Αειφόρος Κατασκευή στο Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα μέσω της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων

SUStainable CONstruction

Πρόοδος Υλοποίησης Προγράμματος SUSCON

4η Συνάντηση Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα Αειφόρου Κατασκευής Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων

Βατυλιώτου Μαργαρίτα, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Γαία Εργαστήριο Μηχανικής Περιβάλλοντος Πανεπιστήμιο Κύπρου

Life

Παρουσίαση

- Εισαγωγή
- Στόχοι Έργου SUSCON
- Δράσεις Έργου SUSCON
- Συμπεράσματα

Πρόγραμμα SUSCON

- LIFE Environment: Ως τέτοιο στοχεύει στην παραγωγή αποτελεσμάτων που θα μπορούσαν να αποτελέσουν βάση για ευρύτερες δράσεις διάδοσής τους
- Διάρκεια έργου: 36 μήνες
- Έναρξη: 1-10-2005
- Ολοκλήρωση: 30-9-2008

Πρόγραμμα SUSCON (Φορείς)

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου

ΕΠΤΑ Ε.Π.Ε.

CYBARCO PLC

ΕΔΡΑΣΗ Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.

Πρόγραμμα SUSCON

ΤΙΤΛΟΣ:

Αειφόρος Κατασκευή στο Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα μέσω της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντος

Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντος

- Αειφόρος Κατασκευή: "...καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες"
- Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος (ΟΠΠ): Στοχεύει στον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος χωρίς να συνεπάγεται μείωση της οικονομικής ανάπτυξης και της ευημερίας

Κατασκευή: Προϊόν, με κύκλο ζωής που ξεκινά από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών και ολοκληρώνεται με την κατεδάφιση του έργου και αποκατάσταση του χώρου

Το κατασκευαστικό έργο ως προϊόν

Κατασκευή

- Κατασκευή δομικών στοιχείων στο εργοστάσιο
- Μεταφορές δομικών στοιχείων στο εργοτάξιο
- Εργασίες στο εργοτάξιο
- Απόβλητα κατασκευής

Χρήση

- Κατανάλωση ενέργειας (θέρμανση, κλιματισμός)
- Εργασίες συντήρησης
- Μεταφορές για εργασίες συντήρησης

Τέλος της ζωής του

- Εργασίες κατεδάφισης
- Διαχείριση αποβλήτων
- Μεταφορές

Απόκτηση πρώτων υλών

- Εξόρυξη πρώτων υλών
- Παραγωγή δομικών υλικών
- Μεταφορές στο χώρο διάθεσης

Στόχοι Προγράμματος SUSCON

- ✓ Η υιοθέτηση και η εφαρμογή της έννοιας της «αειφόρου κατασκευής» στις πρακτικές των κατασκευαστικών και μελετητικών εταιρειών, των συμβουλευτικών επιχειρήσεων, των δημόσιων φορέων που συντάσσουν τις τεχνικές οδηγίες, των προμηθευτών των δομικών υλικών και όλων όσων εμπλέκονται στον κατασκευαστικό κλάδο

- ✓ Ανασκόπηση της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα και την Κύπρο και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- ✓ Ίδρυση Συμβουλευτικών Επιτροπών σε Ελλάδα & Κύπρο που συνδράμουν στην ανάπτυξη της αειφόρου κατασκευής

- ✓ Εφαρμογή της μεθοδολογίας της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής σε δύο κατηγορίες κατασκευαστικών έργων

- ✓ Αξιολόγηση των παραμέτρων οικολογικού σχεδιασμού των κατασκευαστικών έργων και ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού

- ✓ Αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των συμμετεχόντων κατασκευαστικών εταιρειών με χρήση των κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού

Στόχοι Προγράμματος SUSCON

- ✓ Δημιουργία διαδικτυακής βάσης δεδομένων σχετικά με την αειφόρο κατασκευή για χρήση από τον κατασκευαστικό κλάδο
- ✓ Δημιουργία ενός λογισμικού για τον υπολογισμό του ποσοστού των οικολογικά φιλικών κατασκευαστικών έργων
- ✓ Διάδοση των αποτελεσμάτων του προγράμματος σε όλους τους ενδιαφερόμενους σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο.
- ✓ Ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση του κατασκευαστικού κλάδου στα περιβαλλοντικά ζητήματα με στόχο την καλύτερη βιωσιμότητα και αειφορία του και παρακίνησή του προς τη «βιώσιμη κατασκευή»
- ✓ Πληροφόρηση όλων των ενδιαφερομένων για τη βιωσιμότητα και αειφορία του κατασκευαστικού τομέα
- ✓ Υποβολή εισηγήσεων στους αρμόδιους κρατικούς φορείς, για θέσπιση σε εθνικό επίπεδο, κανονισμών και πολιτικών για θέματα που άπτονται της αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων

Δράσεις Έργου SUSCON

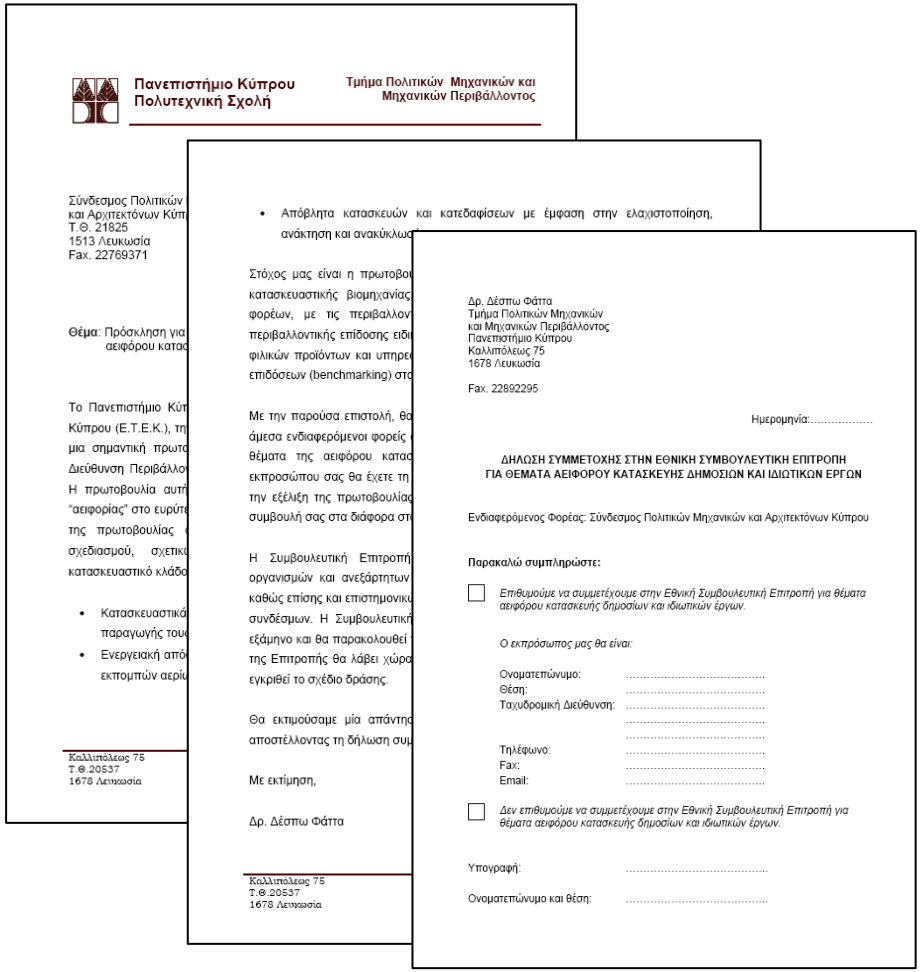
1. Διαχείριση του Έργου – Σύσταση και Συντονισμός Συμβουλευτικής Επιτροπής	**ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**
2. Ανάλυση της κατάστασης του κατασκευαστικού τομέα στην Ελλάδα, την Κύπρο & την ΕΕ	**ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ**
3. Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε δύο κατασκευαστικές δραστηριότητες	**ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ**
4. Ανάπτυξη κριτηρίων με σκοπό τον οικολογικό σχεδιασμό	**ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ**
5. Εφαρμογή των κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού στις κατασκευές	**ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**
6. Βάση δεδομένων για τον κατασκευαστικό κλάδο	**ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**
7. Διάδοση Αποτελεσμάτων	**ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**

Δράση 1:
Συμβουλευτική Επιτροπή σε Ελλάδα και Κύπρο

- ✓ Το Πανεπιστήμιο Κύπρου είναι υπεύθυνο για το συντονισμό της Συμβουλευτικής Επιτροπής στην Κύπρο
- ✓ Συνάντηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής κάθε έξι μήνες, εκτός εάν αυτή δεν κρίνεται σκόπιμη

Δράση 1:
Σύσταση Συμβουλευτικής Επιτροπής Κύπρου

- 32 Φορείς
- Κυβερνητικοί Οργανισμοί και Ανεξάρτητες Υπηρεσίες
- Οργανωμένα Σύνολα
- 2 Ακαδημαϊκά Τμήματα
- Επιστημονικοί Σύνδεσμοι
- Εκπρόσωποι Κατασκευαστικών Εταιρειών και Προμηθευτών Οικοδομικών Υλικών



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος

Σύνδεσμος Πολιτικών
και Αρχιτεκτόνων Κύπ
Τ.Θ. 21825
1513 Λευκωσία
Fax. 22769371

Θέμα: Πρόσκληση για
αειφόρου κατασ

Το Πανεπιστήμιο Κύπ
Κύπρου (Ε.Τ.Ε.Κ.), τη
μια σημαντική πρωτο
Διεύθυνση Περιβάλλο
Η πρωτοβουλία αυτή
"αειφορίας" στο ευρύτ
της πρωτοβουλίας
σχεδιασμού, σχετικ
κατασκευαστικό κλάδα

- Κατασκευαστικά
παραγωγής του
- Ενεργειακή από
εκπομπών αερίω

Καλλιπόλεως 75
Τ.Θ.20537
1678 Λευκωσία

- Απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων με έμφαση στην ελαχιστοποίηση, ανάκτηση και ανακύκλωσ

Στόχος μας είναι η πρωτοβο
κατασκευαστικής βιομηχανίας
φορέων, με τις περιβαλλον
περιβαλλοντικής επίδοσης ειδι
φιλικών προϊόντων και υπηρε
επιδόσεων (benchmarking) στα

Με την παρούσα επιστολή, θα
άμεσα ενδιαφερόμενοι φορείς
θέματα της αειφόρου κατασ
εκπροσώπου σας θα έχετε τη
την εξέλιξη της πρωτοβουλίας
συμβουλή σας στα διάφορα στ

Η Συμβουλευτική Επιτροπή
οργανισμών και ανεξάρτητων
καθώς επίσης και επιστημονικ
συνδέσμων. Η Συμβουλευτική
εξάμηνο και θα παρακολουθεί
της Επιτροπής θα λάβει χώρα
εγκριθεί το σχέδιο δράσης.

Θα εκτιμούσαμε μία απάντησ
αποστέλλοντας τη δήλωση συμ

Με εκτίμηση,

Δρ. Δέσπω Φάπτα

Καλλιπόλεως 75
Τ.Θ.20537
1678 Λευκωσία

Δρ. Δέσπω Φάπτα
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
και Μηχανικών Περιβάλλοντος
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Καλλιπόλεως 75
1678 Λευκωσία

Fax. 22892295

Ημερομηνία:.....

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ενδιαφερόμενος Φορέας: Σύνδεσμος Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Κύπρου

Παρακαλώ συμπληρώστε:

☐ *Επιθυμούμε να συμμετέχουμε στην Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων.*

Ο εκπρόσωπος μας θα είναι:

Ονοματεπώνυμο: .....
Θέση: .....
Ταχυδρομική Διεύθυνση: .....
.....
.....
Τηλέφωνο: .....
Fax: .....
Email: .....

☐ *Δεν επιθυμούμε να συμμετέχουμε στην Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων.*

Υπογραφή: .....

Ονοματεπώνυμο και θέση: .....

Σύσταση Συμβουλευτικής Επιτροπής

1. Κοινοβουλευτική Επιτροπή Περιβάλλοντος
2. Υπουργείο Παιδείας (Τεχνικές Υπηρεσίες)
3. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (Υπηρεσία Μεταλλείων)
4. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (Υπηρεσία Περιβάλλοντος)
5. Υπηρεσία Ενέργειας
6. Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
7. Τμήμα Δημοσίων Έργων (Τομέας Κτιρίων)
8. Τμήμα Δημοσίων Έργων (Τομέας Προσφορών και Συμβολαίων)
9. Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως
10. Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
11. Τμήμα Ανάπτυξης Υδάτων
12. Ένωση Δήμων Κύπρου
13. Ένωση Κοινοτήτων Κύπρου
14. Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης
15. Συμβούλιο Εγγραφής και Ελέγχου Εργοληπτών Οικοδομικών και Τεχνικών Έργων
16. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου
17. Τμήμα Αρχιτεκτονικής Πανεπιστημίου Κύπρου
18. Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)
19. Σύνδεσμος Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Κύπρου
20. Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
21. Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Κύπρου
22. Σύνδεσμος Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου
23. Παγκύπριος Σύνδεσμος Χημικών Μηχανικών
24. Σύνδεσμος Γεωλόγων και Μεταλλειολόγων Κύπρου
25. Σύνδεσμος Επιστημόνων Επιμετρητών και Οικονομολόγων Κατασκευών
26. Σύνδεσμος Επιστημόνων και Μηχανικών Περιβάλλοντος
27. Cybarco Ltd
28. Σύνδεσμος Εργολάβων Οικοδομών Κύπρου
29. Παγκύπριος Σύνδεσμος Επιχειρηματιών Ανάπτυξης Γης και Οικοδομών
30. Σύνδεσμος Σκυροποιών Ασβεστολιθικών Υλικών Κύπρου
31. Κυπριακό Εμπορικό Βιομηχανικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΚΕΒΕ)
32. Κυπριακό Κέντρο Μελετών

Συναντήσεις Συμβουλευτικής Επιτροπής

- Απρίλιος 2006 - 1η Συνάντηση
- Δεκέμβριος 2006 - 2η Συνάντηση
- Ιούνιος 2007 - 3η Συνάντηση
- 3 Απριλίου 2008 - 4η Συνάντηση

1η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Πέμπτη 13 Απριλίου 2006
Αίθουσα ΧΩΔ 01-109, 5μ.μ.

SUStainable CONstruction

www.uest.gr/suscon

Πρόγραμμα Συνάντησης

17:00 – 17:15	Προσέλευση / Εγγραφή
17:15 – 17:30	Χαιρετισμός / Οι στόχοι του προγράμματος SUSCON Δρ. Δέσποινα Φάσια, Λέκτορας Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου
17:30 – 17:50	Ο κατασκευαστικός κλάδος στην Κύπρο κ. Λίνος Χρυσοστόμου, Διευθυντής Υπηρεσίας ΕΤΕΚ
17:50 – 18:10	Ο ρόλος της κατασκευαστικής βιομηχανίας στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης. κ. Τάκης Παλακυβήτης, Εργολήπτική Εταιρεία Cybarco
18:10 – 18:30	Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής ως εργαλείο για την εισαγωγή της προσέγγισης της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων στον κατασκευαστικό τομέα κ. Μάρκος Αβραμίδης, Ειδικός Επιστήμονας Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου
18:30 – 18:50	Διάλειμμα – Ροφήματα
18:50– 19:10	Δράσεις και ενέργειες στα πλαίσια του προγράμματος SUSCON Δρ. Ιωάννης Ιωάννου, Λέκτορας Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου
19:10 – 19:30	Ο ρόλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων Δρ. Δέσποινα Φάσια, Λέκτορας Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου κ. Λίνος Χρυσοστόμου, Διευθυντής Υπηρεσίας ΕΤΕΚ
19:30 – 20:00	Συζήτηση

Συμβουλευτική Επιτροπή
Απρίλιος 2006 - 1η Συνάντηση

Συμβουλευτική Επιτροπή
Ιούνιος 2007 - 3η Συνάντηση

Συμβουλευτική Επιτροπή

3 Απριλίου 2008 - 4η Συνάντηση

- Χαιρετισμός
  Δρ. Ιωάννης Ιωάννου, Παν. Κύπρου
- Πρόοδος υλοποίησης
  κ. Μαργαρίτα Βατυλιώτου, Παν. Κύπρου
- Περιγραφή λογισμικού για εκτίμηση της περιβαλλοντικής απόδοσης σε κτήρια
  κ. Μάριος Μαυρόγιαννος, ΕΜΠ
- Αποτελέσματα από την εφαρμογή του λογισμικού
  κ. Πανίκος Παλόχης, Cybarco PLC
- Ανασκόπηση Διαγωνισμού Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας
  κ. Μαρία Μονού, Παν. Κύπρου
- Εισηγήσεις σχετικά με εθνικές θεσμικές τροποποιήσεις στο θέμα του οικολογικού σχεδιασμού
  Συντονισμός: κ. Λίνος Χρυσοστόμου, ΕΤΕΚ

Δράση 2: Ανάλυση κατάστασης κατασκευαστικού τομέα σε Ελλάδα και Κύπρο

1. Προσδιορισμός όλων των δραστηριοτήτων του κατασκευαστικού τομέα σε Ελλάδα και Κύπρο

2. Συλλογή & ανάλυση των εθνικών στοιχείων

3. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από κάθε τομέα

Δράση 2: Ανάλυση κατάστασης κατασκευαστικού τομέα σε Ελλάδα και Κύπρο Παραδοτέα

- Ανασκόπηση Κατασκευαστικής Δραστηριότητας σε Ελλάδα και Κύπρο
- Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την κατασκευαστική δραστηριότητα

Δράση 2: Ανάλυση κατάστασης κατασκευαστικού τομέα σε Ελλάδα και Κύπρο Συμπεράσματα

- Σημαντική αύξηση έκδοσης νέων οικοδομικών αδειών στην Ελλάδα και την Κύπρο κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. Στην Ελλάδα μεγάλη αύξηση κατά την περίοδο 1998-2004 (ολυμπιακά έργα).

- Η αύξηση του κόστους κατασκευής τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα επηρεάζεται κυρίως από την αύξηση του κόστους των υλικών, ενώ στην Κύπρο μεγαλύτερη βαρύτητα εμφανίζεται να παρουσιάζει το κόστος των εργατικών. Από το 2003 και μετά, όμως, το κόστος υλικών έχει αυξηθεί με μεγαλύτερο ρυθμό από τα εργατικά.

- Σημαντικά ψηλότερη οικοδομική δραστηριότητα (αρ. αδειών) ανά κάτοικο στην Κύπρο σε σχέση με την Ελλάδα αλλά και μεγαλύτερες οικοδομές.

- Σημαντική διαφορά κατ΄ αναλογία πληθυσμού μεταξύ Κύπρου-Ελλάδας στην κατανάλωση οικοδομικών υλικών και ενέργειας, εκπομπές CO_2 και παραγωγής αποβλήτων, συνέπεια της αυξημένης οικοδομικής δραστηριότητας.

Δράση 3: Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε δύο κατασκευαστικές δραστηριότητες

1. Επιλογή δύο κατηγοριών από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες (δρόμος, κτήριο)

2. Εφαρμογή της μεθοδολογίας της ΑΚΖ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:

– Βέλτιστες Πρακτικές Οικολογικού Σχεδιασμού στον Κατασκευαστικό Κλάδο

– Ανάλυση Κύκλου Ζωής ενός κτηρίου γραφείων

– Ανάλυση Κύκλου Ζωής δρόμου

Δράση 3: Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε δύο κατασκευαστικές δραστηριότητες Αντικείμενα μελέτης

- 1ο Αντικείμενο της ΑΚΖ: **Κτήριο γραφείων με ισόγειο κατάστημα και υπόγειο γκαράζ»,** την κατασκευή του οποίου ανέλαβε η ΕΔΡΑΣΗ ΨΑΛΛΙΔΑΣ από την ιδιοκτήτρια εταιρεία ELEVOR Α.Ε.Β.Ε.

- 2ο Αντικείμενο της ΑΚΖ αποτελεί μια **τυπική διατομή οδικού τμήματος** μήκους 1 km – τα στοιχεία λήφθηκαν από την εταιρεία Cybarco PLC.

  Αποτελείται από δύο ρεύματα κυκλοφορίας με μεταλλική μπάρα εκατέρωθεν της οδού.

Δράση 3: Συμπεράσματα ΑΚΖ κτηρίου

- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κύκλου ζωής του κτηρίου επικεντρώνονται στο στάδιο της χρήσης του κτηρίου (92% συνολικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων).

- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει τη μεγαλύτερη συνεισφορά στο σύνολο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς συνεισφέρει κατά 78% στη συνολική επίπτωση.

- Η χρήση ΑΠΕ βελτιώνει σημαντικά το προφίλ του κύκλου ζωής του κτηρίου.

- Ο αρχικός σχεδιασμός του κτηρίου αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα για τη μείωση των συνολικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (π.χ. υλικά, χρήση)

Δράση 3: Συμπεράσματα ΑΚΖ δρόμου

- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κύκλου ζωής του δρόμου επιμερίζονται σχεδόν εξίσου μεταξύ των σταδίων της κατασκευής (51%) και της χρήσης (49%).

- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει τη μεγαλύτερη συνεισφορά στο σύνολο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς συνεισφέρει κατά 52% στη συνολική επίπτωση.

- Η παραγωγή και η χρήση της ασφάλτου συνεισφέρει σημαντικά στο στάδιο κατασκευής.

- Η επιλογή των υλικών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα της περιβαλλοντικής επίπτωσης του δρόμου.

Δράση 4: Ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού

1. Αξιολόγηση όλων των θεμάτων οικολογικού σχεδιασμού με τελικό στόχο τον οικολογικό σχεδιασμό μιας κατασκευής

2. Ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:

- Πίνακας οικολογικών κριτηρίων
- Μελέτη οικολογικών κριτηρίων

Δράση 5: Εφαρμογή κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού στις κατασκευές

- Παραγωγή λογισμικού για τον υπολογισμό του οικολογικά φιλικού ποσοστού στις κατασκευές
- Εφαρμογή του εργαλείου στις συμμετέχουσες κατασκευαστικές επιχειρήσεις
- Διανομή του εργαλείου σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς
- Προετοιμασία και προώθηση θεσμικών αλλαγών

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Adobe PDF

Full Scree ▾ ×
Close Full Screen

Building Design and Assessment Tool

Assign evaluation to each criteria group based on the above scales.

Ecodesign Criteria Groups Weighting - Environmental Performance

Spatial extent of effect (3=global, 2=national or regional, 1=building or site)	Intensity of effect (3= direct or strong, 2=moderate, 1=indirect or weak)	Duration of effect (3 for > 50 yr, 2 for > 10 yr, 1 for < 10yr)	Intermediate calculations	Criteria Group and Sub-Group Weight
2	2	2	8	**Land Use & Siting**	13%
3	3	3	27	**Energy & Atmospheric pollution**	44%
				Site Design & Building Orientation	8%
				Building Envelope	12%
				Foundation Systems	5%
				Lighting	15%
				Mechanical Heating & Cooling Systems	20%
				Water Heating	15%
				Renewable Energy	10%
				Air Pollution	15%
1	3	3	9	**Health & Safety**	15%
				Indoor Air Quality	75%
				Thernal, Visual and Acoustic Comfort	25%
3	2	2	12	**Material Resource Efficiency**	19%
				Reduse quantity of material and waste generation	16%
				Renewable materials	0%
				Locally acquired and produced materials	33%
				Recycled content materials	17%
				Reuse materials	17%
				Recycle materials during construction/demolition	17%
3	1	2	6	**Water Conservation**	10%
				Reduse water quantity	25%
				Water management	25%
				Wastewater recycling/reuse	25%
				Rainwater harvest	25%

Enter participation percentage for each sub - criteria group on the *Criteria Group and Sub-Group Weight* column if necessary or else default values will be processed.

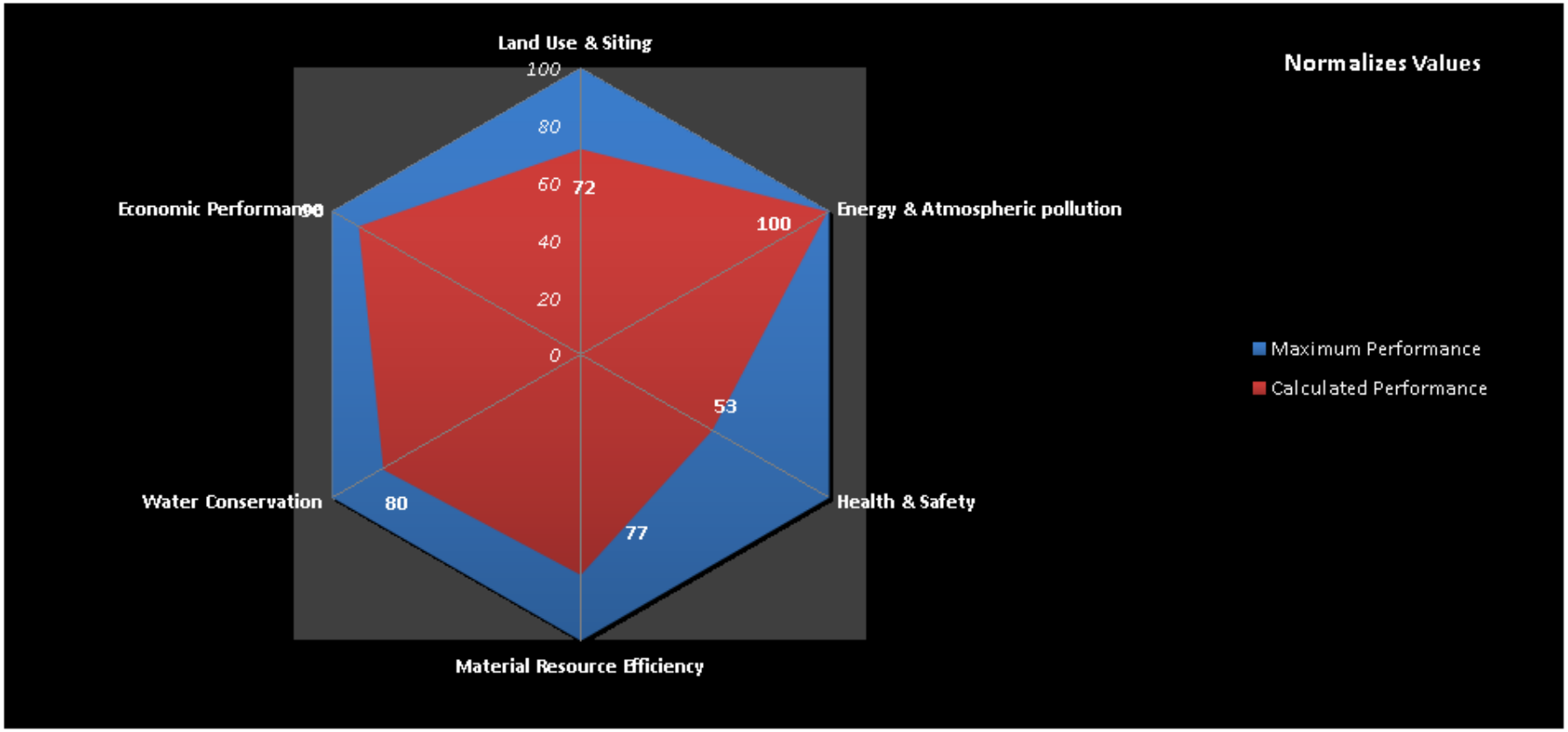
Enter participation percentage for

Enter participation percentage for each sub - criteria group

Enter participation percentage for each sub - criteria group

Στα κίτρινα κουτάκια εισάγονται τα δεδομένα του χρήστη

Ecodesign criteria Groups | Land Use & Siting | Energy & Atmospheric Pollution | Health & Safety | Material Resource Efficiency | Water Conservation



Normalized Values

Environmental Issues	Max Credits	Credits aquired
Land Use & Siting	100	72
Energy & Atmospheric pollution	100	100
Health & Safety	100	53
Material Resource Efficiency	100	77
Water Conservation	100	80
Economic Performance	100	90

Health & Safety | Material Resource Efficiency | Water Conservation | Economic Performance | Environmental Performance Chart

Δράση 5: Εφαρμογή κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού στις κατασκευές - Παραδοτέα

- Λογισμικό για τον υπολογισμό του οικολογικά φιλικού ποσοστού στις κατασκευές
- Βελτιώσεις λογισμικού – μετά την αρχική εφαρμογή του εργαλείου στις συμμετέχουσες κατασκευαστικές επιχειρήσεις
- Παραδοτέα σχετικά με την εφαρμογή του εργαλείου στις συμμετέχουσες κατασκευαστικές επιχειρήσεις
- Πλάνο για δράσεις βελτίωσης (corrective action plan)
- Εισηγήσεις για προώθηση θεσμικών αλλαγών

Δράση 6: Δημιουργία άμεσα προσβάσιμης βάσης δεδομένων για την αειφόρο κατασκευή

- Δημιουργία Πύλης Πληροφοριών στο διαδίκτυο
- Η πύλη απευθύνεται σε κατασκευαστικές και συμβουλευτικές εταιρείες, εταιρείες προμήθειας κατασκευαστικών υλικών, περιβαλλοντικούς φορείς, δημόσιες υπηρεσίες, καθώς και στο ευρύ κοινό
- Παροχή περιβαλλοντικών πληροφοριών για τις κατασκευές σε φορείς της Ελλάδας, της Κύπρου και γενικότερα της ΕΕ

Δράση 6: Δημιουργία άμεσα προσβάσιμης βάσης δεδομένων για την αειφόρο κατασκευή

(www.uest.gr/eupalinus)

Δράση 6: Δημιουργία άμεσα προσβάσιμης βάσης δεδομένων για την αειφόρο κατασκευή Παραδοτέα

- Γενικές προδιαγραφές και λειτουργικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Βάσης Δεδομένων σχετικά με την αειφόρο κατασκευή στο Διαδίκτυο

- Βάση Δεδομένων στο Διαδίκτυο:
  …www.uest.gr/eupalinus

- Παραδοτέο για το σχεδιασμό της δομής και την υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων

Δράση 7: Διάδοση Αποτελεσμάτων

- Διάδοση των αποτελεσμάτων του προγράμματος σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς
- Ώθηση του ελληνικού και κυπριακού κατασκευαστικού κλάδου προς την αειφόρο κατασκευή
- Ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων για την αειφόρο κατασκευή

Δράση 7: Διάδοση Αποτελεσμάτων

- Δικτυακός Τόπος SUSCON....www.uest.gr/suscon

- Ενημερωτικό Δελτίο SUSCON
  - Απρίλιος 06
  - Νοέμβριος 06
  - Μαΐος 07
  - Δεκέμβριος 07

- Τελικό Συνέδριο: Σεπτέμβριος 2008, Αθήνα

Δραστηριότητες Διάχυσης - Κύπρος
Δημοσιεύσεις σε εφημερίδες

SUStainable CONstruction

Οι κατασκευές στο επίκεντρο Ευρωπαϊκού προγράμματος

Συμμετέχουν Πανεπιστήμιο Κύπρου, ΕΤΕΚ, η εταιρεία Cyparco και πανεπιστημιακοί και ιδιωτικοί φορείς από την Ελλάδα

Μια σημαντική πρωτοβουλία με στόχο την υιοθέτηση της αρχής της αειφορίας στο ευρύτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα και την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των κατασκευών, ανέλαβε το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Σύμφωνα με ανακοίνωση, η πρωτοβουλία αυτή υλοποιείται μέσω του προγράμματος SUSCON (SUStainable CONstruction), το οποίο στηρίζεται από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE-Περιβάλλον.

Εκτός από το Πανεπιστήμιο Κύπρου, συμμετέχουν το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ), η εταιρεία Cyparco και πανεπιστημιακοί και ιδιωτικοί φορείς από την Ελλάδα.

Βασικός άξονας του προγράμματος είναι η προσέγγιση της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων, η οποία επιδιώκει τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους, δηλαδή από την εξόρυξη των πρώτων υλών, μέχρι την κατασκευή, τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων τους.

«Στοχεύει στην υιοθέτηση της αρχής της αειφορίας στο ευρύτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα και την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των κατασκευών.»

Συγκεκριμένα, στον κλάδο των κατασκευαστικών έργων, το πρόγραμμα SUSCON επιδιώκει την προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών κατασκευαστικών υλικών, την υιοθέτηση νέων οικοστικών κτιρίων (τ.χ.), τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, καθώς και τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων με έμφαση στην ελαχιστοποίηση, ανακύτηση και ανακυκλωση τους.

Στόχος του όλου εγχειρήματος είναι η πρωτοβουλία αυτή να καταλήξει στη δημιουργία ενός πλαισίου πρακτικών οδηγιών, μέσα από τις οποίες θα μπορούν οι εμπλεκόμενοι φορείς, με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις της κατασκευής, την εκτίμηση της περιβαλλοντικής επίδοσης ειδικών έργων, την προώθηση περισσότερο περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και υπηρεσιών και τη εισαγωγή της περιβαλλοντικής αποδοτικότητας στον κλάδο κατασκευών.

Στο παρόν στάδιο, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου πρόσχεδιάζει στη σύσταση Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων. Η Συμβουλευτική Επιτροπή θα αποτελείται από εκπροσώπους κυβερνητικών Οργανισμών, ανεξάρτητων υπηρεσιών, ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων καθώς επίσης και επιστημονικών περιβαλλοντικών και καταναλωτικών οργανώσεων και Συνδέσμων.

ΑΓΓΕΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ
Δευτέρα, 13 Φεβρουαρίου 2006, p. 8

ΠΟΛΙΤΕΣ • ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ • ΔΕΥΤΕΡΑ 4 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2006 47

Υποσχέσεις για στήριξη πολιτέκνων

Η Παγκύπριο Οργάνωση Βιομηχάνων θα έχει πάντοτε ανοιχτά τα συμπράττουν και τα βοήθεια του πολιτικού μας έργου που επιτελεί, δήλωσε ο Υπουργός Παιδείας και Πολιτισμού, Ιωάννος Γεωργιάδης.

Σε ομιλία του στη Γενική Συνέλευση Οικονόμων που διοργανώνει η Επαρχιακή Επιτροπή Λευκωσίας της Παγκύπριας Οργάνωσης Βιομηχάνων, ο κ. Γεωργιάδης είπε πως η πολιτεία ενισχύει και αναπτύσσει τη μεγάλη προσφορά των πολιτέκνων οικονομικών προς το κοινωνικό σύνολο και θα κάνει πάντοτε ό,τι μπορεί για τη στήριξη και την ενίσχυση της πολιτείας οικονομικών.

Η κοινωνική κοβέρνηση, ανέφερε, σπεύδει στο πλαίσιο αυτό, ...

Ο κλάδος κατασκευών στην Κύπρο, ως οικονομικό μέγεθος, αποτελεί σήμερα περίπου το 7,5% του ΑΕΠ με ανοδική τάση. Ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο παρουσιάζεται κατά 30% υψηλότερος σε σχέση με την Ελλάδα!

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ

Παράμετρος	Κύπρος	Ελλάδα
Κατασκευή νέων οικιστικών κτιρίων (τ.χ.)	4,1	1,9
Κατανάλωση χάλυβα (kg)	77	26
Κατανάλωση σκυροδέματος (kg)	2,891	1,331
Κατανάλωση τούβλων (kg)	305	140
Κατανάλωση ενέργειας για την κατασκευή νέων οικιστικών κτιρίων (kWh)	4,467	2,057
Κατανάλωση ενέργειας για την χρήση νέων οικιστικών κτιρίων (kWh)	690	318
Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά την κατασκευή (kg)	272	125
Παραγωγή επιβλαβών καταλοιπών και καταβοήθειων (kg)	687	361

Πηγή: Πρόγραμμα SUSCON (Μέσοι όροι για τα τελευταία 5 χρόνια)

Πίνακας: Ι.Ε.Ο.Ε.

Σημαντική η επιβάρυνση του περιβάλλοντος στην Κύπρο

Κάθε οικοδομή και μόλυνση

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ
ΓΟΓΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΥ

Κάθε δραστηριότητα και ανάδραση, ξεκίνησε ...

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Οικοδομικό υλικό	Ετήσια κατανάλωση (τόνοι)
Ξύλο	64,400
Χάλυβας	53,200
Σκυρόδεμα	1,993,600
Τούβλα	210,000
Γύψος	95,200
Ασβέστης	730,800
Σύνολο	3,147,200

Πηγή: Πρόγραμμα SUSCON LIFE05/ENV/GR/000235

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ

Υπάρχει λύση

Στην κατεύθυνση ...

Και απόβλητα

Εξίσου σημαντική, αν όχι σημαντικότερη, είναι και το πρόβλημα και την ανθρώπινη υγεία η πτωχή της δημιουργίας στερεών και υγρών αποβλήτων καθώς η εκπομπή αέριων αποβλήτων ως αποτέλεσμα των διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα έργα αυτά. Ενδεικτικά, για την παραγωγή των οικοδομικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα **περισσότεροι από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο.** Με βάση στοιχεία από την ετήσια απογραφική έκθεση της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για το έτος 2005, οι εκπομπές αυτές αποτελούν το 2,7% των συνολικών ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην Κύπρο, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα είναι

Οι οικοδομές μολύνουν το περιβάλλον

Υπερδιπλάσια η κατανάλωση φυσικών πόρων και εκπομπών στο περιβάλλον σε σχέση με την Ελλάδα

Ο κατασκευαστικός κλάδος στην Κύπρο, ως οικονομικό μέγεθος, αποτελεί σήμερα περίπου το **7,5% του ΑΕΠ** με ανοδική τάση. Στο χρονικό διάστημα 2000-2003 η έκδοση των οικοδομικών αδειών **αυξήθηκε κατά 23%.** Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο παρουσιάζεται κατά **30% υψηλότερος** σε σχέση με την Ελλάδα. Παράλληλα με την ανάπτυξη που παρατηρείται στην οικοδομική δραστηριότητα αυξάνονται και οι επιπτώσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον από όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευαστικών έργων, δηλαδή από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών, την κατασκευή, τη χρήση, μέχρι και την κατεδάφιση των έργων. Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά την κατανάλωση πόρων και ενέργειας αλλά και τις εκπομπές στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων από τα οικοδομικά έργα έχει ολοκληρωθεί πρόσφατα στα πλαίσια του προγράμματος SUSCON (SUStainable CONstruction - Δεμένος Κατασκευή) που υλοποιείται στο Πανεπιστήμιο Κύπρου και Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το ΕΤΕΚ και κατασκευαστικές εταιρείες και τεχνικούς συμβουλευτικούς οίκους σε Κύπρο και Ελλάδα. Το πρόγραμμα από που θα ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2006, στηρίζεται από τη διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE-Περιβάλλον.

Στο φως η κατανάλωση!

Με βάση την καταγραφή αυτή, σχεδόν 2 εκατομμύρια τόνοι σκυροδέματος χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή οικοδομικών κτιρίων στην Κύπρο, η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί σε 2,9 τόνους ανά κάτοικο το χρόνο. Συγκεκριμένα, περισσότερος από 3 εκατομμύρια τόνοι οικοδομικών υλικών κατανάλωνονται στην Κύπρο αποκλειστικά για τις ανάγκες νέων οικιστικών μονάδων. Σημαντικά είναι επίσης και οι κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, σημαντικά αυξανομένης και της παραγωγής της, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά τη χρήση ενός κτιρίου. Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη, τα νέα κατασκευασμένα νέα οικιστικά μονάδων στην Κύπρο καταναλώνονται επιπλέον 3.080 εκατομμύρια kWh, που αντιστοιχούν σε 4.467 kWh ανά κάτοικο. Επιπρόσθετα, η ενεργειακή κατανάλωση για σκοπούς θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών των μονάδων αυτών μπορεί να φτάσει μέχρι και τις **690 kWh ανά κάτοικο το χρόνο.**

Η κατανάλωση φυσικών πόρων και ενέργειας είναι μόνο η μία πλευρά του νομίσματος. Εξίσου σημαντική, αν όχι σημαντικότερη, είναι για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία η πτωχή της δημιουργίας στερεών και υγρών αποβλήτων καθώς η εκπομπή αέριων αποβλήτων ως αποτέλεσμα των διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα έργα αυτά.

Ενδεικτικά, για την παραγωγή των οικοδομικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα **περισσότεροι από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο.** Με βάση στοιχεία από την ετήσια απογραφική έκθεση της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για το έτος 2005, οι εκπομπές αυτές αποτελούν το 2,7% των συνολικών ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην Κύπρο, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα είναι

Οικοδομικό υλικό	Ετήσια κατανάλωση (τόνοι)
Ξύλο	64.400
Χάλυβας	53.200
Σκυρόδεμα	1.993.600
Τούβλα	210.000
Γύψος	95.200
Ασβέστης	730.800
Σύνολο	3.147.200

Πηγή: Πρόγραμμα SUSCON LIFE05/ENV/GR/000235

Σημαντική είναι επίσης και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής της, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά τη χρήση ενός κτιρίου. Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη, για την κατασκευή νέων οικιστικών μονάδων στην Κύπρο καταναλώνονται επιπλέον 3.080 εκατομμύρια kWh, που αντιστοιχούν σε 4.467 kWh ανά κάτοικο. Επιπρόσθετα, η ενεργειακή κατανάλωση για σκοπούς θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών των μονάδων αυτών μπορεί να φτάσει μέχρι και τις **690 kWh ανά κάτοικο το χρόνο.**

Η κατανάλωση φυσικών πόρων και ενέργειας είναι μόνο η μία πλευρά του νομίσματος. Εξίσου σημαντική, αν όχι σημαντικότερη, είναι για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία η πτωχή της δημιουργίας στερεών και υγρών αποβλήτων καθώς η εκπομπή αέριων αποβλήτων ως αποτέλεσμα των διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα έργα αυτά.

Ενδεικτικά, για την παραγωγή των οικοδομικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα **περισσότεροι από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο.** Συνολικά, περισσότεροι από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα εκπέμπονται κατά τη διάρκεια ζωής των οικοδομικών υλικών καθώς η εκπομπή αέριων αποβλήτων ως αποτέλεσμα των διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα έργα αυτά.

Ενδεικτικά, για την παραγωγή των οικοδομικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα **περισσότεροι από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο.** Με βάση στοιχεία από την ετήσια απογραφική έκθεση της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για το έτος 2005, οι εκπομπές αυτές αποτελούν το 2,7% των συνολικών ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην Κύπρο, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα είναι

...ΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ

...6, p. 45

Προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων

Σύσταση Επιτροπής για αειφόρου κατασκευής έργα

ΜΙΑ σημαντική πρωτοβουλία που έχει ως στόχο την υιοθέτηση και εφαρμογή της αρχής της αειφορίας στο ευρύτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα, ανέλαβαν να υλοποιήσουν το Πανεπιστήμιο Κύπρου σε συνεργασία με το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ), την εταιρεία Cyparco και άλλους φορείς από την Ελλάδα. Οι επί μέρους επιδιώξεις της πρωτοβουλίας που στηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα - Διευθύνση Περιβάλλοντος και χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE – Environment περιλαμβάνουν την αναπτύξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού, σχετικών με σημαντικες περιβαλλοντικες παραμετρους στον κατασκευαστικο κλαδο. Μεταξυ αλλων αναφερονται τα κατασκευαστικά υλικά φιλικά προς το περιβάλλον λόγω της σημασίας της παραγωγής τους στη συνολική ενεργειακή κατανάλωση, η ενεργειακή αποδοσηκτιριων λογω της συνδεσης τους με τη δυνατοτητα μειωσης εκπομπων αερων θερμοκηπιου, καθως και τα αποβλητα κατασκευων και κατεδαφισεων με εμφαση στην ελαχιστοποιηση, ανακτηση και ανακυκλωση τους.

Στόχος του όλου εγχειρήματος είναι η πρωτοβουλία αυτή να καταλήξει στη δημιουργία ενός πλαισίου πρακτικών οδηγιών, μέσα από τις οποίες θα μπορούν οι εμπλεκόμενοι φορείς, με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις της κατασκευής, την εκτίμηση της περιβαλλοντικής επίδοσης ειδικών έργων, την προώθηση περισσότερο περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και υπηρεσιών και τη εισαγωγή της περιβαλλοντικής αποδοτικότητας στον κλάδο κατασκευών.

Στο παρόν στάδιο, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου πρόσχεδιάζει στη σύσταση Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων. Η Συμβουλευτική Επιτροπή θα αποτελείται από εκπροσώπους κυβερνητικών Οργανισμών, ανεξάρτητων υπηρεσιών, ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων καθώς επίσης και επιστημονικών περιβαλλοντικών και καταναλωτικών οργανώσεων και Συνδέσμων.

ΑΓΓΕΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ
Δευτέρα, 13 Φεβρουαρίου 2006, p. 8

...μήματα Γυναικών της ΠΕΟ και της τ/κ DEV -IS

...κή εκδήλωση στα Περβόλια

Με τα σημερινά ...

Έχει δημιουργηθεί συμβουλευτική επιτροπή που αποτελείται από εκπροσώπους φορέων από τον κατασκευαστικό κλάδο

Το Πανεπιστήμιο στο Life

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου ανέλαβε μία σημαντική πρωτοβουλία με στόχο την καθιέρωση της αρχής της "αειφορίας" στο ευρύτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα και την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των κατασκευών. Η πρωτοβουλία αυτή υλοποιείται μέσω του προγράμματος SUSCON (SUStainable CONstruction), το οποίο στηρίζεται από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE-Περιβάλλον.

Εκτός από το Πανεπιστήμιο Κύπρου συμμετέχουν επίσης το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (Ε.Τ.Ε.Κ.), η εταιρεία Cyparco και άλλοι Πανεπιστημιακοί και ιδιωτικοί φορείς από την Ελλάδα. Βασικός άξονας του προγράμματος είναι η προσέγγιση της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων, η οποία επιδιώκει τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους, δηλαδή από την εξόρυξη των πρώτων υλών, μέχρι την κατασκευή, τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων τους.

Στόχος του εγχειρήματος είναι η πρωτοβουλία αυτή να καταλήξει στη δημιουργία ενός πλαισίου πρακτικών οδηγιών, μέσα από τις οποίες θα μπορούν οι εμπλεκόμενοι φορείς, με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις της κατασκευής, την εκτίμηση περιβαλλοντικής επίδοσης ειδικών έργων, τη προώθηση περισσότερο περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και υπηρεσιών και τη εισαγωγή αποδοτικότητας στον κλάδο κατασκευών.

Στο παρόν στάδιο, η Σύσταση Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα αειφόρου κατασκευής δημοσίων και ιδιωτικών έργων. Η Συμβουλευτική Επιτροπή θα αποτελείται από εκπροσώπους κυβερνητικών Οργανισμών, ανεξάρτητων υπηρεσιών, ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων καθώς επίσης και επιστημονικών περιβαλλοντικών και καταναλωτικών οργανώσεων και Συνδέσμων. Η συμβουλευτική αυτή θα δίνει σύμβουλες στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος.

ΠΟΛΙΤΕΣ
Πέμπτη, 30 Μαρτίου 2006, p. 44

Δραστηριότητες Διάχυσης - Κύπρος
Δημοσιεύσεις σε εφημερίδες

SUStainable CONstruction

Οικολογικός σχεδιασμός στην οικιστική ανάπτυξη

• *Τρεις τόνοι σκυροδέματος για κάθε Κύπριο*
• *Πόσο επιβαρύνουν το περιβάλλον οι οικοδομές στην Κύπρο*

Ο κατασκευαστικός κλάδος στην Κύπρο, ως οικονομικό μέγεθος, αποτελεί σήμερα περίπου το 7,5% του ΑΕΠ με ανοδική τάση. Στο χρονικό διάστημα 2000-2003 η έκδοση των οικοδομικών αδειών αυξήθηκε κατά 23%. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο παρουσιάζεται κατά 30% υψηλότερος σε σχέση με την Ελλάδα.

Παράλληλα με την ανάπτυξη που παρατηρείται στην οικοδομική δραστηριότητα αυξάνονται και οι επιπτώσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον από όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευαστικών έργων, δηλαδή από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών, την κατασκευή, τη χρήση, μέχρι και την κατεδάφιση των έργων. Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά την κατανάλωση πόρων και ενέργειας αλλά και τις εκπομπές στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων από τα οικοδομικά έργα έχει ολοκληρωθεί πρόσφατα στα πλαίσια του προγράμματος SUSCON (SUStainable CONstruction - Ασιφόρος χρ

το χρόνο.

Συνολικά, περισσότεροι από 3 εκατομμύρια τόνοι οικοδομικών υλικών καταναλώνονται στην Κύπρο αποκλειστικά για σκοπούς κατασκευής νέων οικιστικών μονάδων.

Σημαντική είναι επίσης και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής της, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά τη χρήση ενός κτηρίου. Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη, για την κατασκευή νέων οικιστικών μονάδων στην Κύπρο καταναλώνονται ετησίως 3.080 εκατομμύρια kWh, που αντιστοιχούν σε 4.467 kWh ανά κάτοικο. Επιπρόσθετα, η ενεργειακή κατανάλωση για σκοπούς θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών

Πόσο επιβαρύνουν οι οικοδομές το περιβάλλον στην Κύπρο

Υπερδιπλάσια η κατανάλωση φυσικών πόρων και εκπομπών στο περιβάλλον σε σχέση με την Ελλάδα

Σύμφωνα με μελέτη, στην Κύπρο παράγονται ετησίως γύρω στις 474 χιλιάδες τόνοι αποβλήτων από την κατασκευή κατοικιών, ξενοδοχείων, γραφείων και βιομηχανικών κτιρίων

Αναγκαία η υιοθέτηση της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων στα οικοδομικά έργα

Ο κατασκευαστικός κλάδος στην Κύπρο, ως οικονομικό μέγεθος, αποτελεί σήμερα περίπου το 7.5% του ΑΕΠ με ανοδική τάση. Στο χρονικό διάστημα 2000-2003 η έκδοση των οικοδομικών αδειών αυξήθηκε κατά 23%. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο παρουσιάζεται κατά 30% υψηλότερος σε σχέση με την Ελλάδα. Παράλληλα με την ανάπτυξη που παρατηρείται στην οικοδομική δραστηριότητα αυξάνονται και οι επιπτώσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον από όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευαστικών έργων, δηλαδή από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών, την κατασκευή, τη χρήση, μέχρι και την κατε-

Κατασκευή) που υλοποιείται από
Πολιτικών Μηχανικών και Μη
Περιβάλλοντος του Πανεπι
Κύπρου, το Εθνικό Μετσόβιο Πολ
το ΕΤΕΚ και κατασκευαστικές ετα
τεχνικούς συμβουλευτικούς ο
Κύπρο και Ελλάδα. Το πρόγραμ
που θα ολοκληρωθεί το Σεπτέμ
2008, στηρίζεται από τη Δι
Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ε
και συγχρηματοδοτείται από το πρ
LIFE-Περιβάλλον. Με βάση την κα
αυτή, σχεδόν 2 εκατομμύρια τόν
δεμάτος χρησιμοποιούνται ετησί
κατασκευή οικιστικών κτιρίων στ

ΜΑΧΗ
Κυριακή, 27 Αυγουστου 2006, p. 6

ΤΕΤΑΡΤΗ 23 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2006 Ο ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ — ΡΕΠΟΡΤΑΖ/ 9

Τρεις τόνοι μπετόν ανά Κύπριο το χρόνο

Πρωτοφανής η σπατάλη υλικών στις οικοδομές

ΣΧΕΔΟΝ 2 εκατομμύρια τόνοι σκυροδέματος χρησιμοποιούνται ετησίως για την κατασκευή οικιστικών κτιρίων στην Κύπρο, ποσότητα που ανιχνεύεται σε 2,9 τόνους ανά κάτοικο το χρόνο, ενώ συνολικά, περισσότερα από 3 εκατομμύρια τόνοι οικοδομικών υλικών καταναλώνονται στη κατασκευή οικιστικών μονάδων.

Το αντιοικιστικό αυτό στοιχείο προέρχονται από την κατοχυρωμένης υφιστάμενης κατάνός ότι ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο παρουσιάζεται κατά 30% υψηλότερος σε σχέση με την Ελλάδα.

Παράλληλα με την ανάπτυξη που παρατηρείται στην οικοδομική δραστηριότητα, αυξάνονται και οι επιπτώσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον από όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευαστικών έργων, δηλαδή από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών, την κατασκευή, τη χρήση, μέχρι και την κατεδάφι-

Περισσότερο από 3 εκατομμύρια τόνοι οικοδομικών υλικών για νέα κτίσματα

ΕΝΤΥΠΩΣΙΑΚΗ Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ	ΚΥΠΡΟΣ	ΕΛΛΑΔΑ
Κατασκευή νέων οικιστικών κτιρίων (τ.μ.)	4.1	19
Κατανάλωση χάλυβα (kg)	77	36
Κατανάλωση σκυροδέματος (kg)	2 891	1 331
Κατανάλωση τούβλων (kg)	305	140
Κατανάλωση ενέργειας για την κατασκευή νέων οικιστικών κτιρίων (kWh)	4 467	2 057
Κατανάλωση ενέργειας για τη κρύση νέων οικιστικών κτιρίων (kWh)	690	318
Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά την κατασκευή (kg)	272	125
Παραγωγή αποβλήτων κατασκευής και κατεδαφίσεων (kg)	687	361

Γεμίσαμε άχρηστο σκυρόδεμα και τούβλα

Υπερδιπλάσια η κατασκευαστική δραστηριότητα απ' ό,τι στην Ελλάδα

Η παραγωγή στερεών αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις είναι μια άλλη, ιδιαίτερα εμφανής, επίπτωση του κατασκευαστικού τομέα. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, στην Κύπρο παράγονται ετησίως γύρω στις 4,74 χιλιάδες τόνοι αποβλήτων από την κατασκευή κατοικιών, ξενοδοχείων, γραφείων και βιομηχανικών κτιρίων, το 90% των οποίων προέρχεται από την κατασκευή οικιστικών έργων. Το ρεύμα αυτό αποτελείται κυρίως από θρυμματισμένο σκυρόδεμα και τούβλα (65%) και αποτελεί ποσοστό πέραν του 20% της συνολικής παραγόμενης ποσότητας στερεών αποβλήτων. Ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι η σύγκριση περιβαλλοντικών παραμέτρων της κατασκευαστικής δραστηριότητας μεταξύ Κύπρου και Ελλάδας αφού το μεγέθη στην Κύπρο ανά πληθυσμό παρουσιάζονται σας περισσότερες περιπτώσεις υπερδιπλάσια από τα αντίστοιχα στην Ελλάδα. Από τα στοιχεία αυτά είναι προφανές ότι κάθε άλλο παρά αμελητέες είναι οι επιπτώσεις που προκαλούνται από τον κατασκευαστικό τομέα, ιδιαίτερα στη χώρα μας, και συνεπώς είναι αναγκαία η προσπάθεια για την όσο το δυνατό μείωσή τους χωρίς αυτό να συνιστάται μείωσή της οικονομικής ανάπτυξης και της συνμερίας. Σε αυτή την κατεύθυνση στα σχέδια για Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων (ΟΠΠ) που θα υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2001. Η πολιτική αυτή προκτικά καλύπτει όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που επιβαρύν στο περιβάλλον, είτε κατά την παραγωγή, είτε κατά τη χρήση ή την τελική απομάκρυνσή τους. Στόχος της είναι ο συνδυασμός της βελτίωσης του τρόπου κοίτης ποιότητας ζωής που ωστόσο επηρεάζονται μέσω από τα προϊόντα, με την περιβαλλοντική προστασία. Σε αυτό το πλαίσιο, μία κατασκευή μπορεί να θεωρηθεί ως ένα ξεχωριστό προϊόν, με κύκλο ζωής που ξεκινά από την παραγωγή των οικοδομικών υλικών και ολοκληρώνεται με την κατεδάφιση του έργου και αποκατάσταση του χώρου. Η υιοθέτηση της πολιτικής αυτής στον τομέα των οικοδομικών έργων μπορεί να επιτευχθεί με την ενσωμάτωση ενός νέου ιζάνα σκεδιασμού του έργου πέραν του τεχνικού και οικονομικού. Του οικολογικού σκεδιασμού.

Μολύνουμε την ατμόσφαιρα με απόβλητα

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ είναι επίσης και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής της, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και κατά τη χρήση ενός κτιρίου. Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη, για την κατασκευή νέων οικιστικών μονάδων στην Κύπρο καταναλώνονται ετησίως 3.080 εκατομμύρια kWh, που αντιστοιχούν σε 4.467 kWh ανά κάτοικο. Επιπρόσθετο, η ενεργειακή κατανάλωση για σκοπούς θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών των μονάδων αυτών μπορεί να φτάσει μέχρι και τις 690 kWh ανά κάτοικο το χρόνο. Η κατανάλωση φυσικών πόρων και ενέργειας είναι μόνο η μία πλευρά του νομίσματος. Εξίσου σημαντική, αν όχι σημαντικότερη, είναι για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία η πτική της δημιουργίας στερεών και υγρών αποβλήτων, καθώς και οι εκπομπή αέριων αποβλήτων ως αποτέλεσμα των διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα έργα αυτά. Ενδεικτικά, για την παραγωγή των οικοδομικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών, εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα περισσότερο από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο. Με βάση στοιχεία από την ετήσια απογραφική έκθεση της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για το έτος 2005, οι εκπομπές αυτές αποτελούν το 2,7 % των συνολικών ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην Κύπρο, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα είναι ρόλις 1,3%.

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ (ΤΟΝΟΙ)

Σύλο	**44 400**
Χάλυβας	**53 200**
Σκυρόδεμα	**1 993 600**
Τούβλα	**210 000**
Γύψος	**95 200**
Ασβέστης	**730 800**
Σύνολο	**3 147 200**

Μελέτη Πανεπιστημίου

Γεμίσαμε τους τόπους με μπετόν!

Κτίζουμε ακαταπαύστως στην Κύπρο, στοιβάζουμε στη γη μπετόν και προκαλούμε, ως εκ τούτου, επιβαρύνσεις στο περιβάλλον. Αυτό προκύπτει από μελέτη του πανεπιστημίου Κύπρου και ιδιαίτερα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος. Η μελέτη εκπονείται με συμμετοχή και άλλων φορέων, όπως το Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το ΕΤΕΚ κ.α. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης, ο κατασκευαστικός τομέας σήμερα στην Κύπρο αποτελεί, ως οικονομικό μέγεθος, το 7,5% του εθνικού ακαθάριστου προϊόντος (ΑΕΠ), παρουσιάζοντας μάλιστα ανοδική τάση. Στο χρονικό διάστημα 2000-2003 η έκδοση αδειών οικοδομή αυξήθηκε κατά 23%. Για σκοπούς σύγκρισης και μόνο αναφέρεται ότι ο αριθμός των αδειών οικοδομής ανά κάτοικο στην Κύπρο είναι κατά 30% υψηλότερος από τον αντίστοιχο αριθμό για τους κατοίκους της Ελλάδας. Σύμφωνα με στοιχεία της μελέτης-έρευνας, δύο εκατομμύρια τόνοι σκυροδέματος χρησιμοποιούνται ετησίως για την κατασκευή οικιστικών κτιρίων στην Κύπρο και η ποσότητα αυτή αναλογεί σε 2,9 τόνους ανά κάτοικο. Συνολικά, περισσότεροι από τρία εκατομμύρια τόνοι οικοδομικών υλικών καταναλώνονται ετησίως στην Κύπρο για κατασκευή οικιστικών μονάδων. Ο κατασκευαστικός τομέας απαιτεί και αύξηση στην κατανάλωση ενέργειας. Συγκεκριμένα, για την κατασκευή οικιστικών μονάδων καταναλώνονται ετησίως 3.08 εκ. κιλοβατόρες ηλεκτρικού ρεύματος. Καλή είναι η ανάπτυξη, αλλά λόγω των εν λόγω κατασκευών παράγονται και πολλά απόβλητα, αέρια και στερεά, τα οποία επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον. Γι' αυτό, τονίζεται στη μελέτη, θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε οι οικιστικές μονάδες να κατασκευάζονται κατόπιν οικολογικού σχεδιασμού.

ΠΟΛΙΤΗΣ
Τεταρτη, 23 Αυγουστος 2006, p. 20

ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Πράσινα κτίρια στην Κύπρο

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου ανέλαβε μια σημαντική πρωτοβουλία με στόχο την υιοθέτηση της αρχής της "οικιφορίας" στο ευρύτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα και την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων με τις περιβαλλοντικές διαστάσεις των κατασκευών. Η πρωτοβουλία αυτή υλοποιείται μέσω του προγράμματος SUSCON (SUStainable CONstruction), το οποίο στηρίζεται από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE-Περιβάλλον.

Εκτός από το Πανεπιστήμιο Κύπρου συμμετέχουν επίσης το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (Ε.Τ.Ε.Κ.), η εταιρεία Cybarco και άλλοι Πανεπιστημιακοί και ιδιωτικοί φορείς από την Ελλάδα.

Βασικός άξονας του προγράμματος είναι η προσέγγιση της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων, η οποία επιδιώκει τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους, δηλαδή από την εξόρυξη των πρωτων υλων, μέχρι την κατασκευή, τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων τους. Συγκε-

ΑΝΤΙΛΟΓΟΣ
Παρασκευη, 7 Απριλιος 2006, p. 34

Δραστηριότητες Διάχυσης - Κύπρος
Δημοσιεύσεις σε εφημερίδες

SUStainable CONstruction

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΚΗ ΠΡΟΣ ΤΟ... ΜΕΛΛΟΝ ΜΑΣ

Το περιβάλλον δεν συγχωρεί

> «Αειφόρος κατασκευή μέσω της ολοκληρωμένης πολιτικής προϊόντων»

Την επέκτασή του οικολογικού σχεδιασμού με στόχο την Αειφόρο Ανάπτυξη επιβάλλουν οι σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον, οι οποίες είναι αισθητές από τις αυξανόμενες κατασκευαστικές δραστηριότητες. Αυτό το πρόβλημα καθίσταται όλο και πιο έντονα αντιληπτό, τόσο σε τοπικό επίπεδο (π.χ. παραγωγή αποβλήτων) όσο και σε παγκόσμιο (κλιματικές αλλαγές). Οι επιπτώσεις αυτές προκύπτουν από όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευών: από την εξόρυξη και τη μεταφορά πρώτων υλών, τη φάση της κατασκευής, αυτή της λειτουργίας και συντήρησης καθώς και της κατεδάφισης. Το περιβάλλον δεν μπορεί να συγχωρεί άλλο τις ανθρώπινες υπερβολές και αλλοιωτικές συμπεριφορές εις βάρος του.

Πώς να καλύπτουμε τις ανάγκες τού παρόντος χωρίς να θέτουμε σε κίνδυνο τις γενεές του μέλλοντος

Σύμφωνα με τη δρα Δέσπω Κάσου, επίκουρη καθηγήτρια Μηχανικής Περιβάλλοντος στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, ο όρος αειφόρος κατασκευή πλέον δεν είναι άγνωστος, όπως συνέβαινε μέχρι πρόσφατα. Αειφόρος ή βιώσιμη κατασκευή είναι ε... Αυτή που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών ν' καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Πάνω μπορεί να γίνει αυτό θα πρέπει από τα αρχικά στάδια του ανεξαιρέτως σε κάθε κατασκευή κάποια πλεονεκτήματα μπορούν να παρουσιαστούν είναι η μείωση των αποβλήτων κατά τη διάρκεια κατασκευής. Σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο η εφαρμογή αειφόρων πρακτικών μπορεί να αποφέρει πολλά οφέλη τόσο στο κόστος κατασκευής. Σύμφωνα με τη κ. Φάττα, ο οικολογικός σχεδιασμός στοχεύει επίσης στην αυξημένη λειτουργικότητα και εργονομία ενώ σχετίζεται και με τις παραμέτρους της ασφάλειας, της υγείας και της αισθητικής. Τέλος, προωθείται η βελτίωση της ποιότητας και της αντοχής, πράγμα που εξασφαλίζει την αυξημένη διάρκεια ζωής ενός έργου.

Στο αρχικό στάδιο ...

Όπως αναφέρει ο δρ Ιωάννης Ιωάννου, λέκτορας και υπεύθυνος του Εργαστηρίου Δομικών Υλικών του Πανεπιστημίου Κύπρου, ο σχεδιασμός για την ενσωμάτωση αειφόρων πρακτικών από το αρχικό στάδιο μιάς κατασκευής, μπορεί να αποβεί προς όφελος των μελετητών και των κατασκευαστών. Κάποια από τα πλεονεκτήματα που μπορούν να παρουσιαστούν είναι η αποφυγή διαχειριστικών προβλημάτων και συγκρούσεων στο μέλλον, η καλύτερη συνεργασία με τις αρμόδιες κρατικές αρχές και τους υπόλοιπους φορείς που εμπλέκονται στα επόμενα στάδια της κατασκευής και η βελτίωση της δημόσιας εικόνας της εταιρείας.

Πλεονεκτήματα

για μελετητές - κατασκευαστές από την υιοθέτηση πρακτικών οικολογικού σχεδιασμού

- Συμμόρφωση με την υφιστάμενη νομοθεσία και εφαρμογή περιβαλλοντικών προνοιών από το αρχικό στάδιο
- Διαφάνεια
- Αποφυγή καταστάσεων σύγκρουσης με τους άμεσα επηρεαζόμενους από την κατασκευή κάποιου έργου
- Καλύτερη συνεργασία με άλλους φορείς που εμπλέκονται στα διάφορα στάδια μιας κατασκευής και με τον ίδιο τον κατασκευαστή.
- Καλύτερη συνεργασία με τις αρμόδιες Αρχές
- Εκσυγχρονισμός - χρήση μοντέρνων περιβαλλοντικά φιλικών μεθόδων στην κατασκευή
- Περιβαλλοντικές Επιδόσεις ως κίνητρο για μεγαλύτερη αποδοτικότητα των εργαζομένων
- Βελτίωση δημόσιας εικόνας του οργανισμού - πλεονέκτημα συνέπειας για μελλοντικές επιφάνειες

Ήδη, ανά το παγκόσμιο, αρκετοί δημόσιοι ή ιδιωτικοί μελετητικοί κατασκευαστικοί οργανισμοί και εταιρείες ανάπτυξης σιάς και άλλοι σε πολλές φορές, όπως είναι τα τομείς τουρισμού κατάφεύγουν στην περιβαλλοντική πιστοποίηση τους. Εργαλείο χρήσιμο για την προώθηση των υπηρεσιών τους. Αρκετά πλέον εκτίμησα προκύπτουν από τέτοια συστήματα, όπως είναι οι περιορισμός στην κατανάλωση των φυσικών πόρων, η εξοικονόμηση της ενέργειας και κατά συνέπεια των δαπανών και ο περιορισμός στην παραγωγή των στερεών αποβλήτων.

Στο στάδιο χρήσης ...

Εναλλακτικά ένα έργο μπορεί να γίνει περισσότερο περιβαλλοντικά φιλικό στο στάδιο χρήσης του εάν ο διαχειριστής του αποφασίσει να εφαρμόσει κάποιες πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η εφαρμογή αυτή μπορεί να γίνει με επίσημο τρόπο (π.χ. υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης όπως είναι το ISO14001 και το EMAS ή με οικολογική σήμανση) ή ανεπίσημο (απλή εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών). Η υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων δεν διασφαλίζει ότι θα βελτιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του έργου τα οποία έχουν καθοριστεί από τα στάδια σχεδιασμού και κατασκευής, στοχεύει όμως στη συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής του απόδοσης.

Πλεονεκτήματα από την περιβαλλοντική διαχείριση στο στάδιο χρήσης μιας κατασκευής

- Εκσυγχρονισμός - χρήση μοντέρνων περιβαλλοντικά φιλικών μεθόδων διαχείρισης και εξασφάλιση υψηλής ποιότητας
- Καλύτερη διαχείριση οργανισού - καλύτερη συνεργασία με διάφορους φορείς. Ενεργός εμπλοκή του προσωπικού.
- Διαφάνεια για τις μεθόδους / πρακτικές που χρησιμοποιούνται
- Συμμόρφωση με την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία
- Μείωση κατανάλωσης (π.χ. ενέργειας, νερού) και άρα μείωση δαπανών.

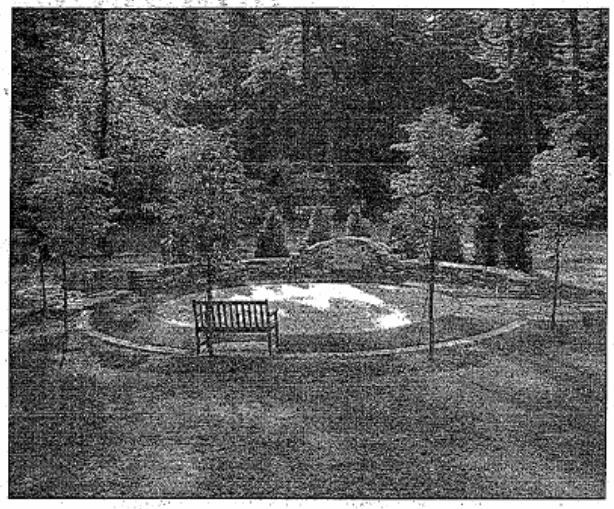
Προς την εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού...

Οι ένοχες της αειφορίας και της ανάλυσης κύκλου ζωής γίνονται ολοένα και πιο απαραίτητες για το μέλλον των κατασκευών. Αυτό που απομένει είναι ο γίνει αντιληπτό από όλους τους εμπλεκόμενους στον κατασκευαστικό κλάδο ότι η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών απόβαίνει προς όφελος τόσο των ιδίων όσο και του ίδιου του καταναλωτή. Το πρόγραμμα SUSCON «Αειφόρος κατασκευή στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα μέσω της ολοκληρωμένης πολιτικής προϊόντων», το οποίο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2006 και θα ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2008 και στο οποίο συμμετέχουν το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, το ΕΤΕΚ, η εταιρεία Cybarco PLC και άλλοι φορείς από την Ελλάδα, στοχεύει στην προώθηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στον κατασκευαστικό τομέα. Στο πλαίσιο αυτό θα διοργανωθεί ο 1ος Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας, με ημερομηνία υποβολής την 18η Ιανουαρίου του 2008, ο οποίος και στοχεύει στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιδόσεων φορέων είτε του δημόσιου είτε του ιδιωτικού τομέα που ασχολούνται με το μεγάλο θέμα των κατασκευών.

(Πληροφορίες: Μαργαρίτα Βασιλειάδου τηλ. 22452486, Μαρία Μαρού, 22466418, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου, www.uest.gr/ suscon).

Πανεπιστήμιο Κύπρου, 3 Απριλίου 2008

Ήρθε ο Οικολογικός Σχεδιασμός



Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης όπως είναι το ISO14001 και το EMAS ή με οικολογική σήμανση) ή ανεπίσημο (απλή εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών). Η υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων δεν διασφαλίζει ότι θα βελτιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του έργου τα οποία έχουν καθοριστεί από τα στάδια σχεδιασμού και κατασκευής, στοχεύει όμως στη συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής του απόδοσης.

Η εφαρμογή

Οι έννοιες της Αειφορίας και της Ανάλυσης Κυκλου Ζωής γίνονται ολοένα και πιο απαραίτητες για το μέλλον τών κατασκευών. Αυτό που απομένει, συμφωνα με την κ. Φάττα, είναι να γίνει αντιληπτό από όλους τους εμπλεκόμενους στον κατασκευαστικό κλάδο ότι η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών απόβαίνει προς όφελος τόσο των ιδίων όσο και του ίδιου του καταναλωτή. Το πρόγραμμα SUSCON **"Αειφόρος Κατασκευή στο Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα μέσω της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων"** το οποίο έχει ξεκινήσει τον Οκτώβριο του 2006 και θα ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2008 και στο οποίο συμμετέχουν το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, το ΕΤΕΚ, η εταιρεία Cybarco και άλλοι φορείς από την Ελλάδα στοχεύει στην προώθηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στον κατασκευαστικό τομέα. Στο πλαίσιο αυτό θα διοργανωθεί ο 1ος διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας, ο οποίος και θα στοχευει στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιδόσεων οργανισμών είτε του δημόσιου είτε του ιδιωτικού τομέα που ασχολουνται με το μεγάλο θέμα των κατασκευών (Πληροφορίες: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου, **www.uest.gr/suscon**).

από όλα τα στάδια του κυκλου ζωής, η εφαρμογή πρακτικών για τον περιορισμό των αερίων εκπομπών κ.λ.π. Με την εφαρμογή συνδυασμού από τις παραπάνω-πρακτικές και με τον κατάλληλο σχεδιασμό το κόστος στο στάδιο λειτουργίας του έργου παρουσιάζεται μειωμένο, ενώ παρατηρείται απόσβεση του κόστους κατασκευής. Σύμφωνα με την κ. Φάττα, ο οικολογικός σχεδιασμός στοχεύει επίσης στην αυξημένη λειτουργικότητα και εργονομία ενώ σχετίζεται και με τις παραμέτρους της ασφάλειας, της υγείας και της αισθητικής. Τέλος, προωθείται η βελτίωση της ποιότητας και της αντοχής, πράγμα που εξασφαλίζει την αυξημένη διάρκεια ζωής ενός έργου.

Στο αρχικό στάδιο

Όπως αναφέρει ο **Δρ. Ιωάννης Ιωάννου**, λέκτορας και υπεύθυνος του Εργαστήριου Δομικών Υλικών του Πανεπιστημίου Κύπρου, ο σχεδιασμός για την ενσωμάτωση αειφόρων πρακτικών από το αρχικό στάδιο μιάς κατασκευής, μπορεί να αποβεί προς όφελος τόσο των ιδίων όσο και του ίδιου του καταναλωτή.

Το πρόγραμμα SUSCON «Αειφόρος κατασκευή στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα μέσω της ολοκληρωμένης πολιτικής προϊόντων», το οποίο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2006 και θα ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2008 και στο οποίο συμμετέχουν το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, το ΕΤΕΚ, η εταιρεία Cybarco PLC και άλλοι φορείς από την Ελλάδα, στοχεύει στην προώθηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στον κατασκευαστικό τομέα. Στο πλαίσιο αυτό θα διοργανωθεί ο 1ος Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας, με ημερομηνία υποβολής την 18η Ιανουαρίου του 2008, ο οποίος και στοχεύει στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιδόσεων φορέων είτε του δημόσιου είτε του ιδιωτικού τομέα που ασχολούνται με το μεγάλο θέμα των κατασκευών.

(Πληροφορίες: Μαργαρίτα Βασιλειάδου τηλ. 22452486, Μαρία Μαρού, 22466418, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου, www.uest.gr/ suscon).

Δραστηριότητες Διάχυσης
Δημοσιεύσεις σε περιοδικά/ ενημερωτικά δελτία

ΤΡΙΑ ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ "ΓΑΙΑ"

Κοινότητα

ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κοινότητα

ΝΕΑ

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ειδήσεις που ενδιαφέρουν

Σύσταση Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής φόρου Κατασκευής Έργων

Αρμόδιοι φορείς έχουν κληθεί να συμμετάσχουν

Το Πανεπιστήμιο Κύπρου σε συνεργασία με το ΕΤΕΚ, την εταιρεία Cybarco και άλλους φορείς από την Ελλάδα, ανέλαβαν σημαντική πρωτοβουλία με στόχο την υιοθέτηση και εφαρμογή της αρχής της «ασφαίρας» στο ευρώτερο φάσμα του κατασκευαστικού τομέα. Η πρωτοβουλία στηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα - Διεύθυνση Περιβάλλοντος και χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE-Environment. Οι επί μέρους επιδιώξεις της πρωτοβουλίας αυτής περιλαμβάνουν την ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού σχετικών με σημαντικές περιβαλλοντικές παραμέτρους στον κατασκευαστικό κλάδο, όπως:

Κατασκευαστικά υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, λόγω της σημασίας της παραγωγής τους στη συνολική ενεργειακή κατανάλωση.

Ενεργειακή απόδοση κτιρίων, λόγω της σύνδεσής τους με τη δυνατότητα μείωσης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων με έμφαση στην ελαχιστοποίηση, ανάκτηση και ανακύκλωσή τους.

Είναι, επίσης, στόχος η πρωτοβουλία αυτή να αποτελέσει την αφετηρία εξοικείωσης της κατασκευαστικής βιομηχανίας, της πολιτείας και όλων των άλλων εμπλεκόμενων φορέων, με τις περιβαλλοντικές δοσάτους της κατασκευής, την εκτίμηση της περιβαλλοντικής επίδοσης ειδικών έργων, την προώθηση περισσότερων περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και υπηρεσιών και την εισαγωγή της περιβαλλοντικής αρριθέτησης επιδόσεων (benchmarking) στον κατασκευαστικό κλάδο.

Ήδη έχουν κληθεί φορείς να συμμετάσχουν ενεργά στην υπό δημιουργία Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή ως άμεσα ενδιαφερόμενοι πάνω σε κρίσιμα θέματα της αειφόρου κατασκευής, ορίζοντας ένα εκπρόσωπό τους. Μέσω του εκπροσώπου αυτού οι ενδιαφερόμενοι φορείς θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν από πολύ κοντά την εξέλιξη της πρωτοβουλίας αυτής και να εκφράζουν απόψεις.

Η Συμβουλευτική Επιτροπή θα αποτελείται από εκπροσώπους κυβερνητικών οργανισμών και ανεξάρτητων υπηρεσιών, ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων, καθώς επίσης και επιστημονικών, περιβαλλοντικών και καταναλωτικών οργανώσεων και συνδέσμων. Η Συμβουλευτική Επιτροπή θα συνεδριάζει τουλάχιστον μια φορά ανά εξάμηνο και θα παρακολουθεί την εξέλιξη κάθε σταδίου του έργου. Η πρώτη συνάντηση της Επιτροπής θα πραγματοποιηθεί γύρω στα τέλη Φεβρουαρίου, όπου και θα καταρτιστεί και εγκριθεί το σχέδιο δράσης.

Δραστηριότητες Διάχυσης
Ενημερωτικά Έντυπα

SUStainable CONstruction

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SUSCON: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το πρόγραμμα LIFE Περιβάλλον SUSCON συγχρηματοδοτείται από τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Έχει ξεκινήσει τον Οκτώβριο του 2005 και θα ολοκληρωθεί τέλη Σεπτεμβρίου του 2008. Κύριες επιδιώξεις του προγράμματος SUSCON είναι:

- Η ανακοίνωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα και την Κύπρο και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Η εφαρμογή της μεθοδολογίας της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής σε δύο κατηγορίες κατασκευαστικών έργων
- Η αξιολόγηση των παραμέτρων συκολόγικού σχεδιασμού των κατασκευαστικών έργων και ανάπτυξη κριτηρίων συκολογικού σχεδιασμού
- Η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των συμμετεχόντων κατασκευαστικών εταιριών με τη χρήση κριτηρίων συκολογικού σχεδιασμού
- Η δημιουργία διαδικτυακής βάσης δεδομένων σχετικά με την ασφάλτο κατασκευή

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του SUSCON...

... www.uest.gr/suscon

ΦΟΡΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Χημικών Μηχανικών (Συντονισμός)
www.uest.gr

Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος
www.eng.ucy.ac.cy/GAIA

ΕΤΚΚ

Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου
www.etek.org.cy

ΕΠΤΑ Ε.Π.Ε.
Σύμβουλοι Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων
www.epta.gr

CYBARCO LTD
www.cybarco.com

ΕΔΡΑΣΗ Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.
www.edrasis.gr

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Κατασκευών και Οικολογικός Σχεδιασμός

LIFE 05 ENV/GR/000235

Τι πρέπει να κάνω εάν επιθυμώ να λάβω μέρος στο διαγωνισμό;

- Αποφασίζω σε ποια κατηγορία επιθυμώ να διαγωνιστώ και ενημερώνομαι για τα κριτήρια αξιολόγησης (www.uest.gr/suscon)
- Για περισσότερες πληροφορίες, οδηγίες ή διευκρινήσεις απαντήσεων στην ιστοσελίδα www.uest.gr/suscon ή επικοινωνώ στα τηλέφωνα 22452486 και 22466418 (email: mtsalp@ucy.ac.cy)
- Συγκεντρώνω το αντίστοιχο έντυπο υποβολής!

Η ημερομηνία υποβολής των προτάσεων είναι η 18η Ιουνίου 2008

Ποιο θα είναι το όφελός μου από τη συμμετοχή μου στο διαγωνισμό;

- Δημόσια Προβολή
- Ενεργήστε τον ανάμεσα του οργανισμού μου με την περιβαλλοντική συνείδηση
- Προωθήστε το δικό μου λαβόρκα στην προώθηση της νέας σημαντικής για όλους έννοιας της ασφάλτου κάτασκευής

Το διαγωνισμό στηρίζουν...

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SUSCON

Το πρόγραμμα LIFE Περιβάλλον SUSCON συγχρηματοδοτείται από τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Έχει ξεκινήσει τον Οκτώβριο του 2005 και θα ολοκληρωθεί τέλη Σεπτεμβρίου του 2008. Κύριες επιδιώξεις του προγράμματος SUSCON είναι:

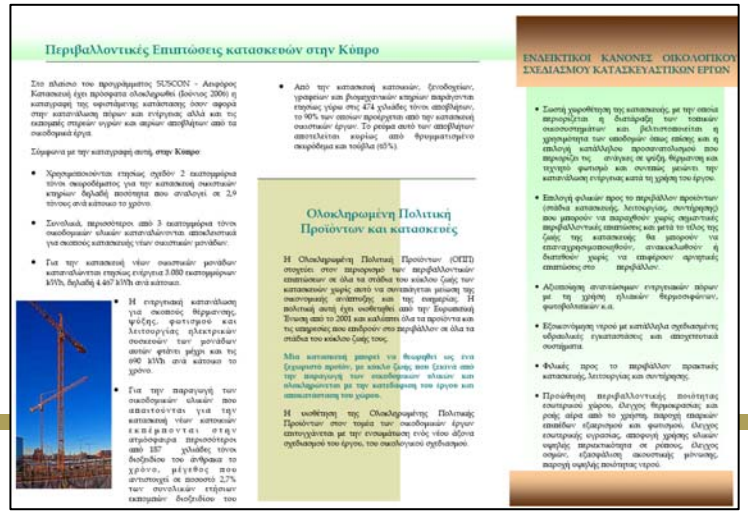
- Η ανακοίνωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα και την Κύπρο και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Η εφαρμογή της μεθοδολογίας της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής σε δύο κατηγορίες κατασκευαστικών έργων
- Η αξιολόγηση των παραμέτρων συκολογικού σχεδιασμού των κατασκευαστικών έργων και ανάπτυξη κριτηρίων συκολογικού σχεδιασμού
- Η ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιδόσεων οργανισμών στον τομέα των κατασκευών
- Η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των συμμετεχόντων κατασκευαστικών εταιριών με τη χρήση κριτηρίων συκολογικού σχεδιασμού
- Η δημιουργία διαδικτυακής βάσης δεδομένων σχετικά με την ασφάλτο κατασκευή

ΦΟΡΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ανάδοχος)
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου
ΕΠΤΑ Ε.Π.Ε Σύμβουλοι Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων
Cybarco PLC
ΕΔΡΑΣΗ Χ. Ψαλλίδας Α.Τ.Ε.

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

1ος Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας



Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις κατασκευών στην Κύπρο

Στο πλαίσιο του προγράμματος SUSCON - Αειφόρος Κατασκευή, το Πανεπιστήμιο Κύπρου, Εργαστήριο Μηχανικής Περιβάλλοντος "ΓΑΙΑ" και Εργαστήριο Δομικών Υλικών, σε συνεργασία με το ΕΤΚΚ και την εταιρία Cybarco PLC διοργανώνουν τον 1ο Πανελλήνιο Διαγωνισμό Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας.

Σύμφωνα με την καταγραφή αυτή, στην Κύπρο

- Χρησιμοποιούνται ετησίως σχεδόν 2 εκατομμύρια τόνοι ασφαλτομίγματος για την κατασκευή οικιστικών κτιρίων δηλαδή ποσότητα που αντιλογεί σε 2,9 τόνους ανά κάτοικο το χρόνο.
- Συνολικά, περισσότερο από 3 εκατομμύρια τόνοι ασφαλτικών υλικών καταναλώνονται αποκλειστικά για σκοπούς κατασκευής νέων οικιστικών μονάδων.
- Για την κατασκευή νέων οικιστικών μονάδων καταναλώνονται ετησίως ενέργεια 3.080 εκατομμυρίων kWh, δηλαδή 4.467 kWh ανά κάτοικο.
- Η ενεργειακή κατανάλωση για σκοπούς θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών των μονάδων αυτών φτάνει μόλις και τις 690 kWh ανά κάτοικο το χρόνο.
- Για την παραγωγή των ασφαλτικών υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή νέων κατοικιών εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα περισσότερα από 187 χιλιάδες τόνοι διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο, μέγεθος που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2,7% των συνολικών ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του
- Από την κατασκευή κατοικιών, ξενοδοχείων, γραφείων και βιομηχανικών κτιρίων παράγονται ετησίως γύρω στις 474 χιλιάδες τόνοι αποβλήτων, το 90% των οποίων προέρχεται από την κατασκευή συκιστικών έργων. Το ρεύμα αυτό των αποβλήτων αποτελείται κυρίως από θρυμματισμένο ασφαλτόδρομο και τούβλα (85%).

Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων και κατασκευές

Η Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων (ΟΠΠ) στοχεύει στον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των κατασκευών χωρίς αυτό να συνιστά μείωση της οικονομικής ανάπτυξης και της ευημερίας. Η πολιτική αυτή έχει υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2001 και καλύπτει όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που σχεδιάστηκαν στο περιβάλλον σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους.

Μία κατασκευή μπορεί να θεωρηθεί ως ένα ξεχωριστό προϊόν, με κύκλο ζωής που ξεκινά από την παραγωγή των ασφαλτικών υλικών και ολοκληρώνεται με την κατεδάφιση του έργου και αποκατάσταση του χώρου.

Η υιοθέτηση της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων στον τομέα των ασφαλτικών έργων επιτυγχάνεται με την ενσωμάτωση ενός νέου άξονα σχεδιασμού του έργου, του οικολογικού σχεδιασμού.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

- Σωστή χωροθέτηση της κατασκευής, με την οποία περιορίζεται η διατάραξη των τοπικών οικοσυστημάτων και βελτιστοποιείται η χρησιμότητα των υποδομών όπως επίσης και η επιλογή κατάλληλου προσανατολισμού που περιορίζει τις ανάγκες σε ψύξη, θέρμανση και τεχνητό φωτισμό και συνιστώς μειώνει την κατανάλωση ενέργειας κατά τη χρήση του έργου.
- Επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων (σταδίου κατασκευής, λειτουργίας, συντήρησης) που μπορούν να παραμένουν χωρίς σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και μετά το τέλος της ζωής της κατασκευής θα μπορούν να επαναχρησιμοποιούνται, ανακυκλωθούν ή διατεθούν χωρίς να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Αξιοποίηση ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων με τη χρήση ηλιακών θερμοσιφώνων, φωτοβολταϊκών κ.ά.
- Εξοικονόμηση νερού με κατάλληλα σχεδιασμένες υδραυλικές εγκαταστάσεις και αποχετευτικά συστήματα.
- Φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης.
- Προώθηση περιβαλλοντικής ποιότητας εσωτερικού χώρου. Ελεγχος θερμοκρασίας και ροής αέρα από το χρήστη, παροχή επαρκούς ακούδου εξαερισμού και φυσικού. Ελεγχος εσωτερικής υγρασίας, αποφυγή χρήσης υλικών υψηλής περιεκτικότητα σε ρύπους. Ελεγχος οσμών, εξασφάλιση ακουστικής μόνωσης, παροχή υψηλής ποιότητας νερού.

Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας

Στο πλαίσιο του προγράμματος SUSCON - Αειφόρος Κατασκευή, το Πανεπιστήμιο Κύπρου, Εργαστήριο Μηχανικής Περιβάλλοντος "ΓΑΙΑ" και Εργαστήριο Δομικών Υλικών, σε συνεργασία με το ΕΤΚΚ και την εταιρία Cybarco PLC διοργανώνουν τον 1ο Πανελλήνιο Διαγωνισμό Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας.

Σκοπός του διαγωνισμού αυτού είναι να δοθεί η δυνατότητα σε οργανισμούς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα αλλά και στους ιδιοκτήτες / τελικούς χρήστες κάποιου έργου να αναδείξουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις στον τομέα των κατασκευών. Η αίτηση υποβολής μπορεί να γίνει από φυσικά ή νομικά πρόσωπα (ιδιοκτήτες, τελικές χρήστες, μελετητές, κατασκευαστικές φορείς / εταιρείες ανάπτυξης γης), αλλά, σε κάθε περίπτωση η συγκατάθεση όλων των εμπλεκόμενων προσώπων είναι απαραίτητη. Ο διαγωνισμός αναφέρεται στις εξής κατηγορίες έργων:

Κατηγορία Α: Κτιρίο

Το κτίριο θα πρέπει να είναι ορισμένο (με οικοδομική συμπλήρωση στη χρονική περίοδο των τελευταίων 15 χρόνων).

Η κατασκευή θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες και τις συνήθεις άνεσης των χρηστών ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα τη χρήση πόρων υλών κατά την κατασκευή και λειτουργία. Η χρήση περιβαλλοντικά φιλικών υλικών, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εξοικονόμηση της ενέργειας επίσης αποτελούν σημαντικές παραμέτρους.

Τέλος, συνεκτιμάται η ενδάρρυνσή ασφαλών πρακτικών κατασκευής και καινοτόμων τεχνολογιών που συμβάλλουν στην Αειφορία, η οφελολογική διαχείριση των αποβλήτων που παράγονται κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας, οι συνολικές δαπάνες του κύκλου ζωής και η ένταξη στον περιβάλλον χώρο.

Κατηγορία Β: Έργο Υποδομής ή Διάπλασης Εξωτερικών Χώρων

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι δρόμοι και άλλα έργα όπως είναι οι πλατείες, οι πεζοδιάδρομοι, τα πάρκα κ.λπ. Το Έργο θα πρέπει να είναι ορισμένο (με οικοδομική συμπλήρωση στη χρονική περίοδο των τελευταίων 15 χρόνων).

Η κατασκευή θα πρέπει να προωθεί τη χρήση περιβαλλοντικά φιλικών υλικών κατασκευής, να ελαχιστοποιεί τη χρήση πόρων υλών, να μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και άλλες ενόχλησης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας και να ενδάσσει αρμονικά στο ανάγλυφο του τοπίου. Η προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εξοικονόμηση της ενέργειας επίσης αποτελούν σημαντικές παραμέτρους, ενώ, επίσης σημαντική θεωρείται η παράμετρος της ασφάλειας. Τέλος, συνεκτιμώνται οι συνολικές δαπάνες του κύκλου ζωής του έργου, η ποιότητα της κατασκευής και η ενδάρρυνση καινοτόμων που συμβάλλουν στην Αειφορία.

ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ

Το θέμα της "αειφόρου κατασκευής" έχει ήδη αρχίσει να αποτελεί σημαντικό ζήτημα για την κατασκευαστική βιομηχανία και αυτή η τάση αναμένεται να συνεχιστεί.

Το πρόγραμμα SUSCON στοχεύει στην εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντος ως εργαλείο χρήσιμο για την προώθηση της αειφόρου κατασκευής σε Ελλάδα και Κύπρο και είναι το πρώτο πρόγραμμα που υιοθετεί μια τέτοια προσέγγιση για αυτές τις δύο χώρες.

Από την εφαρμογή δραστηριοτήτων αειφόρου κατασκευής πολλά είναι τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται για τους μελετητές - κατασκευαστές αλλά και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους περιλαμβανομένων και των καταναλωτών:

- Συμμόρφωση με την υφισταμένη νομοθεσία
- Διαφάνεια για τις μεθόδους/πρακτικές που χρησιμοποιούνται
- Καλύτερη συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων και μεταξύ των φορέων και του καταναλωτή
- Εκσυγχρονισμός χρήσης μοντέρνων, περιβαλλοντικά φιλικών μεθόδων στην κατασκευή και διαχείριση
- Βελτίωση δημόσιας εικόνας των εμπλεκόμενων οργανισμών
- Μείωση κατανάλωσης (ενέργειας και νερού) και άρα μείωση των δαπανών για το χρήστη

Η εφαρμογή αειφόρων πρακτικών στις κατασκευές αποβαίνει προς όφελος όλων των εμπλεκομένων στον κατασκευαστικό κλάδο και του ίδιου του καταναλωτή.

Δραστηριότητες Διάχυσης
Εκδηλώσεις

Public information on SUSCON activities and results at the "Researcher's Evening" - 22nd September 2006

On Friday, the 22nd of September 2006, the Laboratory of Environmental Engineering GAIA of the University of Cyprus participated in the "Researcher's Evening", an event organised by the Cyprus Research Promotion Foundation in co-ordination with other authorities. The event was

under the auspices of the president of Cyprus, and was part of a European initiative focusing

nary aim of the event was to support and strengthen the image of the

ciety, and to emphasise their importance, while encouraging youth to

arch.

During the event, researchers and postgraduate students of the Laboratory were informing the public and distributing information leaflets for the research taking place at GAIA including the SUSCON initiative, implemented by the Laboratory in cooperation with the National Technical University of Athens, the Technical Chamber of Cyprus; the construction companies Edrasis in Greece and Cybarco in Cyprus and the technical consulting company EPTA. The project aims at the adoption of the sustainable construction concept in public and private works through the IPP approach and is co-funded by the LIFE-Environment programme of the European Community. The project started in October 2005 and is expected to finish in September 2008.

Βραδιά του ερευνητή

22 Σεπτεμβρίου 06

Public dissemination of information on the 1st Sustainable Construction Competition at the seminar "Mortars used in restoration - Conservation of monuments and traditional buildings"- 23rd June 2007

On Saturday 23 June 2007, a seminar entitled "Mortars used in restoration – conservation of monuments and traditional buildings", took place at the JOURNALIST HOUSE in Nicosia. This was organised by the Department of Civil and Environmental Engineering (Laboratory of Building Materials) in collaboration with the Ministry of Interior, Department of Town Planning and Housing, Department of Antiquities, Cyprus Architectural Heritage Organization, Cyprus Civil Engineers and

Architects Association and ICOMOS - Cyprus Department. The event took p

the auspices of the Minister of Interior and the Minister of Communication and

The primary aim of this event was to inform the relevant public about advanc

construction conservation through different research projects and in par

recently completed project on the "Reproduction of traditional lime mortars ba

production technology of ancient mortars from Cyprus". This project was fun

Cyprus Research Promotion Foundation. During the event, information leaflets

Sustainable Construction Competition in Cyprus, organised as part of the LIFE

program (SUSCON-LIFE05/ENV/GR000235), were distributed to approxin

persons. The competition is organised by the University of Cyprus (Gaia La

Environmental Engineering and Laboratory of Building Materials, Departme

and Environmental Engineering) along with the Scientific and Technical C

Cyprus (ETEK) and the Cybarco construction company.

The SUSCON project aims at the adoption of the sustainable construction concept in public and private works through the IPP approach and is co-funded by the LIFE-Environment programme of the European Community. It started in October 2005 and is expected to finish in September 2008.

Ημερίδα:

Κονιάματα Συντήρησης - Αποκατάστασης Μνημείων και Παραδοσιακών Οικοδομών

23 Ιουνίου 07

Δραστηριότητες Διάχυσης
Ραδιοφωνικές Συνεντεύξεις

Ζωντανή συνέντευξη από τον Δρ. Παπαναστασίου για τα πράσινα κτήρια στο ραδιοσταθμό ASTRA στο πλαίσιο της εκπομπής Ευρωπαϊκά Θέματα - 21/11/07

Ζωντανή συνέντευξη από τον κ. Αβρααμίδη στο δημοσιογράφο Κ. Μιχαηλίδη στο κρατικό ραδιόφωνο – 19/4/2006

Δραστηριότητες Διάχυσης
Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας

- Προκήρυξη: 1η Νοεμβρίου 2007
- Καταληκτική ημερομηνία υποβολής: 18η Ιανουαρίου 2008
- Δόθηκε παράταση μέχρι τις 31 Ιανουαρίου

Συμμετοχές: **8** (4 για κάθε κατηγορία)

Μελλοντικές Δραστηριότητες από το Πανεπιστήμιο Κύπρου

- Διοργάνωση εκδήλωσης για την τελετή απονομής των βραβείων η οποία θα συνδυαστεί με παρουσίαση των δράσεων και αποτελεσμάτων του προγράμματος

- Προβολή των βραβευθέντων έργων του διαγωνισμού

Περισσότερες πληροφορίες...

www.uest.gr/suscon

και

www.uest.gr/eupalinus

SUStainable CONstruction

4η Συνάντηση Συμβουλετικής Επιτροπής
για θέματα Αειφόρου Κατασκευής Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων

Πανεπιστήμιο Κύπρου, 3 Απριλίου 2008