

Ο ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΒΙΤΡΟΥΒΙΟΣ

Η καταστροφή του
όζοντος, προκαλεί
το φαινόμενο του
θερμο-κηπίου.



Οι κλιματολογικές
αλλαγές, είναι μία
πραγματικότητα

Ο Πράσινος Βιτρούβιος παραθέτει σειρά απόψεων, και απευθύνεται:
προς τους πολίτες - προς τους αρχιτέκτονες - προς τους πολεοδόμους -
προς τις Διοικήσεις

Ο Πράσινος Βιτρούβιος παραθέτει ένα συνδυασμό θετικών λύσεων
στη χρήση και στην εκτέλεση, με στόχο:

- * τη διάρκεια
- * την ευμορφία
- * την οικονομία

Στον Πράσινο Βιτρούβιο αναγνωρίζεται ότι επιβάλλεται συμβιβασμός
των συγκρούσεων του χαμηλού κόστους, με αρχιτεκτονική φιλική προς
το περιβάλλον

Στον Πράσινο Βιτρούβιο προτείνεται ο “Οικολογικός σχεδιασμός” ως
όρος στα συμβόλαια

Η ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

“Αρχιτεκτονική”: Μια επιστήμη που εξελίσσεται

Τα στάδια κατασκευής ενός κτιρίου:

- πρωταρχική μελέτη
- αρχιτεκτονική σύνθεση-μελέτη σχεδιασμού
- αρχιτεκτονική σύνθεση-προσχεδιασμός
- βασικός σχεδιασμός
- εκτέλεση-σχεδιασμός
- εκτέλεση-προσφερόμενη διαδικασία
- εκτέλεση- επίβλεψη της δουλειάς
- αποδοχή

Κατά τη διάρκεια της
κατασκευής, μπορεί να
γίνει επαναπροσδιορισμός
και επιπρόσθετες μελέτες

Οι συμβουλές για οικολογικά θέματα, οδηγούν σε οικονομικές λύσεις
(σωστή τοποθέτηση air condition, ύπαρξη πρασίνου κλπ.)

ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

- Παρουσίαση και μελέτη σχεδιασμού της πόλης
- Σύντομη παρουσίαση των θεμάτων (χρόνος, προϋπολογισμός κλπ.) (Σε αυτό το στάδιο ο σχεδιασμός γίνεται, με βάση τη διαίσθηση, την εμπειρία, τη φαντασία)
- Ο πρώτος οικολογικός σχεδιασμός (συνάντηση με ειδικούς)
 - παρουσίαση με γραφίματα
 - εναλλακτικές λύσεις

Ο οικολογικός σχεδιασμός, έχει σχέση με:

- Το σχεδιασμό θέσης (βλάστηση, τοπίο κλπ.)
- Το σχεδιασμό κτιρίου (προσανατολισμός, θέρμανση, ψύξη κλπ)
- Το σχεδιασμό τμημάτων
- Το σχεδιασμό προσόψεων
- Την κατάλληλη επιλογή υλικών

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ

Τροποποιείται το προηγούμενο σχέδιο

- Σχεδιασμός ορόφων
- Οριστική επιλογή υλικών
- Εισηγήσεις συμβούλων και ειδικών

Ο οικολογικός σχεδιασμός, έχει σχέση με:

- Το σωστό προσανατολισμό
- Την αποφυγή υπερθέρμανσης, ή υπερψύξης
- Το σωστό εξαερισμό
- Την επιλογή οικολογικών υλικών (δομικών, πόρτες, παράθυρα κλπ.)

ΥΓΕΙΑ

Το 80-90% της ζωής μας καταναλίσκεται μέσα στο δομημένο περιβάλλον

Ο οικολογικός σχεδιασμός προστατεύει την υγεία από μολύνσεις, αλλεργίες, άσθμα, καρκίνο κλπ.

Απαιτείται: προστασία για τους

- εργάτες κατασκευής
- τους χρήστες
- τους εργάτες ανακαίνισης, κατεδάφισης

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο μη σωστός φωτισμός, προκαλεί κούραση, εκνευρισμό...

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ενα κτίριο είναι: → φυσικό κατασκεύασμα
→ “ζωντανή μηχανή”

Η οικολογική οικοδόμηση μπορεί να συνεισφέρει :

- στη μείωση του φαινομένου του θερμοκηπίου
- στη μείωση του φαινομένου της απώλειας βιοποικιλιών
- στη μείωση του φαινομένου της εκχέρσωσης δασών
- στη μείωση του φαινομένου της διάβρωσης του εδάφους
- στη σωστή διαχείριση των αποβλήτων, κλπ.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Προδιαγραφές επιλογής υλικών

- αισθητική εμφάνιση
- χαμηλό κόστος
- χρησιμότητα
- φιλικά στο περιβάλλον

Για την επιλογή τους έχουμε

- Παγκόσμιες επιδράσεις
- Τοπικές επιδράσεις

Η πληροφόρηση γίνεται μέσω

- βιβλίων-περιοδικών-Internet, κλπ.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Κατανάλωση μη ανανεώσιμων
πηγών ενέργειας ⇒ Συνεισφορά στην παγκόσμια
μόλυνση

Απαιτείται:

- ελαχιστοποίηση κατανάλωσης μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- συμπλήρωση με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- χρησιμοποίηση λιγότερο μολυντικών πηγών ενέργειας
- επιλογή κατάλληλων υλικών στην κατασκευή των κτιρίων

ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ**Προτείνεται:**

- Μείωση στην πηγή
- Ανακύκλωση
- Ασφαλές ξεφόρτωμα
- Διαχωρισμός στην πηγή

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΝΕΡΟΥ**Προτείνεται:**

- Συλλογή βρόχινου νερού και
χρησιμοποίησή του δευτερογενώς

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΕΣΗ-ΥΓΕΙΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ανάπτυξη της τεχνολογίας => Νέες σχέσεις ανθρωπίνων δραστηριοτήτων με το περιβάλλον

- Χρησιμοποίηση των τεχνικών λύσεων, με τρόπο οικολογικό
- Νέα θέματα προς μελέτη.
Φυσικά στοιχεία - φως - νερό...
θέση κτιρίου - ισορροπία θερμοκρασίας...

ΑΝΕΣΗ**1. Αντιμετώπιση των στοιχείων της φύσης**

Βελτίωση τεχνικά κάποιων “άσκημων” κλιματολογικών ή τεχνολογικών στοιχείων

2. Ηλιακό φως

Σκοτώνει τα βακτηρίδια κα. Συχνά όμως απαιτείται έλεγχος πχ. στις Μεσογειακές χώρες. Ρυθμίζεται με σκιές, συντριβάνια, βλάστηση κλπ.

3. Ηχορύπανση

- Εξωτερικοί ήχοι (βιομηχανίες, δρόμοι ταχείας κυκλοφορίας κλπ)
 - Εσωτερικοί ήχοι (από μηχανές κλπ)
- Αντιμετωπίζονται με ηχομονώσεις, βλάστηση, οργάνωση πάρκων κλπ.

4. Εξαερισμός

Μείωση της απώλειας θερμού ή δροσερού αέρα (χειμώνα - καλοκαίρι)

5. Διατήρηση θερμικού-υδροθερμικού - περιβάλλοντος. Σωστή τοποθέτηση air condition, θερμοστατών κλπ.

ΥΓΕΙΑ

1. Μολυσμένος αέρας

Εξωτερικός (από μεταφορά)

Εσωτερικός (από εσωτερικές χρήσεις - καύσιμα)

Η τοποθέτηση φυτών βελτιώνει την ποιότητα του αέρα

2. Ραδιενεργά κύμματα

Από εκπομπές μηχανών - δομικά υλικά κα.

Απαιτείται προστασία από δομικά υλικά, σωστός εξαερισμός, φίλτρα κα.

3. Τοξικά δομικά υλικά

Δυσμενείς επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό (πχ. αναθυμιάσεις ασβεστίου κλπ.

Από τη Νομοθεσία απαιτούνται περιορισμοί και εναλλακτικές λύσεις

Επικαλύψεις πατωμάτων, δομικών υλικών, μονώσεις κλπ.

4. Χημικές και τοξικές οσμές

Προκαλούνται από κάπνισμα, οσμές ασβεστίου κλπ.

Απαιτείται σωστός εξαερισμός, συχνός έλεγχος και επισκευή εσωτερικών μηχανών - θερμαστών από κάρβουνα κλπ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1. Σχεδιασμός κτιρίου και εγκαταστάσεων

Διάρκεια - εύκολη επισκευή - εύκολη συντήρηση

2. Δυνατότητα ανακύκλωσης δομικών υλικών

Λιγότερα σκουπίδια κατά την κατασκευή - διάλυση, δυνατότητα ξανασυναρμολόγησης, εύκολη απόσπαση καλωπιστικών στοιχείων

3. Πόσιμο νερό, χωρίς μολύνσεις

Σωληνώσεις ανθεκτικές στα βακτηρίδια, χημικά εδάφους κλπ.

Δεξαμενές νερού (εύκολος καθαρισμός, ανθεκτικά υλικά κλπ.)

Δυνατότητα ανακύκλωσης

Χρησιμοποίηση βρόχινου νερού

4. Λιμνάζοντα νερά

Σωστός σχεδιασμός αποχέτευσης - κατάλληλα υδραυλικά υλικά

5. Απορρίματα.

Καταστροφή - Αποκομιδή

6. Επαναφορτιζόμενες πηγές ενέργειας

(πχ. ηλιακή (υψηλό κόστος)

7. Συσκευές χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας

(πχ. σποτ κλπ.)

Η ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΛΗ

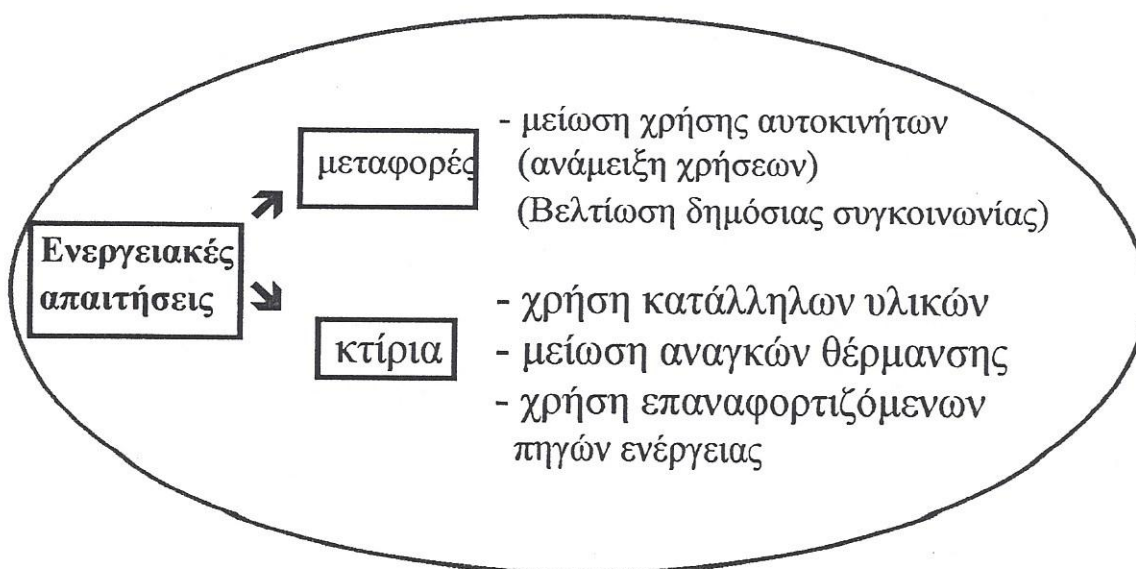
- Η οικολογική πόλη, διαθέτει πάρκα, κήπους, άνεση κλπ.
- Η δυνατότητα οικολογικού επανασχεδιασμού μιας πόλης είναι δυνατή

Πυκνότητα:

- Οι αραιοκατηκημένες πόλεις διαθέτουν πράσινο, άνεση κα
- Οι πυκνοκατοικημένες πόλεις διαθέτουν καλές υπηρεσίες

Οικολογικές λύσεις για τις διατηρητέες περιοχές υψηλής πυκνότητας

- Προσπάθεια ανάμειξης των χρήσεων
- Δημιουργία περιοχών πρασίνου και ομορφιάς
- Δημιουργία περιοχών για πεζούς και ποδήλατα
- Μελέτες για εξασφάλιση καθαρής ατμόσφαιρας
- Χρήση οικονομικών αλλά και φιλικών προς το περιβάλλον πηγών ενέργειας
- κλπ.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΑΝΕΜΟΣ

- Επηρεάζει σημαντικά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας (ψυχροί - θερμοί)
- Επηρεάζεται από τη δόμηση, τη βλάστηση, την τοπογραφία κλπ.

Στις βόρειες χώρες:

- Οι κρύοι άνεμοι επηρεάζουν την κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση
- Απαιτείται τοποθέτηση των κτιρίων με τρόπο ώστε να μειώνεται η ταχύτητα των ανέμων
- Απαιτείται εξασφάλιση εξαερισμού τη ζεστή αλλά και την κρύα εποχή

ΜΟΝΩΣΗ

Με κατάλληλη μόνωση ενός κτιρίου (τοίχους, πατώματα, στέγες κλπ.) μπορεί να επιτευχθεί μείωση της κατανάλωσης ενέργειας 30-40%.

Διαπιστώνεται ότι: Τα διαμερίσματα κάνουν χρήση λιγότερης ενέργειας από τα ημιαυτόνομα και αυτά λιγότερη από τις βίλλες

ΥΠΕΡΜΟΝΩΣΗ

Ως στρατηγική, η υπερμόνωση επηρεάζει λιγότερο το χαρακτήρα ενός κτιρίου από άλλες τεχνικές. Έχει λιγότερες απαιτήσεις στη σχεδίαση της μορφής, στον προσανατολισμό ή στο σχεδιασμό (παραθύρων κλπ)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

- Δημιουργία προφυλακτικών χώρων από το εξωτερικό περιβάλλον
- Εγκατάσταση κατάλληλων πορτών, παραθύρων κλπ
- Κατάλληλη τοποθέτηση δωματίων (καθιστικό, αποθήκη, δωμάτιο p.c.)

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

- Κατάλληλος προσανατολισμός δωματίων σε σχέση με τη χρήση τους
- Τοποθέτηση του κτιρίου σε σημείο ώστε να εκμεταλλεύεται πλήρως το φως της ημέρας και τον ήλιο
- Εκμετάλλευση λοιπών ωφελειών από τον προσανατολισμό (θέα, άνεμοι κλπ.)

**ΜΙΑ ΚΑΛΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΑΚΡΙΒΗ
ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΑ, ΟΜΩΣ ΠΟΛΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΡΗ
ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΑ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ ΑΝ
ΣΚΕΦΤΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**