

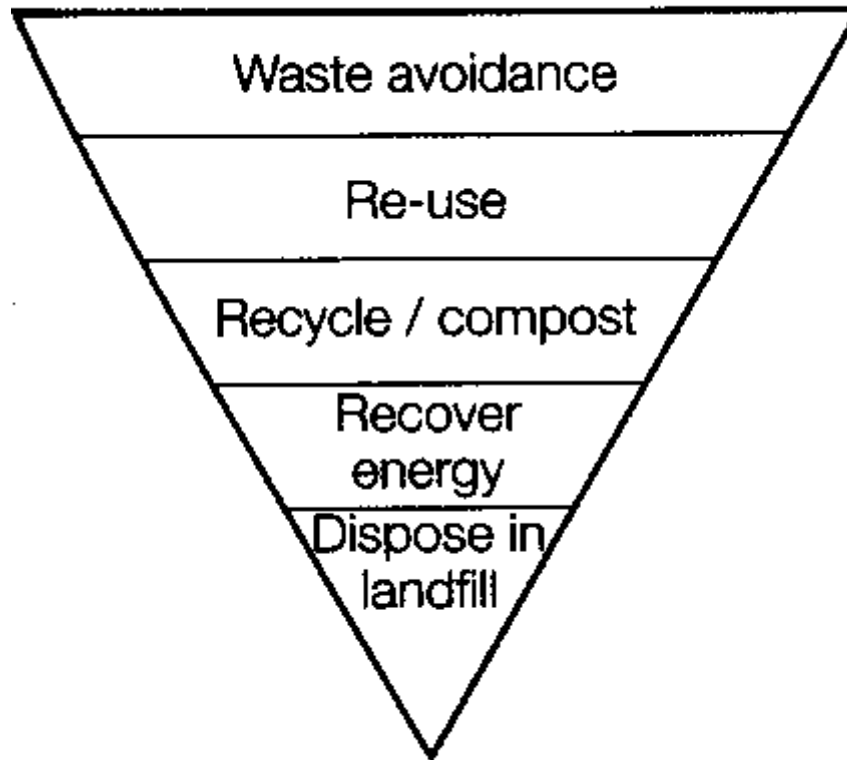
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:  
ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

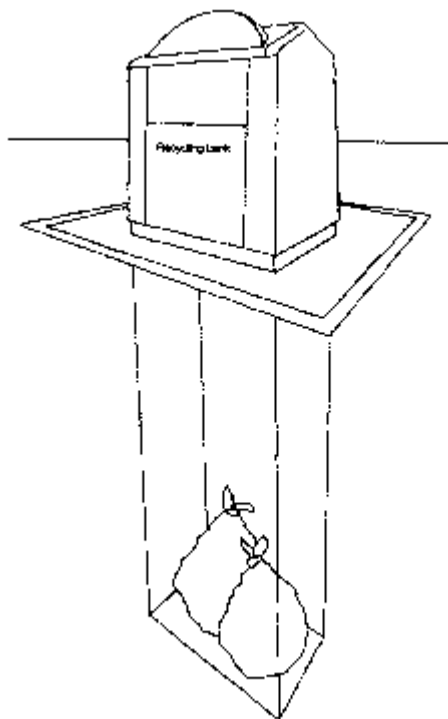
**ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ VI: ΠΟΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ**

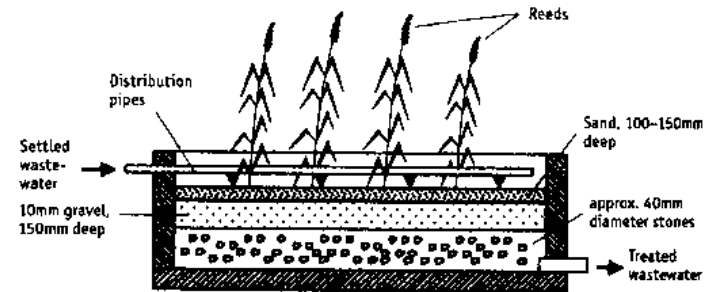
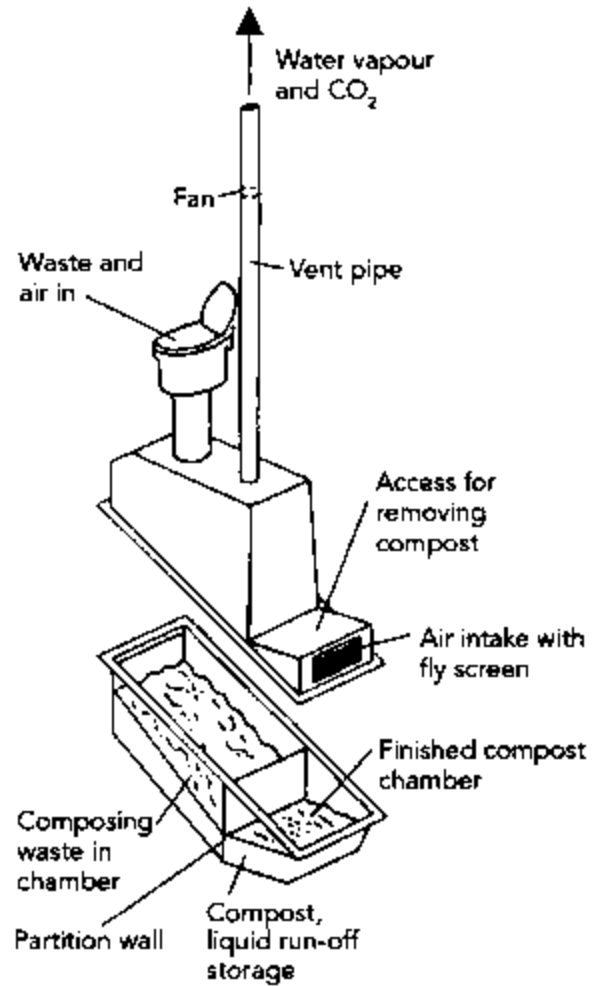
ΔΙΔ. Β. ΤΡΟΒΑ αν. καθ. Τμ. Αρχιτεκτόνων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

2014

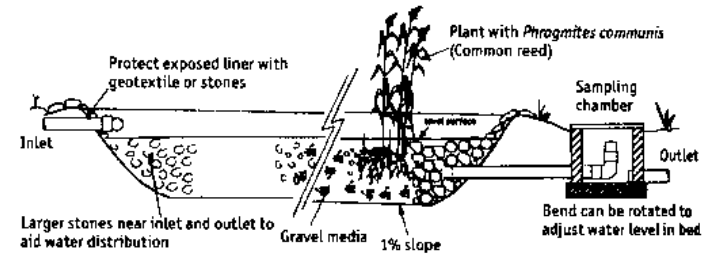




## 9.8 Composting toilet.

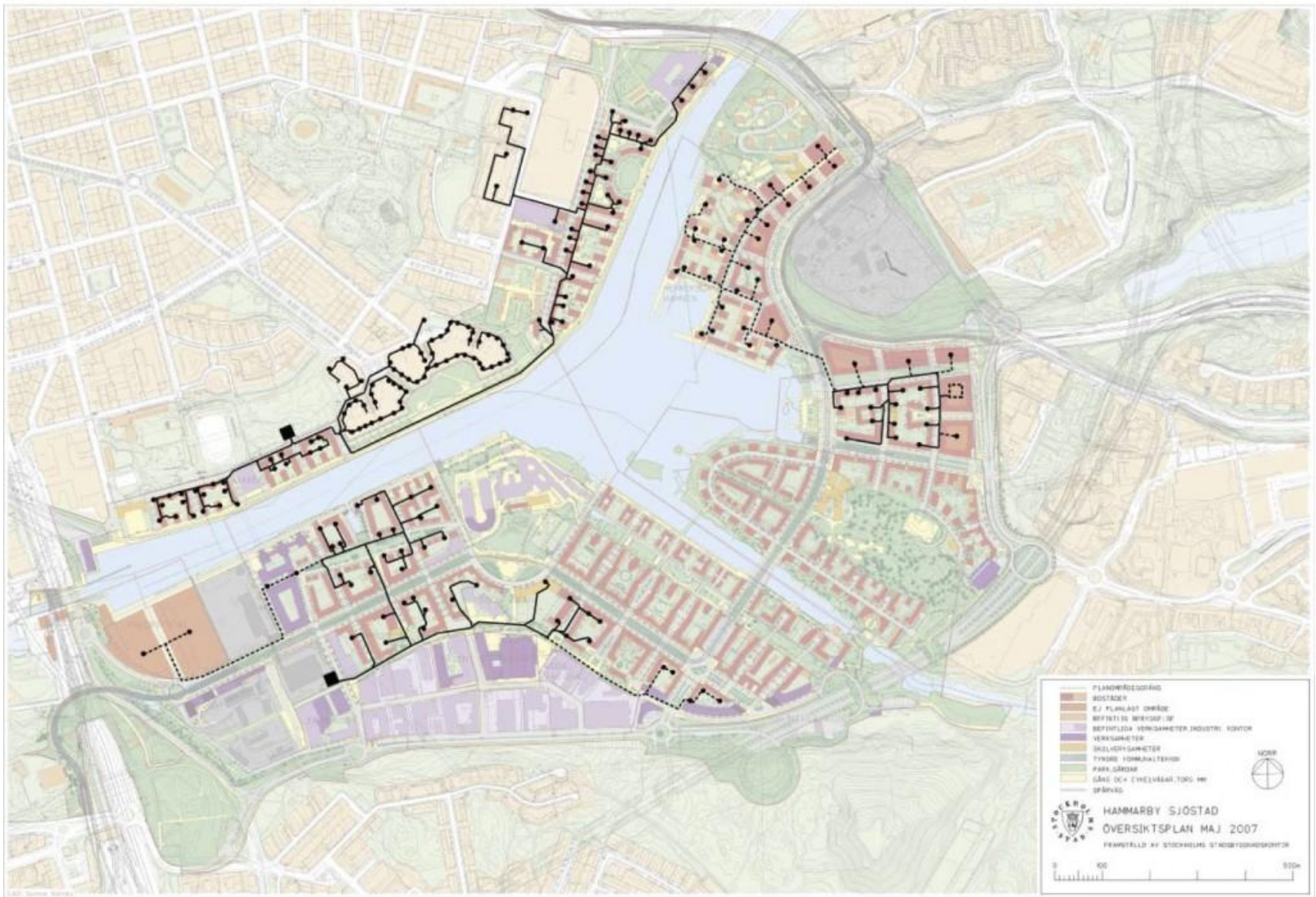


(a) Vertical



(b) Horizontal





## Το περιβάλλον

### 1, Στρατηγικές σχεδιασμού

- Πυκνότητα
- συγκρότηση του ιστού της πόλης
- Συσχέτιση κτιρίων και υπαίθριων χώρων
- Ανάμιξη χρήσεων

### 2. Διαχείριση Μετακινήσεων

- MMM
- Car pooling
- Ηλεκτρικά αυτοκίνητα
- ποδήλατα

### 3. Ο χειρισμός του τοπίου

- Αποκατάσταση εδάφους
- Συλλογή νερού
- βιοποικιλότητα

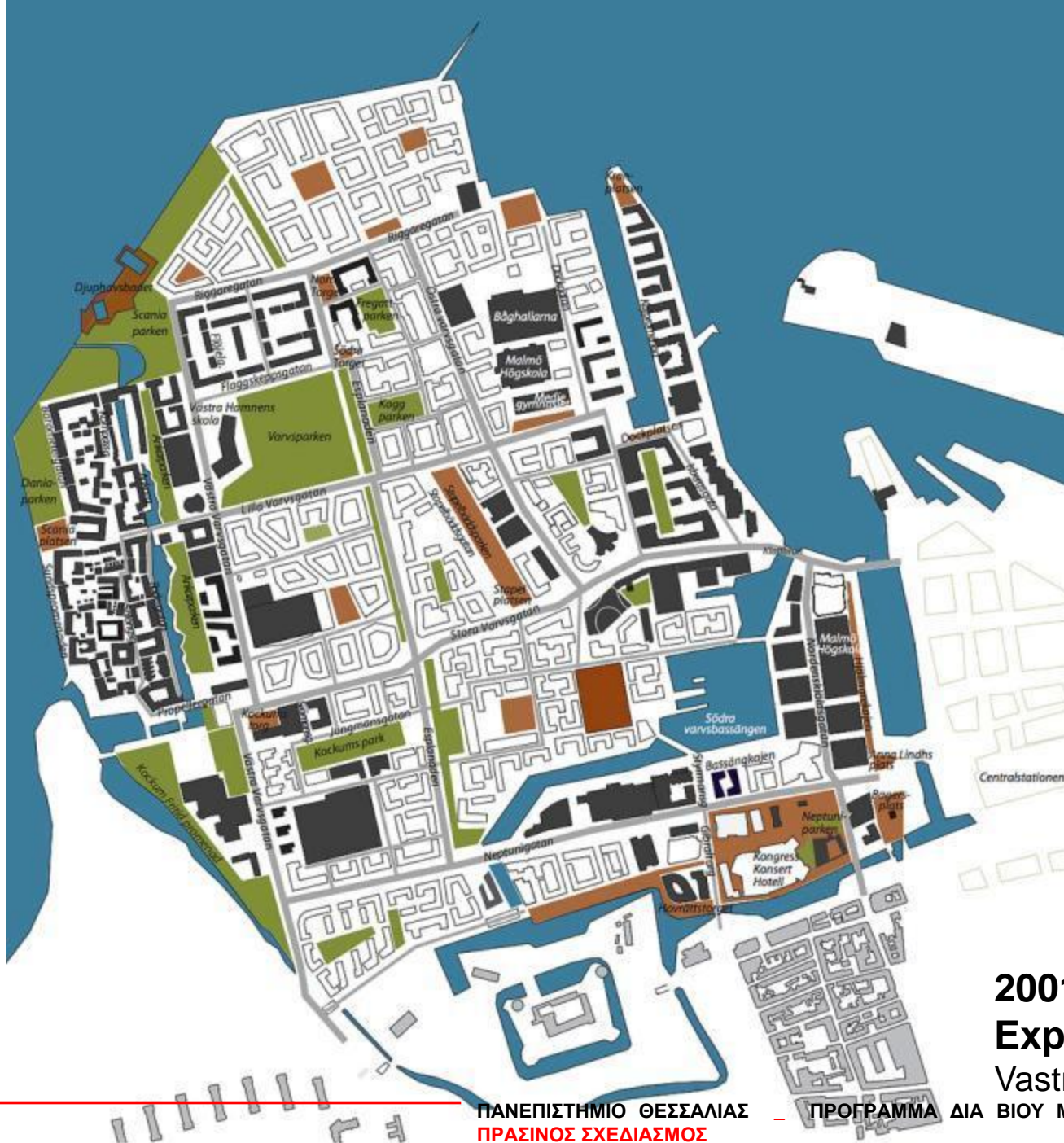
### 4. Ενεργειακή βιωσιμότητα

- Παθητική (μόνωση, πρασινες στέγες, έλεγχος κατανάλωσης)
- Ενεργητική (ηλιακά, φωτοβολταικά, ανεμογεννήτριες)

### 5, Ανακύκλωση

Απορρίμματα

Υλικά κατασκευής



## 2001 Swedish Housing Expo Vastra Hamnen





## Στρατηγικές Σχεδιασμού

Πυκνότητα δόμησης

Πολλαπλότητα χρήσεων  
Δημόσιες χρήσεις στα ισόγεια

Μέτωπα δρόμων





## Διαχείριση μετακινήσεων

Δίκτυο ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων

MMM (ανά 7 λ) μέγιστη απόσταση στάσης 330 μ.

Car pooling

Ηλεκτρικά οχήματα

16.7 Environmentally friendly low-emission vehicles.



## Ο χειρισμός του τοπίου

Αποκατάσταση εδάφους  
Διαχείριση ροής νερού  
Ενίσχυση βιοποικιλότητας





## Ενεργειακή Βιωσιμότητα



### Παθητική

Πρασινες στέγες  
Μονώσεις κλπ



### Ενεργητική

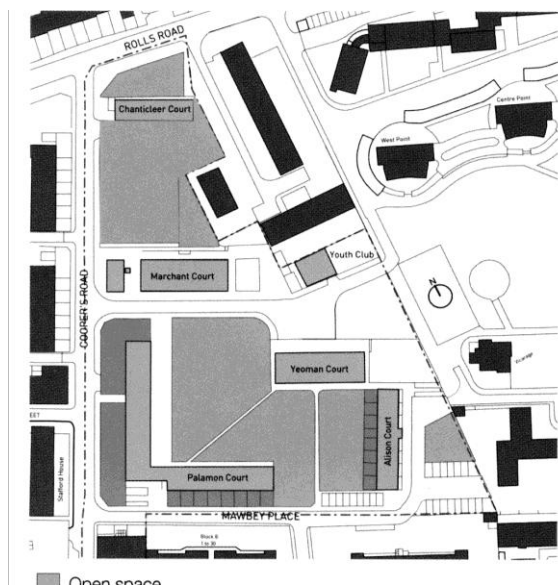
Παραγωγή ηλ. Ενέργειας

## Διαχείριση απορριμάτων

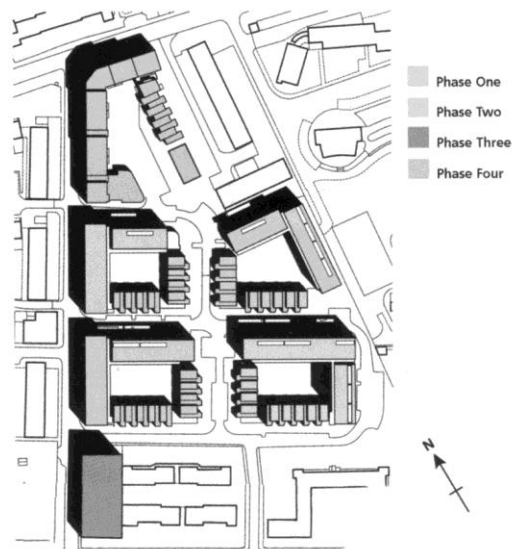


# Συγκρότημα Coopers road Estate, Λονδίνο

1960 196 κατοικίες, 3-11 όροφοι



1999 200 κατοικίες, 3-4 όροφοι





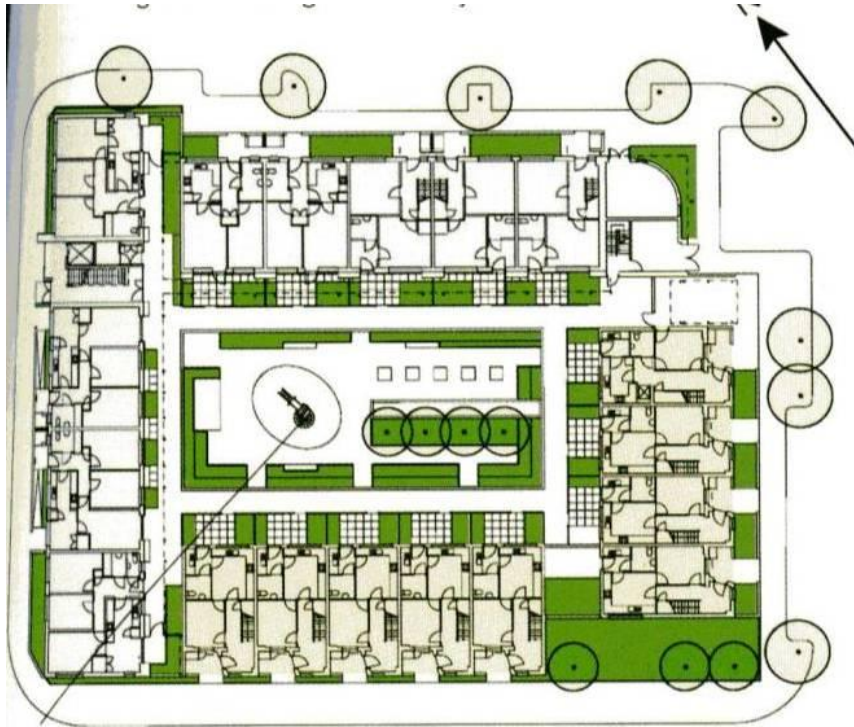
## Στρατηγικές Σχεδιασμού

Πυκνότητα δόμησης

Πολλαπλότητα χρήσεων

Μέτωπα δρόμων σε συνέχεια με το περιβάλλοντα αστικό ιστό





## Ο χειρισμός του τοπίου

Διάκριση των ιδιωτικών και δημόσιων χώρων πρασίνου



## Διαχείριση μετακινήσεων

Δρόμοι χαμηλής κυκλοφορίας  
32χλμ/ωρα μέγιστη ταχύτητα

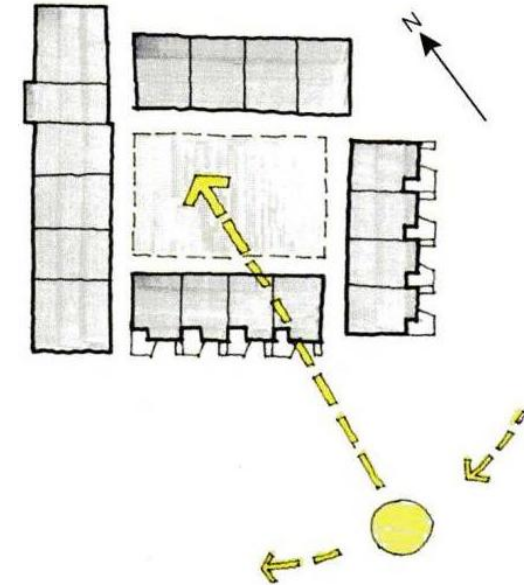
Μικρά μήκη

Όχι διαμπερότητες

## Ενεργειακή Βιωσιμότητα

### Παθητική

Πρασινες στέγες  
προσανατολισμός  
Μονώσεις κλπ



### Ενεργητική

Παραγωγή ηλ. Ενέργειας



## Case studies

FREIBURG, Germany  
Green City



- Συμπαγής πόλη με ισχυρά κέντρα – ανάπτυξη του κέντρου της πόλης αντί για τις παρυφές
- Η πόλη αναπτύσσεται κατά μήκος των κύριων αρτηριών των μέσων μαζικής μεταφοράς
- Μικρές αποστάσεις μεταξύ των χρήσεων – η πόλη διασχίζεται γρήγορα
- Προτεραιότητα στις τοπικές αγορές και επιχειρήσεις που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με την κάθε γειτονιά
- Οι πανεπιστημιακοί χώροι αναπτύσσονται στο κέντρο της πόλης
- Συνεχής διαχείριση των χώρων στάθμευσης – πολυώροφοι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων, συστήματα καθοδήγησης για την στάθμευση



## “Σχέδιο χρήσεων γης 2020”

Μείωση του συντελεστή κάλυψης  
Προστασία φυσικού τοπίου  
Σύστημα βιότοπων κατά μήκος της πόλης  
Αναθεώρηση της έννοιας του ανοικτού χώρου





Διατήρηση πρασίνου παρά την αύξηση του πληθυσμού με την ανάπτυξη των κτιρίων καθ' ύψος.

Πάρκα

Δέντρα κατά μήκος των δρόμων

Ανοικτοί χώροι ανάμεσα στο κτισμένο περιβάλλον

Παιδικές χαρές

Ποδηλατοδρόμοι



## ΔΙΚΤΥΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Το πράσινο κατά μήκος της πόλης βελτιώνει το αστικό μικροκλίμα, βοηθά στην διατήρηση της βιοποικιλότητας, παρέχει χώρους αναψυχής και παιχνιδιού.





# Freiham Nord\_München\_2011

Το Freiham Nord θα είναι η τελευταία ουσιαστική ανάπτυξη που θα πραγματοποιηθεί στο δυτικό Μόναχο και θα στεγάσει περίπου 10000 κατοίκους. Η επέκταση θα πραγματοποιηθεί τα επόμενα χρόνια, βασισμένη σε μια συνεισφορά που στηρίζεται σε μακρόχρονο αστικό σχεδιασμό και οικολογικές προσεγγίσεις.

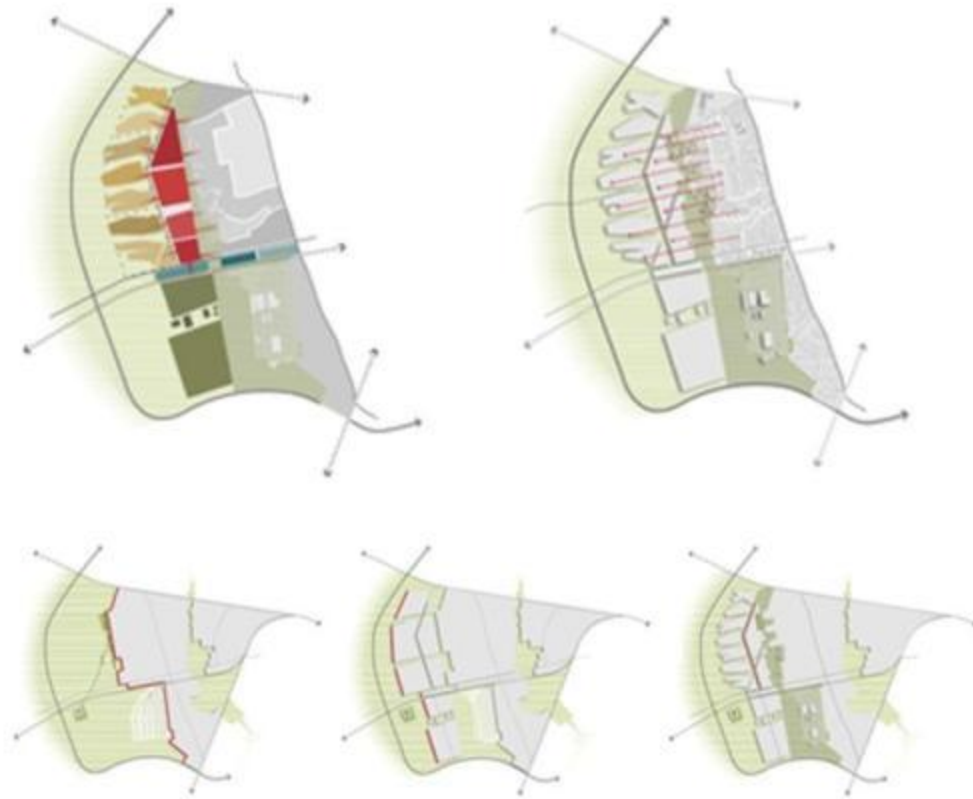
part A\_ κοινοτικό κέντρο, πανεπιστήμιο και κέντρο αθλητισμού\_ O&O Baukunst

part B\_ housing, κέντρο γειτονιάς \_ West 8

*Το Freiham προσφέρει την ευκαιρία να χαρακτηί μια διαφορετική πορεία στον αστικό σχεδιασμό μικρής κλίμακας και να πραγματοποιήσει μια πόλη που αναπτύσσεται στο χώρο και στο χρόνο. Οι υπαίθριοι χώροι και οι χώροι πρασίνου είναι πλέον στοιχεία- κλειδιά αυτού του αστικού σχεδιασμού. Όλοι θέλουν ένα σπίτι- το επιλεγμένο project ικανοποιεί αυτή την απαίτηση με μια σφιχτή, αλλά ταυτόχρονα χαλαρή δομή, που μεταβιβάζεται από το σχεδιασμό ενός πράσινου χώρου.*

Elizabeth Merk, σύμβουλος αστικού σχεδιασμού, Δήμος Μονάχου

## σχέση με το ευρύτερο τοπίο



Οι αθλητικές εγκαταστάσεις είναι συνδεδεμένες με το campus και- σαν από σύμπτωση- δημιουργούν μια γραφική πρόσβαση στη δυτική ύπαιθρο. Το πράσινο κυριολεκτικά απορροφάται από το campus.

Christian Ude, δήμαρχος Μονάχου



# τυπολογίες οικοδομικών τετραγώνων



σχέση με το περιβάλλον

δίκτυο δημοσίων χώρων

δίκτυα κίνησης και μεταφοράς

μικροκλίμακα σχεδισμού

οργάνωση χρήσεων

τυπολογίες οικοδομικών τετραγώνων

δίκτυα πρασίνου

ζητήματα τεχνολογίας



\_δημόσιοι χώροι πρασίνου μεταξύ Neuaußing και Freiham

\_“πράσινοι δακτύλιοι” στο τοπίο

\_προσχεδιασμένο πάρκο

\_πράσινος δημόσιος χώρος από τη στάση του τρένου, μέσω της πλατείας, του σχολείου και του αθλητικού κέντρου, καταλήγωντας στο πάρκο υπό κατασκευή

\_οικολογικά βιώσιμη ανάπτυξη της νέας περιοχής

πρωταρχικός στόχος τίθεται ο σχεδιασμός με βάση ένα πράσινο δίκτυο, με έντονη παρουσία χώρων πρασίνου και υπαίθριων χώρων μέσα στον αστικό ιστό, που θα δομήσει μια ουσιώδη σχέση της πόλης με τη φύση.



Station Plaza



σχέση με το περιβάλλον

οργάνωση χρήσεων

δίκτυο δημοσίων χώρων

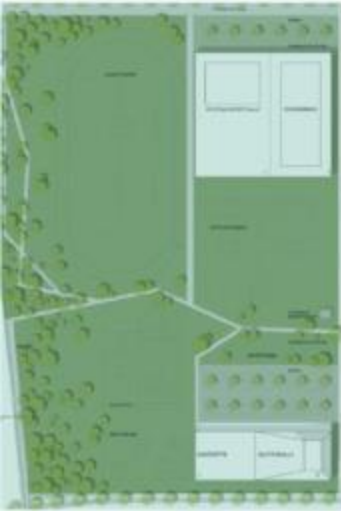
τυπολογίες οικοδομικών τετραγώνων

δίκτυα κίνησης και μεταφοράς

δίκτυα πρασίνου

μικροκλίμακα σχεδιασμού

ζητήματα τεχνολογίας

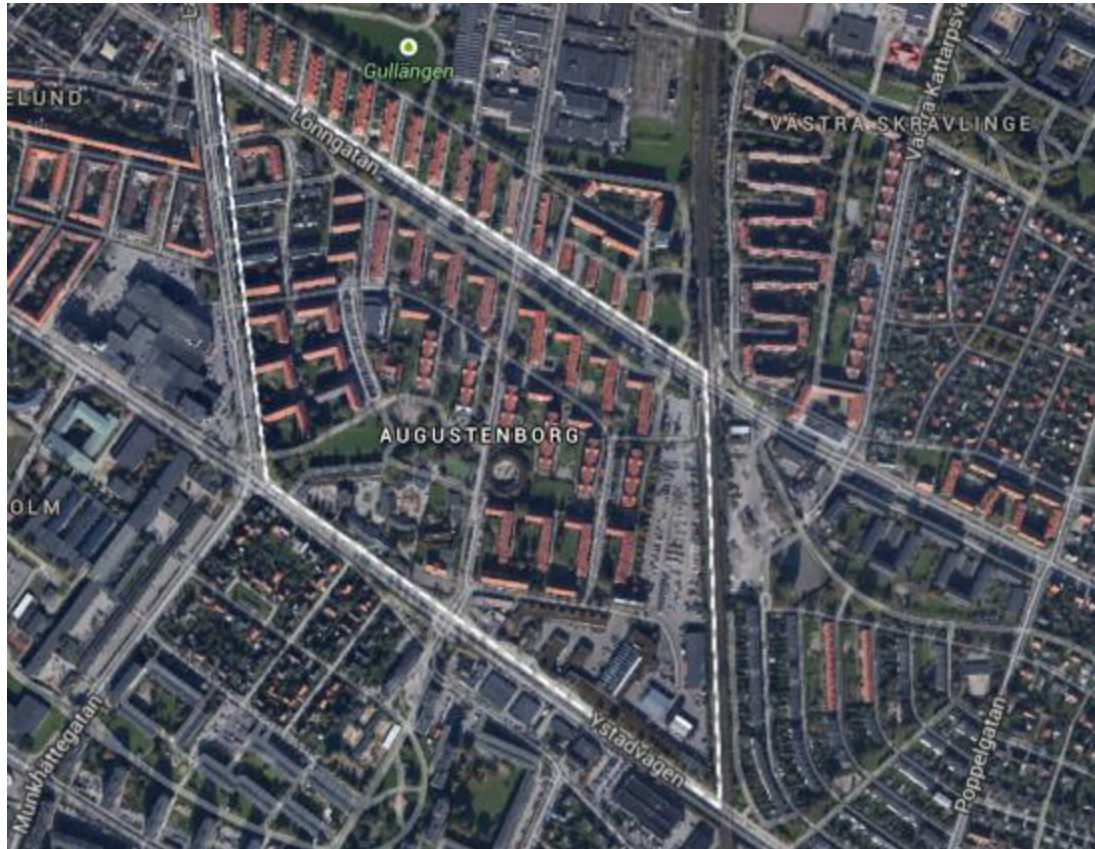


Οι West 8 βρήκαν την ταυτότητα σε μια ισχυρή ιεραρχική δομή από αστικούς πράσινους χώρους με τη μορφή σοκακιών, λεωφόρων, πάρκων και τετραγώνων, που φέρνει τη φύση πιο κοντά στην αστική ζωή. Μέσα σ' αυτό το πράσινο δίκτυο αναγνωρίζουμε ένα κεντρικό τετράγωνο και δύο δευτερεύοντα τετράγωνα γειτονιάς με εκκλησίες. Το δίκτυο αυτό δημιουργεί ένα πλαίσιο για πολύπλοκη αστικότητα με ανάμικτες χρήσεις, η οποία είναι ταυτόχρονα πυκνή και πράσινη. Η γειτονιά αποτελείται από κατοικίες για οικογένειες, ζευγάρια, μεμονωμένα άτομα, ηλικιωμένους και φοιτητές. Ακόμα περιλαμβάνει καταστήματα, σχολεία και κτίρια για πολιτιστικές, θρησκευτικές και κοινωνικές δραστηριότητες.





## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ AUGUSTENBORG ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ



## Προάστιο Augustenborg-Malmö-Σουηδία

- 286.000 κάτοικοι
- ανεπαρκές αποχετευτικό σύστημα, προβλήματα υγείας
- 1998-2002 πρόγραμμα εκτεταμένης αστικής ανάπτυξης με το όνομα Ekostaden





1. Ο βοτανικός κήπος του Augustenborg
2. Αποθήκευση του νερού της καταιγίδας που αντλείται από υπόγεια αποθήκη
3. Κανάλι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα
4. Υγρότοπος
5. Υδρορροές
6. Δεξαμενές αποθήκευσης
7. Πολυκατοικία με πράσινα δώματα
8. Κανάλι κυβικού διατομής
9. Γήπεδο μπάσκετ όπου το νερό της καταιγίδας συλλέγεται στο 10
10. Χαντάκι μέσω του πάρκου
11. Έξοδος από τη λίμνη Nr1
12. Δεξαμενές αποθήκευσης
13. Πυθμένας τάφρου- macadam
14. Δεξαμενές αποθήκευσης
15. Κανάλι
16. Έξοδος από την λίμνη Nr2

## ΔΙΚΤΥΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ



- Παρόμοια μορφή κτιρίων
- Ενοποιημένοι ακάλυπτοι χώροι



Οικοδομικά τετράγωνα του Augustenborg



Διαμόρφωση ακάλυπτου χώρου

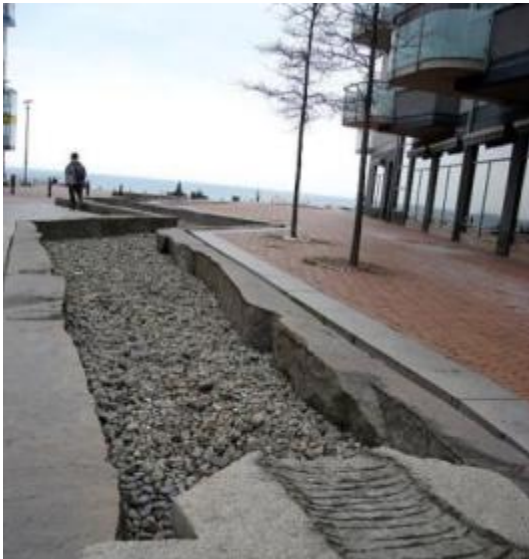




Μείωση απορροής του νερού της βροχής  
Ελαχιστοποίηση των πλημμύρων στην περιοχή  
Περιβαλλοντική και αισθητική ανάπτυξη της περιοχής



Φωτοβολταϊκό σύστημα σε υφιστάμενο κτίριο



Σύστημα διοχέτευσης ομβρίων υδάτων

