περιοχές το 2050

Η ελληνική πόλη

Η κατανάλωση του περιαστικού χώρου (α , β , γ κατοικία)

Η άκριτη υιοθέτηση του αυτοκινήτου ως μέσο μεταφοράς

Ο περιορισμός του αγροτικού πληθυσμού

Η άκριτη κατανάλωση των φυσικών πόρων (Μόρνος, Αχελώος)

Η άκριτη κατανάλωση ενέργειας

Η διάσκεψη των ΗΕ στην **Στοκχόλμη το 1972** υπήρξε η αρχή της επίσημης ευαισθητοποίησης για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η διάσκεψη των ΗΕ για την ανάπτυξη και το περιβάλλον στο **Ρίο το 1992** υιοθέτησε τις αρχές της αειφορίας και επίσης περιλαμβάνονται το **1992** στην συνθήκη του **Maastricht** της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

η **Χάρτα του Aalborg** (1994) «Ευρωπαϊκή διάσκεψη των πόλεων και κωμοπόλεων για την αειφορία», η οποία πραγματοποιήθηκε στο Aalborg της Δανίας

Local Agenda 21

Από την Χάρτα στην Πράξη (Λισαβώνα 1996)

η **Νέα Χάρτα των Αθηνών** (1996-1998) διεθνές συνέδριο στην Αθήνα (αντιδιαμετρικά αντίθετη με την Χάρτα του 33)

Στρατηγικές για τον πράσινο αστικό σχεδιασμό (NXA)

1. Η αειφορία ως δημιουργική αναζήτηση της ισορροπίας σε τοπικό επίπεδο

Ο πράσινος σχεδιασμός δεν είναι ούτε όραμα ούτε αμετάβλητη κατάσταση αλλά δημιουργική εξισορροπητική διαδικασία που υπεισέρχεται σε όλα τα πεδία λήψης αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο. Αυτό που μια τέτοια διαδικασία προσφέρει είναι μια συνεχής ανάδραση που επιτρέπει στην πόλη να λειτουργεί ως σύνολο, όπου γίνεται κατανοητή η σύνδεση, αλληλεπίδραση και **συνέργεια** όλων των σημαντικών αστικών δραστηριοτήτων(πχ κυκλοφορία, δόμηση, διαχείριση απορριμάτων, κλπ)

2. Η επίλυση των προβλημάτων με την ένταξή τους σε ευρύτερο πλαίσιο

Μια πόλη /γειτονιά /δήμος δεν έχει το δικαίωμα να μεταθέτει προβλήματα στο ευρύτερο περιβάλλον ή στο μέλλον (πχ κυκλοφορία, απορρίμματα) . Για το λόγο αυτό όλα τα προβλήματα ή οι ανισορροπίες σε μια πόλη είτε πρέπει να επιλύονται στο επίπεδο που εμφανίζονται είτε να απορροφώνται από μια ευρύτερη ενότητα (πολεοδομική δημοκρατία)

3. Διατήρηση των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων

Τοπία, φυσικές περιοχές ιδιαίτερου κάλους, διατήρηση της βιοποικιλότητας, και των οικοσυστημάτων, ισορροπία με την αστική πυκνότητα (πχ με «πράσινους διαδρόμους» που διασχίζουν την πόλη). Λελογισμένη χρήση της περιφερειακής γης για αστική ανάπτυξη (προσπάθεια για διατήρηση της γεωργικής γης στην περιφέρεια των πόλεων. **Ανάπτυξη των Brownfields (στρατόπεδα, εγκαταλειμμένες βιομηχανικές περιοχές) αντί των Greenfields (γεωργική γη στην περιφέρεια της πόλης)**)



San Francisco



Brighton

4. Διατήρηση των μη ανανεώσιμων ανθρωπογενών πόρων

Η έννοια της πόλης ως γενέτειρας του πολιτισμού έχει εδραιωθεί διαμέσου των αιώνων και έχει ενσωματωθεί στο φυσικό χαρακτήρα όλων των ιστορικών πόλεων. Τα ιστορικά τεκμήρια κάθε εποχής είναι μοναδικοί πόροι που πρέπει να διατηρηθούν (σε ισορροπία με την σημερινή πραγματικότητα).

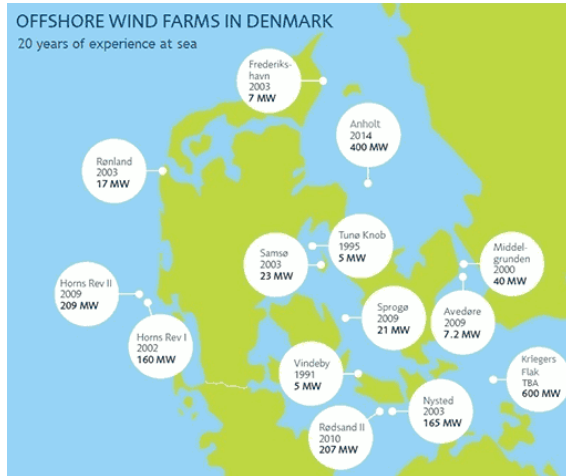
.Για να συνεχίσει η πόλη την πολιτιστική της ακτινοβολία: ο πολεοδομικός σχεδιασμός πρέπει να αποβλέπει στη διατήρηση των παραδοσιακών στοιχείων και της ταυτότητας του αστικού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των κτιρίων, των ιστορικών συνοικιών, των ελεύθερων χώρων και των περιοχών πρασίνου. Αυτά τα στοιχεία πρέπει να ενσωματωθούν μέσα σε συνεχή δίκτυα βασισμένα στις αρχές του αστικού σχεδιασμού.



Βαρκελώνη: Αγορά Santa Catarina

5. Εξοικονόμηση ενέργειας

Ο σχεδιασμός πρέπει να στοχεύει στην εξοικονόμηση ενέργειας, την χρήση μη ρυπαίνουσας τεχνολογίας, την μείωση της ρύπανσης (ατμοσφαιρικής, φωτισμού, ηχητικής)



6. Μείωση και διαχείριση των απορριμμάτων

Την αποφυγή δημιουργίας απορριμμάτων, τη μείωση της ποσότητάς τους και την ανακύκλωσή τους.

6. Μια πόλη για όλους

Όλες οι κοινωνικές ομάδες πρέπει να ενσωματώνονται στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ζωή της πόλης, τόσο μέσω του σχεδιασμού όσο και κοινωνικών και οικονομικών μέτρων. Ο πράσινος σχεδιασμός απαιτεί συνεργασία και συμμετοχή σε τοπικό επίπεδο, για την ανάπτυξη του ενδιαφέροντος του κοινού σχετικά με το σχεδιασμό του περιβάλλοντος και τον ρόλο του στην αναβάθμιση της πόλης.

Το οικοδομικό τετράγωνο, η γειτονιά ή η συνοικία, πρέπει να διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη δημιουργία ενός πλαισίου για ανθρώπινη επαφή και συμμετοχή. Ο δημόσιος χώρος πρέπει να ανακτηθεί, να χρησιμοποιηθεί πάλι ως τόπος όπου αναπτύσσονται η αίσθηση της κοινής συνύπαρξης και η κοινωνική δράση.



7. Ο παραγωγικός ρόλος της πόλης

Πολύ συχνά παραγνωρίζεται ο παραγωγικός ρόλος των αστικών κέντρων. Και όμως συγκεντρώνουν ένα μεγάλο τμήμα των οικονομικών δραστηριοτήτων, όχι μόνο του τριτογενούς τομέα (υπηρεσίες, εμπόριο, τουρισμός, ψυχαγωγία), αλλά και της μεταποίησης. Οι δραστηριότητες αυτές αποφέρουν εισοδήματα, και συνεισφέρουν στο επίπεδο απασχόλησης. Έχουν επομένως ιδιαίτερη σημασία στον καθορισμό των κοινωνικών συνθηκών στον αστικό χώρο.

Η καλλιέργεια της γης στο εσωτερικό των πόλεων αντιμετωπίζεται πλέον ως σημαντικός οικονομικός και κοινωνικός πόρος (urban farming, urban agriculture)



8. Πολυλειτουργικότητα και πολυμορφία

Η αρχή των μικτών χρήσεων πρέπει να προωθείται ιδιαιτέρως στα κέντρα των πόλεων, ώστε να εισάγεται μεγαλύτερη ποικιλία και ζωτικότητα στον αστικό ιστό. Ζώνες κατοικίας και εργασίας, καθώς επίσης και άλλες συμβατές χρήσεις, πρέπει να συνδέονται στενά σε χρόνο και χώρο, ώστε να ελαττώνεται η ανάγκη μετακινήσεων, να εξοικονομείται ενέργεια και να μειώνεται η ρύπανση.

Ο σχεδιασμός πρέπει να εξασφαλίζει ένα ικανοποιητικό φάσμα επιλογών στον πολίτη σε σχέση με την απασχόληση, την κατοικία, τις μετακινήσεις και την αναψυχή, συντελώντας έτσι στη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη



Αθήνα: Τυπική περιοχή
μικρών χρήσεων

9. Κυκλοφορία και μεταφορές

Η βελτίωση της προσπελασιμότητας προϋποθέτει την αναγνώριση ότι *οι χρήσεις γης και ο σχεδιασμός μεταφορών δεν μπορεί να αντιμετωπίζονται ως διαφορετικές λειτουργίες*. Η ανάγκη του πληθυσμού να μετακινείται πρέπει να μειωθεί με προσεκτική αντιμετώπιση της θέσης και της έντασης των δραστηριοτήτων και την προώθηση περιοχών μεικτής χρήσης μαζί με την ανάπτυξη επαρκούς συστήματος μεταφορών.

Η εξάρτηση από τα ιδιωτικά μεταφορικά μέσα πρέπει να αποθαρρύνεται μέσω πολιτικών στάθμευσης και τιμολόγησης. Αντίθετα πρέπει να προμοτοείται η ανάπτυξη των δημόσιων μεταφορών και εξυπηρέτησεων για πεζούς και ποδηλάτες.



10. Νέες τεχνολογίες

Ο πράσινος σχεδιασμός πρέπει να ενθαρρύνει τη βέλτιστη χρήση της πληροφορικής, με ίση πρόσβαση για όλους, ώστε να προκύπτει η μέγιστη ωφέλεια για τον πολίτη.

Επίσης, πρέπει να εξετάζει τις δυνατότητες αποκέντρωσης των δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τεχνολογίες



Από τις στρατηγικές στις τακτικές σχεδιασμού

1. Η αλλαγή του μοντέλου κίνησης στην πόλη

Όταν αλλάζουν τα μέσα κίνησης και μεταφοράς αλλάζουν και οι ανθρώπινες δραστηριότητες, πράγμα που έχει άμεση επίπτωση στις ανάγκες των κατοίκων, στην λειτουργία της πόλης και επομένως και στις αρχές με τις οποίες σχεδιάζουμε.

Η κυριαρχία του αυτοκινήτου καθόρισε τις αρχές σχεδιασμού της μεταπολεμικής πόλης. Σήμερα επιχειρώντας να μειώσουμε την εξάρτησή μας από το αυτοκίνητο και να προωθήσουμε το περπάτημα, την κίνηση με ποδήλατο, τα μαζικά μέσα μεταφοράς ως μέσα κίνησης στην πόλη, είμαστε ξανά σε μια διαδικασία αλλαγής.



2. Οι ανάγκες των ανθρώπων και η τεχνολογία αλλάζουν πιο γρήγορα από το κτισμένο περιβάλλον

Βάθη χρόνου στις υλικές κατασκευές

ΔΡΟΜΟΣ 1000 χρόνια

ΚΤΙΡΙΟ 200 χρόνια

ΥΠΟΔΟΜΕΣ 25 χρόνια

Αλλαγές «αναγκών» με την εξέλιξη της κοινωνίας



3. Βιώσιμη αστική δομή

1. Η πόλη εξαρτάται από την ενδοχώρα για την τροφή και το νερό, τον καθαρό αέρα, τους ανοιχτούς χώρους και πιθανά την ενέργεια.
Η ενδοχώρα εξαρτάται από την πόλη για τις αγορές της, τις υπηρεσίες της αλλά επίσης επηρεάζεται από τα αστικά απόβλητα και την μόλυνση.
2. Η ανάπτυξη της πόλης πρέπει να προστατεύει κατά το δυνατόν την ύπαιθρο. Για αυτό και η επανάχρηση εγκαταλειμμένων περιοχών (brownfields) έχει προτεραιότητα σε σχέση με την επέκταση της πόλης στην αγροτική περιφέρεια (greenfield)
3. Η πόλη συνδέεται με την περιφέρειά της με υποδομές μεταφοράς και μετακίνησης (δρόμοι, τρένα, λιμάνια, κλπ). Λειτουργεί ως πόλος ενός ευρύτερου **δικτύου**
2. Οι περιοχές επέμβασης σε μια πόλη δεν νοούνται αυτόνομες ως προς τον σχεδιασμό τους αλλά αντίστοιχα μέρος ενός **δικτύου σχέσεων** εξαρτημένες από το ευρύτερο περιβάλλον τους

2. Στο επίπεδο της πόλης η αρχή για προτεραιότητα στην κίνηση πεζή, οδηγεί στην δημιουργία ή την ενίσχυση πολυκεντρικών δομών.

Η πόλη περιλαμβάνει ένα δίκτυο από διακριτές αλλά **αλληλεπικαλυπτόμενες** ενότητες (γειτονιές, κοινότητες, κλπ) , κάθε μια από τις οποίες εκφράζεται χωρικά σε ένα «κέντρο» σε μια περιοχή δηλαδή που συγκεντρώνει κεντρικές λειτουργίες (εμπόριο, υπηρεσίες, αναψυχή, κλπ). Το κέντρο αυτό μπορεί να είναι και γραμμικό όταν εκτείνεται κατά μήκος ενός δρόμου

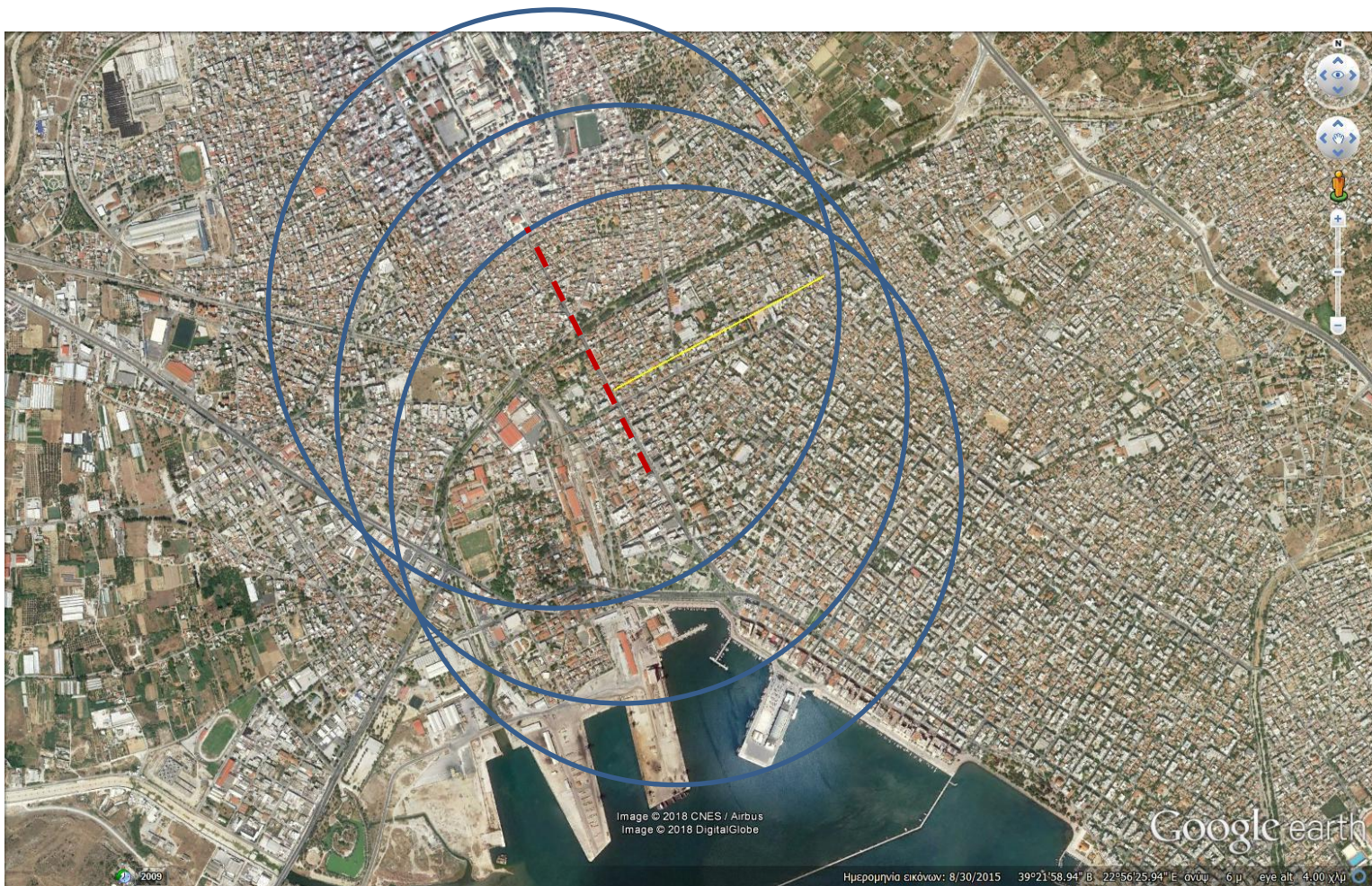
Σε αυτές τις ενότητες οι κάτοικοι πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση πεζή στις περισσότερες από τις υπηρεσίες ή αγορές που αφορούν την καθημερινή τους ζωή. Κάθε μια από αυτές τις ενότητες ορίζεται από μια ακτίνα κίνησης γύρω από το κέντρο της, της τάξης των **800 μ (10 λεπτά περπάτημα)**.



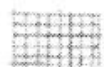
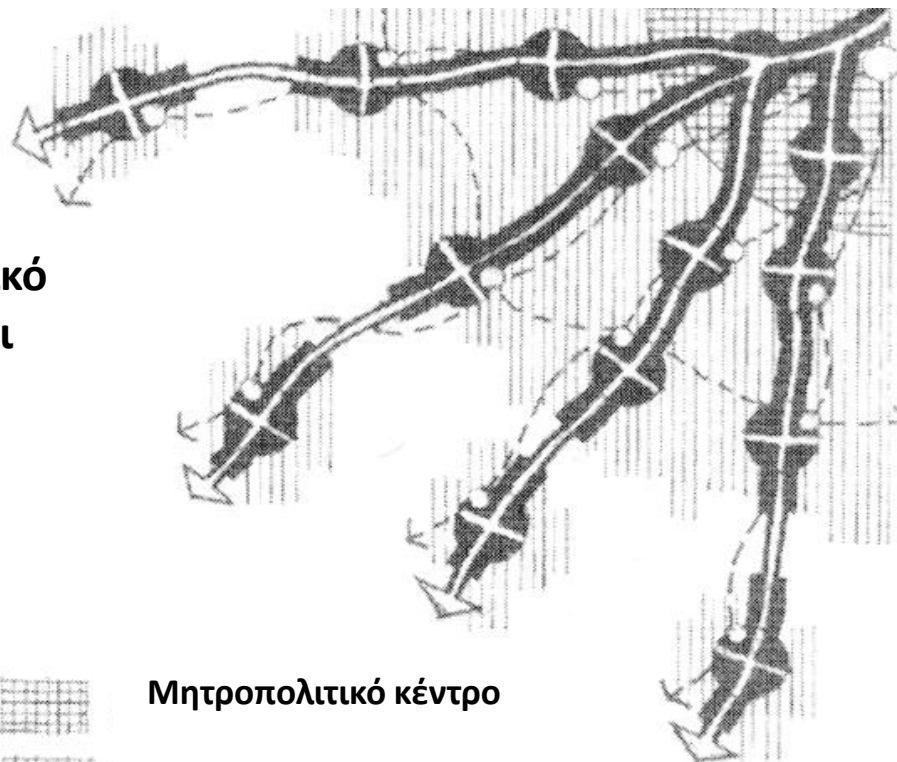
Image © 2018 CNES / Airbus
Image © 2018 DigitalGlobe

Google earth

Ημερομηνία εικόνας: 8/30/2015 39°21'58.94"Β 22°56'25.94"Ε όνση 6 μ eye alt 4.00 χμ



**Σχεδιάζουμε τον αστικό
ιστό ως δίκτυο και όχι
ως αυτόνομη
κατάσταση**



Μητροπολιτικό κέντρο



Αστικές και περιαστικές περιοχές



Ζώνη 800 , γύρω από τα αστικό κέντρο



Μεγαλύτερη δόμηση κατά μήκος δρόμων

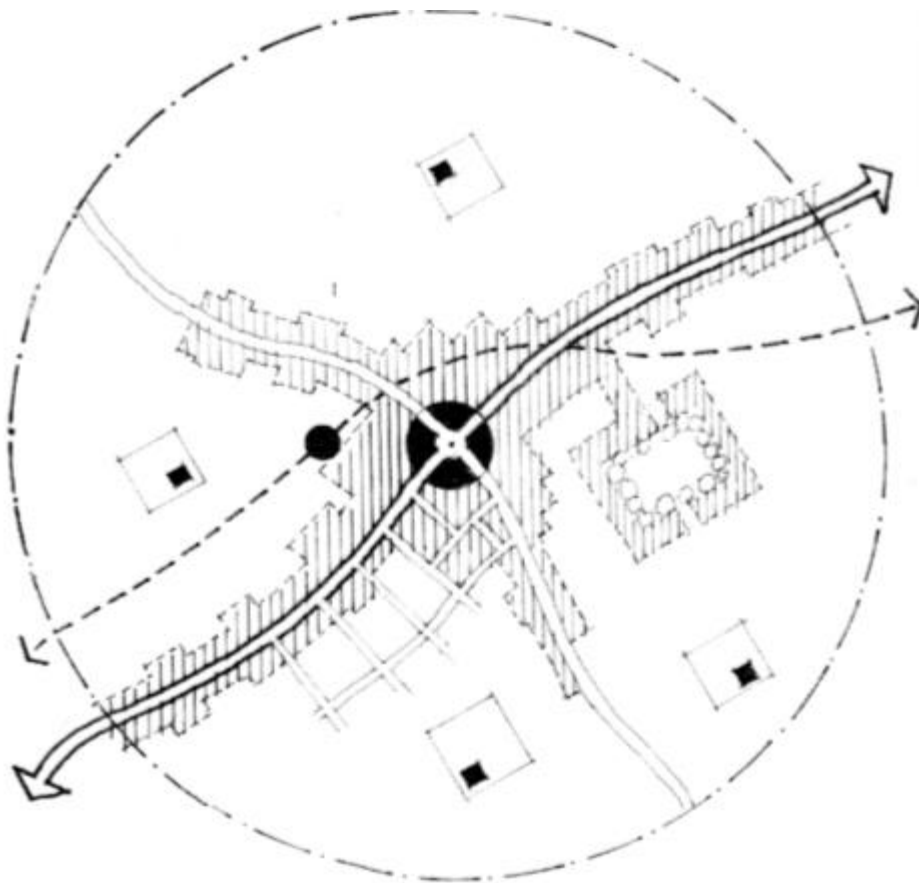


Σιδηροδρομικές συνδέσεις



Κόμβοι μεταφοράς

Σχεδιασμός για την πρασινη πόλη



Συνδετήριος με κέντρο ή άλλη πόλη



Σιδηροδρομική σύνδεση



σταθμός ΜΜΜ ή μετεπιβίβασης



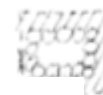
Μεγαλύτερη δόμηση κατά μήκος δρόμων



Ζώνη των 800 μ



Κοινόχρηστες εξυπηρετήσεις



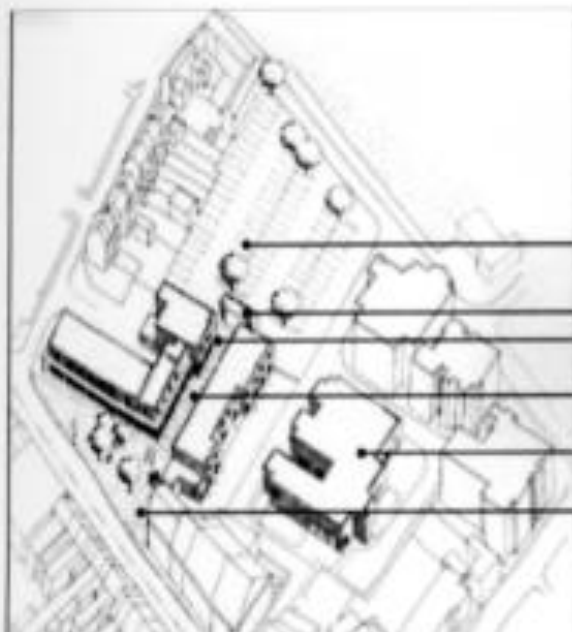
Αστικά πάρκα (μεγαλύτερη πυκνότητα)



Σύστημα δρόμων για πεζούς και αυτοκίνητα

4. Βιώσιμη πόλη _ γειτονιά. Αρχές σχεδιασμού

1. Χωροθέτηση εμπορίου και υπηρεσιών κατά μήκος κύριων δρόμων και γύρω από χρήσεις «κλειδιά»
2. Κοινοτικές εξυπηρετήσεις όπως τα σχολεία, παιδικές χαρές, οι υπηρεσίες υγείας, οι ανοιχτοί χώροι πρασίνου πρέπει να είναι διάσπαρτα στην συνοικία αλλά πρέπει να μπορούν να προσεγγιστούν από πεζούς μέσα από δίκτυο πεζοδρόμων.
3. Οι περιοχές κατοικίας πρέπει να παρουσιάζουν μεγάλη γκάμα διαφορετικών ευκαιριών κατοίκησης (διαφορετικοί τύποι κατοικίας)
4. Οι πυκνότητες δόμησης πρέπει είναι μεγαλύτερες κατά μήκος των βασικών αξόνων κυκλοφορίας που συνδέουν σημαντικούς τόπους.
5. Οι άξονες κίνησης δεν πρέπει να είναι διακριτοί αλλά να περιλαμβάνουν πολλά μέσα μεταφοράς, να διαπερνούν το κέντρο , να διασχίζουν και περιοχές κατοικίας
6. Περιοχές κατά μήκος των αξόνων σύνδεσης με άλλα κέντρα έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες ανάπτυξης.



(a)

Ανάπλαση υπάρχουσας περιοχής

- Public car park
- Public conveniences
- Library
- Pedestrianised shopping parade
- Derelict workshops / warehouses
- Ill-defined and poorly landscaped civic square

- Attractive terraced housing fronts traffic-calmed street
- Library square
- Mixed-use corner block
- Flats over shop
- Public car park in interior
- Main civic square and bus stand



Βελτιστοποιώντας τα προγράμματα δραστηριοτήτων

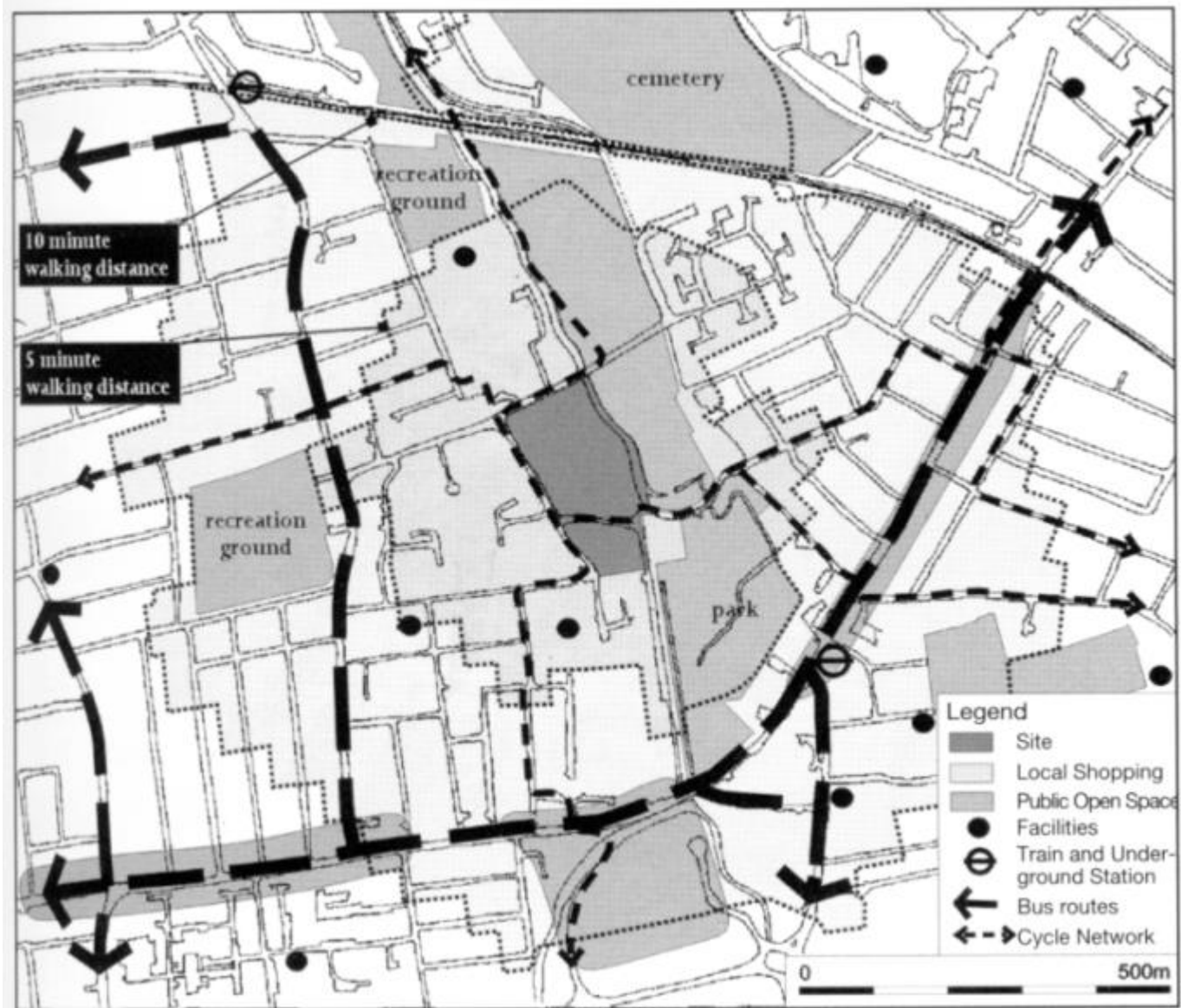
Η λελογισμένη χρήση της γης και η υποστήριξη των τοπικών δραστηριοτήτων με την ανάπτυξη κατάλληλων πυκνοτήτων δόμησης αποτελεί ένα σημαντικό μοχλό βιώσιμης ανάπτυξης.

Η σχέση των νέων επεμβάσεων με τις υπάρχουσες

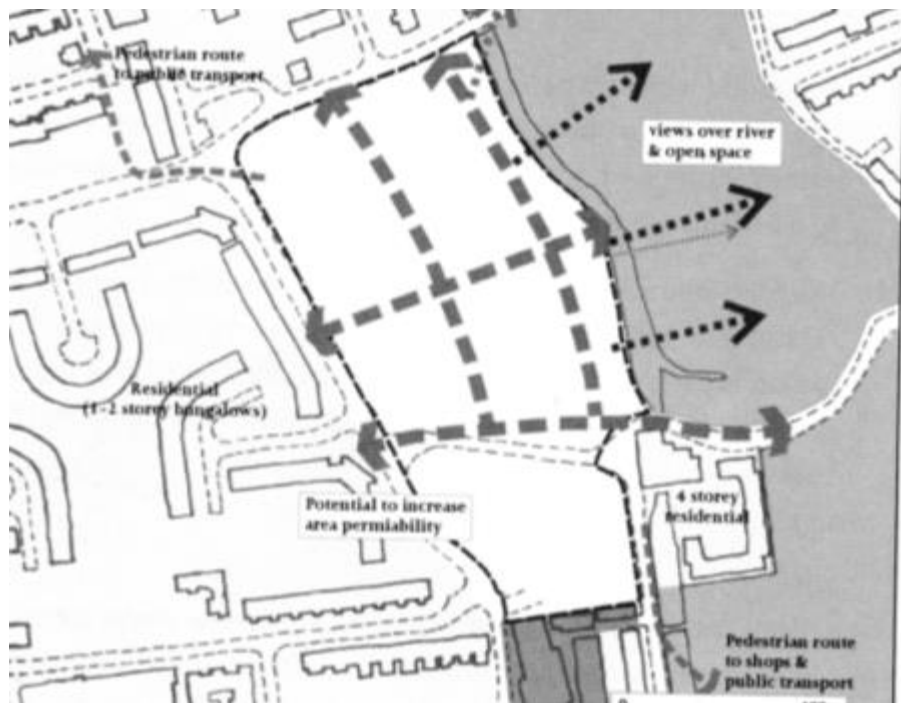
Η αρχή του μοιράσματος των πόρων σε όλη την περιοχή

•Οι νέες αναπτύξεις έχουν την δυνατότητα να λειτουργήσουν καταλυτικά για την βελτίωση υπαρχόντων περιοχών γύρω τους. Να συμβάλουν στην ανάπλαση δημόσιων χώρων της περιβάλλουσας κοινότητας, όχι μόνο να εστιάσουν στο συγκεκριμένο οικόπεδό τους

Ανάλυση των εξυπηρετήσεων και των πόρων σε 5 και 10 λ. απόσταση



Ανάπλαση που επιτρέπει την επανασύνδεση του εγγύς περιβάλλοντος

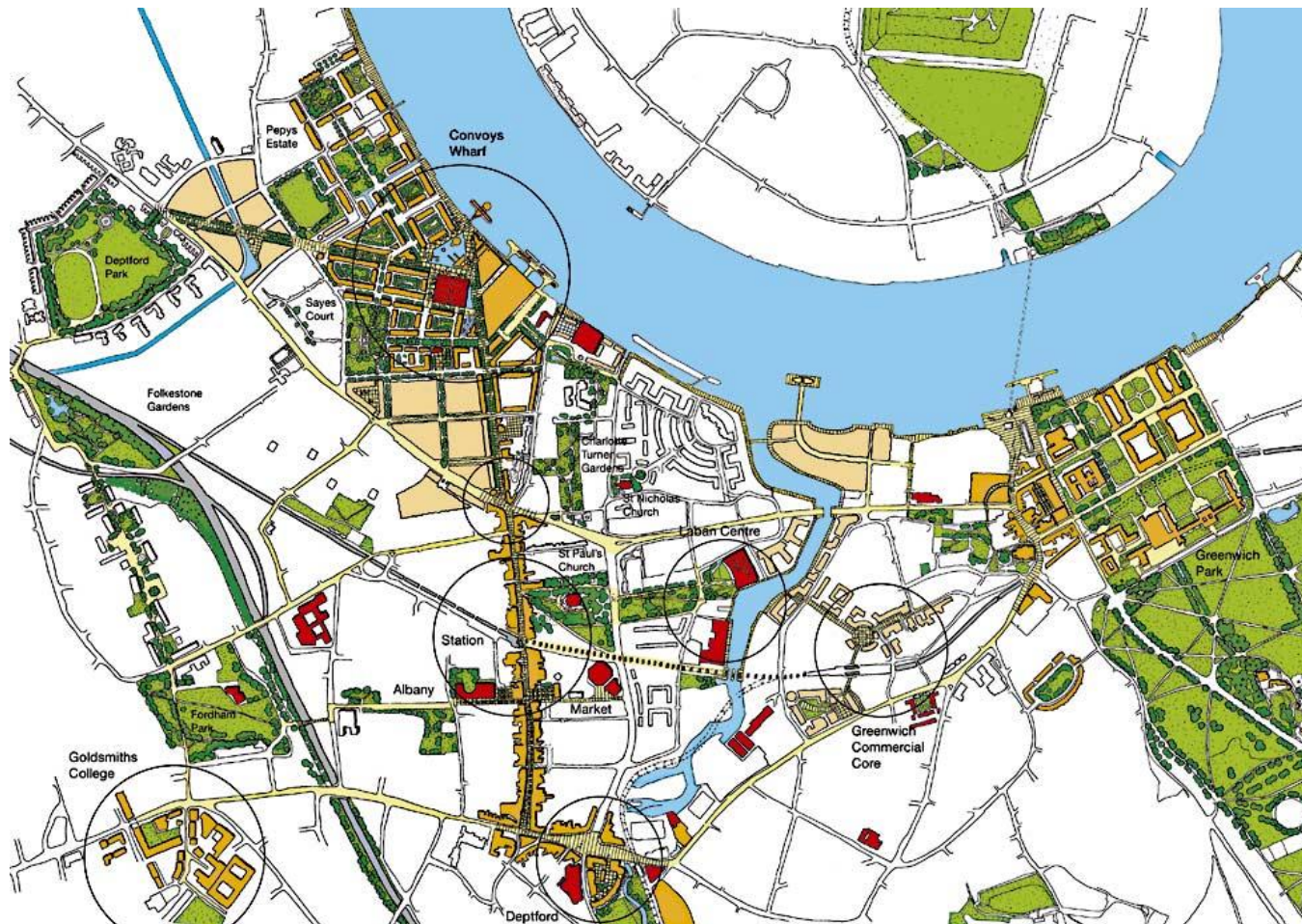




Convoys wharf, London (160 στρέμματα)

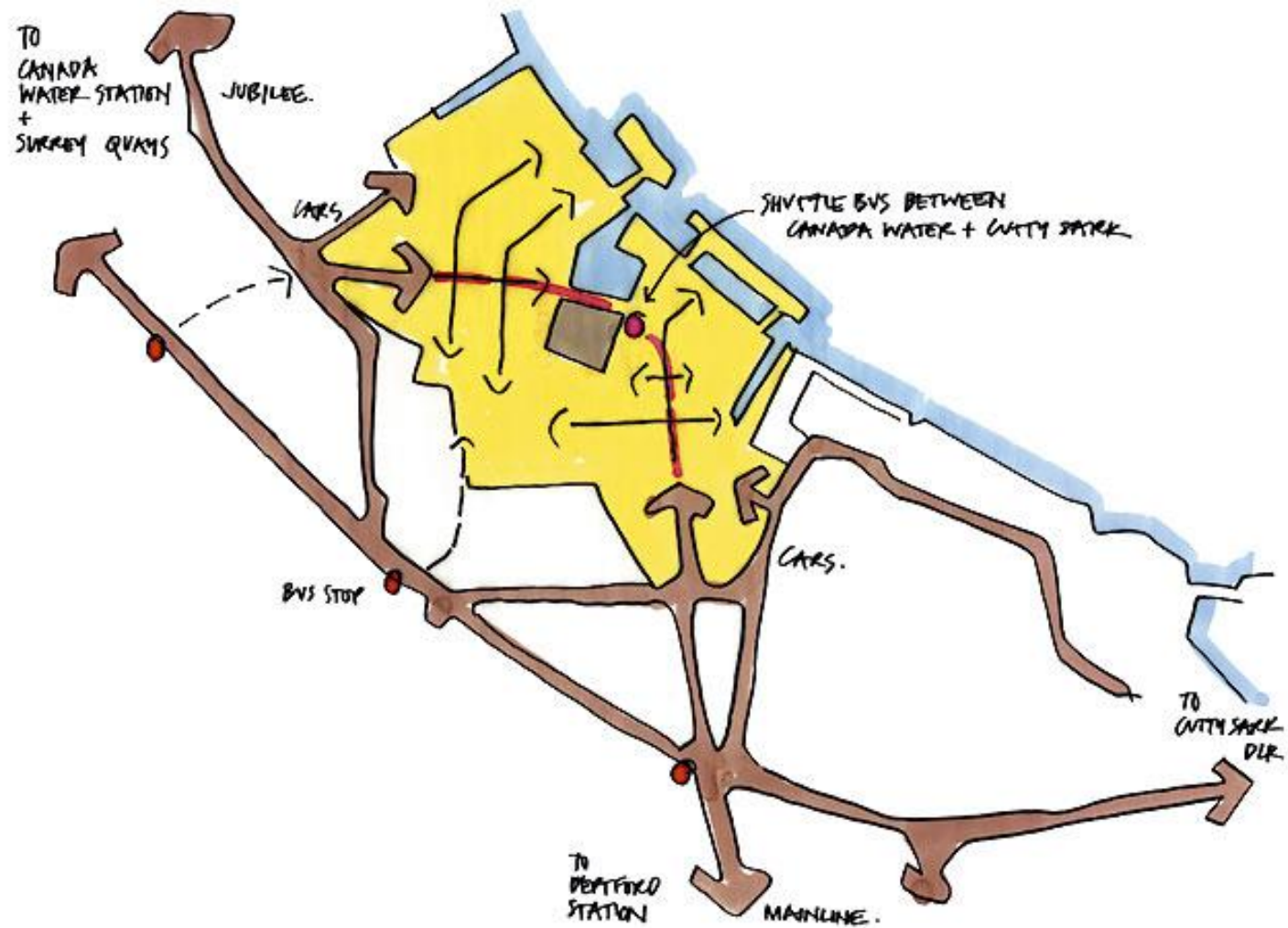


Masterplan (αρχικά R. Rogers, UK, 2005)



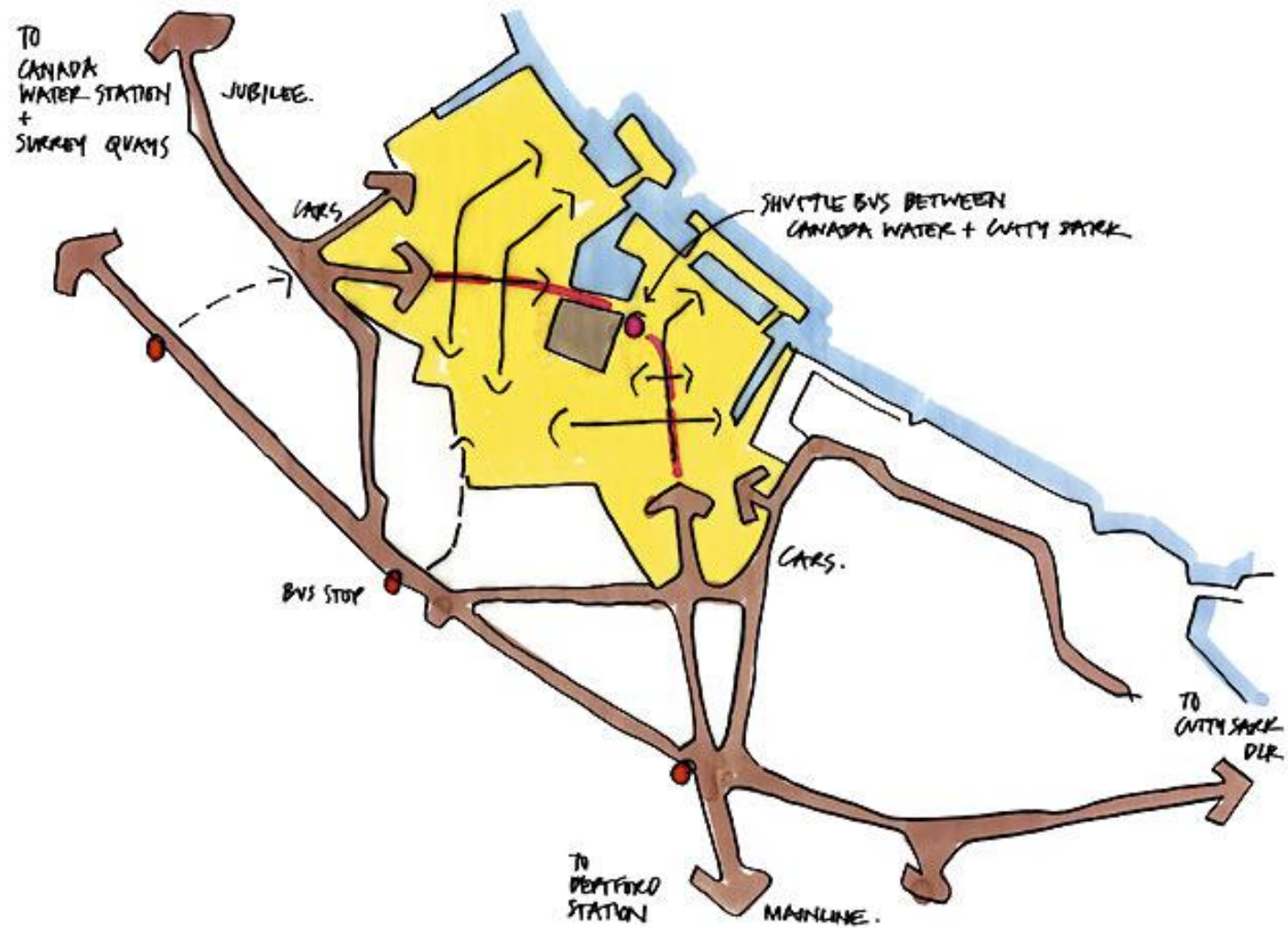
1 Κατανόηση της ευρύτερης περιοχής

Αρχές Οργάνωσης



2 Πρόσβαση / συνδεση με τις γύρω περιοχές

Αρχές Οργάνωσης



3 Τοπογραφία (νερό) + ιστορικότητα



Olympia Shed (1840)

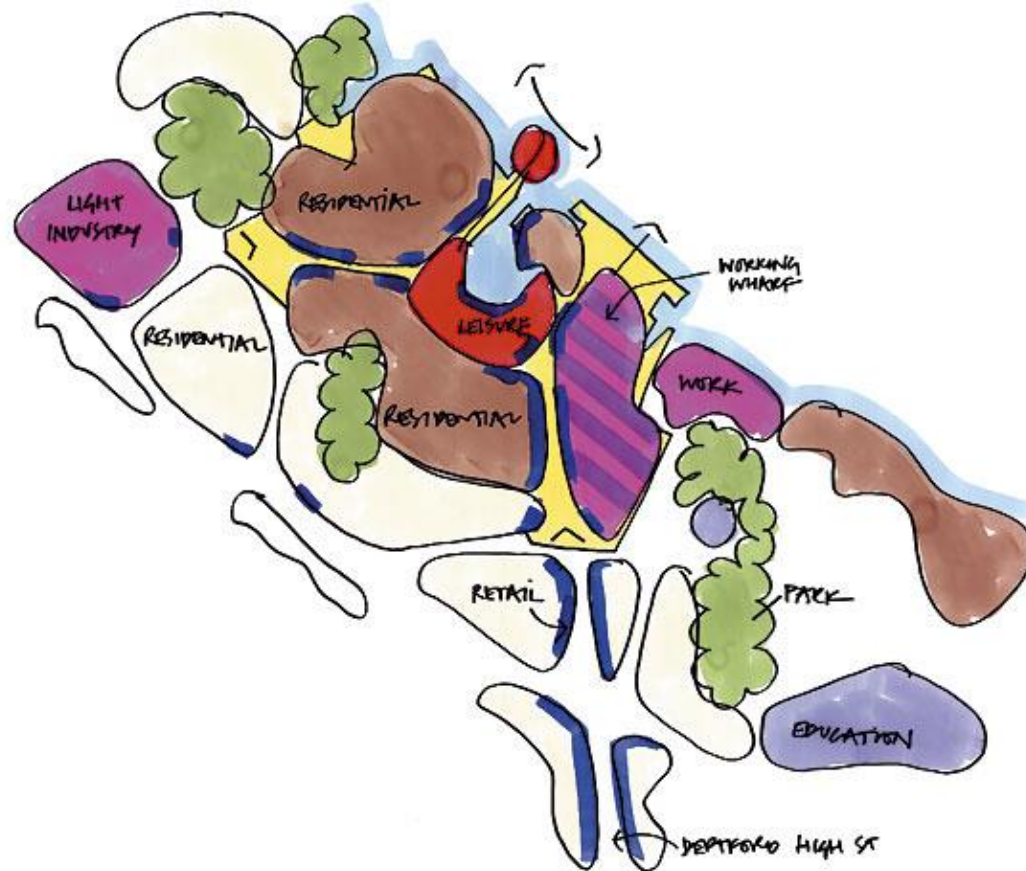
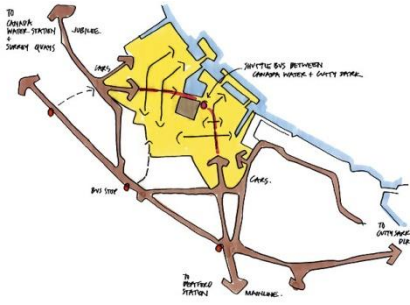


Mastershipwright house (η κατοικία του αρχιναυπηγού) (16^{ος}-18^{ος})

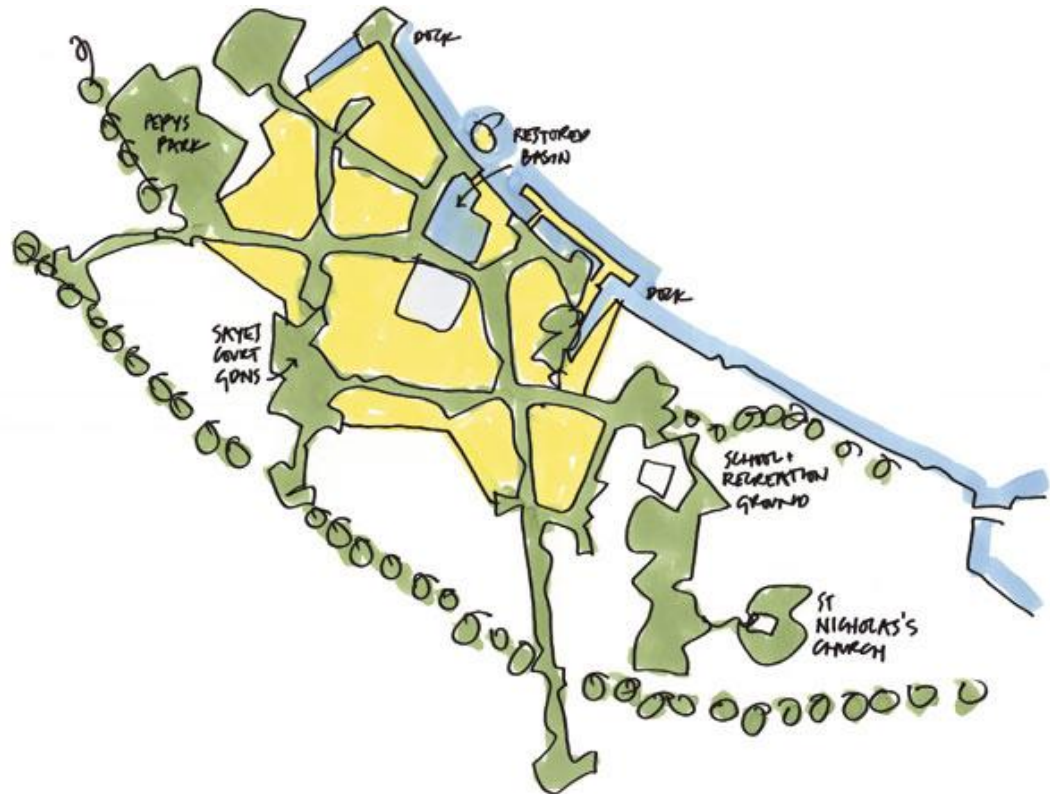
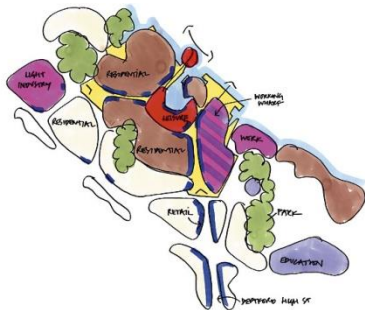
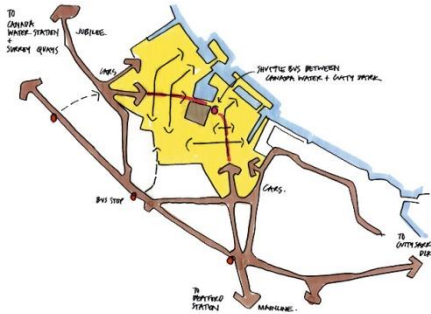


4 η ιστορική ταυτότητα (τοπόσημα, σημαντικοί χώροι)

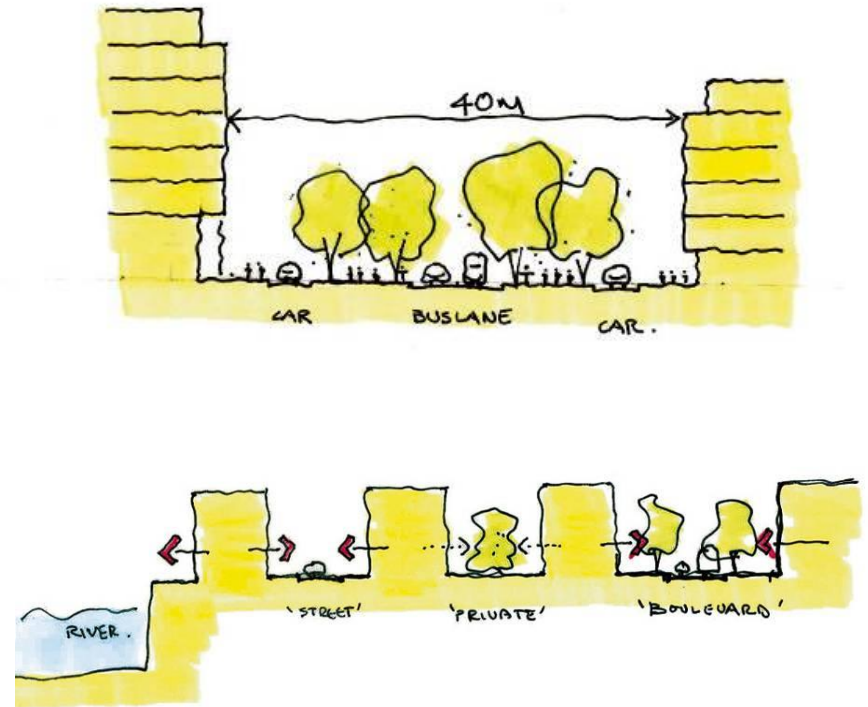
Αρχές Οργάνωσης



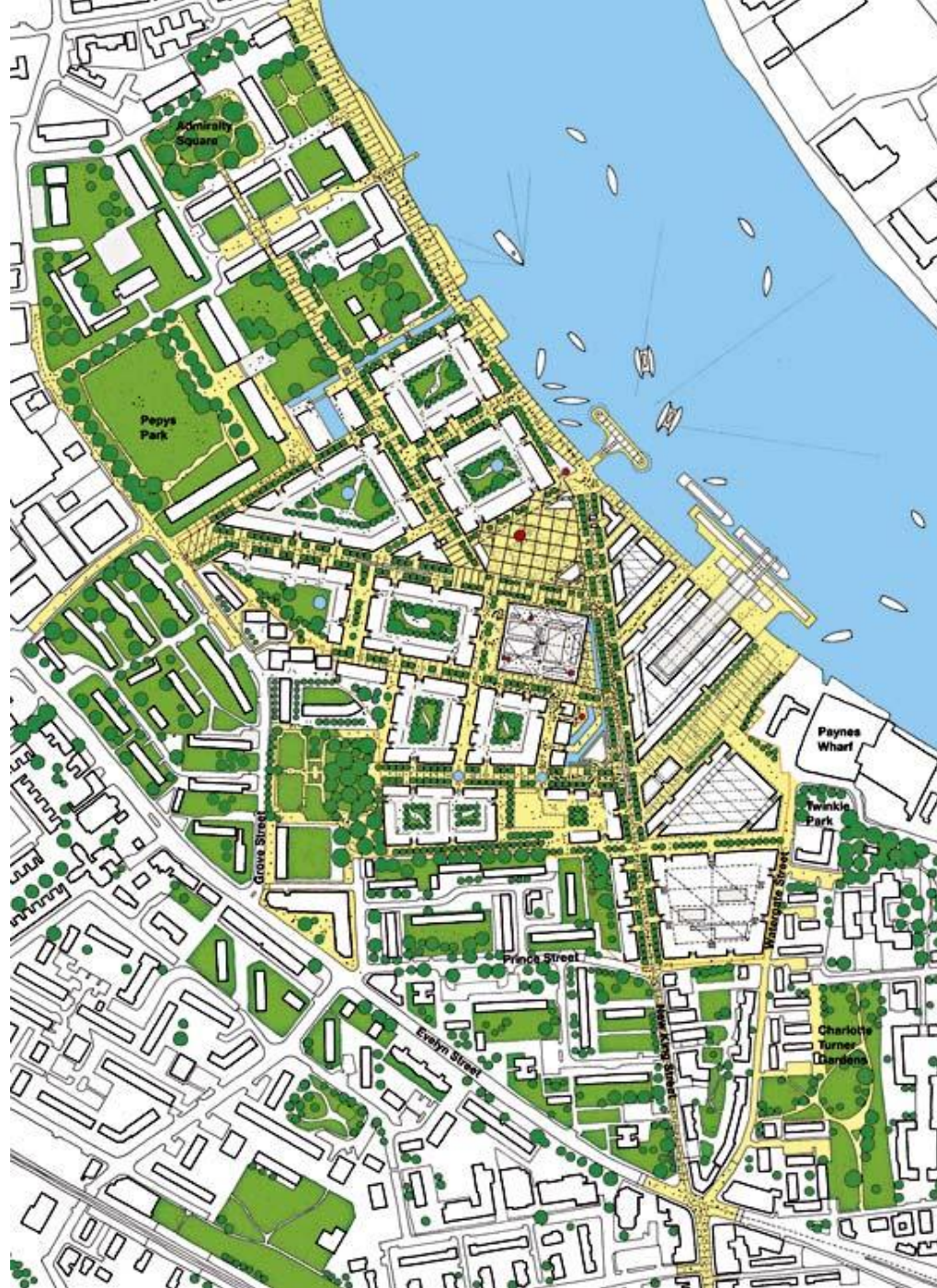
Αρχές Οργάνωσης



6 Δίκτυα χώρων πρασίνου



7 Το κτισμένο ως όγκος και περίγραμμα (διαφορετικοί αρχιτέκτονες)



8 Το δίκτυο και ο **πλούτος** της διαμόρφωσης του δημόσιου χώρου (πλατείες, αποβάθρες, πεζόδρομοι, κλπ) και ιδιαίτερα στο θαλάσσιο μέτωπο



9. Η αίσθηση του χώρου

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CABE. *Better Places to Live: By design*. London: Thomas Telford Publishing, 2001.

ΕΜΠ, Σπουδαστήριο Πολεοδομικών Ερευνών. *Εμπορικό Τρίγωνο Κέντρου Αθήνας*. Αθήνα: ΤΕΕ, 1996.

Ritchie A. & Randall T. *Sustainable Urban Design*. N. York: Taylor and Francis, 2009.

Rudlin D. & Falk N. *Building the 21st century home: The sustainable urban neighborhood*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.

Temple Bar. The Power of an Idea. Dublin: Temple Bar properties limited, 1996.

ΠΗΓΕΣ

<http://www.designcouncil.org.uk/our-services/built-environment>

<http://www.cres.gr/kape/index.htm>